

U R Z Ą D P A T E N T O W Y
POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ



O P I S Y

UDOSKONALEŃ
TECHNICZNYCH

i

U S P R A W N I E Ń

Zeszyt

16



WARSZAWA 1954

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWA TECHNICZNE

U R Z Ą D P A T E N T O W Y
POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ



O P I S Y

UDOSKONALEŃ
TECHNICZNYCH

i

U S P R A W N I E Ń

Zeszyt

16



WARSZAWA 1954

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWA TECHNICZNE

Opracowanie:
Komitet Redakcyjny
przy Urzędzie Patentowym PRL

Rysunki dostarczone przez Urząd Patentowy PRL

Redaktor techniczny: *Z. Kłós*

Korektor techniczny: *W. Wróblowa*

PWT Warszawa 1954. Wydanie I.

Nakład 7555 egz.

Ark. wyd. 8,7.

Ark. druk. 6,98. Format B 5

Pap. druk. sat. kl. VII, 65 g, 700 × 1000/16. Rękopis oddano do składania 3.2.54.

Podpis. do druku 12.3.54

Druk ukończono 15.3.54.

Symbol 71031/16

Druk. im. Rewolucji Październikowej w Warszawie. — Zam. 133a/54 — 5-B-50467

SPIS UDOSKONAŁEŃ TECHNICZNYCH (OU)
I USPRAWNIEŃ (O) ZAWARTYCH W ZESZYCIU 16

Kl.	Nr	T y t u ł	Str.
4 g	O—2281	Automatyczny zawór bezpieczeństwa uniemożliwiający przedostawanie się tlenu do przewodu acetylenu	7
5 a	O—2282	Dodatkowe zabezpieczenie przed cofaniem się pełzaka przyrządu do skręcania i rozkręcania narzędzi wiertniczych	7
5 a	O—2283	Świder z ruchomą koszulką do wierceń w podkładach piaszczystych	8
5 b	O—2284	Naprawa zaworów wielodrożnych przy zapykachaczach przyszybowych	9
5 c	O—2286	Osłona kabli przy przebudowie chodników	9
5 c	O—2287	Odwadnianie szybików przy ich pogłębianiu	10
5 d	O—2285	Wykorzystanie liny wyciągowej pękniętej przy spójce	11
5 d	O—2288	Podajnik zgrzeblowy przy pochylni zbiorczej	12
8 b	O—2289	Gaszenie luźnych włókien w razie zapalenia się ich w suszarce	12
8 d	O—2290	Jarzemka pralnic	13
8 k	OU—358	Preparat do impregnowania płótna	14
12 d	O—2291	Kosz do filtrowania wody w studzienkach przy pompach odwadniających	15
12 i	O—2292	Instalacja do opróżniania kanału ściekowego z kwasu azotowego	16
12 o	O—2293	Sposób destylowania chloralu	17
13 c	O—2294	Urządzenie sygnalizacyjne przy palnikach w kotle parowym	17
13 e	O—2295	Czyszczenie płomieniówek kotła parowozu	18
13 e	O—2296	Przyrząd pneumatyczny do uruchamiania z budki maszynisty zaworu odmulacza kotła parowozu	19
15 d	O—2297	Samoczynny wyłącznik przy hydraulicznej prasie drukarskiej (kalandrze)	20
19 d	O—2298	Uchwyt oporowy do przesuwania konstrukcji mostowych	21
19 e	O—2299	Przyrząd do wkręcania i wykręcania wkrętów i śrub stopowych do torów kolejowych	22
20 d	O—2300	Wózek z urządzeniem do podnoszenia, obracania i przewożenia zestawów kołowych	23
20 f	O—2301	Przyrząd do rozpychania trawersów przy ustawianiu drażka łącznika hamulcowego tendra przy parowozach serii Ok-1	24
20 h	O—2302	Koziołek przenośny do ogrzewania składów pociągów osobowych	25
21 b	O—2303	Przyrząd do ściągania zacisków z trzpieni biegunowych akumulatora	26

21 c	O—2304	Urządzenie do zmiany kierunku obrotów silnika elektrycznego napędzającego zespół zgrzeblarski	27
21 c	O—2305	Linka z pętłami do złączania przewodów tej samej fazy przy wymianie słupów odporowych linii elektrycznej wysokiego napięcia	28
21 f	O—2306	Oczyszczanie elektrod akumulatorów alkalicznych w lampach górniczych	28
22 g	O—2310	Pasta do czyszczenia i polerowania metali	29
24 e	O—2307	Podmuchi w generatorach	29
25 a	O—2308	Przyrząd do prostowania szpul osnowowych	30
25 a	O—2309	Oświetlenie wnętrza oczkarek	31
27 b	O—2311	Oczyszczanie chłodnic sprężarek	32
28 a	O—2312	Gotowanie ekstraktów garbarskich bez piany	33
31 c	O—2313	Formowanie i odlewanie oporników w stosach bezskrzynekowych	33
31 c	O—2314	Przyrząd do kontroli optycznej złożonych form odlewniczych	34
32 a	O—2315	Zastosowanie tulei wymiennych w zawieszeniach głowic przedform automatu „Amco“	34
34 k	O—2316	Uszczelka gumowa do łączenia rury odpływowej syfonu umywalkowego z rurą kanalizacyjną	35
35 b	O—2317	Zapobieżenie przecieraniu się lin suwnicy	36
35 d	O—2318	Sposób wciągania wózków po pochylni	37
35 d	O—2319	Dźwigi przenośny do zdejmowania ćwierci wołowych	37
36 b	O—2320	Ogrzewanie budynków administracyjnych parą odlotową	38
36 c	O—2321	Przyrząd do osadzania grzejników centralnego ogrzewania	39
36 c	O—2322	Śruba do odpowietrzania grzejników centralnego ogrzewania	40
37 a	OU—359	System budowy murów mieszanych ceglano-żużło-betonowych	40
37 d	O—2324	Deskowanie schodów żelbetowych	41
37 d	O—2325	Lejek do zalewania zaprawą cementową otworów w ścianie	42
38 b	O—2326	Przyrząd do zaokrąglania narożników wieńców i podstaw szaf	43
38 b	O—2327	Przyrząd do złobienia gniazd na zawiasy do okien	44
38 e	O—2328	Mechaniczny załadunek kłoców do parników i wózków	45
38 e	O—2329	Przyrząd pomocniczy do ręcznego piłowania drewna, ochraniający przed okaleczeniem ręki	46
39 b	O—2330	Mieszalnik do kleju kauczukowego	46
42 b	O—2331	Sprawdzian do mierzenia grubościenności rur	47
42 b	O—2332	Przyrząd do sprawdzania ostrzonych wiertel krętych	48
42 b	O—2340	Przyrząd czujnikowy do kontroli powierzchni przewodniczych tokarek, szlifierek itp.	48
42 f	O—2333	Urządzenie do kontroli wagi automatycznej do ważenia buraków	49
42 f	O—2334	Urządzenie do tarowania wózków węglowych	50
42 k	O—2335	Urządzenie do badania na drodze elektromagnetycznej wewnętrznego stanu lin stalowych	50
42 k	O—2336	Przyrząd do badania na szczelność naprawionej armatury kotłów parowych	51
42 k	O—2337	Łącznik rurowy do manometru kontrolującego ciśnienie tlenu w butlach	53
42 k	O—2338	Sposób badania szczelności połączeń spawanych lub nitowanych	53
42 k	O—2339	Przyrząd do badania pasów bezpieczeństwa na zerwanie	54
42 k	OU—360	Urządzenie do badania zjawiska pełzania i korozji metali pod obciążeniem	54
42 l	OU—361	Przyrząd do pobierania średnich prób ze zbiorników	55

42 l	O—2341	Aspirator do pobierania prób gazu czadnicowego	56
42 l	O—2342	Aparat do pobierania prób cieczy wszelkiego rodzaju	56
45 f	O—2343	Łańcuch do zamocowywania kłoców w terenie górskim	57
45 f	OU—362	Sposób kopcowania wysadków buraka cukrowego i innych roślin korzeniowych	58
47 c	OU—363	Tarcze cierne do sprzęgieł pneumatycznych	59
49 a	OU—364	Uchwyt do wiertel cienkich	59
49 a	OU—365	Przyrząd do seryjnego cięcia rur i prętów na tokarce	60
49 a	OU—366	Samozakleszczający trzyszczekowy uchwyt tokarski	61
49 h	OU—367	Przenośne urządzenie z giętką rurą do wyciągu szkodliwych gazów powstających przy spawaniu	62
49 h	O—2323	Nowy sposób wykonywania ożebrowania rur grzejników do centralnego ogrzewania na statkach	63
52 a	O—2344	Sposób wycinania znaków w szablonach preszpanowych przy użyciu maszyny do stebnowania	65
59 b	O—2345	Zmiana ułożyskowania głowicy pompy odśrodkowej o wydajności 1800 l/min	66
61 a	O—2346	Zawór do badania ciśnienia w gaśnicach	66
63 b	O—2347	Wózek dźwigniowy	67
63 b	O—2348	Wózek do międzyoperacyjnego transportu szpul z izolowanymi żyłami, przeznaczonymi do wyrobu kabla	68
64 a	O—2350	Sposób zamykania butelek bez użycia korka	69
67 a	O—2349	Urządzenie odpylające z filtrem wodnym	69
67 a	OU—368	Przyrząd do docierania wtryskiwaczy	70
67 a	OU—369	Przystawka do szlifierki służącej do ostrzenia pił tarczowych	70
67 b	O—2351	Odpylanie żwirku z piaseczarki do czyszczenia odlewów	71
71 c	O—2352	Trasowanie arkuszy tkanin	72
71 c	O—2353	Maszyna do szarfowania pasków skórzanych	73
74 b	O—2354	Urządzenie sygnalizujące osiągnięcie dopuszczalnego dolnego lub górnego poziomu wody w zbiornikach do zasilania kotłów	73
74 b	O—2355	Nastawialny termometr alarmowy	74
74 b	O—2356	Sygnalizacja optyczno-akustyczna przy pochylni zbiorczej	75
74 d	O—2357	Gwizdek sygnalizujący niski stan wody w kotle parowym	76
76 c	OU—370	Automatyczne wyłączanie poszczególnych głowic w rozciągarkach i niedoprzędzarkach	76
80 b	O—2358	Kocioł do utleniania asfaltu	77
81 a	O—2359	Sygnalizacja dźwiękowa przy pakowaczkach papierosów	78
81 c	O—2360	Pudełko do keksów i pieczywa składane bez klejenia	79
81 e	O—2361	Przenośnik do transportu maszyn	79
81 e	O—2362	Urządzenie do hydromechanicznego przeładunku mialu węglowego	79
85 e	O—2363	Oczyszczanie kanału odpływowego	81
87 a	O—2364	Uchwyt mimośrodowy do stali zbrojeniowej	81
87 a	O—2365	Klucz zaciskowy do końcówek i nakrętek pomp wtryskowych i wtryskiwaczy	82
87 a	O—2366	Przyrząd do zakładania pasa napędowego przy prądnicach wagonowych	83
87 b	O—2367	Skrobak pneumatyczny	83

Kl. 4 g

O — 2281

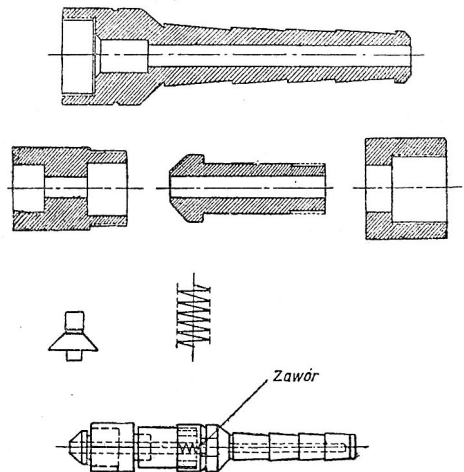
AVRAM VASILE
Rumuńska Republika Ludowa

**AUTOMATYCZNY ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA UNIEMOŻLIWIAJĄCY
PRZEDOSTAWANIE SIĘ TLENU DO PRZEWODU ACETYLENU**

Wskutek przenikania tlenu do przewodu acetyleny zdarzają się często wybuchy o poważnych skutkach.

W celu zapobieżenia tym wybuchom wmontowuje się w przewód acetylenowy zawór składający się z tarczy dociskanej do otworu doprowadzającego acetylen za pomocą sprężyny i zamykającej szczelnie powyższy otwór. Z chwilą otwarcia zaworu i puszczenia acetyleny ten ostatni przez swoje ciśnienie naciska na sprężynę i otwiera wentyl. Przenikanie tlenu — w odwrotnym kierunku do przewodu acetylenowego — jest niemożliwe, gdyż tarcza wentyla zostaje wtedy jeszcze mocniej dociśnięta do otworu doprowadzającego acetyleny i nie dopuszcza tlenu do przewodu. W ten sposób unika się zmieszania tlenu z acetylenem i ewentualnych wybuchów.

Urządzenie może być zastosowane do wszystkich aparatów spawalniczych tlenowo-acetylenowych.



Kl. 5 a

O — 2282

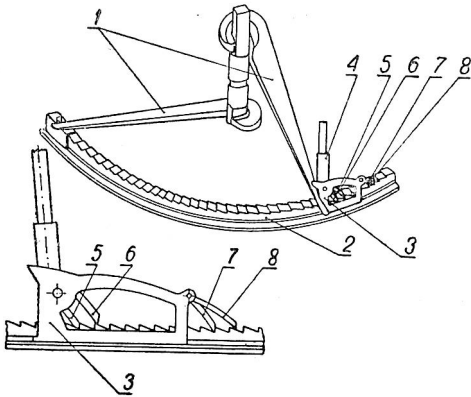
JAN POMYKAŁA
Sanockie Kopalnictwo Naftowe

**DODATKOWE ZABEZPIECZENIE PRZED COFANIEM SIĘ PEŁZAKA
PRZYRZĄDU DO SKRĘCANIA I ROZKRĘCANIA NARZĘDZI WIERTNICZYCH**

Do skręcania lub rozkręcania narzędzi wiertniczych stosuje się przyrząd składający się z dwóch kluczy narzędziowych 1,

łuku zębatego 2 oraz pełzaka 3 z dźwignią 4 i dwiema zapadkami 5 i 6. Jedna z tych zapadek powoduje posuw pełzaka.

a druga ma za zadanie zabezpieczenie przed jego cofaniem się.



Podczas pracy tym przyrządem zdarzają się wypadki uderzenia pracownika przez dźwignię 4 w przypadku, gdy zapadka zabezpieczająca nie zazębi się odpowiednio z zębem łuku 2.

Usprawnienie polega na zastosowaniu dodatkowego zabezpieczenia przed cofaniem się pełzaka. Mianowicie w tylnej części pełzaka 3 przymocowano sworzeń, na którym osadzono dwie zapadki zabezpieczające 7 i 8. Zapadki te w czasie posuwu pełzaka zazębiają się kolejno z zębami łuku 2.

Zabezpieczenie to ma tę cechę dodatnią, że zapadki 7 i 8 umieszczone są na zewnętrznej stronie pełzaka, a więc są widoczne dla pracującego.

Kl. 5a

O — 2283

ROMAN SKALNY
Wrocławskie Przedsiębiorstwo
Wierceń Geologiczno-Poszukiwawczych

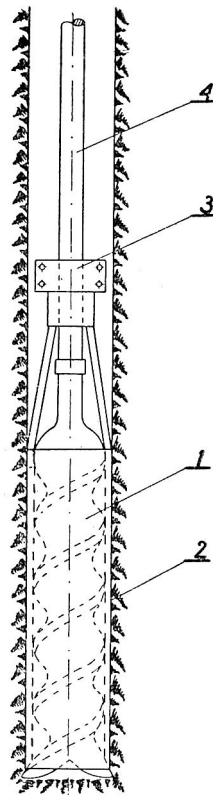
ŚWIDER Z RUCHOMĄ KOSZULKĄ DO WIERCEŃ W POKŁADACH PIASZCZYSTYCH

Przy wierceniu otworów w pokładach suchych i piaszczystych za pomocą świdra spiralnego musiano stosować łyżkowanie otworu, ponieważ świder wynosił zaledwie 40% urobku.

Usprawnienie polega na zastosowaniu do wierceń w pokładach piaszczystych świdra spiralnego 1 z nałożoną cylindryczną koszulką 2. Koszulka ta powoduje, że urobek wprowadzony do krętych rowków świdra zostaje ściśnięty pomiędzy powierzchnią świdra i koszulki i utrzymuje się tam.

Koszulka posiada ścianki grubości około 5 mm. Aby zapobiec unoszeniu się koszulki 2 w czasie pracy zastosowano uchwyt 3, który jest przykręcany do żerdzi 4 nad koszulką.

W czasie wiercenia miejsce pomiędzy świdrem a koszulką wypełnia się urobkiem. Po wyciągnięciu świdra wraz z koszulką odkręca się uchwyt 3 i podnosi się koszulkę, aby umożliwić usunięcie urobku. Po usunięciu urobku koszulkę opuszcza się, przykręca się uchwyt i świder opuszcza się do otworu w celu dalszego wiercenia.

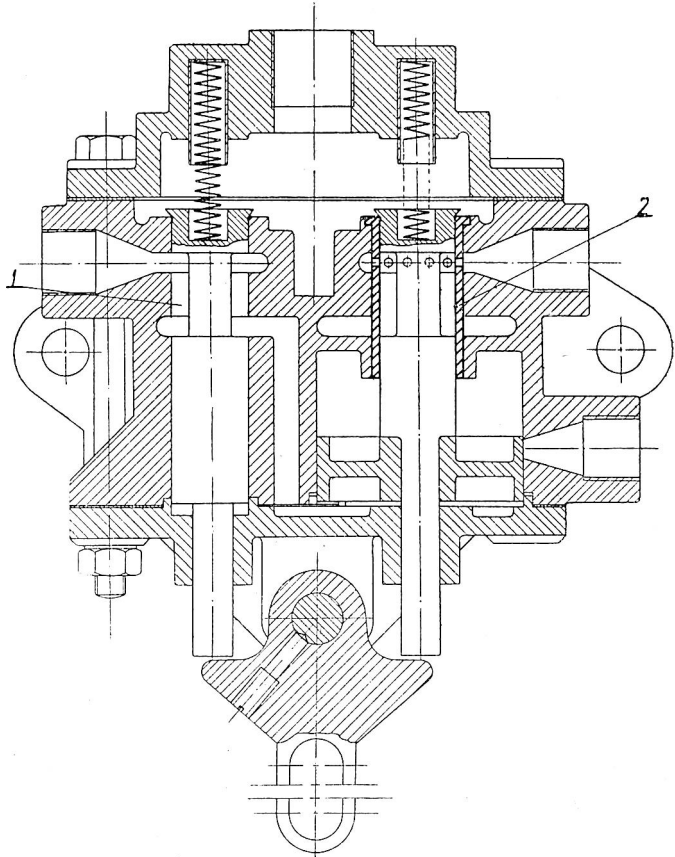


RUDOLF SUPERNIOK, KAROL GAWRON, FELIKS SOJKA
Kopalnia „Miechowice“

NAPRAWA ZAWORÓW WIELODROŻNYCH PRZY ZAPYCHACZACH PRZYSZYBOWYCH

Zawory wielodrożne typu „Hausherr“, używane do uruchamiania zapychaczy przyszybowych, wskutek zużycia się gniazdek cylindrycznych 1 (lewa strona rysunku) przepuszczały dużo sprężonego powietrza. Zamiana ich na nowe zawory produkcji krajowej poza kosztem nabycia nowych zaworów wymagałaby przystosowania do nich nowych rur, kolanek i łączników.

W celu wykorzystania starych zaworów dokonano usprawnienia, które polega na zastosowaniu tulei 2 (prawa strona rysunku) wmontowanej w rozwierconą część cylindryczną starego zaworu. Po zużyciu się tulei można ją znowu wymienić na nową, co uwielokrotnia okres używalności zaworu. Wymiana zużytej tulei na nową nie przedstawia trudności.



ERNEST WOLNY
Kopalnia „Rokitnica“

OSŁONA KABLI PRZY PRZEBUDOWIE CHODNIKÓW

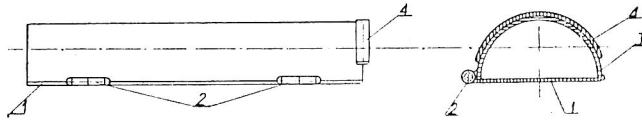
Przy przebudowie chodników kable w nich ułożone ulegają często uszkodzeniu wskutek nienależytego zabezpieczenia ich przed spadającymi kamieniami lub kawałkami węgla z przebieganego stropu albo też wskutek przebicia młotkiem lub kilofem. Przebicie kabla powoduje przerwy

w pracy oraz może spowodować porażenie prądem.

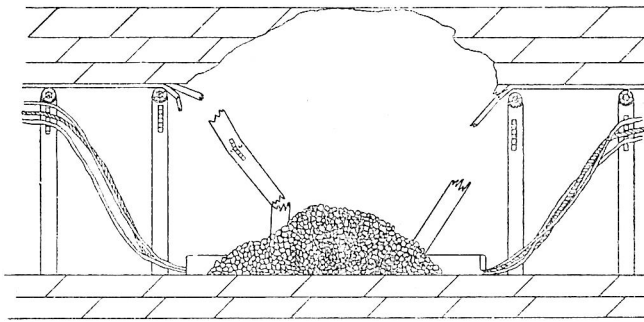
Aby kable zabezpieczyć przed uszkodzeniem i jego skutkami, dokonano usprawnienia polegającego na zastosowaniu osłon ochronnych z blachy żelaznej, przedstawionych na rys. 1. Osłona składa się z pod-

stawy 1 oraz przymocowanej do niej na zawiasach 2 pokrywy półkulistej 3. Z jednej bocznej strony osłona posiada daszek 4 umożliwiający szczelne łączenie ze sobą kilku osłon wzdłuż.

Rys. 2 przedstawia sposób użycia osłon w przebudowywanym chodniku.



Rys. 1



Rys. 2

Kl. 5 c

O — 2287

FRANCISZEK KAPINOS
Kopalnia „Piast“

ODWADNIANIE SZYBIKÓW PRZY ICH POGŁĘBIANIU

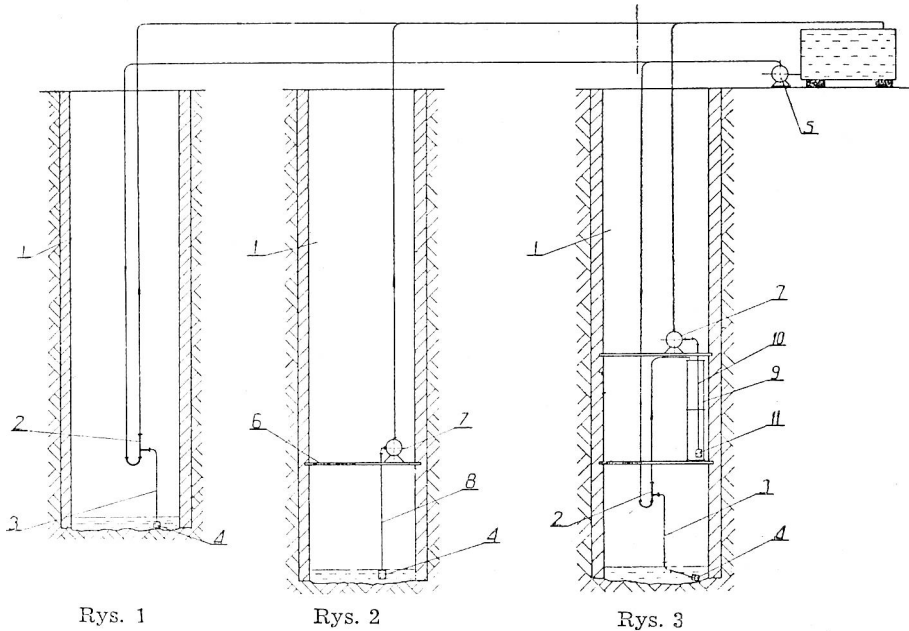
Odwadnianie szybu 1 przy jego pogłębianiu przeprowadzano za pomocą inżektora 2, który zasysał wodę przewodem 3 zakończonym koszem ssącym 4. Inżektor był zasilany wodą z pompy odśrodkowej 5 o ciśnieniu 11 atn (rys. 1). Po osiągnięciu 15 m głębokości szybu ciśnienie pompy było nie wystarczające do należytej pracy inżektora, wobec czego na pomoście 6 w szybie (rys. 2) zamontowano pompę 7 o wydajności 500 l, której przewód ssący 8 przedłużano w miarę pogłębiania szybu. Działanie tej pompy było również nie wystarczające, a obsługa jej była uciążliwa.

Aby uniknąć trudności dokonano usprawnienia polegającego na zastosowaniu po-

średniego zbiornika wodnego 9 (rys. 3) z dnem otwieranym w celu umożliwienia usuwania piasku gromadzącego się na dnie zbiornika. Do tego zbiornika pompuje się wodę z dna szybu za pomocą inżektora 2 przewodem 3 zakończonym koszem 4, a ze zbiornika usuwa się wodę pompą 7, do której przyłączony jest przewód 10 zakończony koszem ssącym 11.

Zastosowanie opisanego usprawnienia umożliwia dokładne odwadnianie szybu, dzięki czemu jego pogłębianie zostaje znacznie ułatwione.

(Rysunki na str. 11)



Rys. 1

Rys. 2

Rys. 3

Rysunki do O—2287, str. 10

Kl. 5 d

O — 2285

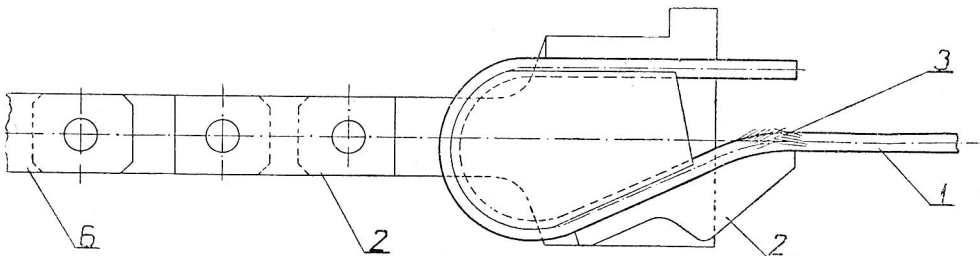
JÓZEF MUSIALAK

Kopalnia „Kazimierz — Juliusz“

WYKORZYSTANIE LINY WYCIĄGOWEJ PĘKNIĘTEJ PRZY SPÓJCE

W miejscu zamocowania liny 1 do spójki 2 zaczęły pękać druciki 3, co było powodem wymiany liny na nową pomimo braku pęknięć w innych miejscach i prze-

cięciu uszkodzonego jej końca i zastosowaniu dłuższej spójki 5, tak aby niedobór długości liny obciążonej 4 był pokryty zwiększoną długością spójki.



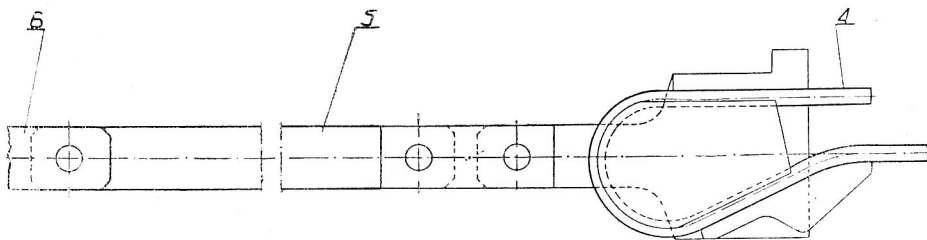
Rys. 1

pracowania tylko 14 miesięcy zamiast przepisowych dwóch lat.

Aby zużytkować resztę dobrej liny, dokonano usprawnienia polegającego na od-

Drugim końcem spójki jest połączony z trzosem 6 klatki.

(Rysunek 2 na str. 12)



Rysunek 2 do O—2285, str. 11

Kl. 5 d

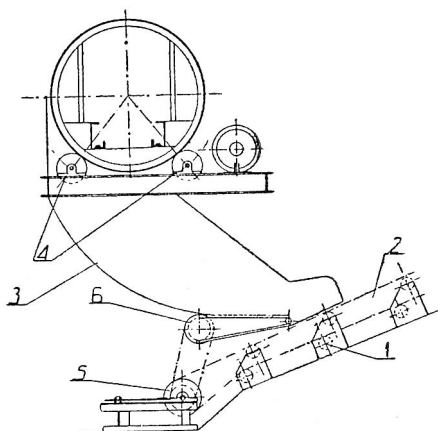
O — 2288

LUDWIK GRZYBEK

Kopalnia „Anna“

PODAJNIK ZGRZEBŁOWY PRZY POCHYLNI ZBIORCZEJ

Urobek z poziomu 500 m transportowa-
no do poziomu 350 m za pomocą przenoś-



ników taśmowych 1, których załadowy-
wanie odbywa się samoczynnie przez zsu-
wanie się urobku na taśmę 2 ze zbiornika 3
zbudowanego pod wywrotem waha-
dłowym 4. Wskutek braku urządzenia re-
gulującego równomierność obciążenia taś-
my często następowało jej przeciążenie, co
pociągało za sobą zrywanie się taśm,
uszkodzenie napędów, przepalanie się bez-
pieczników, a nawet całych wyłączników.

W celu uniknięcia powyższych uszko-
dzeń dokonano usprawnienia polegające-
go na skonstruowaniu krótkiego podajnika
zgrzeblowego 6 zamontowanego u wy-
lotu zbiornika 3 pod wywrotem 4 nad taś-
mą 2, przy czym podajnik ten jest uru-
chamiany za pomocą napędu 5 poruszają-
cego również taśmę 2 i reguluje ilość wę-
gla ładowanego na taśmę 2.

Kl. 8 b

O — 2289

MICHAŁ DĄBROWSKI, STANISŁAW MARCINKOWSKI

Mazowieckie Zakłady Przemysłu Wełnianego w Tomaszowie Mazowieckim

GASZENIE LUŻNYCH WŁÓKIEN W RAZIE ZAPALENIA SIĘ ICH W SUSZARCE

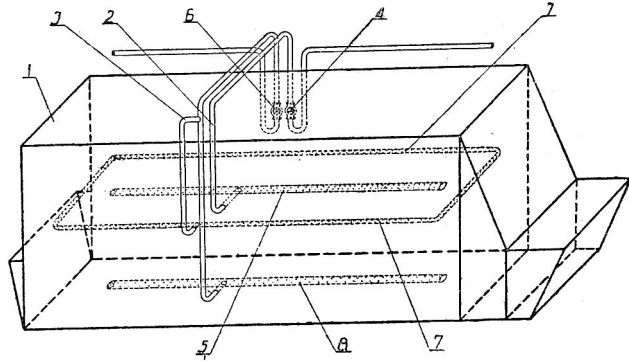
W suszarce włókien luźnych typu „EB4“
częste były wypadki zapalania się suszo-
nych włókien, co było powodem dużych
strat materialnych i groziło powstawa-
niem pożaru.

Aby zapobiec temu niebezpieczeństwu,
dokonano usprawnienia polegającego na
zainstalowaniu w suszarce włókien 1 prze-
wodu wodnego 2 i przewodu parowego 3.
Przewód wodny 2 jest zaopatrzony w za-

wór 4 i zakończony dyszą 5 w postaci rury z dziurkami. Przewód parowy 3 jest również zaopatrzony w zawór 6 i zakończony dyszami górną 7 i dolną 8 również w postaci rur z dziurkami.

W razie zapalenia się luźnych włókien suszonych otwiera się zawory 4 i 6, a tryskająca z dyszy 5 woda i wypływająca z dysz 7 i 8 para wodna szybko gaszą płonące włókna.

Kl. 8 d



O — 2290

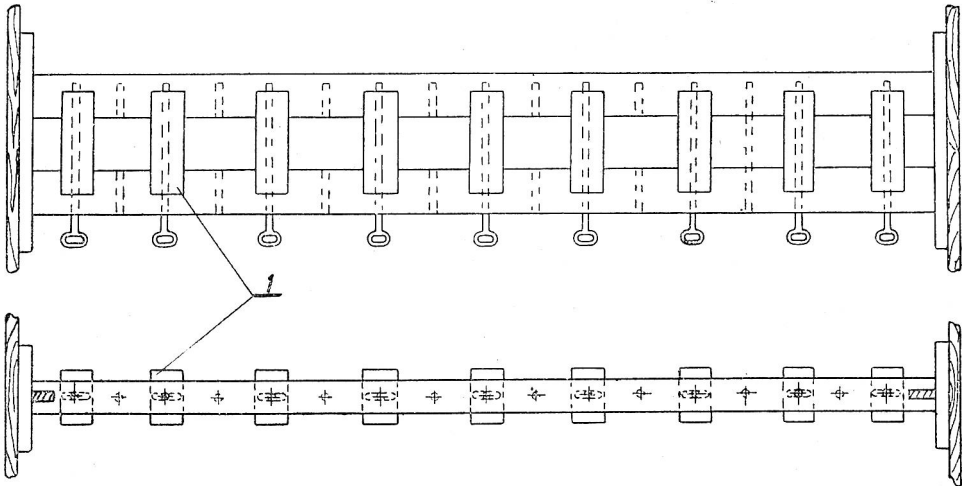
WŁADYSŁAW SŁAWIŃSKI

Zgierskie Zakłady Przemysłu Wełnianego im. Jarosława Dąbrowskiego

JARZEMKA PRALNIC

Jarzemka wraz ze stołem mieszczą się z tyłu wewnątrz pralnicy, służą zaś do układania sztuk tkaniny na wale, a jednocześnie rozdzielają te sztuki.

ki, dokonano usprawnienia, które polega na zmianie konstrukcji jarzemek w pralnicach (rys. 2). Jarzemka 2 wykonane w myśl usprawnienia mają kształt wal-



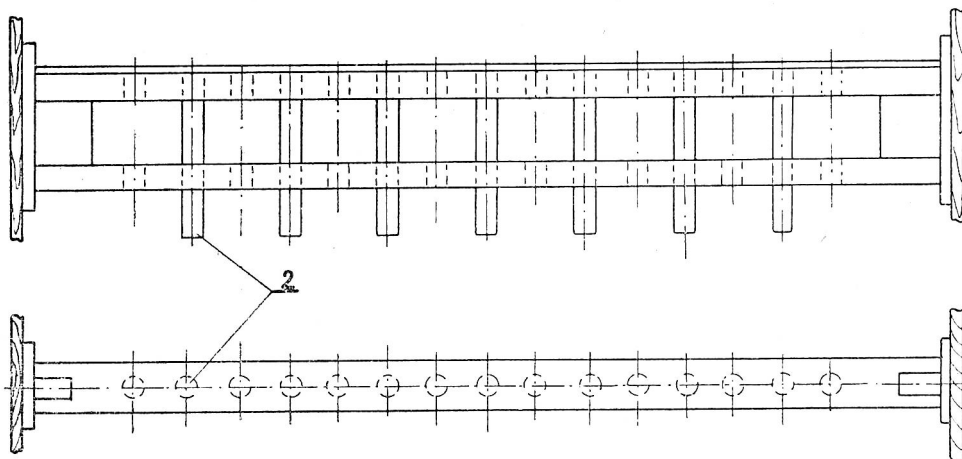
Rys. 1

Jarzemka 1 (rys. 1) wykonywane dotychczas miały przekrój prostokątny powodowały rozrywanie sztuk tkaniny. Poza tym jarzemka te były przymocowywane drutem, który rdzewiał, a rdza powodowała tworzenie się na obrabianych tkaninach plam, które musiały być usuwane przez specjalne zabiegi.

Aby wyeliminować tego rodzaju wypad-

cowy i z tego powodu łatwo obracają się nie powodując płątania się tkaniny ani jej rozrywania. Nie są one umiejscawiane za pomocą drutu, lecz są umieszczone jednym końcem w stole pralnicy, a drugim opierają się o brzeg pralnicy, co uniemożliwia ich wypadnięcie.

(Rysunek 2 na str. 14)



Rysunek 2 do O—2290, str. 13

Kl. 8 k

OU — 358

Dr BOLESŁAW GŁUCHOWSKI
Radomska Fabryka Farb i Lakierów

PREPARAT DO IMPREGNOWANIA PŁÓTNA

Do impregnowania płótna stosowano dotychczas zwykły pokost, który zawiera sole glinu, żelaza, cynku i innych metali w połączeniu z kwasami tłuszczowymi oleju lnianego. Płótno impregnowane takim olejem nie było dostatecznie nieprzepuszczalne dla pary i cieczy, było mało elastyczne oraz stosunkowo szybko stawało się mało odporne na działania mechaniczne. Poza tym było stosunkowo grube i sztywne.

W myśl udoskonalenia do impregnowania płótna zastosowano preparat zawierający tanie półprodukty wytworzone z krajowego oleju lnianego metodą katalitycznej dehydratyzacji, z niewielkim dodatkiem żywicy fenolowo-formaldehydowej produkcji krajowej, mianowicie Baltolu BR—5. Płótno impregnowane nowym preparatem odznacza się dużą elastycznością i znaczną odpornością na przenikanie par i cieczy. Nie jest ono sztywne i nie ustępuje płótnom impregnowanym za pomocą preparatów wytworzonych z importowa-

nych surowców najwyższej jakości, np. Synresolu 142—R, oleju tungowego itp. Do impregnowania nowym preparatem nadają się również płótna miernej jakości.

Nasycanie płótna powinno odbywać się dwukrotnie lub trzykrotnie przez mechaniczne zanurzenie tkaniny w preparacie, każdorazowo po 24-godzinnym przeschnięciu powłoki.

Recepta:

Baltol BR-5	6,0
Olej lniany odbiałczony glejta	12,0
Olej lniany odwodniony i utleniony do 75 ^o E w rozcieńczeniu 5 : 1	33,6
Olej „dehidrolowy“	40,0
Benzyna lakowa	23,3
Sykatywa olejanowa Pb-Mn w roztworze	4,0
Sykatywa olejanowa Co-Ca w roztworze	4,0
	<hr/>
	122,9

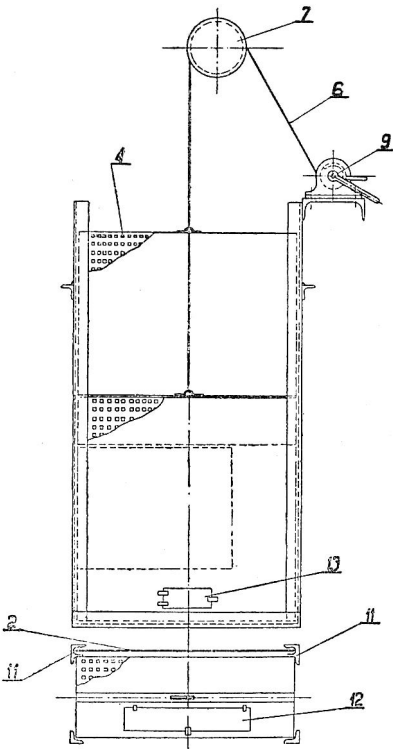
STANISŁAW JUSZCZYK
Kopalnia „Czerwona Gwardia“

**KOSZ DO FILTROWANIA WODY W STUDZIENKACH
PRZY POMPACH ODWADNIAJĄCYCH**

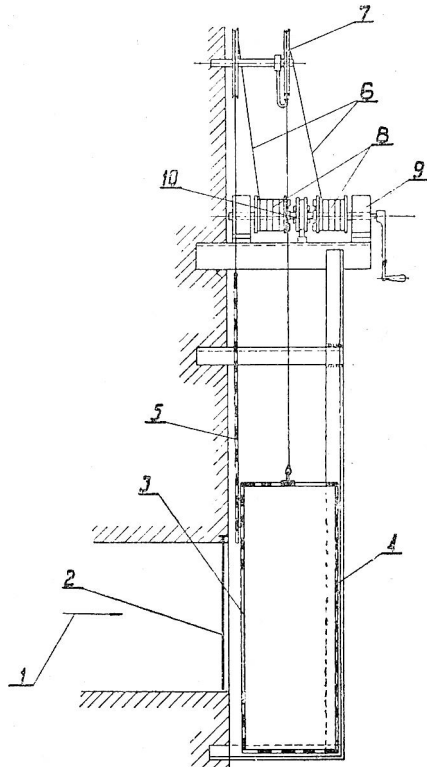
Woda dopływająca ze zbiorników lub chodników wodnych do studzienek przy pompach głównego odwadniania zawiera dość znaczną ilość zanieczyszczeń w postaci igliwia sosnowego, szyszek, drobnych korzeni, mułu węglowego itd. Zanieczyszczenia te powodowały często zatykanie się otworów w koszach filtrowych przy pom-

W celu wyeliminowania tych trudności dokonano usprawnienia przedstawionego na rysunku, a polegającego na skonstruowaniu urządzenia zainstalowanego w studzience przy pompie odwadniającej.

Woda zanieczyszczona dopływająca przewodem 1 zaopatrzonym w kratę 2 z prętów wpływa przez otwór 3 w koszu 4 do



Rys. 1



Rys. 2

pach ssących głównego odwadniania, a zatem stwarzały konieczność ustawicznego zgarniania zanieczyszczeń z kosza szczotkami drucianymi. Osad zbierający się na dnie studzienek wymagał częstego ich szlamowania. Złe oczyszczona woda przedstawiając się do pomp powodowała szybkie ich zużycie.

jego wnętrza. Czworokątny ten kosz jest wykonany z blachy dziurkowanej i w nim zatrzymuje się większa część zanieczyszczeń.

Aby w czasie czyszczenia kosza nie trafiła do studzienki woda zanieczyszczona, przewód 1 zamyka się zasuwą 5, która wraz z koszem 4 jest zawieszona za pomo-

ca łąek stalowych 6 nawijanych przez kraqki 7 na bębny 8 kołowrotu 9. Bębny 8 są zaopatrzone w zapadki i mogą być kolejno włączone w kołowrót za pomocą sprzęgła przesuwnego 10. Kosz 4 i zasuwę 5 są prowadzone w przewodnicach 11.

Po podniesieniu kosza otwiera się w jego górnej części klapę 12 i szczotką zgarńia się zanieczyszczenia, które opadają na

dno i są wygarniane przez drzwiczki 13 w bocznej ścianie kosza. W tym czasie zasuwę 5 zamyka przewód 1. Po oczyszczeniu kosza 4 i opuszczeniu go do studzienki podnosi się zasuwę 5.

Opisane urządzenie zmniejsza zużycie pomp oraz wysiłek przy oczyszczeniu kosza i szlamowaniu studzienki.

Kl. 12 i

O — 2292

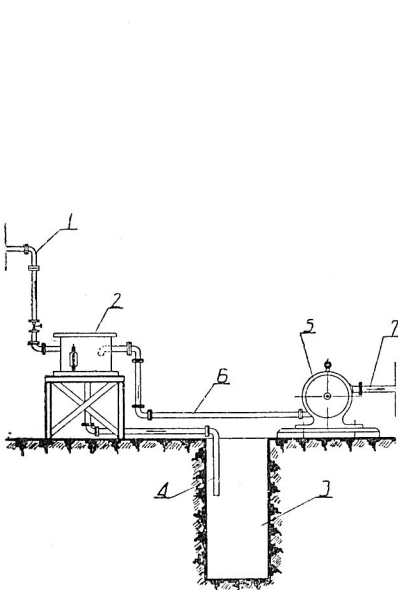
PAWEŁ FABER

Zakłady Azotowe im. Pawła Findera w Chorzowie

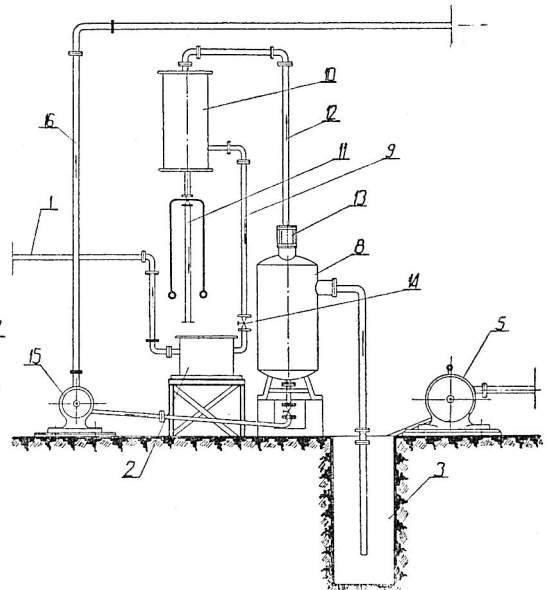
INSTALACJA DO OPRÓŻNIANIA KANAŁU ŚCIEKOWEGO Z KWASU AZOTOWEGO

Opróżnianie kanału ściekowego z kwasu azotowego przeprowadzano dotychczas w sposób wyjaśniony na rys. 1. Rurociąg próżniowy 1 zasysał kwas azotowy przewodem 4 z kanału ściekowego 3 o pojem-

ności obsługi kwas azotowy łatwo dostawał się przez rurociąg próżniowy do pompy próżniowej (nie uwidocznionej na rysunku). Ponadto w razie awarii lub naprawy pomp obiegowych duża ilość kwasu



Rys. 1



Rys. 2

ności 0,21 m³ do zbiorniczka 2 o pojemności 0,1 m³. Ze zbiorniczka 2 pompa 5 zasysała kwas przewodem 6 i tłoczyła go przewodem 7 do zbiornika kwasowego (nie oznaczonego na rysunku). W razie nie-

azotowego musiała być spuszczone z rurociągów do kanału ściekowego 3, którego pojemność była większa od pojemności zbiorniczka 2, tak że po napełnieniu tego zbiorniczka kwas przelewał się na posadz-

kę hali pomp. Sprzątanie tego kwasu było bardzo uciążliwe, niebezpieczne i wymagało pracy przy użyciu masek gazowych i rękawic ochronnych.

Aby zabezpieczyć się przed wymienionymi wypadkami i ich skutkami, dokonano usprawnienia polegającego na zmianie instalacji do opróżniania kanału ściekowego, przedstawionej na rys. 2. Został mianowicie zainstalowany nowy zbiornik 8 o pojemności 0,30 m³. Zbiornik ten jest wyposażony pierścieniami Raschiga, które zatrzymują zanieczyszczenia. Jest on napełniany przez zassanie rurociągiem próżniowym 1, przy czym zbiornik 2 spełnia obec-

nie rolę zbiornika próżniowego połączonego przewodem 9 z rozdzielaczem 10. Rozdzielacz ten zabezpiecza od przedostania się tlenków i kwasu azotowego do rurociągu próżniowego 1 i jest zaopatrzony w tym celu w przewód spływowy 11 doprowadzony do kanału ściekowego. Rozdzielacz 10 jest połączony ze zbiornikiem 8 przewodem 12 zaopatrzonym w szkło kontrolne 13. Przy ukazaniu się w szkłe kontrolnym 13 kwasu azotowego zamyka się zawór próżniowy 14 i uruchamia nową pompę kwasową 15, która tłoczy kwas przewodem 16 do zbiornika kwasowego (nie przedstawionego na rysunku).

Kl. 12 o

O — 2293

BERTALAN KOVÁCS, RIKÁRD VERÖCZEY, JÓZSEF BECKER,
ZOLTAN WOLKÓBER

Węgierska Republika Ludowa

SPOSÓB DESTYLWANIA CHLORALU

Przy ogólnie przyjętej metodzie destylacji chloralu kwas siarkowy wywołuje polimeryzację pewnej części chloralu. Straty chloralu z tego powodu dochodzą do 10 ÷ 15%.

W celu uniknięcia tej straty zastosowano w myśl usprawnienia zmieniony sposób destylacji, polegający na tym, że su-

rowy chloral wpuszcza się kroplami do 90-procentowego kwasu siarkowego w takim tempie, w jakim on wydestylowuje. W ten sposób chloral styka się z kwasem tylko przez czas bardzo krótki, nie wystarczający na polimeryzację, a w następstwie tego odpada występująca zwykle strata.

Kl. 13 c

O — 2294

JÓZEF ŻOŁNIERCZYK

Kopalnia „Marcel“

URZĄDZENIE SYGNALIZACYJNE PRZY PALNIKACH W KOTLE PAROWYM

Do uruchomienia centralnej kotłowni w kopalni żądano zainstalowania urządzenia, które zabezpieczyłoby przed wybuchem pyłu węglowego w razie spadku ciśnienia gazu w przewodach doprowadzających gaz do palników, zgaśnięcia palników, wydostawania się z nich gazu i wytworzenia z powietrzem mieszaniny wybuchowej.

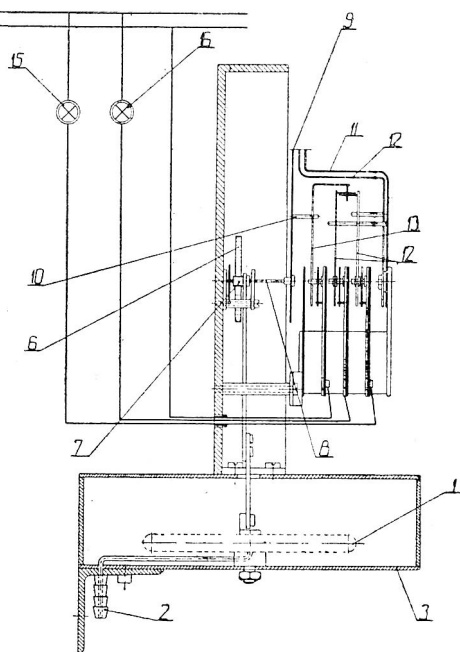
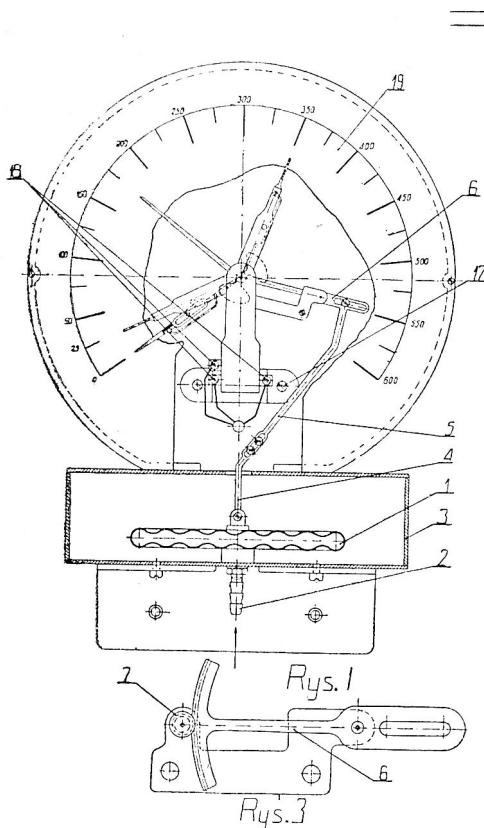
Wobec braku w ogóle tego rodzaju urządzeń na rynku dokonano usprawnienia

polegającego na wykonaniu i zainstalowaniu urządzenia świetlnego i dźwiękowego alarmującego obsługę kotłów w razie osiągnięcia w przewodach gazowych określonego ciśnienia minimalnego lub maksymalnego. Rys. 1 przedstawia urządzenie w widoku z przodu, rys. 2 — w widoku bocznym, a rys. 3 — szczegół wy-cinka zębatego.

Gaz z przewodu gazowego dopływa do membrany 1 przez końcówkę 2 przymoco-

waną do ścianki 3 obudowy. W zależności od ciśnienia gaz w przewodach membrana, wewnątrz pusta, ulega rozszerzeniu się lub zwięźeniu. Ten ruch membrany powo-

dują takty 13 i 14, które przy zwarceniu z trzpieniem 10 powodują zapalenie się żarówki sygnalizacyjnej 15 (białej) lub 16 (czerwonej). Przewody sygnalizacyjne są przy-



mocowane do płytki izolacyjnej 17 za pomocą zacisków 18. Nastawiacze 11 i 12 nastawia się według skali 19.

W razie spadku ciśnienia do ciśnienia nastawionego z góry zapala się lampka czerwona, a jednocześnie uruchamia się dzwonek elektryczny oraz podaje się impuls do zapadki zaworu doprowadzającego gaz do palników, przez co następuje przerwanie dopływu do nich gazu.

Kl. 13 e

O — 2295

EMANUEL GAŁUSZKA
Kopalnia „Wieczorek“

CZYSZCZENIE PŁOMIENIÓWEK KOTŁA PAROWOZU

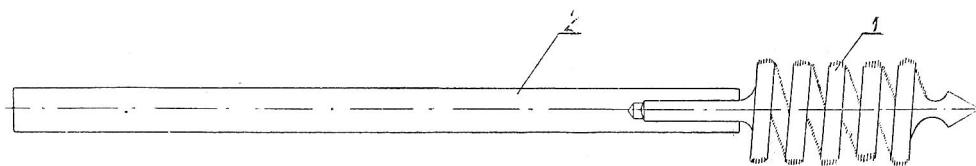
Płomieniówki kotła parowozu czyszczono dotychczas (rys. 1) za pomocą szczotki stalowej 1 umieszczonej na końcu 4-metrowego drążka 2. Szczotka ta przy czysz-

czeniu zapychała się często sadzą i pyłem węglowym, co powodowało małą wydajność pracy.

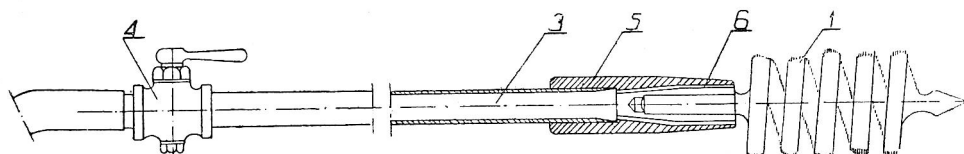
Aby ułatwić czyszczenie płomieniówek, dokonano usprawnienia polegającego na usuwaniu pyłu węglowego i sadzy gromadzących się podczas czyszczenia w szczot-

kończoną dyszą 5 o ośmiu podłużnych otworach 6.

Podczas czyszczenia płomieniówek rurą 3 wpuszcza się przez zawór 4 parę wod-



Rys. 1



Rys. 2

ce stalowej. W tym celu drążek 2 zastąpiono rurą 3 (rys. 2) zaopatrzoną z jednej strony w zawór 4, a z drugiej strony za-

oną, która wydmuchuje zeszkrobrywane zanieczyszczenia.

Kl. 13 e

O — 2296

FRANCISZEK SYBILLA, FLORIAN CYRANKIEWICZ,
inż. JÓZEF KWAPISZEWSKI, STANISŁAW NAKIEWICZ
Parowozownia Główna w Bydgoszczy

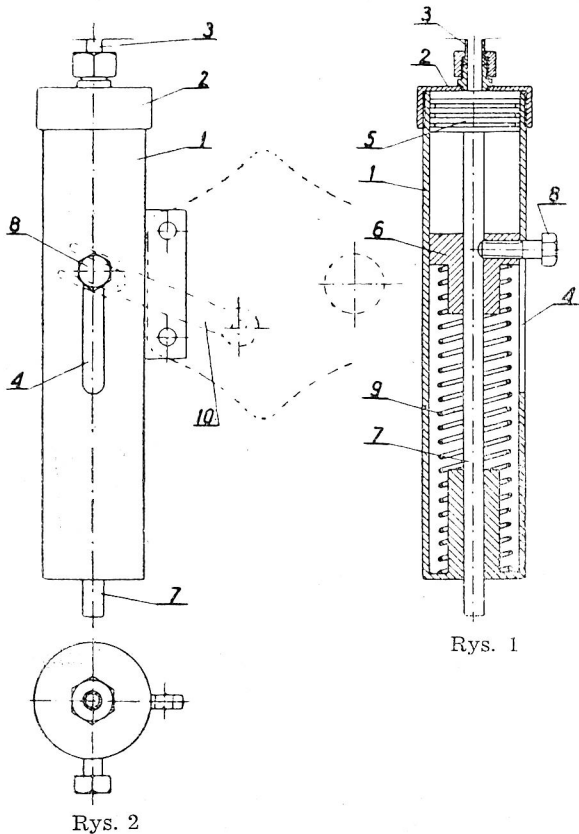
PRZYRZĄD PNEUMATYCZNY DO URUCHAMIANIA Z BUDKI MASZYNISTY ZAWORU ODMULACZA KOTŁA PAROWOZU

Odmulanie kotła parowozu wymagało uruchomienia dźwigni połączonej z zaworem odmulacza. Dźwignia ta była dotychczas uruchamiana ręcznie, co było kłopotliwe, zwłaszcza w razie potrzeby utrzymania kotła parowozu w ciągu długiego czasu w pracy.

Aby usunąć tę niedogodność, dokonano usprawnienia polegającego na skonstruowaniu przyrządu pneumatycznego do uruchamiania zaworu odmulacza z budki maszynisty, co umożliwiła odmulanie kotła w czasie pracy parowozu. Na rysunku 1 przedstawiono ten przyrząd schematycznie w przekroju podłużnym, a na rys. 2 uwidoczniono jego połączenie z dźwignią zaworu odmulacza.

Według rys. 1 przyrząd posiada cylinder 1 z dołu zamknięty, a z góry otwarty. Na nagwintowany górny koniec cylindra 1 nakręcona jest nakrętka 2 z rurką 3 doprowadzającą powietrze sprężone. Z boku cylindra 1 znajduje się podłużny otwór 4, a wewnątrz cylindra tłoczki 5 i 6 osadzone trwale na trzonie 7. W dolny tłoczek 6 wkręcona jest śruba 8 przechodząca przez otwór 4 i połączona przegubowo z dźwignią 10 zaworu odmulacza. Pomiędzy tłoczkiem 6 a dnem cylindra 1 umieszczona jest sprężyna śrubowa 9.

Działanie przyrządu jest następujące. W budce maszynisty otwiera się zawór trójdrogowy doprowadzający do rurki 3 sprężone powietrze, które wbrew działaniu



sprężyny 9 porusza tłoczki 5 i 6 w dół przy czym śruba 8 osadzona w tłoczku 6 porusza dźwignię 10 otwierającą zawór odmulacza. W celu zamknięcia odmulacza przesuwają się w budce maszynisty zawór trójdrogowy w drugie położenie, przy czym sprężone powietrze z rurki 3 wypływa wtedy na zewnątrz, a sprężyna 9 podnosi tłoczki 5 i 6 w ich położenie wyjściowe wraz ze śrubą 8, która podnosząc dźwignię 10 zamyka zawór odmulacza.

Rys. 1

Rys. 2

Kl. 15 d

O — 2297

WŁADYSŁAW KLAPECKI
Poznańskie Warsztaty Napraw Maszyn Drukarskich

SAMOCZYNNY WYŁĄCZNIK PRZY HYDRAULICZNEJ PRASIE DRUKARSKIEJ (KALANDRZE)

W razie uruchomienia hydraulicznej prasy drukarskiej 1 (rys. 1) bez zestawu między górną płytą nieruchomą 2 a dolną płytą ruchomą 3 może nastąpić rozerwanie kołnierza w urządzeniu hydraulicznym i wypłynięcie z niego oleju.

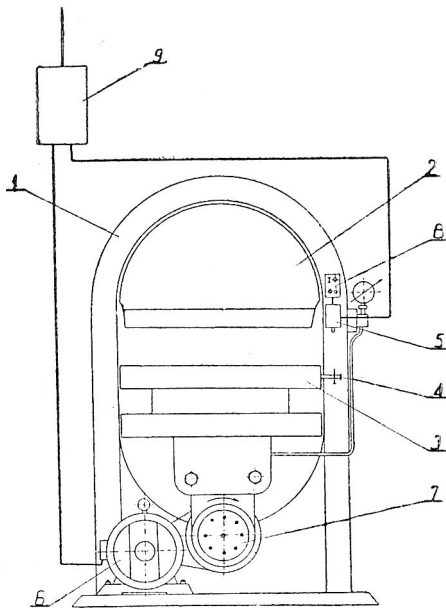
Aby uchronić się przed tego rodzaju wypadkami, zainstalowano w myśl usprawnienia na prasie hydraulicznej samoczynny wyłącznik elektryczny.

Na dolnej płycie ruchomej 3 przymocowany jest trzpień 4, który przy podniesieniu się płyty do określonej wysokości kontaktuje z wyłącznikiem bezpieczeństwa

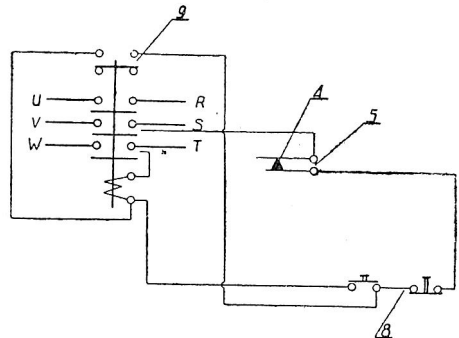
5 i powoduje przerwanie obwodu prądu silnika 6 napędzającego urządzenie hydrauliczne 7. Ponad wyłącznikiem bezpieczeństwa 5 umieszczono zwykły wyłącznik 8, który może uruchomić prasę powtórnie dopiero po opuszczeniu dolnej płyty ruchomej.

Prąd z sieci przepływa przez stycznik 9. Stycznik 9 może być zamocowany na korpusie prasy. Schemat połączeń elektrycznych przy prasie hydraulicznej jest przedstawiony na rys. 2.

(Rysunki na str. 21)



Rys. 1



Rys. 2

Rysunki do O—2297, str. 20

Kl. 19 d

O — 2298

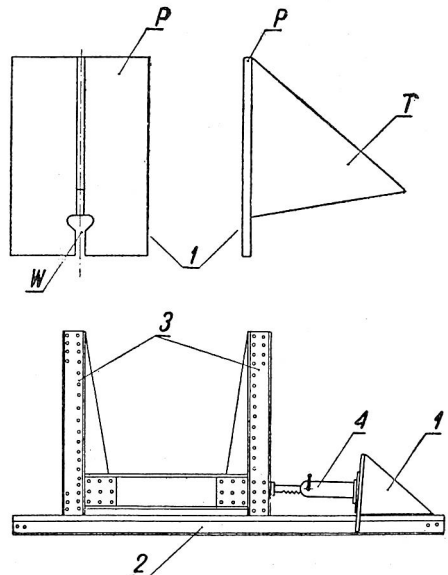
EUGENIUSZ KAPCIA, JÓZEF CZUMA, KAZIMIERZ REIZER,
WŁADYSŁAW TUREK

PKP Warsztaty Drogowe w Bieżanowie

UCHWYT OPOROWY DO PRZESUWANIA KONSTRUKCJI MOSTOWYCH

Dotychczas do przesuwania konstrukcji mostowych z rusztowania na oś toru lub z osi toru na rusztowanie stosowano linowe wciągarki budowlane, a do umocowania wciągarek przygotowywano specjalne stanowiska. Ułożoną na szynach konstrukcję podciągano za pomocą wciągarek oraz popychano 3-tonnowymi podnośnikami korbowymi (lewarami), opieranymi o klamry wbite w belki, na których spoczywają szyny służące do przesuwania po nich konstrukcji.

Aby zmniejszyć liczbę pracowników zajętych przy tej pracy i wyeliminować budowę stanowisk pod podnośniki zmieniono sposób przesuwania konstrukcji mostowych po zastosowaniu w myśl usprawnienia specjalnego uchwytu oporowego służącego jako oparcie dla podnośnika korbowego.



Uchwyt oporowy 1 uwidoczniiony na rysunku, wykonany jest z odcinka dźwigara stalowego. Ścianka przednia *P* uchwytu jest zaopatrzona w wycięcie *W* o profilu szyny, ścianka zaś tylna *T*, prostopadła do przedniej jest obciążona na kształt trójkąta. W celu otrzymania oparcia do podnośnika 4 uchwyt oporowy zakłada się wycięciem *W* na jedną z szyn, na których leży konstrukcja. Pod wpływem nacisku podstawy podnośnika na uchwyt podczas przesuwania konstrukcji, uchwyt przechyla się o pewien kąt, zakleszczając się na szynie, aż do oparcia się dolnej krawędzi tylnej jego ścianki *T* o powierzchnię szyny, co zapobiega przesuwaniu się uchwytu i ogranicza dalsze jego przechylenie.

Po zastosowaniu opisanego uchwytu oporowego używa się do przesuwania konstrukcji mostowych dwóch podnośników korbowych (pięciotonnowych), których sposób użycia jest następujący.

Na dwie szyny 2, na których spoczywa konstrukcja mostowa 3, nasuwa się uchwyty oporowe 1 dosuwając je na długość podnośników korbowych 4 i przesuwa się konstrukcję na długość ich zębatek. Po wykonaniu tego cofa się zębataki podnośników do położenia początkowego, dosuwa się uchwyty 1 do ich podstaw i powtarza się opisane czynności aż do przesunięcia konstrukcji na właściwe miejsce. Pracę tę wykonuje czterech pracowników licząc po dwóch do obsługi każdego podnośnika, co daje oszczędność w stosunku do poprzednio stosowanego sposobu, przy którym do obsługi podnośników trzeba było ośmiu ludzi.

Zastosowane w myśl usprawnienia uchwyty oporowe stosować można przy odbudowie mostów, jak również, przy przeładunku konstrukcji mostowych podczas transportu.

Kl. 19 e

O — 2299

MAKSYMILIAN LIPCZYŃSKI, FRANCISZEK PAWŁOWSKI, LEON ZWOLIŃSKI,
CZESŁAW KADLEC, WINCENTY PANFIL

Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych w Gdańsku

PRZYRZĄD DO WKREĆANIA I WYKREĆANIA WKREŃTÓW I ŚRUB STOPOWYCH DO TORÓW KOLEJOWYCH

Śruby stopowe i wkreńty wkrećano i wykrećano dotychczas za pomocą zwykłych kluczy nasadowych. Pracę tę wykonywało dotychczas dwóch robotników zużywając wiele wysiłku i czasu.

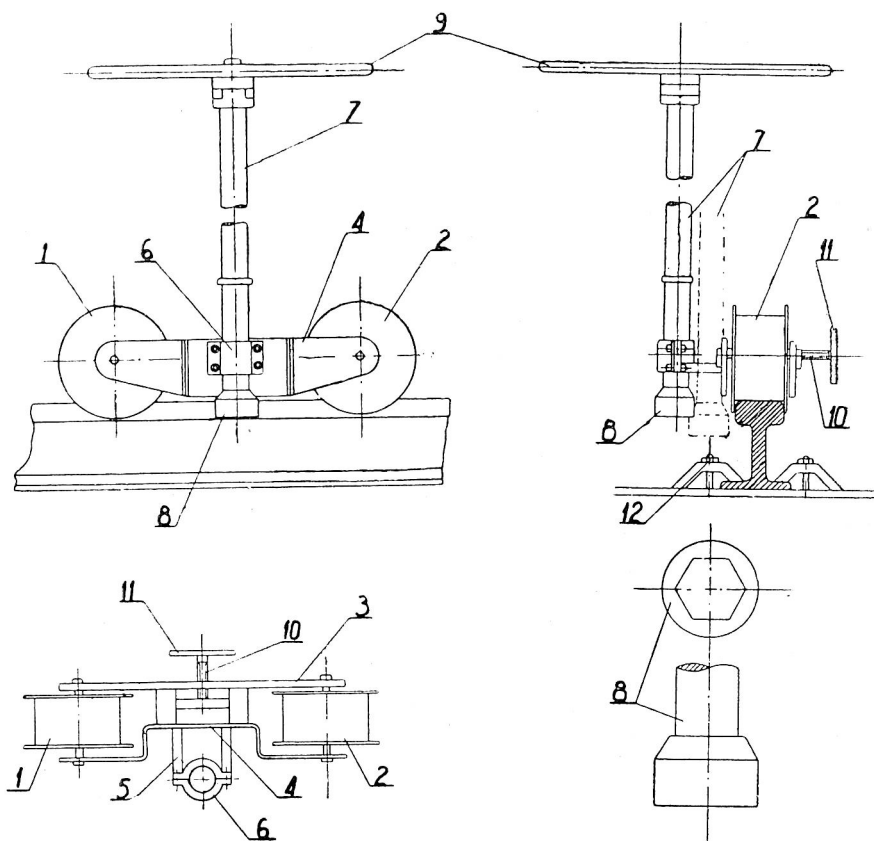
Przyrząd według usprawnienia posiada prostą konstrukcję i jest łatwy w użyciu.

Uwidoczniiony na rysunku przyrząd składa się z dwóch kółek 1 i 2 toczących się po szynie. Na osiach tych kółek zawieszona są dwie poprzeczki, z których jedna 3 ma kształt prosty, druga zaś poprzeczka 4 posiada w swej części środkowej prostokątne wygięcie do środka. W środkowej części wygięcia przymocowane są uchwyty 5 do pierścieni 6, w których porusza się ruchem pionowym drążek 7. Drążek 7 ma na jednym końcu

uchwyt do różnego rodzaju kluczy-wkładek 8, na drugim zaś końcu w górnej części drążka przymocowane jest koło 9 do pokręcania klucza dookoła osi. Uchwyty 5 przytrzymujące pierścienie 6 są przesuwane w kierunku poprzecznym do szyn za pomocą śruby 10. Śruba 10 uruchamiana jest pokrętelem 11. Za pomocą śruby 10 ustawia się drążek 7 wraz z wymiennymi wkładkami-kluczami 8 pionowo nad wkreńtem lub śrubą stopową 12 przymocowaną do podkładu kolejowego lub w celu przymocowania.

Cały przyrząd jest lekki i może być w każdej chwili zdjęty z toru, w czasie zaś pracy jeden robotnik z łatwością przesuwa go po torze.

(Rysunek na str. 23)



Rysunek do O—2299, str. 22

Kl. 20 d

O — 2300

CZESŁAW BRENDEL, FERDYNAND RAGINIA
 Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych w Gdańsku

WÓZEK Z URZĄDZENIEM DO PODNOSZENIA, OBRACANIA I PRZEWOŻENIA ZESTAWÓW KOŁOWYCH

Dotychczas kołowe zestawy wagonowe przetaczano po posadzce cementowej z hali demontażowej do kołówki w celu przetoczenia obręczy, a następnie w podobny sposób transportowano je z powrotem w celu wbudowania zestawu do wagonu. Jeden zestaw był toczony przez czterech pracowników, którzy tracili wiele czasu na to. Toczony zestaw kołowy niszczył posadzkę cementową wybijając dziury, o któ-

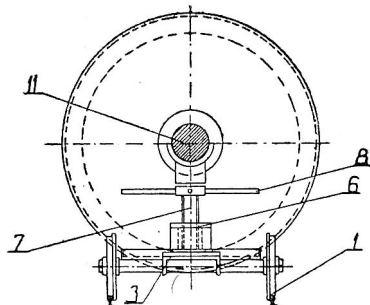
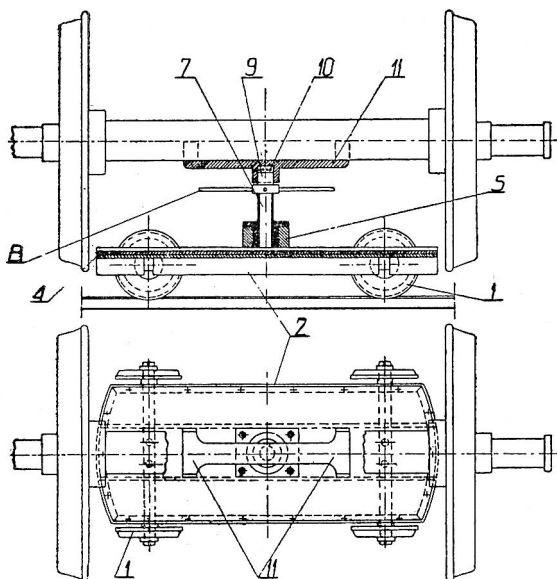
re potykali się następnie robotnicy niosąc ciężary, wskutek czego powstawały niebezpieczne wypadki.

Wózek według usprawnienia, uwidoczniiony na rysunku, całkowicie usuwa te niedogodności.

Wózek składa się z czterech kółek 1 osadzonych na łożyskach kulkowych oraz z ramy 2 wykonanej z kątowników i pokrytej blachą pomostową 4. Do ramy 2

przymocowana jest główna belka 3 w kształcie ceownika, a do niej tuleja 5 wraz z tuleją gwintowaną 6. Do tulei tej wkręcona jest śruba nośna 7 z gwintem

ry T z zagiętymi do góry ramionami bocznymi. Wygięcie ramion podtrzymywacza 11 przystosowane jest do średnicy osi zestawów kołowych.



płaskim. Do pokręcania śruby nośnej 7 służą cztery rączki 8.

Śruba nośna 7 zakończona jest u góry czopem nośnym 9 z łożyskiem kulkowym 10, na którym opiera się podtrzymywacz osi 11 w kształcie podwójnej lite-

Opisany wózek ustawia się na wąskim torze poprowadzonym w poprzek torów normalnych. Zestaw kołowy toczy się po torze normalnym aż do miejsca, gdzie znajduje się wózek, i ustawia się go nad wózkiem, który jest niższy od zestawu kołowego. Następnie pokręca się śrubą nośną 7 za pomocą rączek 8. Podtrzymywacz 11 podnosząc się chwyta oś zestawu kołowego i podnosi go do góry na kilka centymetrów ponad tor. Wózek z umieszczonym na nim zestawem jeden pracownik toczy po wąskim torze do miejsca przeznaczenia.

Kl. 20 f

O — 2301

WACŁAW PAWŁOWICZ

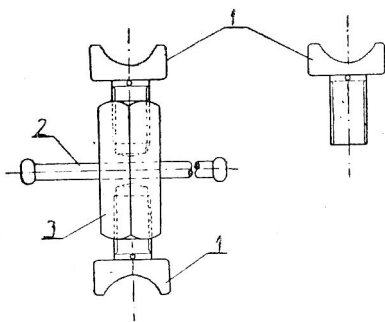
Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych w Gdańsku

PRZYRZĄD DO ROZPYCHANIA TRAWERSÓW PRZY USTAWIANIU DRAŻKA ŁĄCZNIKA HAMULCOWEGO TENDRA PRZY PAROWOZACH SERII Ok-1

Pracę przy ustawianiu drażka łącznika hamulcowego tendra przy parowozie serii Ok-1 wykonywało dotychczas trzech pracowników zużywając przeszło pięć roboczogodzin. Dwoch pracowników rozpychało trawersy drągami, a trzeci regulował drażek, przy czym narażeni oni byli na skałeczenie lub na poważniejszy nieszcześnie wypadek.

Po zastosowaniu przyrządu według usprawnienia, uwidocznionego na rysunku, pracę tę wykonuje jeden pracownik w ciągu jednej godziny.

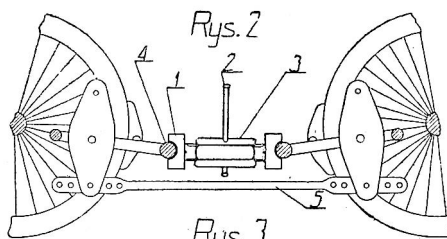
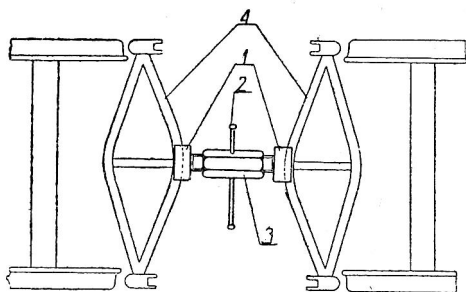
Przyrząd do rozpychania trawersów przy ustawianiu drażka łącznika hamulcowego tendra składa się z dwóch nagwintowanych gwintem prawym i lewym rozpraczy moletowanych 1, wkręconych do



Rys. 1

korpusu 3 z prawym i lewym gwintem wewnątrz, oraz z drążka 2 osadzonego w poprzek korpusu (rys. 1).

Przyrząd ten zakłada się na trawersy po założeniu nowych klocków hamulcowych. Działa on w ten sposób, że przez pokręcanie drążkiem 2 korpusu 3 dookoła jego osi rozpiercze 1 wykręcają się z korpusu za pomocą gwintów na zewnątrz rozsuwając trawersy hamulcowe 4 (rys. 2).



Po dokonaniu tej czynności można dowolnie nastawiać drążek 5 łącznika hamulcowego (rys. 3).

Kl. 20 h

O — 2302

JÓZEF NARLOCH

Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych w Gdańsku

KOZIOŁEK PRZENOŚNY DO OGRZEWANIA SKŁADÓW POCIĄGÓW OSOBOWYCH

Dotychczas jeden parowóz ogrzewał jeden skład pociągu, to jest około 15 wagonów, w czasie dwóch godzin.

Stacje węzłowe muszą ogrzewać w ciągu 24 godzin około 20 składów pociągów osobowych. Przy stosowaniu dotychczasowego sposobu ogrzewania urządzenia stacyjne nie były w stanie ogrzać należycie wszystkich składów, toteż często także wagony nie ogrzane były podłączane do składów pociągów osobowych.

W myśl usprawnienia do ogrzewania składów pociągów osobowych zastosowano przenośny koziołek, przy użyciu którego w ciągu jednej godziny można ogrzać jednym parowozem około 30 wagonów, to jest dwa długie składy pociągu, a w razie potrzeby nawet trzy.

Przedstawiony na rysunku przenośny koziołek zbudowany jest z rur płomienio-

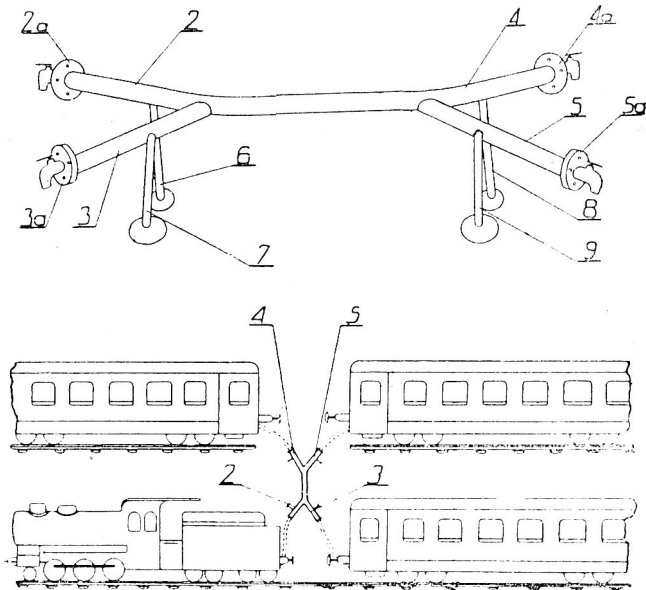
wych o średnicy 50 mm i ma cztery odgałęzienia 2, 3, 4, 5 przyspawane pod kątem 45°. Każde odgałęzienie jest zakończone przyspawanym kurkiem, na który zakłada się przewód grzejny składu pociągu.

Koziołek jest oparty na czterech nóżkach 6, 7, 8, 9 przyspawanych do poszczególnych odgałęzień.

Sposób użycia koziołka wyjaśniony jest na rysunku. Do jednego z odgałęzień przyłącza się przewód grzejny parowozu, który ma ogrzewać wagony, a do pozostałych trzech odgałęzień — przewody grzejne trzech składów wagonowych, które za pośrednictwem koziołka pobierają parę wodną z parowozu.

Zużycie pary wodnej przy zastosowaniu koziołka jest znacznie oszczędniejsze niż dotychczas.

(Rysunek na str. 26)



Rysunek do O—2302, str. 25

Kl. 21 b

O — 2303

ANTONI STYPUŁKOWSKI

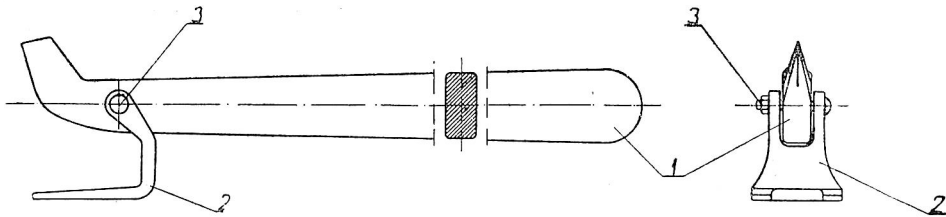
Przedsiębiorstwo Połowów Dalekomorskich „Dalmor“ w Gdyni

PRZYRZĄD DO ŚCIĄGANIA ZACISKÓW Z TRZPIENI BIEGUNOWYCH AKUMULATORA

Przed usprawnieniem ściągano zaciski z kołkowych trzpieni biegunowych akumulatora przez podważanie ich wkrętakiem lub innym ogólnie używanym narzędziem

zacisków jest utrudnione i może spowodować uszkodzenie akumulatora.

W myśl usprawnienia do ściągania zacisków z trzpieni biegunowych akumulatora



Rys. 1

po uprzednim odkręceniu śruby dociskowej. Ze względu na to, że trzpień po pewnym czasie pracy akumulatora pokrywają się osadem soli, takie ściąganie

ra zastosowano przyrząd uwidoczniiony na rys. 1.

Przyrząd składa się z dźwigni 1 o krótszym ramieniu zaostrozonym i zagiętym

hakowo oraz z uchwyty widelkowego 2 zamocowanego zawiasowo do dźwigni 1 za pomocą śruby 3.

Zasadę działania przyrządu wyjaśnia rys. 2. Zacisk Z po odkręceniu śruby zaciskowej luzuje się za pomocą zaostrego końca dźwigni przyrządu, po czym zakłada się uchwyt 2 przyrządu pod spód zacisku, a zagięty koniec dźwigni 1 opiera się o górną powierzchnię trzpienia biegunowego i przez podniesienie dłuższego końca dźwigni 1 w górę ściąga się zacisk z trzpienia.

Przyrząd ułatwia i przyspiesza pracę nie powodując uszkodzeń akumulatora.

Kl. 21 c

O — 2304

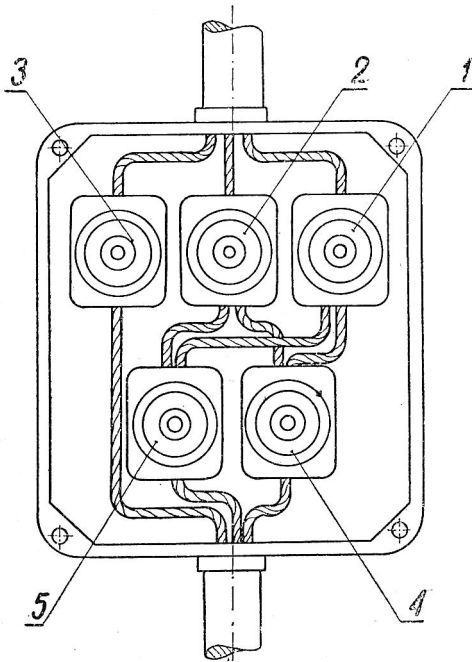
ZBIGNIEW POLEWSKI

Zakłady Przemysłu Welnianego „Polska Wełna“

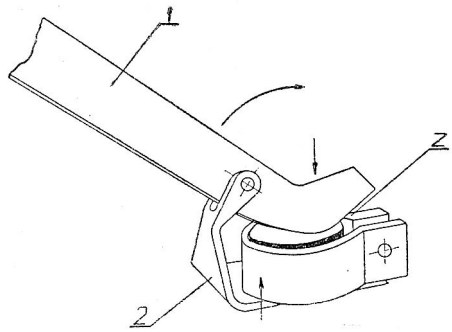
URZĄDZENIE DO ZMIANY KIERUNKU OBROTÓW SILNIKA ELEKTRYCZNEGO NAPĘDZAJĄCEGO ZESPÓŁ ZGRZEBLARSKI

Zespoły zgrzeblarskie wymagają ostrzeżenia obciążenia przy każdej zmianie partii, przy czym zespół w tym czasie napędzany jest w przeciwną stronę.

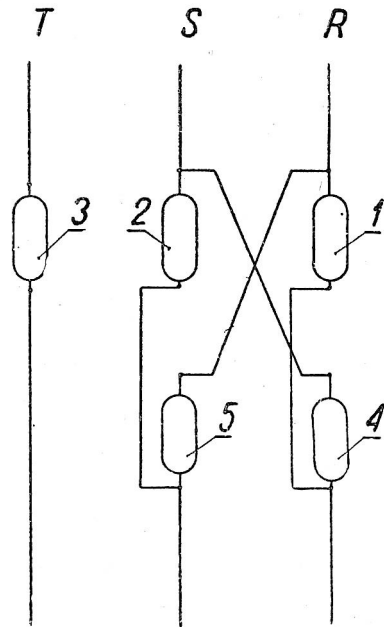
Stosowanie przełączników do zmiany kierunku obrotów silników elektrycznych napędzających zespoły zgrzeblarskie okazało się niepraktyczne ze względu na moż-



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 2

liwość omyłkowej zmiany kierunku obrotów przy normalnej pracy zespołu.

Zastosowane w myśl usprawnienia, urządzenie do zmiany kierunku obrotów silnika wymaga od pracownika zastanowienia się przy wykonywaniu przełączeń, co zmniejsza możliwość pomyłek, które mogłyby zdarzyć się przy zastosowaniu przełączników.

Urządzenie składa się z pięciu gniazd bezpieczników 1, 2, 3, 4, 5 połączonych

według załączonego schematu i wbudowanych w szczelną skrzynkę żeliwną.

Normalny kierunek obrotu silników ma miejsce przy włączeniu bezpieczników w gniazda 1, 2 i 3 na fazach R, S, T. Zmiana kierunku obrotu następuje przy przełożeniu bezpieczników z gniazd 1 i 2 do gniazd 4 i 5 na fazach R i S, przy czym pozostawia się bezpiecznik w gnieździe 3 na fazie T.

Kl. 21 c

O — 2305

WŁADYSŁAW CZAJA

Zakład Sieci Elektrycznych w Skarżysku-Kamiennej

LINKA Z PĘTLAMI DO ZŁĄCZANIA PRZEWODÓW TEJ SAMEJ FAZY PRZY WYMIANIE SŁUPÓW ODPOROWYCH LINII ELEKTRYCZNEJ WYSOKIEGO NAPIĘCIA

Aby zapobiec rozregulowaniu się zwisów oraz przenoszeniu się naciągu przewodów na słupy przelotowe podczas wymiany słupów odporowych linii wysokiego napięcia z izolatorami wiszącymi, zastosowano



w myśl usprawnienia do łączenia przewodów tej samej fazy linkę stalową z pętlami uwidocznoną na rysunku.

Linka jest zaopatrzona na jednym końcu w jedną pętlę 1, na drugim zaś końcu posiada trzy pętle 2 umocowane w różnych odległościach od końca linki. Połą-

czenia na linie są wykonane za pomocą złączek tulejkowych 3. Długość linki uzależniona jest od szerokości konstrukcji słupa służącej do zamocowania izolatorów, od długości łańcucha izolatorów oraz od rodzaju zacisków zawieszeniowych.

Przed przystąpieniem do wymiany słupa przyciąga się do siebie przewody tej samej fazy za pomocą wielokrążka, zdejmując się zaciski z izolatorów i zakłada się je w pętlę linki. Następnie zwalnia się naciąg przewodów luzując wielokrążek aż do naprężenia linki i opuszcza się przewód złączony linką w dół.

Po zdjęciu z izolatorów i opuszczeniu w ten sam sposób wszystkich przewodów przystępuje się do wymiany słupa.

Kl. 21 f

O — 2306

FRANCISZEK LANKOCZ

Fabryka Lamp Górniczych w Stalinogrodzie

OCZYSZCZANIE ELEKTROD AKUMULATORÓW ALKALICZNYCH W LAMPACH GÓRNICZYCH

Podczas palenia się lampy górniczej wytwarza się na płytach dodatnich akumulatorów alkalicznych osad węglanu niklu, który opadając na dno naczynia powoduje zwarcie elektrod, a przez to skraca czas używania lampy.

W myśl usprawnienia wyeliminowano powstawanie takich zwarcí elektrod przez

zanurzenie całego zestawu elektrod dodatnich i ujemnych w 6-procentowym roztworze wodnym ługu potasowego. Wskutek zachodzącej przy tym reakcji elektrochemicznej zielony nalot węglanu niklu odpada z płyt dodatnich i w ten sposób oczyszcza się je z osadu.

PASTA DO CZYSZCZENIA I POLEROWANIA METALI

Usprawnienie polega na opracowaniu recepty na pastę do czyszczenia i polerowania metali, w skład której wchodzi skamieniały lub zwietrzały drobno zmielony cement oraz dowolny tłuszcz techniczny. Czyszczenie lub polerowanie przy użyciu tej pasty odbywa się za pomocą miękkiej szmatki lub tarczy polerowniczej, na które nakłada się niewielką ilość pasty.

Sposób wyrobu pasty jest następujący. Skamieniały cement miele się (po uprzednim skruszeniu) w młynie huraganowym i miesza się na gorąco z tłuszczem technicznym, np. smarem do wozów (o kolo-

rze jasnym). Mieszanie wykonuje się w maszynie do wyrobu kitu.

Proporcję dobiera się zależnie od potrzebnej gęstości pasty, a więc 70% cementu i 30% tłuszczu lub 60% cementu i 40% tłuszczu.

Do tarcz szlifierskich bierze się składniki w proporcji: 70% cementu i 30% parafiny lub łożu.

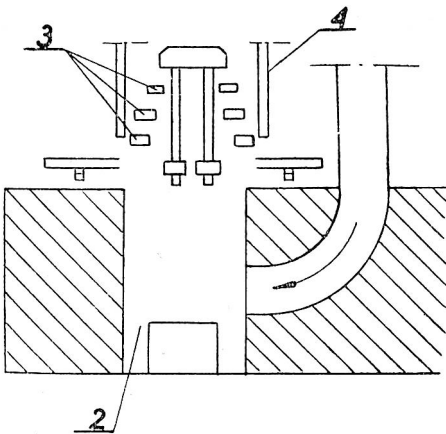
Po zmieszaniu składników wylewa się mieszaninę do form stożkowych lub prostokątnych.

Zaletą pasty jest tanieść składników.

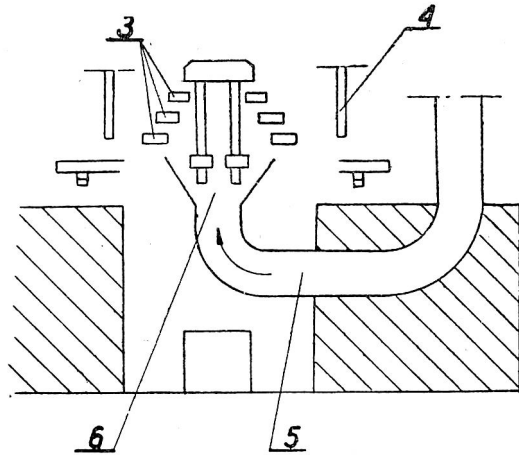
PODMUCH W GENERATORACH

Mieszanekę pary wodnej i powietrza doprowadzano dotychczas w generatorach do wybetonowanej komory 2 znajdującej się pod rusztem 3 generatora 4 (rys. 1). Nieszczelność komory i wiazów powodo-

W celu uniknięcia tych niedogodności dokonano usprawnienia polegającego na przedłużeniu przewodu 5 doprowadzającego mieszanekę parowo-powietrzną i zakończenie go lejem 6 pod samym rusztem 3, dzięki czemu cała ilość doprowadzanej mieszanekę zostaje zassana do generatora 4 przez ruszt (rys. 2).



Rys. 1



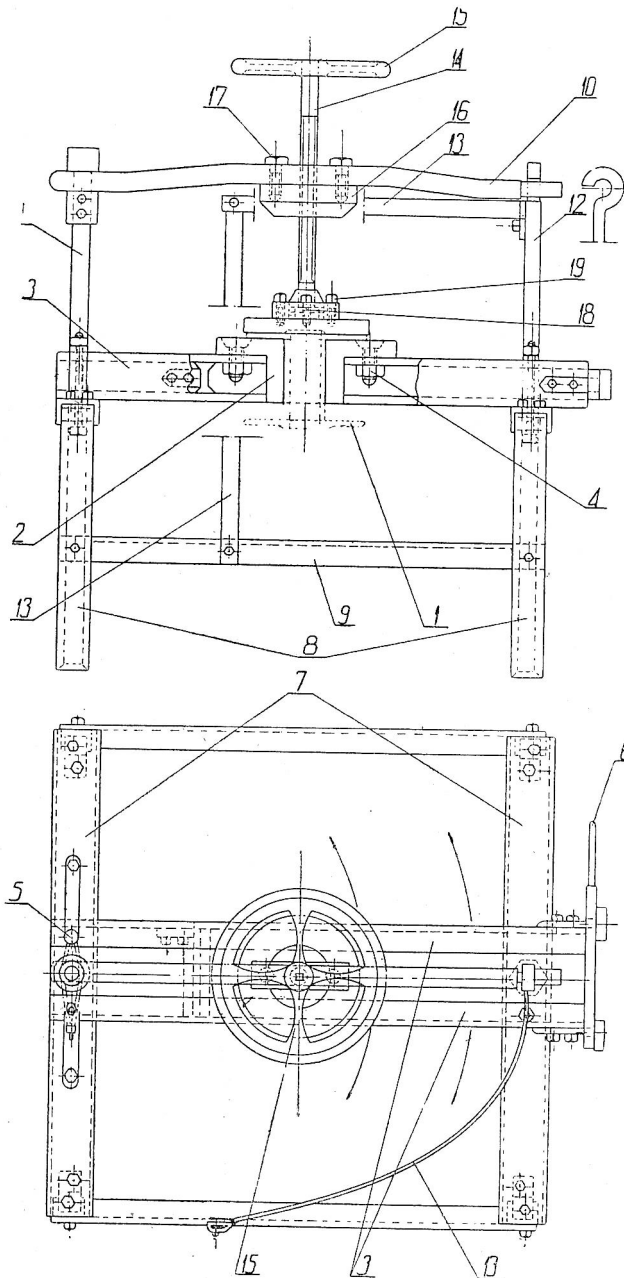
Rys. 2

wała ułatwianie się mieszanekę parowo-powietrzną do otoczenia, przyczyniając się do nieprawidłowego przebiegu procesu, a tym samym do wytwarzania gazu o niepożądanym składzie.

kończenie go lejem 6 pod samym rusztem 3, dzięki czemu cała ilość doprowadzanej mieszanekę zostaje zassana do generatora 4 przez ruszt (rys. 2).

STEFAN JĘDRZEJEWSKI, WŁADYSŁAW MORACZEWSKI
Zakłady Przemysłu Dzierwiarskiego im. Wacława Głazurewskiego

PRZYRZĄD DO PROSTOWANIA SZPUL OSNOWOWYCH



Niektóre dziewiarki osnowowe mają osnowę składającą się z dziesięciu szpul. Szpule te często ulegają skrzywieniu, co wpływa ujemnie na jakość wyprodukowanej dzianiny lub powoduje zryw nici podczas pracy maszyny. Więcej wykrzywione szpule w ogóle nie nadawały się do użycia, natomiast mniej wykrzywione powodowały wspomniane trudności, a prostowanie szpul wykonanych z duraluminium nie było stosowane wobec braku odpowiedniego przyrządu. Również były trudności z utrzymaniem szpul nowych.

Aby uniknąć tych trudności, skonstruowano przedstawioną na rysunku prasę, umożliwiającą prostowanie wykrzywionych szpul.

Szpulę wykrzywioną 1 rozgrzaną uprzednio do temperatury około 600°C wkłada się do tulejki 2 dopasowanej wymiarem do wymiaru prostowanej szpuli 1. Tulejka 2 jest przepołowiona a każda jej połowka przymocowana jest do belek 3 za pomocą wkrętów 4. Belki 3 są osadzone obrotowo na osiach 5; po włożeniu szpuli oraz po złożeniu belek zamyka się je za pomocą zamka 6 uniemożliwiającego ich rozsuniecie się. Belki te są przymocowane do ramy 7 osadzonej na nogach 8 wzmocnionych poprzeczką 9. Na-

stępnie ramię 10 osadzone obrotowo na słupie 11 naprowadza się do otworu w słupie 12 i zamyka się go za pomocą ślizgowego ramienia 13, po czym wkręca się śrubę 14 o gwincie dwuzwojowym za pomocą kółka pokrętnego 15. Ramię 10 posiada zamocowaną śrubami 17 prowadnicę 16 śruby 14. Śruba 14 jest zaopatrzona na końcu w stopkę 18 przymocowaną do niej

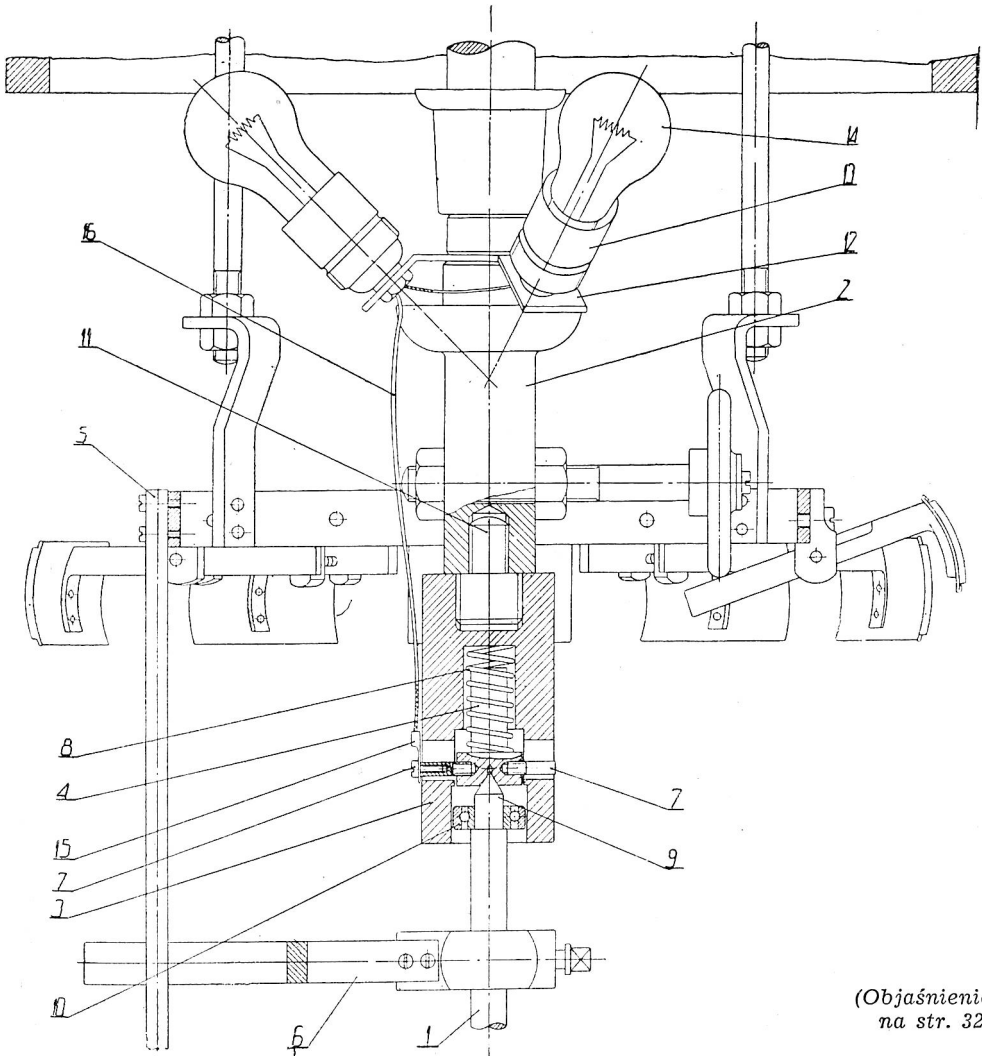
obrotowo za pomocą śrub 19. Przy wkręcaniu śruby 14 jej stopka 18 naciska na kołnierz rozgrzanej szpuli 1 i powoduje jej wyprostowanie, ponieważ cylindryczna część szpuli jest unieruchomiona w tulejce 2. Dolna powierzchnia stopki 18 jest dopasowana swym kształtem do powierzchni kołnierza szpuli 2.

Kl. 25 a

O — 2309

BONIFACY LEWANDOWSKI, JAN SZCZEPANIAK
Zakłady Przemysłu Dziewiarskiego im. Pawła Findera w Łodzi

OŚWIETLENIE WNETRZA OCZKAREK



(Objaśnienie
na str. 32)

Oczkarki nie miały dotychczas oświetlenia wewnątrz, które umożliwiałoby kontrolę podczas pracy, a tym samym podnosiło jakość dzianiny. Zainstalowanie takiego oświetlenia napotykało na trudności z powodu niedogodności doprowadzania przewodów przez wirujące części maszyny.

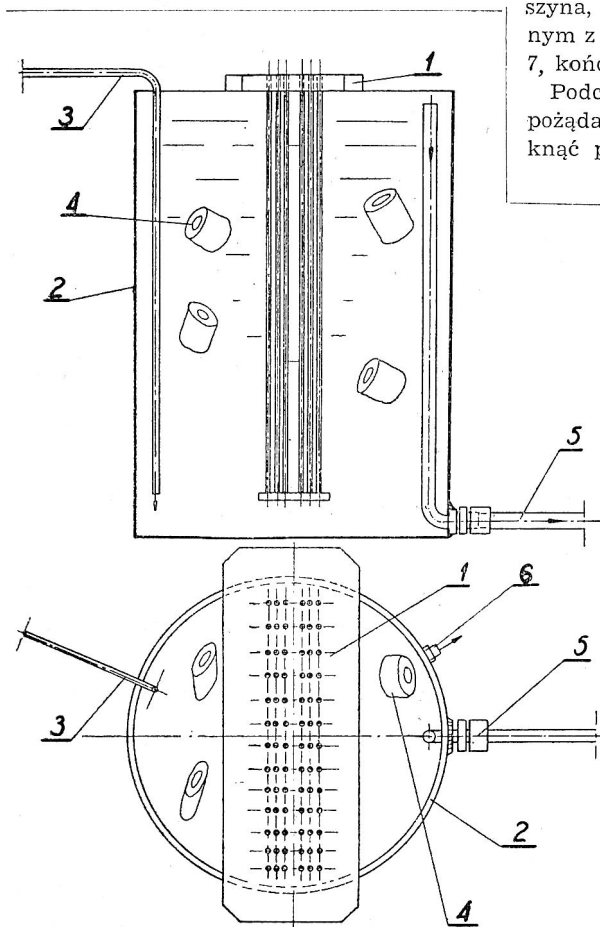
W myśl usprawnienia wewnątrz oczkarki zainstalowano oświetlenie elektryczne doprowadzając prąd do żarówek nie przewodami, lecz przez masę samej maszyny. W tym celu między osią 1 balii a osią 2 górnej części maszyny wmontowano część izolującą 3 z umieszczonym w niej czopem 4, w którym obraca się stożkowe zakończenie osi 1 balii. Pręt żelazny 5 nadający ruch obrotowy balii został odizolowany od osi 1 balii przez zastosowanie

ramienia bakelitowego 6. Aby umożliwić wyjmowanie balii, czop 4 wraz z wkrętami 7 ma swobodny ruch pionowy i jest przyciskany do osi 1 za pomocą sprężyny 8.

Górna część 9 osi obraca się w łożysku kulkowym 10 znoszącym wstrząsy spowodowane asymetrią ciężaru balii z dzianiną. Część izolująca 3 jest połączona sztywno z osią 2 za pomocą obustronnie nagwintowanego wkrętu 11. Na osi 2 zamontowano podkładkę miedzianą 12, w której są osadzone oprawki 13 do trzech żarówek 14.

Prąd o napięciu zredukowanym za pomocą transformatora do 24 woltów płynie do żarówek 14 jednym przewodem połączonym z górną częścią maszyny przez ceówki, na których zawieszona jest maszyna, oraz drugim przewodem połączonym z balią — przez jej oś 1, czop 4, wkręt 7, końcówkę kablową 15 i przewód 16.

Podczas wyjmowania balii z dzianiną pożądane jest wyłączenie światła, aby uniknąć powstawania iskry.



Kl. 27 b

O — 2311

JAN BŁANIK

Kopalnia „Jankowice“

OCZYSZCZANIE CHŁODNIC SPRĘŻAREK

Chłodnice sprężarek firmy „Borsig“ i „BBC“ były oczyszczane z osadu przez gotowanie w kwasie solnym, a następnie przez przeciąganie każdej rurki oddzielnie. Takie czyszczenie było pracochłonne i wymagało zużycia 8 kg kwasu a poza tym uszkadzało rurki i skracało przez to okres ich używalności.

W myśl usprawnienia usunięto te wady przez zanurzenie całej chłodnicy 1 w zbiorniku 2 wypełnionym wodą. Do zbiornika doprowadza się parę wodną przewodem 3, a do wody wrzuca się od 8 do 10 zużytych filtrów 4 z aparatów ratowniczych. W tej

gorącej wodzie trzyma się chłodnicę w ciągu 12 — 15 godzin, po czym wodę wypuszcza się przewodem 6 i przepłukuje się chłodnicę czystą wodą. Zbiornik 2 jest

zaopatrzonej w rurę przelewową 5. W ten sposób bez uszkodzeń i zużycia kwasu otrzymuje się chłodnicę oczyszczoną i gotową do ponownego użytku.

Kl. 28 a

O — 2312

GERHARD IMIOŁCZYK

Mazurskie Zakłady Garbarskie w Braniewie

GOTOWANIE EKSTRAKTÓW GARBARSKICH BEZ PIANY

Przy przygotowywaniu roztworów garbarskich z ekstraktów ciecz po wyspaniu ekstraktu i zagotowaniu zaczyna się silnie pieniść, zwłaszcza przy dużym ogniu, i zdarzają się przypadki wykipienia cieczy i straty cennego ekstraktu. Wobec tego trzeba było dotychczas regulować dokładnie ogień, co wymagało ciągłej uwagi i stałej pracy.

W celu zabezpieczenia się przed wykipieniem gotowanych ekstraktów dokonano usprawnienia polegającego na dodaniu do gotowanej cieczy małej ilości tranu technicznego, który tworząc błonę na powierzchni cieczy nie dopuszcza do tworzenia się piany.

Kl. 31 c

O — 2313

OTTON JOJKO

Odlewnia Żeliwa M—16 w Żorach

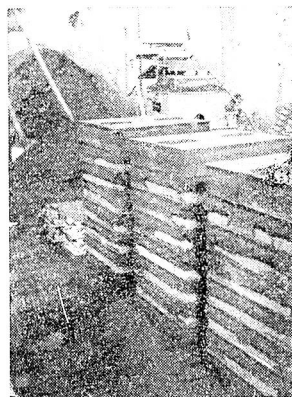
FORMOWANIE I ODLEWANIE OPORNIKÓW W STOSACH BEZSKRZYNKOWYCH

Elementyoporowe formowane i odlewane dotychczas w stosach skrzynkowych ulegały uszkodzeniom przy wybijaniu

rowych zastosowując odlewanie w stosach złożonych z form bez skrzynek. W tym celu wykonano blaszane skrzynki formier-



Rys. 1



Rys. 2

skrzynek formierskich, co powodowało powstawanie dużej ilości braków.

W myśl usprawnienia zmieniono sposób formowania i odlewania elementów opo-

skie otwieralne. Zestawianie stosu odbywa się w ten sposób, że po postawieniu zaformowanej skrzynki na uprzednio ustawioną skrzynkę otwiera się dolną

skrzynkę i zdejmuje się ją z formy. Czynność tę powtarza się aż do otrzymania wysokości stosu wynoszącej osiem form bezskrzynkowych.

Sposób ten rozwiązuje trudności powstałe przy wybijaniu odlewów ze skrzynek pod względem zmniejszenia ilości braków, przez wyeliminowanie łamania się oporów przy stosowanym uprzednio wybija-

niu i ma tę zaletę, że na jedno stanowisko formierskie (maszynę) wystarczą tylko dwie skrzynki formierskie. Wadą tego sposobu jest zmniejszenie bezpieczeństwa pracy przy zalewaniu formy.

Na rys. 1 uwidoczniiony jest stos form przed wprowadzeniem usprawnienia, a na rys. 2 po usprawnieniu.

Kl. 31 c

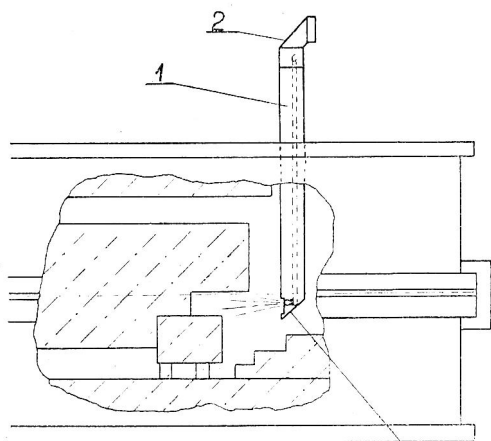
JÓZEF KODERNIA

Huta „Zygmunt“

O — 2314

PRZYRZĄD DO KONTROLI OPTYCZNEJ ZŁOŻONYCH FORM ODLEWNICZYCH

Przy składaniu formy odlewniczej występuje niejednokrotnie przesunięcie się rdzenia lub części formy. O fakcie tym dowiadujemy się zwykle po wykonaniu odlewu przy zgrubnym jego czyszczeniu.



W myśl usprawnienia zastosowano uwidoczniiony na rysunku przyrząd w postaci peryskopu, umożliwiający skontrolowanie (obejrzenie) formy od wewnątrz po jej złożeniu.

Przyrząd składa się z rury 1, w której są osadzone dwa lustra 2 i 3, ustawione pod odpowiednim kątem do drogi promienia świetlnego, oraz z małej żarówki 4 umieszczonej przy dolnym lustrze, służącej do oświetlenia kontrolowanych miejsc formy. Jedno z lusterek osadzone jest ruchomo na osi, co daje możliwość obejrzenia różnych trudno dostępnych miejsc we wnętrzu formy. Przekrój przyrządu jest tak dobrany, aby można było wsunąć go przez wlew lub nadlew do wnętrza formy, które należy skontrolować.

Dzięki zastosowaniu przyrządu w razie zauważenia wad w złożonej formie otwiera się formę i doprowadza ją do właściwego stanu, przez co unika się braków w odlewach, powstałych na skutek usterek w formach złożonych nieprawidłowo.

Kl. 32 a

FRANCISZEK PLURA, EDWARD BARTZ, TADEUSZ JESSA

Zakłady Szklarskie „Ujście“

O — 2315

ZASTOSOWANIE TULEI WYMIENNYCH W ZAWIESZENIACH GŁOWIC PRZEDFORM AUTOMATU „AMCO“

Ściany otworów, w których zawieszono są głowice i uchwyty przedform automatu „AMCO“ do formowania butelek, szybko ulegały zużyciu w czasie pracy (wy-

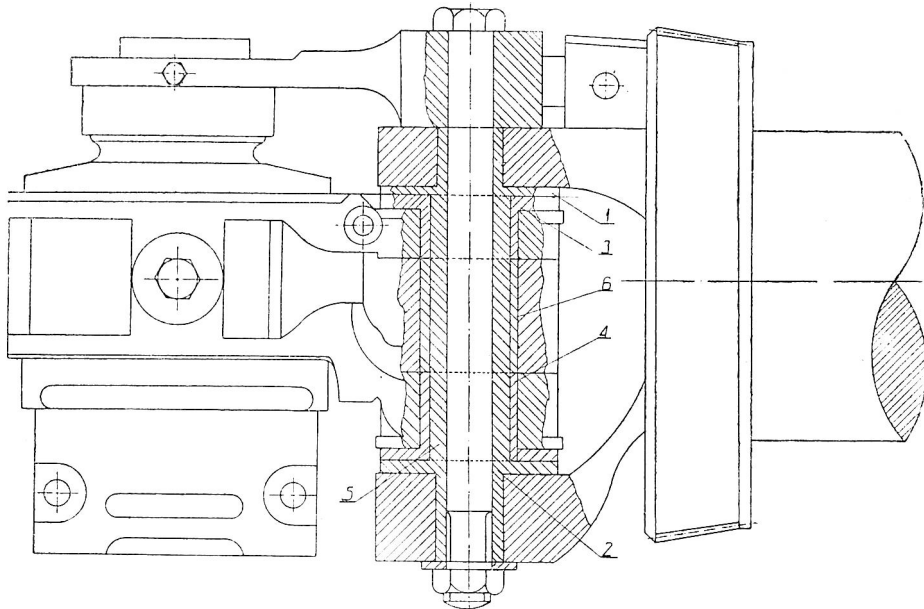
tarczu), przez co formy nie zamykały się dokładnie powodując złe formowanie butelek i zwiększenie odpadu. W razie dużego zdeformowania wspomnianych otwo-

rów głowice obrotowe i uchwyty (wykonane jako odlewy żeliwne) musiały być wymieniane na nowe.

W myśl usprawnienia otwory, w których są zawieszane głowice i uchwyty

lejkami 1, 2, 3, 4, 5, 6 uwidocznia rysunek.

W przypadku zużycia się tulejek można je wyjąć i założyć na ich miejsce nowe, unikając przez to potrzeby wymiany ca-



przedform, rozwiercono i założono w nie tulejki z kołnierzami, składające się z dwóch połówek, wykonane ze stali utwardzone i dokładnie oszlifowane. Zawieszenie przedformy wraz z zastosowanymi według usprawnienia sześcioma tu-

łych głowic i uchwytów. Tulejki te mogą pracować znacznie dłużej bez remontu niż części ruchome przed usprawnieniem, ponieważ powierzchnie ich są utwardzone, oszlifowane i dokładnie dopasowane.

Kl. 34 k

O — 2316

EUGENIUSZ SZABLIŃSKI

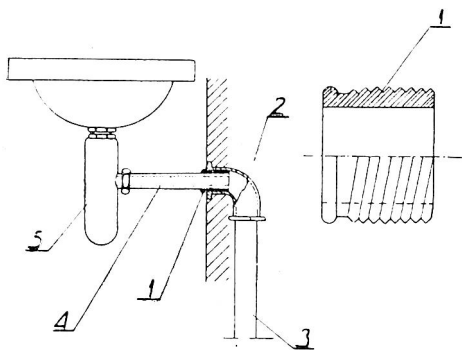
Gdańskie Zjednoczenie Instalacji Przemysłowych

USZCZELKA GUMOWA DO ŁĄCZENIA RURY ODPLYWOWEJ SYFONU UMYWALKOWEGO Z RURĄ KANALIZACYJNĄ

Aby ułatwić demontaż syfonu umywalkowego w celu oczyszczenia oraz wyeliminować ewentualne lutowanie, zastosowano w myśl usprawnienia specjalną uszczelkę gumową służącą do łączenia rury odpływowej syfonu umywalkowego z rurą kanalizacyjną. Uszczelka 1 ma na swej powierzchni zewnętrznej wytłoczony gwint i zaopatrzona jest w otwór przelotowy, w który ciasno wchodzi rura odpływowa łącząca syfon z rurą kanalizacyjną.

Przy montażu syfonu umywalkowego i dołączeniu go do odpływu wkręca się uszczelkę 1 do łącznika kolankowego 2 założonego na rurę kanalizacyjną 3 i wciska się do otworu w uszczelce rurę 4, połączoną z syfonem 5. Zastosowana uszczelka gumowa ułatwia montaż i demontaż syfonu oraz daje dobrą szczelność połączenia.

(Rysunek na str. 36)



Rysunek do O—2316, str. 35

Kl. 35 b

O — 2317

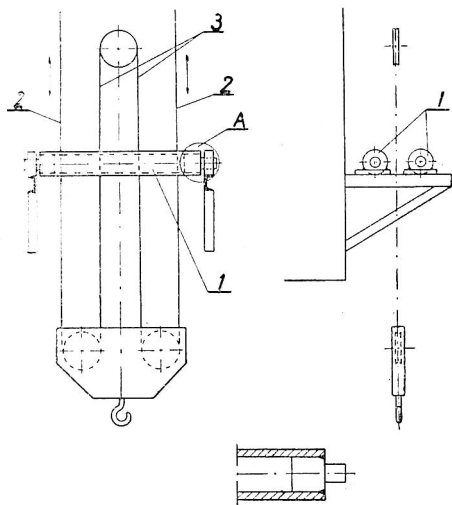
TEODOR MARONA, ALOJZY STOGNIEW
Huta „Jedność“

**ZAPOBIEŻENIE PRZECIERANIU
SIĘ LIN SUWNICZY**

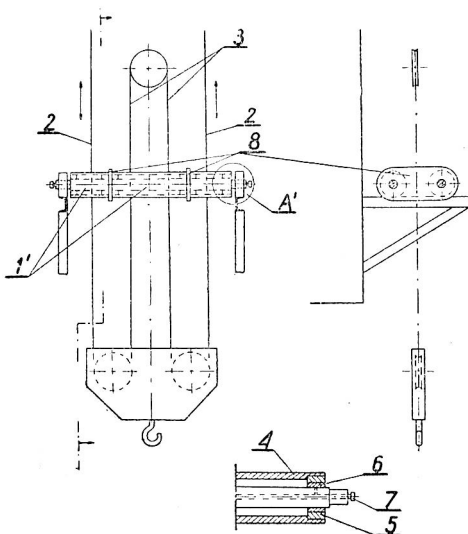
Na suwnicy do przenoszenia złomu za-
chodziło zjawisko przecierania się lin me-
chanizmu podnoszącego z powodu tarcia

lin w jednym miejscu o wałki prowadni-
cze 1 (rys. 1). Każdy z wałków prowadni-
czych 1 był wykonany jako jednolity,
z jednego kawałka rury, i zaopatrzony na
końcach w czopy osadzone w łożyskach.
W czasie pracy suwnicy przy pewnym ką-
cie nachylenia lin, ruchome części liny 2
powodowały obrót wałka prowadniczego,
który ocierał nieruchome części lin 3 wy-
cierając się w jednym miejscu.

W myśl usprawnienia w celu uniknięcia
przecierania się lin każdy z wałków pro-
wadniczych 1 (rys. 2) składa się z trzech
części obracających się na wspólnej ośce.
Każda taka część składa się z rury 4 oraz
dwóch pierścieni 5 zaopatrzonych w pa-
niewki brązowe 6. Na czołach oski wkrę-
cone są smarownice 7, które przez odp-
owiednie kanaliki w ośce dostarczają smar,
do miejsc styku z panewkami poszczegól-
nych części wałka prowadniczego. W celu
lepszego prowadzenia lin oba wałki pro-
wadnicze są połączone płytkami 8.



Szczegół A



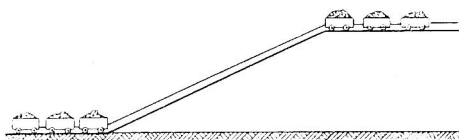
Szczegół A'

SPOSÓB WCIĄGANIA WÓZKÓW PO POCHYLNI

W okresie dużego spadku napięcia w sieci kołowrót o napędzie elektrycznym nie był w stanie wyciągnąć po pochylni pełnej liczby wózków z surowcem.

Aby przyspieszyć transport, zastosowano w myśl usprawnienia zmieniony sposób wciągania wózków po pochylni, mianowicie dwie zmniejszone partie wózków spięto linią o długości nieco większej od długości pochylni. W początkowej fazie, gdy pierwsza partia wózków wciągana jest po pochylni, druga partia toczy się po torze poziomym. W następnej fazie wciągania pierwsza partia wózków osiągnąwszy górny kraniec pochylni ciągnięta jest

dalej po torze poziomym, a druga partia po pochylni.



W ten sposób, przy mniejszej mocy silnika napędowego, prawie zdwojono szybkość przewozu wózków po pochylni w okresie spadku napięcia.

Kl. 35 d

KAZIMIERZ BRODOWSKI

Zakłady Mięsne w Olsztynie

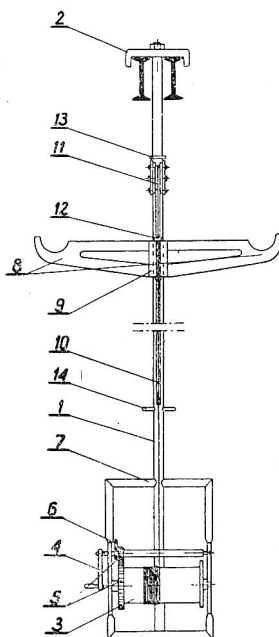
O — 2319

DŹWIG PRZENOŚNY DO ZDEJMOWANIA ĆWIERCI WOŁOWYCH

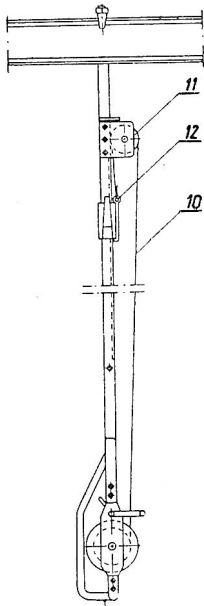
Dotychczas ćwierci wołowe, które pozostają zawieszane na kolejce wiszącej po odcięciu tusz przednich, zdejmowano ręcznie za pomocą drążka zaopatrzonego na końcu w rozwidlenie. Ze względu na dużą wagę ćwierci wołowych, przekraczającą 100 kg, czynność ta wymagała od pracownika wielkiego wysiłku fizycznego i była niebezpieczna.

W myśl usprawnienia skonstruowano dźwig przenośny przystosowany do zdejmowania ćwierci wołowych z kolejki wiszącej dwutorowej.

Dźwig składa się z pręta prowadniczego 1, do którego u góry przymocowany jest zaczep 2, a u dołu bęben linowy 3 napędzany korbą 4 za pośrednictwem przekładni zębatej 5. Korba jest zabezpieczona przed cofaniem się za pomocą zapadki 6. Bęben linowy jest osadzony w ramie 7. Ramiona nośne 8 dźwigu są przymocowane do tulei 9, którą przesuwają się po pręcie 1 za pomocą linki 10, przechodzącej przez krążek 11. Aby zabezpieczyć przed obróceniem się ramion nośnych 8,



Rys. 1



Rys. 2

zaczep 12 linki 10 jest uformowany tak, że jego dolna część jest prowadzona w rowku podłużnym, wykonanym w tym celu w pręcie 1. Nad krążkiem linowym 11 jest umocowane zabezpieczenie 13, wykonane z grubej blachy, chroniące krążek 11 przed uderzeniami o torowiska kolejki. Ponad ramą 7 umocowane jest zabezpieczenie dolne 14 służące do zatrzymania tulei 9 wraz z ramionami nośnymi 8 w przypadku zerwania się linki 10.

Pracownik mający przy użyciu dźwigu zdjąć ćwierci wołowe wiszące na wózku kolejki, zakłada zaczep 2 dźwigu na szyny nośne kolejki, dosuwa dźwig do wózka kolejki i ustawia go tak, aby jego ramiona nośne 8 znalazły się na wprost wolnych końców kotwic, po czym przez obracanie korbą 4 w odpowiednim kierunku podnosi ramiona nośne dźwigu do góry, które w ten sposób przejmują ćwierci wołowe wraz z kotwicami z wózka kolejki. Po opuszczeniu ramion nośnych 8 wraz z przejętym ciężarem na odpowiednią wysokość, w dół, ćwierci mięsa mogą być łatwo zdjęte z kotwic. Pracownik obsługujący dźwig podczas obracania korbą nie powinien trzymać ręki na dolnym zabezpieczeniu 14, lecz na ramie dźwigu, ponieważ w razie zerwania się linki nośnej 10 ramiona 8, obciążone znacznym ciężarem, spadając spowodowałyby ciężkie okaleczenie ręki.

Kl. 36 b

O — 2320

JÓZEF MATIOSZEK, ALOJZY SZUDY, LUDWIK ŻUROWSKI

Kopalnia „Miechowice“

OGRZEWANIE BUDYNKÓW ADMINISTRACYJNYCH PARĄ ODLOTOWĄ

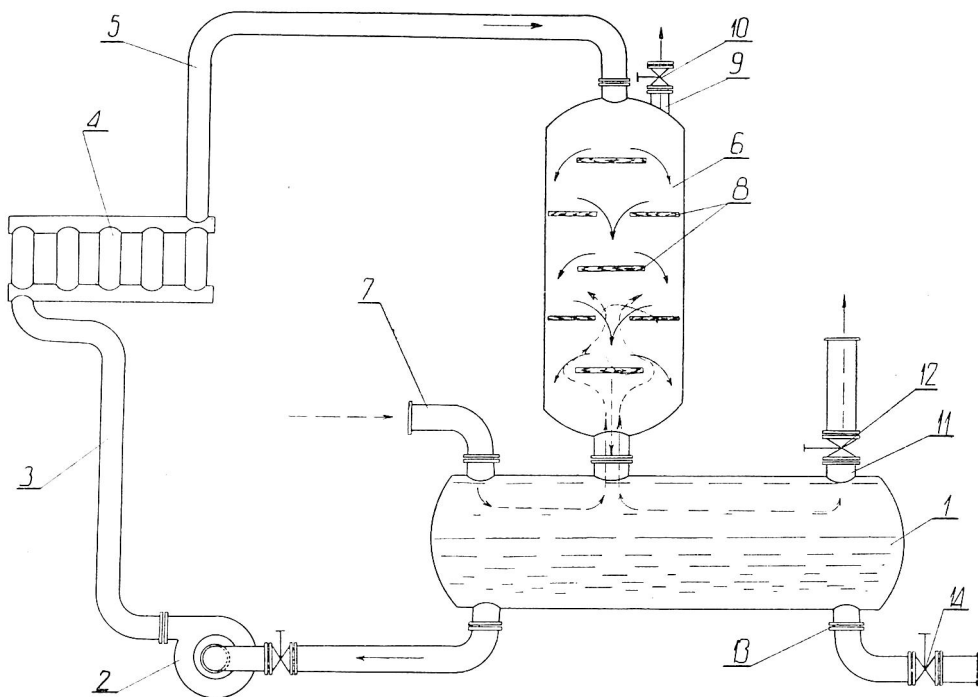
W związku z oddaniem do użytku nowego budynku administracyjnego oraz ciepłarni w ogrodzie kopalni zaistniał problem dostarczenia odpowiedniej ilości ciepła potrzebnego do ogrzewania tych obiektów. Istniejące urządzenia do ogrzewania wody dla centralnego ogrzewania parą odłotową z maszyn parowych były nie wystarczające, gdyż woda była podgrzewana parą odłotową powierzchniowo, a nawet użycie świeżej pary nie dawało należytych rezultatów.

W myśl usprawnienia zainstalowano kaskadowy wymiennik ciepła, za pomocą którego można uzyskać potrzebną ilość ciepła z pary odłotowej do ogrzewania budynków. Schemat instalacji jest przedstawiony na rysunku.

Gorącą wodę ze zbiornika 1 pompą 2 pompuje przewodem 3 do grzejników 4.

Po oddaniu swego ciepła w grzejnikach woda dostaje się przewodem 5 do kaskadowego wymiennika ciepła 6, do którego od dołu ze zbiornika 1 dopływa para wodna odłotowa doprowadzana przewodem 7. Woda spływająca po półkach 8 wymiennika 6, w przeciwną stronę do pary, pochłania ciepło pary i spływa do zbiornika 1. Ewentualny nadmiar pary odprowadza się z wymiennika przewodem 9 przez zawór 10. W okresach gdy nie korzysta się z centralnego ogrzewania, parę odłotową wypuszcza się z kotła 1 przewodem 11 przez zawór 12. Do opróżniania całego urządzenia z wody służy przewód 13 z zaworem 14.

(Rysunek na str. 39)



Rysunek do O—2320, str. 38

Kl. 36 c

O — 2321

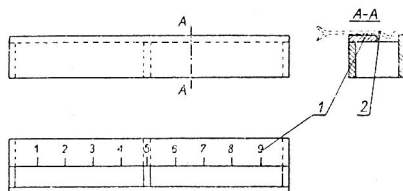
JÓZEF PISKORZ

Zakłady Naprawy Sprzętu Drogowego w Krakowie

PRZYRZĄD DO OSADZANIA GRZEJNIKÓW CENTRALNEGO OGRZEWANIA

W celu ułatwienia oznaczania miejsc oraz osadzania wsporników do grzejników centralnego ogrzewania zastosowany został w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczony na rysunku. Przyrząd ma postać drewnianej skrzynki o długości 1 m, szerokości 20 cm oraz wysokości zależnej od warunków lokalnych. Górną deskę 1 przyrządu zaopatruje się w podziałkę odpowiadającą odstępom segmentów grzejnika. W miejscach gdzie mają być osadzone wsporniki, ustawia się przyrząd i w zależności od liczby członów grzejnikowych wyznacza się odpowiednią liczbę otworów na wsporniki odrysowując podziałkę na ścianie. Po wykuciu otworów podstawi się ponownie przyrząd, osadza wspor-

niki 2 w otworach i zapełnia otwory betonem. Przyrząd pozostawia się aż do momentu stwardnienia betonu, aby zapobiec

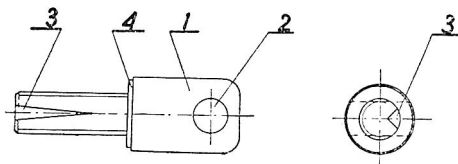


opadaniu wsporników. Do osadzenia drugiego rzędu wsporników stosuje się taki sam przyrząd lecz o odpowiednio większej wysokości.

FRANCISZEK FOLWARNIAK
PKP Warsztaty Drogowe w Bydgoszczy

ŚRUBA DO ODPOWIETRZANIA GRZEJNIKÓW CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Do odpowietrzania grzejników centralnego ogrzewania stosuje się zawory.



W związku z brakiem tych zaworów zastosowano w myśl usprawnienia specjalną śrubę 1 z otworem 2 w łbie do przykręcania lub odkręcania śruby oraz z podłużnym zwiężającym się rowkiem 3, przez który wypływa powietrze, a po odpowietrzeniu woda. Do uszczelniania śruby służy uszczelka klingerytowa 4.

Kl. 37 a

OU — 359

Inż. WŁODZIMIERZ BIELA

Wojewódzki Zarząd Budowlanych Przedsiębiorstw Powiatowych w Stalinogrodzie

SYSTEM BUDOWY MURÓW MIESZANYCH CEGLANO-ŻUŻŁO-BETONOWYCH

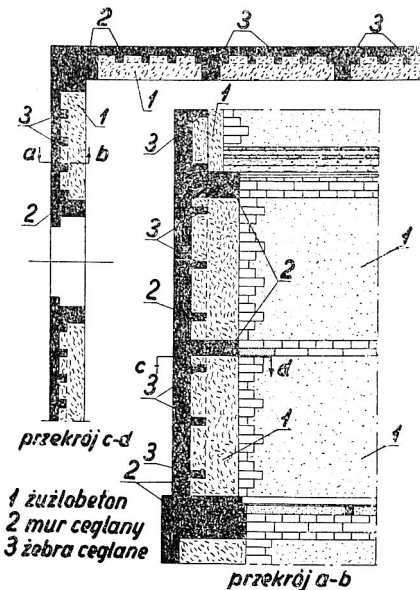
Poniższe udoskonalenie jest jednym z rozwiązań zagadnienia oszczędności cegły oraz obniżenia kosztów budowy.

Według udoskonalenia, mury wykonuje się tylko częściowo z cegły, przeważająca zaś ich część wykonywana jest z żużłobetonu. Mury wykonuje się ściśle według dokumentacji technicznej.

Jak pokazuje rys. 1, z cegły wykonuje się wyłącznie węgary i glyfy otworów, narożniki ścian oraz lico zewnętrzne o grubości pół cegły. Lico zewnętrzne wykonuje się w wiązaniu polskim, czyli układa się na przemian wozówki i główki. Wystające do środka główki wykonanego lica muru tworzą żebra o grubości pół cegły.

Następnie do ceglanego szkieletu wykonanego w opisany sposób przykłada się od strony wewnętrznej deskowanie (rys. 2 i 3) z gotowych elementów o wysokości równej wysokości wykonanego muru ceglanego i przestrzeń pomiędzy szkieletem ceglanym i deskowaniem wypełnia się żużłobetonem. W ten sposób wykonuje się ścianę za ścianą aż do doprowadzenia wszystkich ścian danej kondygnacji do jednakowego poziomu. Na tak wykonaną pierwszą część muru układa się dwie warstwy cegły na pełną szerokość muru.

Powracając do ściany pierwszej zdejmujemy się elementy deskowania ze stwardniałego już betonu i ustawia się ruszto-



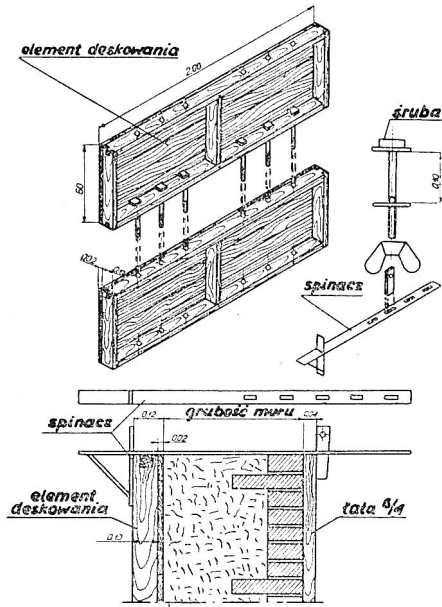
Rys. 1

wanie dla wykonania drugiej wyższej części muru. Odtąd cykl opisanych robót powtarza się w identyczny sposób aż do

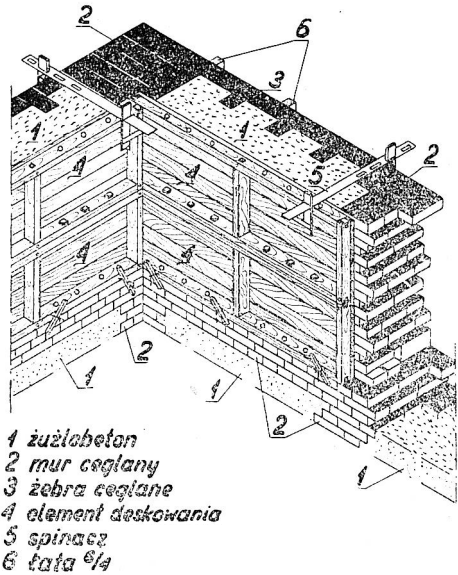
osiągnięcia wysokości kondygnacji, gdzie zakańcza się mury pod stropem trzema warstwami cegły o pełnej szerokości muru.

Otrzymuje się w ten sposób mur, który ma jednolity wygląd fasady i jest dosta-

no żuźlowego, dzięki czemu uzyskuje się 100% wykorzystania cegły. Jako spoiwa mogą znaleźć zastosowanie zarówno cement, jak i żuźlowe spoiwa mieszane z dodatkiem środków pobudzających. Wobec



Rys. 2



Rys. 3

tecnie odporny na wpływy atmosferyczne, tak że nie musi być wyprawiony od zewnątrz. Stateczność tego rodzaju muru jest zadowalająca i zezwala na normalne obciążenie go.

Do żuźłobetonu mogą być stosowane zarówno żuźle paleniskowe, jak i wielkopieczowe, przy czym odpadki ceglane, nawet najdrobniejsze, można wmieszać do beto-

stosowania gotowych elementów deskowania, również nie ma żadnych odpadków w drewnie.

Analiza porównawcza wykazuje, że wykonawstwo według udoskonalenia, nie uwzględniając nawet zmniejszonych kosztów przewozowych, jest o 45% tańsze od wykonawstwa w cegle lub przy stosowaniu pustaków żuźłobetonowych „Alfa“.

Kl. 37 d

O — 2324

JAN BIELUCZYK

Zjednoczenie Budownictwa Miejskiego w Białymstoku

DESKOWANIE SCHODÓW ŻELBETOWYCH

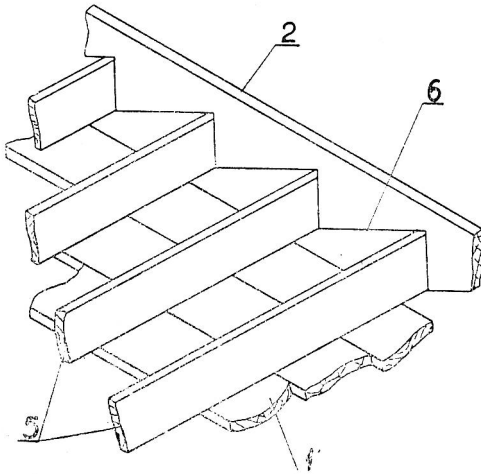
Uwidoczniony na rys. 1 dotychczasowy sposób deskowania schodów żelbetowych polegał na przymocowywaniu desek stopniowych 5 do bocznych desek 2 w odpowiednich wycięciach 6, przy czym do de-

sek stopniowych 5 przymocowywano deski spodu biegów 1.

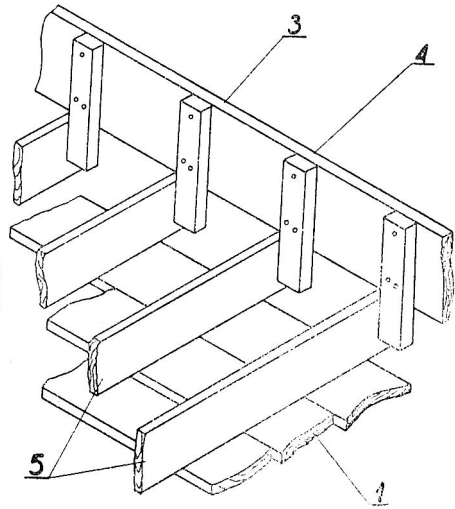
W celu wyeliminowania zbędnego niszczenia bocznych desek 2 przez wyrzynanie w nich wycięć stopniowych 6, zastoso-

wano w myśl usprawnienia deskowanie uwidocznione na rys. 2, składające się z deskowania spodu biegów 1 i z desko-

Wsporniki 4 wykonuje się z odpadków drewnianych, których wiele jest na każdej budowie.



Rys. 1



Rys. 2

wania bocznego, zaopatrzonego w miejsce dotychczasowych wycięć we wsporniki 4, do których przymocowuje się deski stopniowe 5.

Deskowanie w myśl usprawnienia przyczynia się do zaoszczędzenia drogiego surowca, jakim są deski drewniane.

Kl. 37 d

O — 2325

KAZIMIERZ SITKOWSKI

Zjednoczenie Instalacji Sanitarnych Budownictwa Miejskiego Warszawa 3

LEJEK DO ZALEWANIA ZAPRAWĄ CEMENTOWĄ OTWORÓW W ŚCIANIE

Do zamocowania wsporników grzejników w otworach ściennych stosuje się zaprawę cementową, którą nakłada się kielnią. Zaprawa cementowa nałożona kielnią nie wchodzić w głąb otworu zalepia go powierzchnie i nie zabezpiecza w sposób odpowiedni zamocowania wspornika.

Do ubijania zaprawy cementowej w otworach używano patyka lub skrawków blachy. Posługiwanie się takimi zastępczymi przyrządami było niepraktyczne i nie wystarczające, ponieważ tracono wiele czasu na wykonanie tej pracy. Zamocowanie wspornika było nietrwałe i po pewnym czasie grzejnik parowy swoim ciężarem obluźowywał zamocowany wspor-

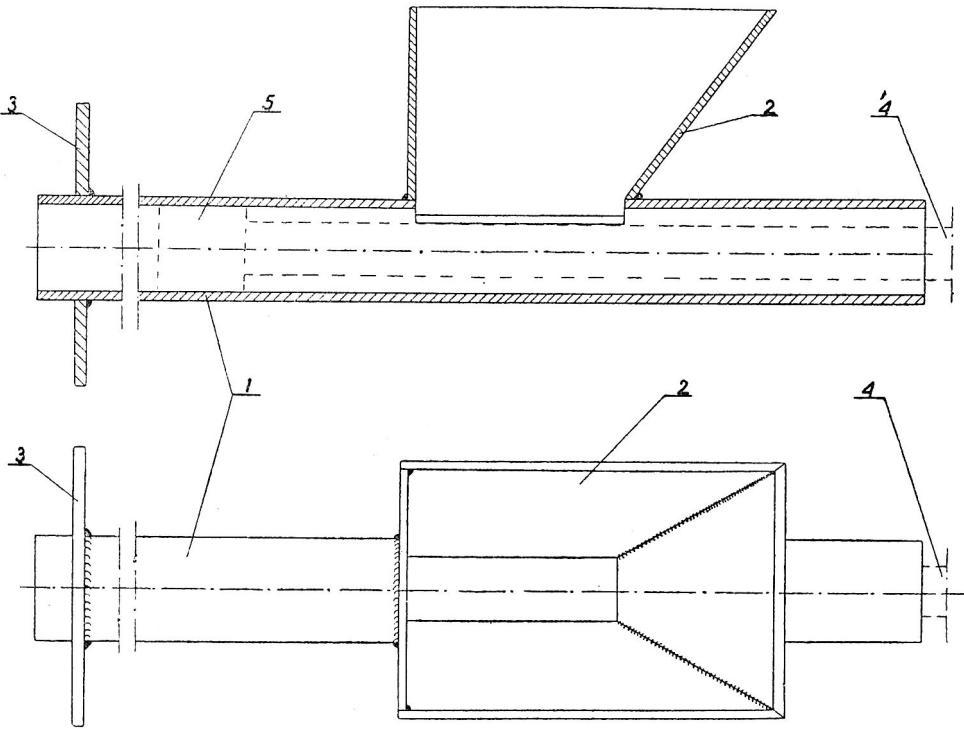
nik tracąc przy tym położenie pionowe i poziome co wpływało ujemnie na funkcjonowanie grzejnika.

W celu uniknięcia tych wad zastosowano w myśl usprawnienia lejek do zalewania zaprawą cementową otworów w ścianie, w której zostały osadzone wsporniki.

Konstrukcja tego lejka, jak to uwidoczniło na rysunku, składa się z blaszanej rury 1 o przekroju 34 mm, z lejka 2 wykonanego z blachy grubości 2,5 mm przylutowanego do rury 1, z blaszanej ścianki oporowej 3 grubości 4 mm przylutowanej na jednym końcu rury 1 oraz z tłoczka drewnianego 4 z gumową nakładką 5 w celu lepszego uszczelnienia rury 1.

Po napełnieniu lejka 2 zaprawą cementową skierowuje się wylot rury 1 do zalewanego otworu w ścianie opierając przyrząd o ścianę za pomocą blaszanej ścianki

zapas zaprawy znajdujący się w lejku wystarczy na zapełnienie kilku otworów, ale i na bezpieczeństwo pracy, gdyż zaprawa cementowa nie nadziera rąk robotnika.



oporowej 3, następnie wypycha się zaprawę cementową tłoczkiem drewnianym 4 aż do zupełnego wypełnienia otworu.

Stosując przyrząd według usprawnienia zyskuje się nie tylko na czasie, ponieważ

Przyrząd według usprawnienia może mieć zastosowanie przy instalacyjnych pracach sanitarnych, jak również przy pracach elektrotechnicznych.

Kl. 38 b

O — 2326

FRANCISZEK WĘGRZAK
Rogozińska Fabryka Mebli

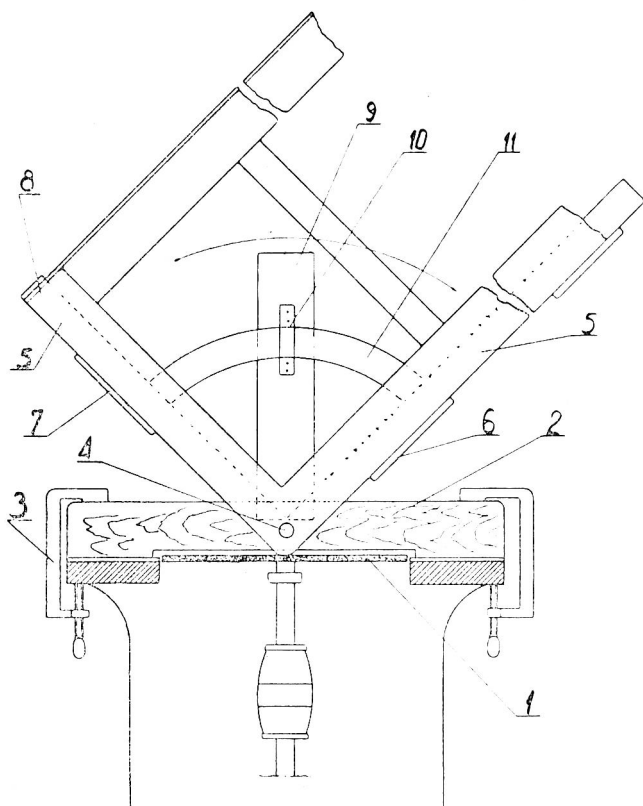
PRZYRZĄD DO ZAOKRĄGLANIA NAROŻNIKÓW WIENCÓW I PODSTAW SZAF

Narożniki wieńców i podstaw do szaf typu 130 zaokrąglano dotychczas wstępnie na pile taśmowej, po czym wykańczano ręcznie przy montażu szafy.

W celu skrócenia i ułatwienia tych czynności wykonano w myśl usprawnienia przyrząd-szablon, za pomocą którego wy-

mienione części szafy obrabia się od razu dokładnie dożądanego kształtu na szlifierce tarczowej.

Przyrząd ma beleczkę 2 przymocowaną do płyty stołu szlifierki ściskami żelaznymi 3. Pośrodku beleczki 2 znajduje się wrzeciono 4, na którym osadzono obroto-



wo kątownik 5 z przypawanymi doń oparciami 6, 7 i 8. W bieleczkę 2 wczopowano również poprzeczkę pionową 9 z prowadnicą 10, w której porusza się odcinek 11 pierścienia o żądanym promieniu przymocowany do kątownika 5.

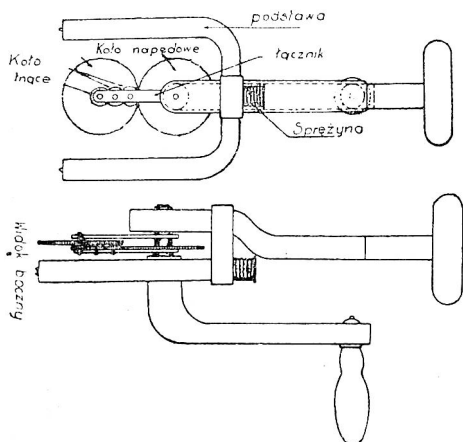
Obrabianą część szafy wkłada się w kątownik 5, puszcza się w ruch tarczę szlifierską 1 i wychyla kątownik w prawo i w lewo, jak pokazuje strzałka na rysunku, przy czym narożniki części obrabianej ulegają pożądanym zaokrągleniom.

Kl. 38 b

GIUREA GRIGORE
Rumuńska Republika Ludowa

O — 2327

PRZYRZĄD DO ŻŁOBIENIA GNIAZD NA ZAWIASY DO OKIEN



W wielu warsztatach czynność żłobienia gniazd do przymocowywania zawiasów w futrynach i ramach okiennych wykonuje się dotychczas ręcznie.

Do ułatwienia i przyspieszenia tych prac służy przyrząd przedstawiony na rysunku. Składa się on ze stalowej podstawy, w której osadzone jest szereg zazębiających się kółek, przy czym ostatnie kółko jest kołem tnącym.

Przyrząd umieszcza się nad miejscem wprawienia zawiasy i przez naciskanie oraz ręczne obracanie mechanizmu kółek zębatach powoduje się żłobienie we framudze lub ramie okiennej gniazda na wprawienie zawiasy. Z tego powodu koło tnące powinno mieć średnicę przynajmniej równą szerokości zawiasy.

JÓZEF SZYMAŃSKI
Gościńska Fabryka Mebli

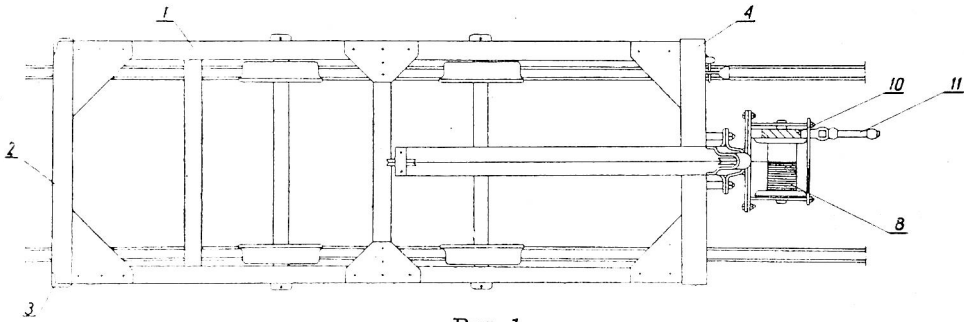
MECHANICZNY ZAŁADUNEK KŁOCÓW DO PARNIKÓW I WÓZKÓW

Dotychczas kłocze ładowano do parników ręcznie przy użyciu pochylni, co było pracą uciążliwą i niebezpieczną.

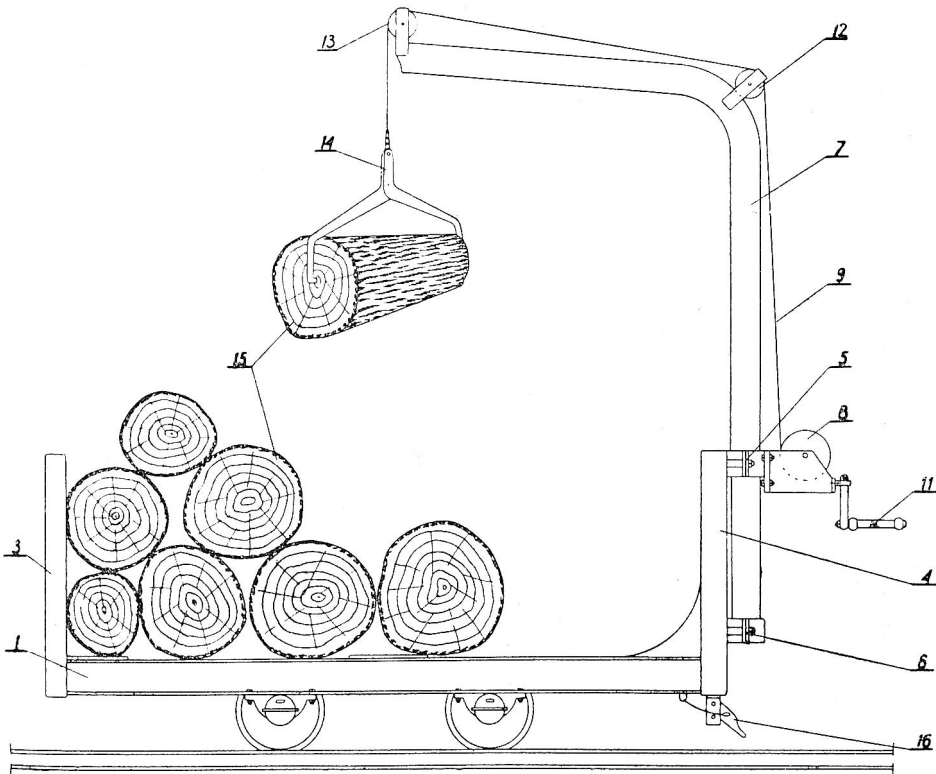
Usprawnienie, które usuwa te trudności, polega na tym, że na zwykłym wózku

transportowym zamontowano dźwign obrotowy, za pomocą którego odbywa się załadunek i rozładunek.

Konstrukcja wózka jest następująca. Do przedniej ramy 2 wózka 1 przyspawane



Rys. 1



Rys. 2

są dwa kątowniki stalowe 3, do tylnej zaś ramy 4 dwa uchwyty 5 i 6 w postaci pierścieni rozłącznych, w których osadzona jest obrotowo rura 7 stanowiąca ramię wysięgłe dźwigu. Dalszy koniec rury w celu usztywnienia jest zakończony i przez wywiercony otwór przetknięty jest sworzem opierający się o przystawkę uchwy-

tu 6. Do uchwytu 5 przymocowany jest bęben 8 wraz z przekładnią ślimakową 10 i korbą 11 do nawijania linki. Na końcu linki przymocowano uchwyt 14, za pomocą którego zaczepia się kloce 15 i przenosi do parników. Dolna rama wózka, zaopatrzona w dwa ruchome zaczepy 16, utrzymuje równowagę w czasie ładowania klozków.

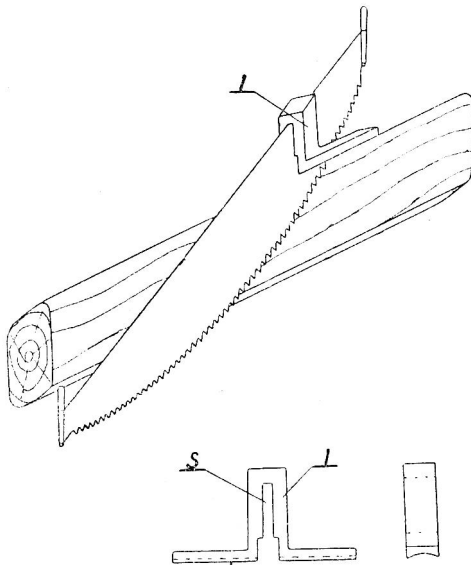
Kl. 38 e

O — 2329

JAN BOROWICZ

Zakład Mechaniczny im. J. Stalina w Łabędach

PRZYRZĄD POMOCNICZY DO RĘCZNEGO PIŁOWANIA DREWNA OCHRONIAJĄCY PRZED OKALECZENIEM RĘKI



Przy ręcznym piłowaniu drewna w początkowej fazie piłowania zachodzą wypadki kaleczenia rąk, gdy piła nie zagłębiwszy się jeszcze dostatecznie w drewno wyskakuje z nacięcia natrafiając na sęki lub nierówności.

Zastosowany w myśl usprawnienia przyrząd 1 uwidoczony na rysunku służy do prowadzenia piły w początkowej fazie piłowania i przeciwdziałając drganiom piły zabezpiecza przed okaleczeniem rąk.

Przyrząd jest wykonany z drewna.

W początkowej fazie piłowania przyrząd 1 nakłada się szczeliną S na piłę i przytrzymuje się ręką aż do chwili, gdy piła zagłębi się w drewnie w takim stopniu, że nie ma obawy wysunięcia się jej z nacięcia, po czym przyrząd zdejmuje się z piły.

Kl. 39 b

O — 2330

JÓZEF KOWALSKI

Krakowskie Zakłady Przemysłu Gumowego „Semperit“

MIESZALNIK DO KLEJU KAUCZUKOWEGO

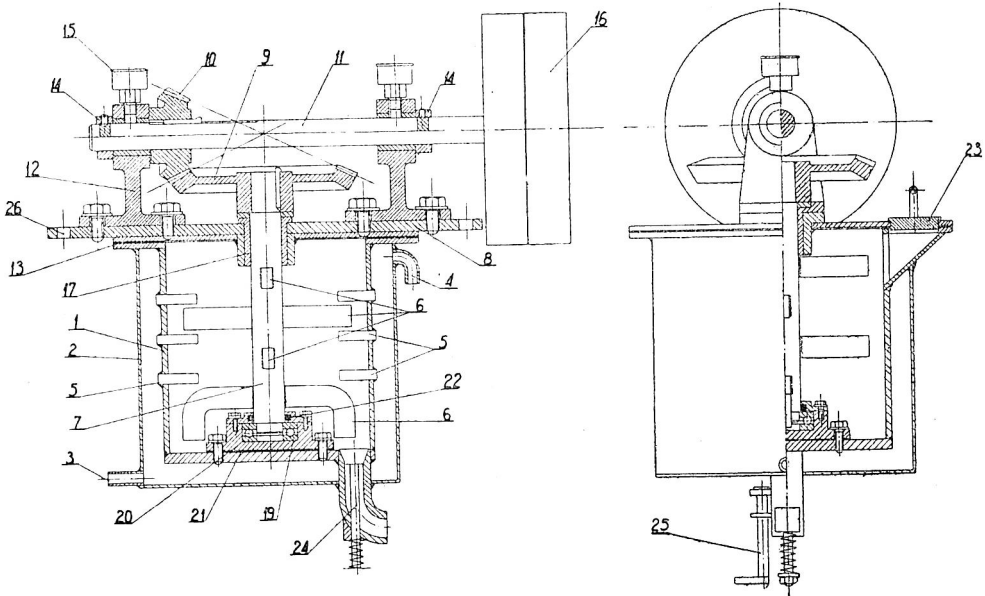
Brak było mieszalnika z płaszczem chłodzącym i o pojemności 5 litrów do gotowania specjalnych klejów kauczukowych.

Według usprawnienia skonstruowano mieszalnik przedstawiony na rysunku. Mieszalnik ten posiada zbiornik 1 otoczony z zewnątrz płaszczem 2, który jest zaopatrzony w dopływ 4 do wody. Wewnątrz zbiornika 1 wystają łopatki stałe 5. Zbior-

nik ten jest również zaopatrzony w mieszadło składające się z łopatek ruchomych 6, przypawanych na wale obrotowym 7 przechodzącym przez pokrywę 8 i posiadającym na zewnętrznym końcu stożkowe koło zębate 9, współpracujące ze stożkowym kołem zębatym 10 osadzonym na wale napędowym 11. Wał ten obraca się w łożyskach ślizgowych 12 przymoco-

wanych do pokrywy 8 i zaopatrzonych w oliwiarki 15. Pokrywa 8 jest uszczelniona za pomocą pierścienia 13. Wał 11 jest zaopatrzony w pierścienie ustalające 14 i jest wprawiany w ruch obrotowy za pomocą

Do zasilania zbiornika 1 w składniki kleju służy otwór zamykany pokrywą 23, a do wypuszczania kleju gotowego — zawór sprężynowy 24 uruchamiany za pomocą dźwigni 25. Pokrywa 8 ma na swym



koła pasowego 16. Wał 7 obraca się w górnym łożysku ślizgowym 17 osadzonym w tulei 18 oraz w dolnym łożysku kulkowym 19 osadzonym w podstawie 20 i zaopatrzonym w pierścienie uszczelniające 21 i 22.

obwodzie otwory 26 do śrub, za pomocą których cały mieszalnik jest przykręcony do stołu roboczego.

Kl. 42 b

JAN SROKA, ROMAN WIECZORKOWSKI

O — 2331

SPRAWDZIAN DO MIERZENIA GRUBOŚCIENNOŚCI RUR

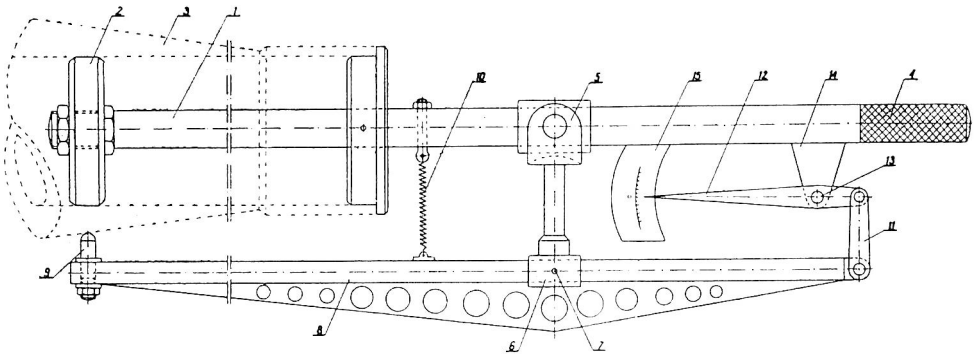
Dotychczas nie można było przeprowadzać sprawdzania grubościennosci rur, ponieważ przy stosowaniu istniejących sprawdzianów nie otrzymywało się wyników pewnych, odpowiadających ustalonym normom.

Aby umożliwić przeprowadzanie koniecznych pomiarów, dokonano usprawnienia polegającego na skonstruowaniu sprawdzianu przedstawionego na rysunku.

Sprawdzian posiada pręt 1, na którego jednym końcu osadzone jest kółko 2 o średnicy równej wewnętrznej średnicy rury 3,

na drugim zaś końcu rączka 4 oraz uchwyt 5. W dolnej części 6 uchwytu 5 osadzona jest obrotowo na osi 7 dźwignia 8. Jedno ramię dźwigni jest zaopatrzony w trzpień 9 dociskany do badanej rury za pomocą sprężyny 10. Drugie ramię dźwigni jest połączone łącznikiem 11 ze wskazówką 12 osadzoną na osi 13 w uchwycie 14. Wskazówka 12 porusza się wzdłuż skali 15 przymocowanej do pręta 1 i w granicach wymaganych norm wskazuje grubościennosc badanej rury.

(Rysunek na str. 48)



Rysunek do O—2331, str. 47

Kl. 42 b

O — 2332

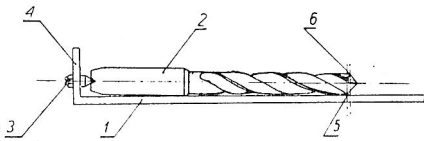
GUSTAW TUREK

Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego w Kaliszu

PRZYRZĄD DO SPRAWDZANIA OSTRZONYCH WIERTEŁ KRĘTYCH

Stosowane dotychczas przyrządy do sprawdzania wiertel krętych naostrzonych, np. szablon i przymiary przesuwowe nie dały gwarancji równoboczności ostrza stoż-

sunku przyrząd do sprawdzania prawidłowości zaostrenia stożka wiertel, składający się z płytki 1 posmarowanej pastą znacznikową, na której umieszcza się wiertło 2 tak, aby weszło w kielek 3 zamocowany w zagięciu 4 płytki 1, po czym jedną krawędzią 5 ostrza robi się na płytce 1 ryskę, zaznaczającą się dzięki zastosowaniu pasty, a następnie obraca się wiertło o 180° i znowu robi ryskę na płytce, za pomocą drugiej krawędzi 6 ostrza. Jeżeli jedna ryska pokrywa drugą, świadczy to o równoboczności stożka ostrza i o prawidłowym zaostreniu; natomiast niepokrywanie się rysek świadczy o konieczności naprawienia błędu popełnionego przy ostrzeniu wiertła.



ka względem osi wiertła, co było powodem powstawania braków przy wierceniu otworów w obrabianych przedmiotach.

W celu wyeliminowania wspomnianych braków wykonano przedstawiony na ry-

Kl. 42 b

O — 2340

JOSEF VEGRICHT

ČSR

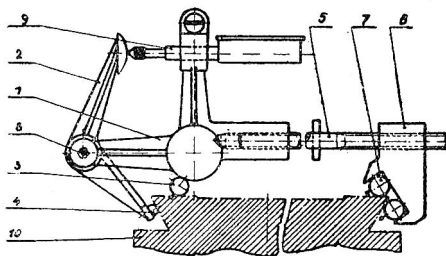
PRZYRZĄD CZUJNIKOWY DO KONTROLI POWIERZCHNI PROWADNICZYCH TOKAREK, SZLIFIEREK itp.

W myśl usprawnienia skonstruowano przyrząd czujnikowy do kontroli powierzchni przewodniczych, składający się z korpusu 1, dźwigni 2, wałeczka 3, kulki 4,

ciągną regulacyjnego 5, uchwytu 6 z wałeczkami 7, śrub iglicowych 8 oraz czujnika 9.

Przyrząd nasadza się na prowadnice 10, których powierzchnie prowadnicze mają być zbadane, po czym ustawia się go za pomocą cięgna regulacyjnego 5 we właściwe położenie nastawiając jednocześnie czujnik w położenie zerowe. Następnie przesuwa się cały przyrząd wzdłuż badanej powierzchni prowadniczej, stwierdzając odchylenia jej wymiarów od wartości żądanej.

Opisanym przyrządem sprawdza się bez trudności powierzchnie prowadnicze wszelkich przedmiotów nieprzenośnych.



Kl. 42 f

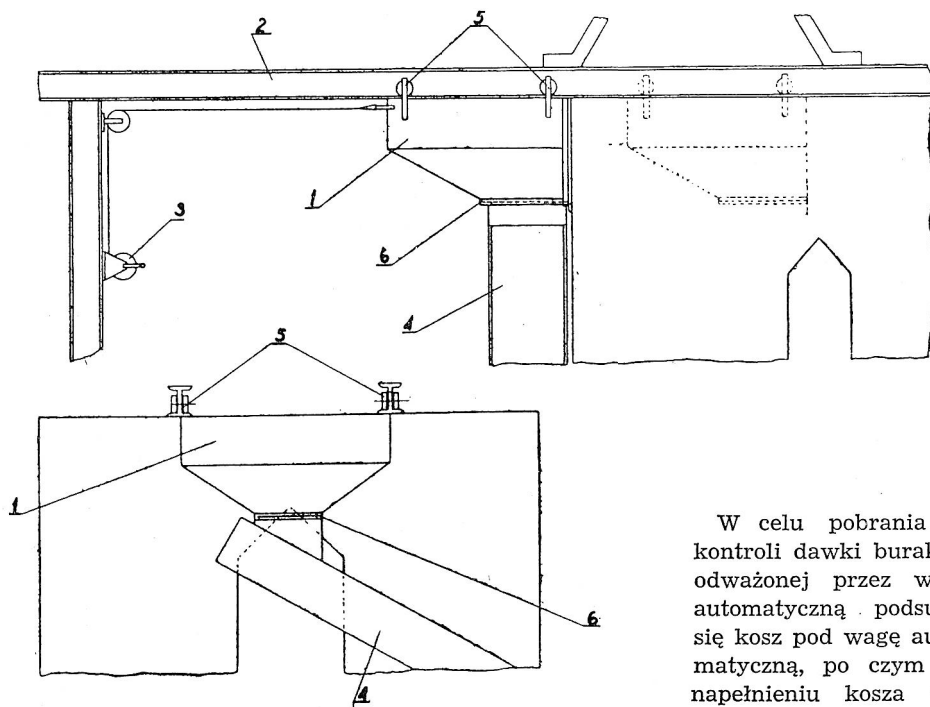
JAN DWORECKI, ALEKSANDER SZWAR
Cukrownia „Strzelin“

O — 2333

URZĄDZENIE DO KONTROLI WAGI AUTOMATYCZNEJ DO WAŻENIA BURAKÓW

Aby nie zakłócać biegu produkcji podczas kontroli wagi automatycznej do ważenia buraków, wykonano w myśl usprawnienia urządzenie składające się z kosza 1 przesuwanego się po prowadnicy 2, z ręcznego kołowrotu 3 oraz z rynny

spustowej 4 odprowadzającej pobraną porcję buraków do wagi kontrolnej. Kosz 1 zawieszony na prowadnicy 2 wykonanej z belek dwuteowych jest zaopatrzony w kółka jezdne 5 oraz w zasuwę 6 zamykającą kosz od dołu.



W celu pobrania do kontroli dawki buraków odważonej przez wagę automatyczną, podsuwa się kosz pod wagę automatyczną, po czym po napełnieniu kosza od-

ciąga się go za pomocą kołowrotu 3 do położenia nad rynną spustową 4. Przez odsunięcie zasuw 6 spuszcza się pobraną porcję buraków do rynny 4, po której jest ona odprowadzana do wagi kontrolnej w celu dokładnego zważenia.

Dzięki zastosowaniu tego urządzenia dokładność ważenia wagi automatycznej można sprawdzać dowolnie często, gdyż czynności z tym związane nie wpływają hamująco na przebieg procesu produkcyjnego.

Kl. 42 f

O — 2334

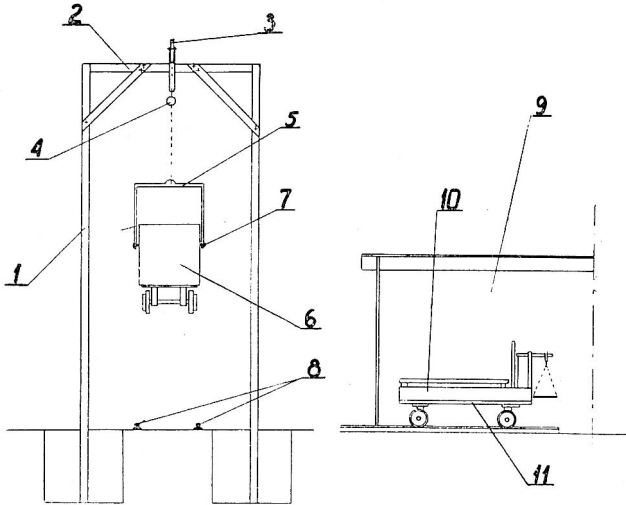
FRANCISZEK NOCH, FRANCISZEK SIKORSKI
Parowozownia Główna w Zajączkowie-Tczewskim

URZĄDZENIE DO TAROWANIA WÓZKÓW WĘGLOWYCH

Wózki węglowe o wadze około 400 kg po przeglądzie kwartalnym lub po naprawie tarowano na wadze dziesiętnej przynoszonej każdorazowo z odległego pomieszczenia. Przynoszenie wagi, a także podnoszenie i ustawianie wózka na wadze wymagało dużego wysiłku fizycznego.

W celu wyeliminowania ciężkiej pracy fizycznej przy tych czynnościach dokonano usprawnienia polegającego na zainstalowaniu urządzenia przedstawionego na rysunku.

Zabetonowano słupy 1 połączone poprzeczką 2, do której przymocowano wielokrążek 3 zakończony hakiem 4. Hakiem tym chwytano się wózek 6 za pałąk 5 i przy użyciu wielokrążka podnosi się go do góry, przy czym bada się wtedy wózek na wywrotność.



Zabetonowano słupy 1 połączone poprzeczką 2, do której przymocowano wielokrążek 3 zakończony hakiem 4. Hakiem tym chwytano się wózek 6 za pałąk 5 i przy użyciu wielokrążka podnosi się go do góry, przy czym bada się wtedy wózek na wywrotność. Pod wózkiem 6 zbudowano tor 8 (600 mm) ciągnący się do pomieszczenia 9, w którym jest przechowywana waga 10. Wagę tę ustawiono na wózku kołowym 11 pod podniesiony wózek 6. Po opuszczeniu wózka 6 na wagę 10 odcepią się pałąk 5 i taruje się wózek 6.

Kl. 42 k

O — 2335

Inż. VÁCLAV NEVRLÝ
ČSR

URZĄDZENIE DO BADANIA NA DRODZE ELEKTROMAGNETYCZNEJ WEWNĘTRZNEGO STANU LIN STALOWYCH

Dotychczas zdolność roboczą stalowych lin nośnych kolejek wiszących sprawdzano wyłącznie w oparciu o regularne okresowe rewizje kontrolne. Przy tym sposobie

postępowania nie można było stwierdzać jednoznacznie, że dana lina nośna nie zapewnia już należytego bezpieczeństwa ruchu, ponieważ jej stan wewnętrzny nie

podlegał wówczas badaniu. W związku z tym należało z reguły wymieniać liny nośne po upływie pewnego określonego czasu pracy (12 ÷ 15 lat).

Urządzenie według usprawnienia umożliwia badanie lin nośnych kolejek linowych na drodze elektromagnetycznej, a więc badanie również i wewnętrznego stanu lin, przez co zapobiega się ich przedwczesnemu wycofaniu z ruchu.

Badanie wewnętrznego stanu poszczególnych odcinków liny przeprowadza się w ten sposób, że rejestruje się zmiany wielkości strumienia magnetycznego w linie, powstające w miejscach jej uszkodzenia. Podstawową częścią składową urządzenia do wykrywania uszkodzeń liny są dwie cewki, umieszczone obok siebie i otaczające badaną linę. Są one zamknięte w żelaznej obudowie, której osłona pokrywa się z osią liny. Żelazna obudowa, obejmująca obydwie cewki jest rozdzielona środkową okrągłą przegrodą na dwie części, z których każda zawiera jedną cewkę. Zadaniem obudowy jest między innymi zamykanie obwodów magnetycznych nad obydwoma odnośnymi odcinkami badanej liny i kierowanie strumienia magnetycznego wyłącznie na badane miejsca. Prąd elektryczny jest doprowadzany do cewek opancerzonym kabelem bądź z baterii akumulatorów, bądź z sieci prądu zmiennego za pośrednictwem prostownika przez

aparaturę rozdzielczą i urządzenie regulacyjne.

Dopóki jest lina wolna od skaz i uszkodzeń, tzn. nie wykazująca przerwanym drucików, w obu obwodach magnetycznych panuje równowaga. W przeciwnym przypadku równowaga strumieni magnetycznych w obu obwodach zostaje naruszona, w związku z czym napięcie na jednej z cewek ulegnie zmianie, co ujawni się wychyleniem wskaźnika świetlnego na ekranie odpowiedniego oscylografu. Wychylenie to jest proporcjonalne do wielkości uszkodzenia, tj. do liczby przerwanym drucików.

Pomiar przeprowadza się w ten sposób, że obudowę wraz z cewkami nasadza się na linę nośną, podczas gdy wszystkie pozostałe części urządzenia, tj. oscylograf, filtr, baterię akumulatorów i urządzenia regulacyjne z prostownikiem umieszcza się w wagoniku kolejki linowej poruszającym się z nieznaną prędkością i przesuwającym cewki wzdłuż badanej liny.

Zaletą urządzenia według usprawnienia jest możliwość przedłużenia okresu pracy lin nośnych poza termin gwarancyjny.

Opisanym urządzeniem można badać stan dowolnych stalowych lin pociągowych i nośnych nie tylko w przypadku kolejek linowych, lecz również w przypadku sprzętu kopalnianego i innych urządzeń przemysłowych.

Kl. 42 k

O — 2336

ERYK GOROL
Kopalnia „Concordia“

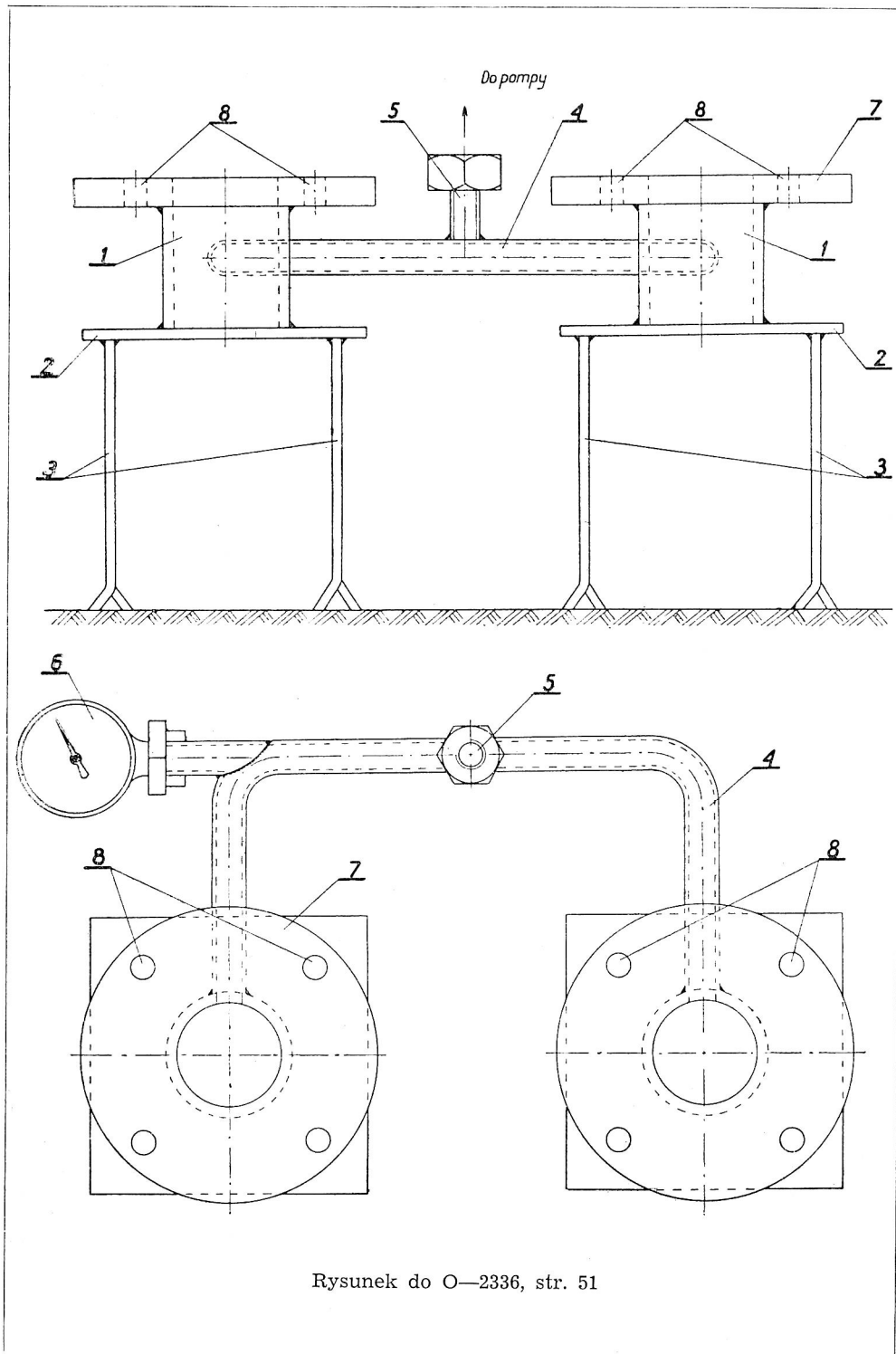
PRZYRZĄD DO BADANIA NA SZCZELNOŚĆ NAPRAWIONEJ ARMATURY KOTŁÓW PAROWYCH

Po założeniu naprawionej armatury kotłów parowych i uruchomieniu ich stwierdzano częste przypadki nieszczelności armatury, tak iż była ona niezdatna do użytku, co powodowało konieczność powtórnego unieruchomienia kotła i jego wygaszenia.

W celu wyeliminowania tego rodzaju przypadków, dokonano usprawnienia polegającego na wykonaniu przyrządu do badania na szczelność naprawionej armatury przed jej zamontowaniem na kotle.

Przedstawiony na rysunku przyrząd posiada króćce 1 osadzone na podstawach 2 z nóżkami 3. Do króćców doprowadzony jest przewód 4 połączony za pomocą odgałęzienia 5 z ręczną pompą wodną oraz zaopatrzony w manometr 6. Kołnierze 7 króćców 1 posiadają otwory 8 dopasowane do otworów w badanej armaturze naprawianej, którą przymocowuje się za pomocą śrub wpuszczonych w te otwory.

(Rysunek na str. 52)



Rysunek do O-2336, str. 51

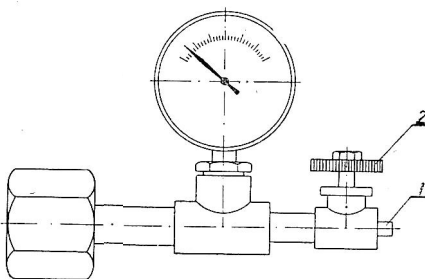
IGNACY ADAMCZAK, LUDWIK DECHNIK
Zaodrzańskie Zakłady Konstrukcji Stalowych w Zielonej Górze

ŁĄCZNIK RUROWY DO MANOMETRU KONTROLUJĄCEGO CIŚNIENIE TLENU W BUTLACH

Do badania ciśnienia w butlach tlenowych stosowano dotychczas manometr, łączony z butlą zamkniętym łącznikiem rurowym. W wyniku takiego sposobu łączenia manometru z butlą przy każdym pomiarze ciśnienia następowały dość gwałtowne uderzenia sprężonego tlenu w manometr, co powodowało jego uszkodzenia.

Według usprawnienia można uniknąć tej wady przez zastosowanie uwidocznionego na rysunku łącznika rurowego, posiadającego wolny przelot 1 regulowany zaworem 2. Po włączeniu dopływu tlenu zamyka się stopniowo zaworem wolny przelot,

uzyskując jednostajny wzrost ciśnienia tlenu w manometrze.



Kl. 42 k

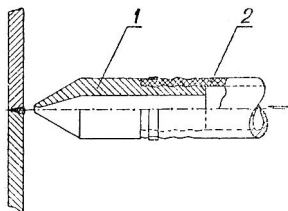
O — 2338

LEON KENDZIORSKI
Toruńska Stocznia Rzezchna

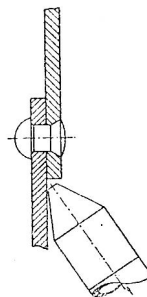
SPOSÓB BADANIA SZCZELNOŚCI POŁĄCZEŃ SPAWANYCH LUB NITOWANYCH

Badanie szczelności połączeń spawanych lub nitowanych w obiektach pływających przeprowadzano dotychczas stosując nalewanie wody do poziomu zanurzenia obiektu i obserwując ewentualny wyciek wody. W razie ujemnego wyniku próby operację tę powtarzano aż do zupełnego usunięcia nieszczelności. Wymienione operacje wymagały wielkiego nakładu pracy i dużej ilości wody.

ca dyszy 1, przymocowanej do węza gumowego 2 i obserwuje się odwrotną stronę powierzchni części łączonych, pokrytą uprzednio za pomocą pędzla wodą mydlaną. Wylot dyszy podczas badania znajduje się w odległości około 5 mm od materia-



Rys. 1



Rys. 2

W myśl usprawnienia do badania szczelności połączeń spawanych i nitowanych zastosowano sprężone powietrze, które kieruje się na sprawdzone miejsca za pomo-

łu. Do badania zastosowano dyszę, której średnica otworu wylotowego wynosiła 2,5 mm, a ciśnienie sprężonego powietrza 5 atn.

Inż. WŁADYSŁAW STRZELCZYK
Zakład Sieci Elektrycznych w Gdańsku

PRZYRZĄD DO BADANIA PASÓW BEZPIECZEŃSTWA NA ZERWANIE

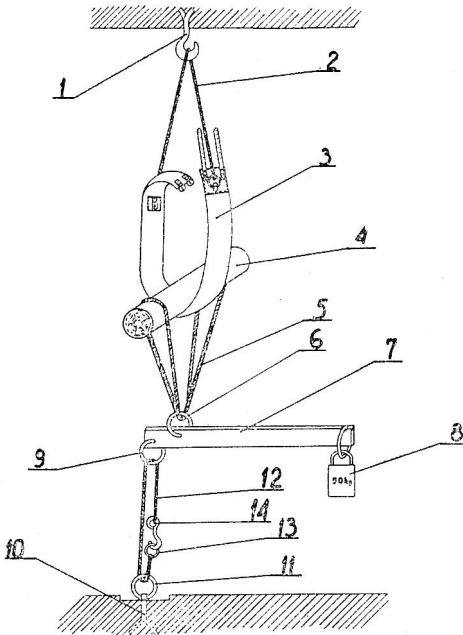
Według obowiązujących przepisów pasy bezpieczeństwa stosowane przy robotach remontowo-montażowych należy okresowo badać na wytrzymałość pod obciąże-

niem 350 kG. Dotychczas badanie pasów było dokonywane środkami prymitywnymi uniemożliwiającymi stwierdzenie, czy badane pasy odpowiadają warunkom bezpieczeństwa. Na hak wbity do ściany zaczepiało się za pomocą linki pas, na którym zawieszano się rękami 2 lub 3 pracowników o wadze nie ustalonej lub też posługiwano się dźwignią o nie ustalonym ramieniu.

Aby zapewnić należyte badanie pasów bezpieczeństwa, dokonano usprawnienia polegającego na skonstruowaniu przyrządu przedstawionego na rysunku.

Za hak 1 wbity w sufit zaczepia się linkę 2 pasa bezpieczeństwa 3. Pas napręża się za pomocą okrągłaka 4, linki stalowej 5 oraz dźwigni 7. Dźwignia 7 jest zaczepiona kółkiem 6 o linkę 5 oraz kółkiem 9 o linkę 12. Na końcu ramienia dźwigni, stosunek długości ramion dźwigni wynosi 1 : 7, zawieszony jest obciążnik 8 o ciężarze 50 kG. W podłodze wmontowany jest uchwyt 10 kółka 11, przez które przewleka się linkę 12 zakończoną z jednej strony kółkiem 13, a z drugiej strony haczykiem 14.

Przy robotach w terenie hak 1 i uchwyt 10 mogą być osadzone w słupach linii napowietrznej.



Inż. MARIAN MISAĞ, WŁADYSŁAW CHWIRUT, inż. ZBIGNIEW LECH,
WACŁAW GRZEĐA

Instytut Odlewnictwa w Krakowie

URZĄDZENIE DO BADANIA ZJAWISKA PEŁZANIA I KOROZJI METALI POD OBCIĄŻENIEM

Udoskonalenie dotyczy urządzenia do badania zjawiska pełzania i korozji metali pod obciążeniem.

Przedstawione na rysunku urządzenie jest zmontowane na grubej płycie metalowej *g* spoczywającej na drewnianym stole *h*.

Badana próbka *a*, zamocowana z jednej strony w uchwycie stałym *b*, z drugiej zaś w uchwycie ruchomym *c*, poddawana jest obciążeniu rozciągającemu osiowemu, wywieranemu za pomocą dźwigni *d* długości ok. 1400 mm, przy czym na drugim końcu dźwigni zawieszony jest ciężar 60 kG.

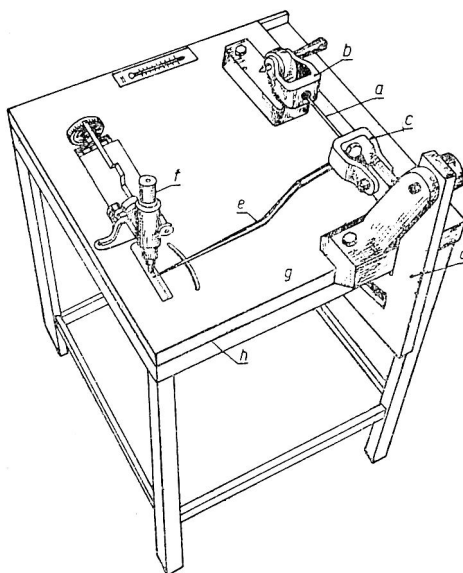
Na rysunku, przedstawiającym widok z góry, dźwignia *d* jest widoczna tylko częściowo, a wymieniony ciężar znajdujący się pod stołem jest niewidoczny. Dzięki przekładni 1 : 12 ciężar ten wywiera na próbkę *a* siłę do 720 kG, a łącznie z ciężarem dźwigni próbka jest poddana obciążeniu do około 820 kG.

Odkształcenie próbki *a* mierzy się badając pod mikroskopem *f* zmiany położenia wskazówki *e*. Wskazówka *e* jest osadzona obrotowo na osi znajdującej się pod uchwytem *c* w pobliżu trzpienia umieszczonego na tym uchwycie, który ją porusza.

Ponieważ za pomocą mikroskopu odczytuje się z dokładnością do 0,01 mm, a wskazówka posiada przekładnię 1 : 14, odczytuje się więc odkształcenia z dokładnością do 0,0007 mm, co przy czynnej długości próbki 115 mm daje odczyty względnych odkształceń z dokładnością do 0,0006%, która właśnie odpowiada wymaganiom przy pomiarach tego rodzaju.

Jak z tego widać, jest to urządzenie bardzo proste, dające możliwość pomiarów właściwości ważnych z punktu widzenia

przydatności stopów. Przeprowadzone na stopach Zn-Al próby wykazały, że urzą-



ządzenie to spełnia w zupełności wymagania stawiane przy tych pomiarach.

KI. 421

OU — 361

JULIAN WÓJCIK

Zakłady Koksochemiczne „Hajduki“ w Chorzowie-Batorym

PRZYRZĄD DO POBIERANIA ŚREDNICH PRÓB ZE ZBIORNIKÓW

Pobieranie prób ze zbiorników odbywało się w zakładach za pomocą butelek, co jednak nie dawało gwarancji pobierania właściwej średniej próby.

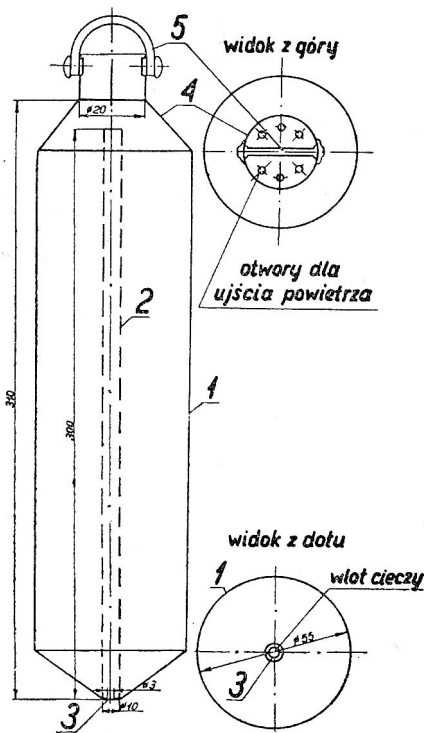
Do tego celu skonstruowano w myśl udoskonalenia przyrząd przedstawiony na rysunku. Przyrząd wykonany z metalu składa się z płaszcza 1 ze stożkowymi zakończeniami. Do dolnego zakończenia przylutowana jest rurka przelewowa 2, nasadzona na małym otworze wlotowym 3. Na górnym zakończeniu płaszcza znajduje się stożek 4 z sztyką i przykrywką zapatrzoną w otwory do ujścia powietrza oraz w uchwyt 5. Pożądane jest łączenie górnego stożka 4 z płaszczem 1 za pomocą gwintu.

Pobieranie średniej próby odbywa się w ten sposób, że po zanocowaniu linki

w uchwycie 5 zanurza się przyrząd równomiernie do zbiornika, z którego ma być pobrana próbka, i napełnia się go całkowicie. Napełnianie następuje w zależności od szybkości zanurzania przyrządu do pobierania prób.

Opróżnianie przyrządu może odbywać się przez otwory do ujścia powietrza, a przy cieczach gęstszych przez odkręcenie górnego stożka. Otwór wlotowy o średnicy 3 mm podany jest dla cieczy o niskiej lepkości, jak benzol, toluol itp. W przypadku pobierania prób olejowych lub smołowych otwór 3 należy zwiększyć do 5 mm, a nawet do 8 mm.

(Rysunek na str. 56)



Rysunek do OU—361, str. 55

Kl. 421

O — 2341

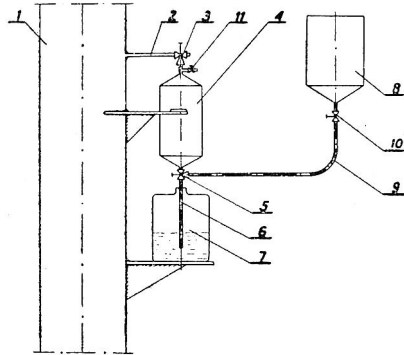
PIOTR MONSIOR
Huta „Jedność“

ASPIRATOR DO POBIERANIA PRÓB GAZU CZADNICOWEGO

Próby gazu czadnicowego w stalowni pobierano dotychczas do analizy z przewodu gazowego raz dziennie za pomocą znanych pipet. Analizy takich prób dawały wyniki oparte na pracy urządzenia w ciągu krótkiego okresu czasu (około 5 minut) i nie dawały pełnego obrazu pracy czadnic.

W celu otrzymania prób gazu pobieranych w ciągu dłuższego okresu czasu zastosowano w myśl usprawnienia aspirator gazowy o układzie uwidocznionym na rysunku, połączony stale z przewodem gazowym.

Gaz czadnicowy przepływający przewodem 1 dostaje się przez króciec 2 i kurek trójdrogowy 3 do zbiornika 4, w którym znajduje się roztwór soli kuchennej. Ssanie gazu do zbiornika 4 następuje wskutek odpływu kroplami roztworu z tego zbiornika przez kurek trójdrogowy 5 i wąż gumowy 6 do butli 7. Czas pobierania próbki gazu można dowolnie regulować kurkiem 5.



Napełnianie zbiornika 4 roztworem odbywa się ze zbiornika 8 przez wąż gumowy 9 po odpowiednim ustawieniu kurków 10, 5 i 11, przy czym całkowite napełnienie zbiornika 4 sygnalizowane jest przez przelew roztworu przez kurek 11.

Powyższe usprawnienie daje możliwość otrzymywania długookresowych prób gazu (do 8 godzin), co zmniejsza ilość błędów w prowadzeniu czadnic.

Kl. 421

O — 2342

Inż. JAN KOŚCIELNIAK
Elektrownia w Łodzi

APARAT DO POBIERANIA PRÓB CIECZY WSZELKIEGO RODZAJU

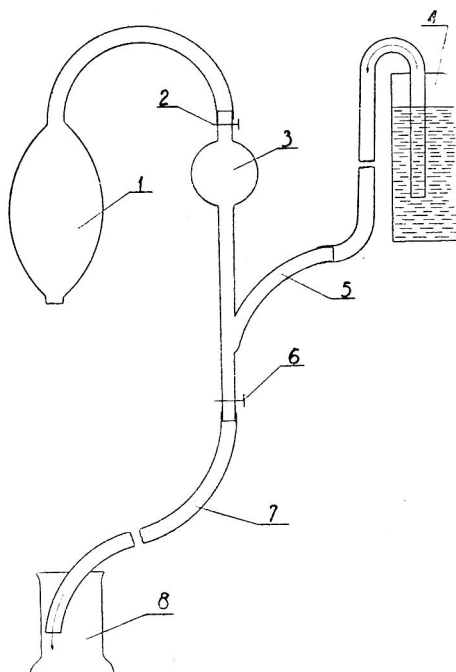
Do pobierania cieczy wszelkiego rodzaju posługiwano się dotychczas pipetami wciągając płyn ustami. Taki sposób pobierania płynu narażał pracownika na poparzenie, w szczególności przy kwasach i ługach, lub też na zatrucie przy benzynie i cyjankach.

Stosując do pobierania cieczy aparat według usprawnienia unikamy niebezpieczeństwa zetknięcia się z trującymi substancjami, jak również możemy pobierać ciecze w dowolnej ilości w sposób prosty i łatwy.

Uwidoczniony na rysunku aparat jest zaopatrzony w gumową gruszkę ssawkową 1 przymocowaną do rurki szklanej, która posiada na dwóch końcach kraniki 2 i 6. Górna część rurki niedaleko kranika 2 rozszerza się w zbiorniczek 3. W pobliżu kranika 6 utworzona jest szklana odnoga 5, do której końca przymocowany jest przewód gumowy zanurzony jednym końcem w pobieranej cieczy 4. Dolny koniec aparatu jest połączony z przewodem gumowym 7 odprowadzającym pobieraną ciecze do naczynia 8. Zamiast kraników 2 i 6 mogą być zastosowane stalowe ścisłaczki, nałożone na gumowe przewody.

Aparat według usprawnienia działa w sposób następujący: W celu pobrania jakiegokolwiek cieczy należy nacisnąć gruszkę ssawkową 1, przy czym kraniki 2 i 6 muszą być otwarte, przewód gumowy musi być zanurzony w pobieranej cieczy, a przewód 7 skierowany do naczynia 8. Po ściśnięciu gruszki ssawkowej 1 należy zamknąć kranik 6, a następnie zwolnić nacisk na gruszkę ssawkową 1. W aparacie wytwarza się wówczas podciśnienie, wskutek czego pobierana ciecz 4 wpływa do aparatu wypełniając zbiorniczek 3. Po napełnieniu pobieraną cieczą zbiorniczka 3

należy zamknąć kranik 2 i otworzyć kranik 6. Wówczas ciecz znajdująca się w aparacie spłynie przewodem 7 do naczynia 8.



Wymiary aparatu zależą od jego przeznaczenia. Do prac laboratoryjnych wystarczy aparat wykonany z rurki szklanej o średnicy 5 mm.

Kl. 45 f

O — 2343

JÓZEF WOLNY

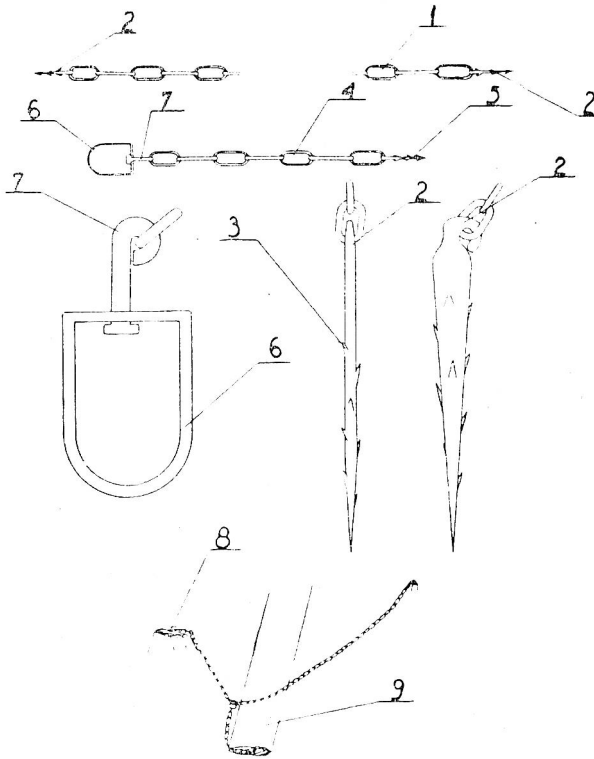
Krakowski Okręg Lasów Państwowych

ŁAŃCUCH DO ZAMOCOWYWANIA KŁOCÓW W TERENIE GÓRSKIM

Częste nieszczęśliwe wypadki zdarzające się podczas korowania dłużyc na stromych zboczach powodowane były tym, że dłużyce przy obracaniu ześlizgiwały się w dół kalecząc po drodze robotników.

W celu zapobieżenia tym wypadkom oraz w celu zabezpieczenia drzew przed uszkodzeniami, jakie powstają przy ześlizgiwaniu się dłużyc, zaprojektowano łańcuch składający się z dwóch części 1 i 4.

Łańcuch 1 długości około 1 m zakończony jest na obu końcach gwoździami 2 z zadziórkami 3 w formie płaskich i wąskich klinów. Łańcuch 4 długości 50 cm zakończony jest na jednym końcu gwoździem 5 wykonanym tak jak gwoździe 2, natomiast drugi jego koniec jest zaopatrzony w ogniwo 6, przez które przeciąga się łańcuch 1. Ogniwo 6 jest połączone z łańcuchem 4 za



pomocą sworznia 7, na którym może obracać się swobodnie.

Gwóźdź 5 krótszego łańcucha 4 wbijamy w jeden koniec ściętej dłużyicy, a przez ogniwo 6 przewlekamy łańcuch 1, którego gwoździe 2 z zadziarami wbijamy w pniaki 8 lub w korzenie po obu stronach ściętej dłużyicy. Zamocowana w ten sposób dłużyca 9 nie zsuwa się w dół podczas obracania.

Po zakończeniu obróbki dłużyicy 9 wybijamy z niej gwoździe i zabezpieczamy ją palikiem wbitym w ziemię przed czołem dłużyicy.

Kl. 45 f

OU — 362

Inż. LUDWIK SZYM CZAK

Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Warszawie

SPOSÓB KOPCOWANIA WYSAĐKÓW BURAKA CUKROWEGO I INNYCH ROŚLIN KORZENIOWYCH

Najwięcej rozpowszechnionym sposobem kopcowania wysadków buraków cukrowych jest kopcowanie bez liści na powierzchni ziemi. Sposób ten jest łatwy do wykonania i korzystny pod względem robocizny, nie zabezpiecza jednak dostatecznie przed wysychaniem (wyparowaniem) wysadków, gdyż ziemia nałożona na wysadki i stanowiąca pierwsze okrycie, nie wypełnia wszystkich szczelin między wysadkami, co ma ujemny wpływ na zbiór nasion.

Według udoskonalenia wyjaśnionego na rysunku kopcowanie wysadków odbywa się w następujący sposób. Po wyrównaniu

miejsca pod kopce sypiemy wysadki w pryzmę o szerokości 100—120 cm. Boki i szczyty kopca zakładamy wysadkami z główkami na zewnątrz, a do środka sypiemy wysadki luźno. Na wyrównaną warstwę wysadków o wysokości 20 do 30 cm nakładamy warstwę ziemi o grubości nie mniejszej niż 10 cm, po czym w dalszym ciągu zakładamy ściany i szczyty kopca wysadkami z główkami na zewnątrz. Przy sypaniu pryzmy powyżej 60 cm dajemy dwie warstwy ziemi. Następnie formujemy szczyt kopca.

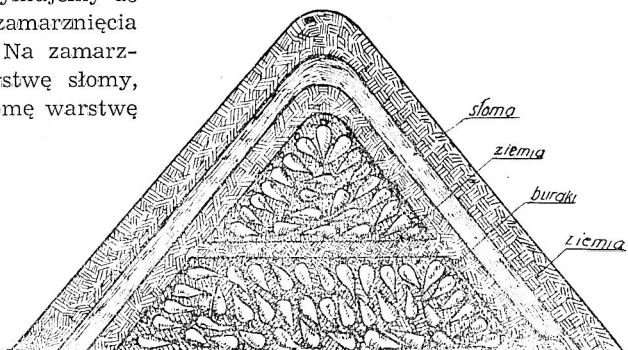
Tak usypaną pryzmę wysadków okładamy warstwą ziemi (możliwie wilgotnej)

o grubości 20—25 cm i przetrzymujemy do pierwszego mrozu, tzn. do zamarznięcia ziemi na kilka centymetrów. Na zamarzniętą ziemię nakładamy warstwę słomy, o grubości ok. 20 cm, a na słomę warstwę ziemi o grubości 30—40 cm.

Sposób ten zapewnia wypełnienie ziemią wszystkich pustych miejsc między wysadkami, zapobiega wysychaniu korzeni (głównie cienkich korzeni bocznych)

oraz sprzyja utrzymaniu się równej temperatury w całej kubaturze kopca, w konsekwencji zaś zmniejsza straty wagowe

Kl. 47 c



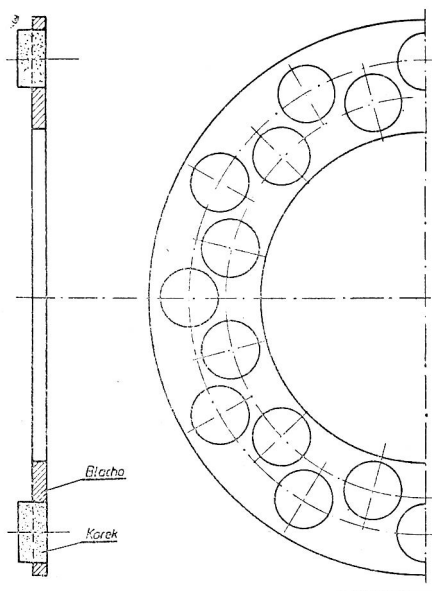
wysadków i przyczynia się do zachowania materiału wysadkowego o pełnej sile wegetacyjnej.

OU — 363

BOLESŁAW OSTROWSKI

Warszawskie Zakłady Pivowarsko-Słodownicze

TARCZE CIERNE DO SPRZĘGIEŁ PNEUMATYCZNYCH



Kl. 49 a

Dotychczas do automatycznych rozlewarek pneumatycznych używano tarcz ciernych „ferrodoazbest“. W związku z brakiem tych tarcz wykonano obecnie zastępcze tarcze cierne. Część takiej tarczy przedstawiona jest na rysunku.

Tarcza wykonana z blachy stalowej o grubości około 3 mm, ϕ 200 mm, ma wycięcie ϕ 120 mm oraz 24 otwory ϕ 22 mm. W otwory te wkłada się ciasno krążki suchego korka o grubości 5÷6 mm. Korki wystają z każdej strony płaszczyzny tarczy na 1÷1,5 mm.

Podczas pracy koła pasowe i luźne są do siebie dociskane miechem pneumatycznym, a wskutek działania opisanej tarczy powstaje między nimi siła tarcia wystarczająca do napędu maszyny.

Tarcie między korkiem a żelazem jest o 20% większe niż przy stosowaniu tarcz „ferrodo-azbestowych“.

OU — 364

JÓZEF DANIEL

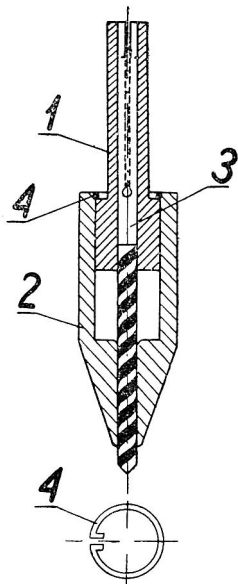
Prudnickie Zakłady Przemysłu Dziewiarskiego w Białej Prudnickiej

UCHWYT DO WIERTEŁ CIENKICH

Przedstawiony na rysunku uchwyt składa się z dwóch części: z właściwego uchwytu 1 wiertła oraz z prowadnicy 2.

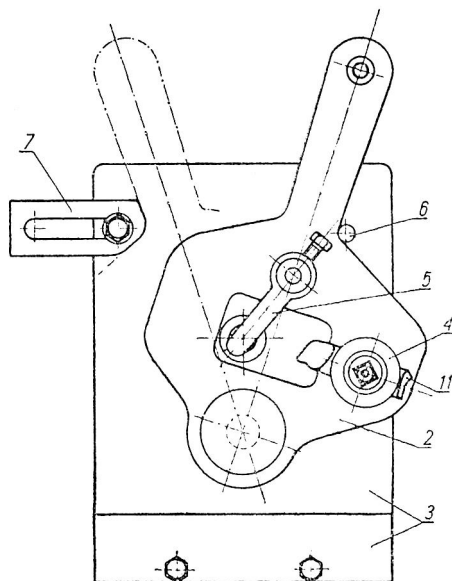
Uchwyt 1 wiertła w górnej swej części jest przecięty w celu łatwego zakładania wiertła oraz dobrego jego uchwycenia.

Prowadnicę 2 nasuniętą na uchwyt 1 wiertła 3 zabezpiecza się przed opadnięciem w dół stalowym pierścieniem 4.



Podczas wiercenia otworu w miarę zagłębiania się wiertła w przedmiot prowadnica opiera się o wiercony przedmiot zabezpieczając wiertło przed złamaniem.

stosowana jest do suportu tokarki. Na części pionowej stojaka 1 zamocowana jest prowadnica 2 za pomocą trzpienia 3.



Rys. 1

Kl. 49 a

OU — 365

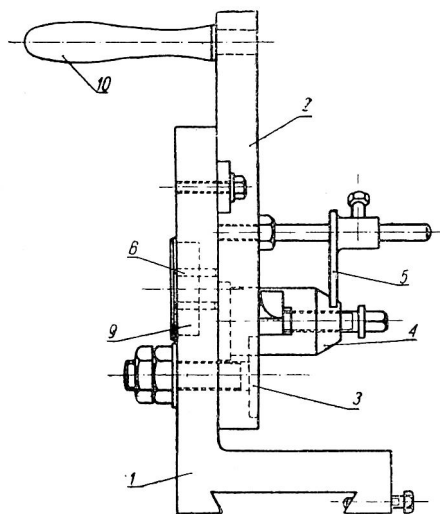
EDWARD MYJA

Związek Branżowy Spółdzielni
Drzewnych i Wytwórczości Różnej
w Stalinogrodzie

**PRZYRZĄD
DO SERYJNEGO CIĘCIA RUR
I PRĘTÓW NA TOKARCE**

Przyrząd według udoskonalenia przedstawiony na rysunku, został skonstruowany celem skrócenia procesu roboczego przy cięciu prętów i rur. Szczególnie w produkcji seryjnej zastosowanie przyrządu przynosi duże korzyści.

Przyrząd składa się ze stojaka 1 w kształcie litery L, którego podstawa do-



Rys. 2

Prowadnica, zaopatrzona w uchwyt 4 do noża 11 oraz w palec nastawny 5, jest osadzona obrotowo na osi trzpienia 3 i obsługiwana jest rączką 10, przy czym ruch

ten jest ograniczony oporem stałym 6 i oporem nastawnym 7. Na wysokości osi wrzeciona tokarki umieszczona jest wymienna tulejka 8 obracalna w łożysku kulkowym 9.

Rura lub pręt uchwycony jest jednym końcem w szczękach głowicy tokarki, a drugi koniec przechodzący przez tulejkę 8

zostaje zatrzymany palcem nastawnym 5. Rączką 10 robotnik doprowadza nóż do przecinanego przedmiotu, a po cięciu znowu do położenia wyjściowego.

Zastosowanie przyrządu pozwoliło na znaczne podwyższenie wydajności pracy i zatrudnienie przy niej niewykwalifikowanych sił roboczych.

Kl. 49 a

OU — 366

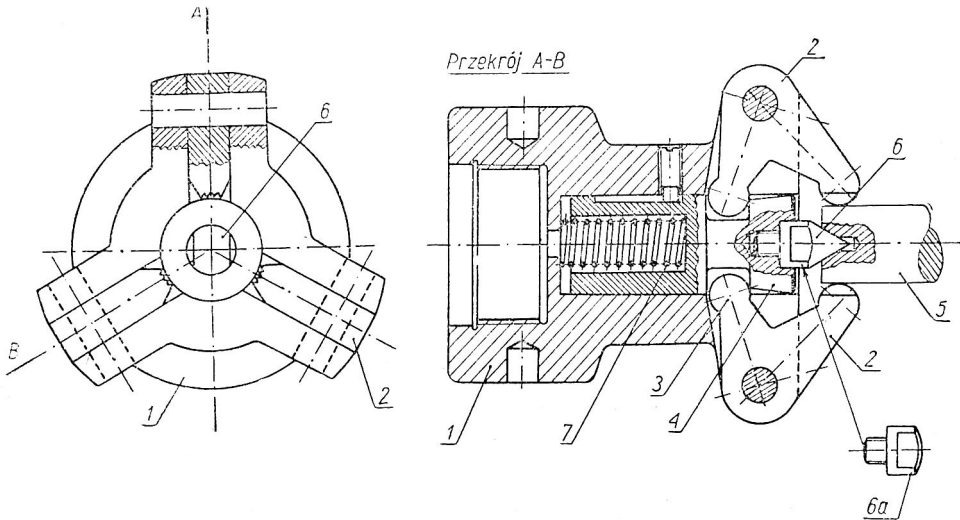
ANTONI PTOK
Huta „Ferium“

SAMOZAKLESZCZAJĄCY TRZYSZCZĘKOWY UCHWYT TOKARSKI

Zwykle obrabiany przedmiot mocowało się w uchwycie samocentrującym za pomocą klucza maszynowego. Zabiegi te jako czynności uboczne (zamocowanie i odmocowanie) pochłaniały wiele czasu przy produkcji seryjnej i masowej.

W celu skrócenia tych czasów pomocniczych skonstruowano w myśl udoskonalenia

Korpus 1 ma z jednej strony otwór gwintowany, służący do nakręcania na końcówkę wrzeciona tokarki, z drugiej zaś strony trzy szczęki samocentrujące 2 z ramionami 3 zakończonymi kulisto i sterowanymi przesuwającym tłoczkiem 4, który z kolei dociskany jest konikiem tokarki pośrednio przez obrabiany wałek 5 i kiel 6.



nia przedstawiony na rysunku uchwyt samozakleszczający. Przy zastosowaniu tego uchwytu można obrabiany wałek zdejmować i zakładać podczas biegu obrabiar-ki, co przy obróbce szybkościowej ma duże znaczenie. Uchwyt ten cechuje prostota budowy i łatwość wyprodukowania w najbardziej prymitywnie urządzonym war-
sztacie.

Szczęki 2 w miejscach styku z wałkiem mają odpowiednie uzębienie.

Sprężyna 7 podczas obróbki wałka znajduje się w stanie napiętym, w momencie zaś zluźniania konika przy zdejmowaniu wałka 5 następuje wypchnięcie tłoczka 4 z jednoczesnym otwarciem szczęk 2.

Obrabiany wałek z zatoczoną końcówką i nakielkiem zakłada się na kiel 6

wspomnianego uchwytu, a przez lekkie dociśnięcie wałka konikiem następuje zakleszczenie szczęk 2 i uchwycenie wałka.

Dotychczasowe doświadczenia wykazały możliwość stosowania dużych szybkości skrawania przy przekroju wióra około 4 mm². Przy obróbce wałków surowych

i bez nakiełka zamiast kła 6 wkręca się na jego miejsce kołek oporowy 6a o powierzchni kulistej.

Uchwyt nadaje się do wszelkiego rodzaju robót tokarskich w kłach przy produkcji seryjnej i masowej wałków o średnicy do kilkudziesięciu milimetrów.

Kl. 49 h

OU — 367

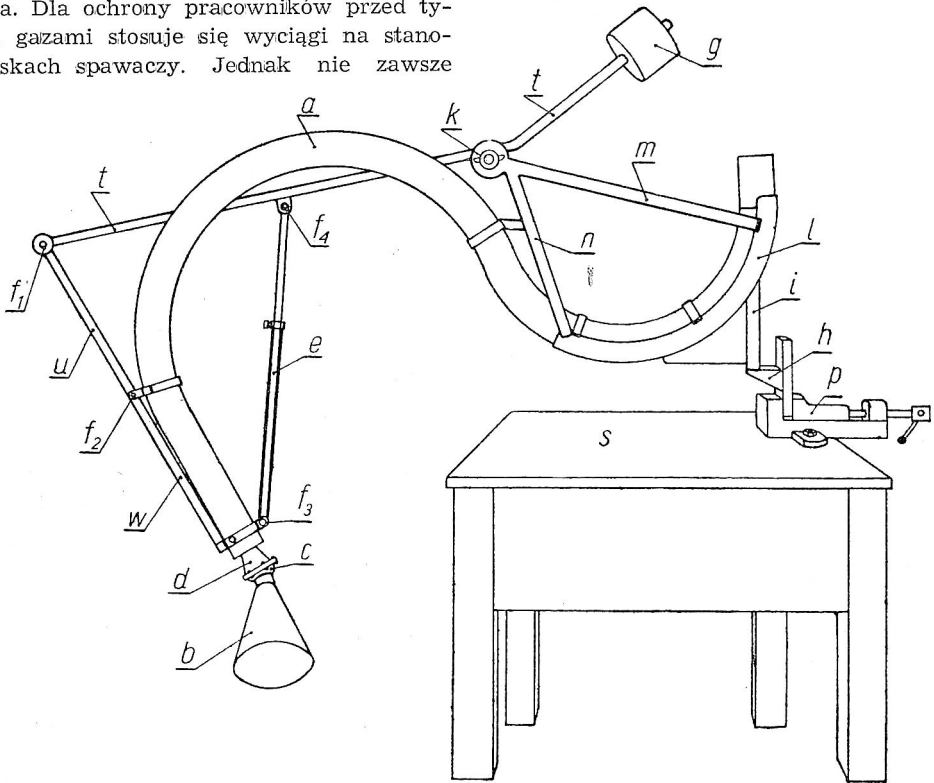
JÓZEF WALUGA

Instytut Spawalnictwa w Gliwicach

PRZENOŚNE URZĄDZENIE Z GIĘTKĄ RURĄ DO WYCIĄGU SZKODLIWYCH GAZÓW POWSTAJĄCYCH PRZY SPAWANIU

W czasie gazowego, a nawet elektrycznego spawania stali i metali nieżelaznych wydzielają się gazy szkodliwe dla zdrowia. Dla ochrony pracowników przed tymi gazami stosuje się wyciągi na stanowiskach spawaczy. Jednak nie zawsze

blem w sposób pozwalający na momentalne przestawienie i doprowadzenie leja ssącego w najkorzystniejszą pozycję przy



Rys. 1

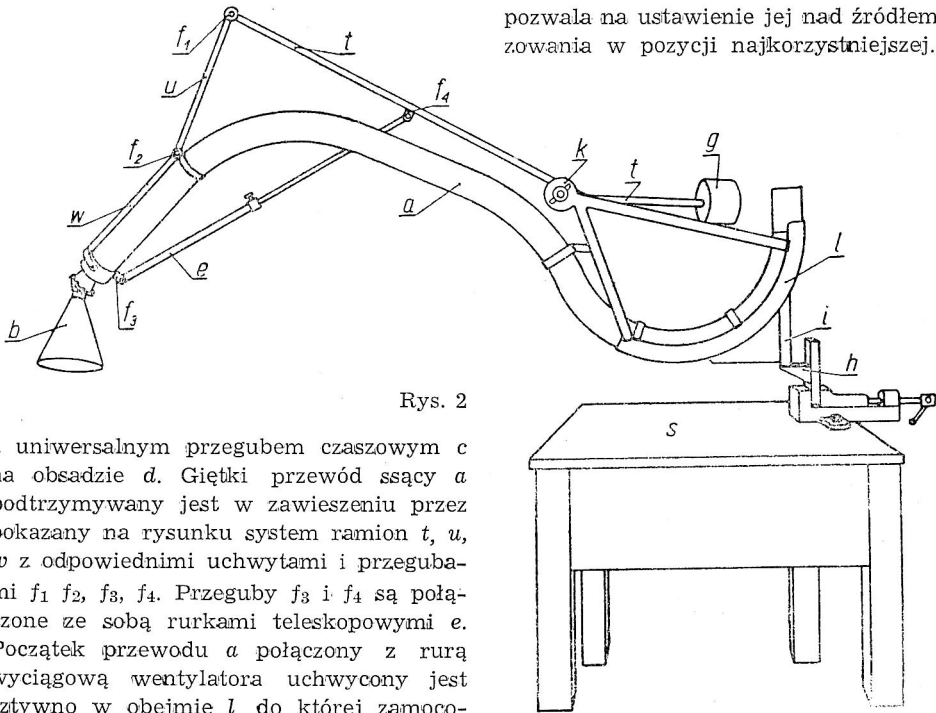
działają one dobrze z powodu stałości lub małej ruchliwości końcówki.

Giętki przewód ssący z ruchomym lejem według udoskonaleń rozwiązuje ten pro-

blem w sposób pozwalający na momentalne przestawienie i doprowadzenie leja ssącego w najkorzystniejszą pozycję przy zmianie pozycji pracy. Tę uniwersalność zastosowania otrzymuje się za pomocą systemu dźwigni i przeciwwagi pokazanych na rysunku, gdzie rys. 1 przedstawia u-

urządzenie w pozycji obniżonej, a rys. 2 w pozycji podwyższonej.

Urządzenie składa się z giętkiego przewodu ssącego *a* zakończonego lejem *b*



Rys. 2

z uniwersalnym przegubem czasowym *c* na obsadzie *d*. Giętki przewód ssący *a* podtrzymywany jest w zawieszeniu przez pokazany na rysunku system ramion *t*, *u*, *w* z odpowiednimi uchwytami i przegubami *f*₁ *f*₂ *f*₃ *f*₄. Przeguby *f*₃ i *f*₄ są połączone ze sobą rurkami teleskopowymi *e*. Początek przewodu *a* połączony z rurą wyciągową wentylatora uchwycony jest sztywno w obejmie *l*, do której zamocowane są sztywno ramiona *m* i *n* oraz tuleja *i* nasadzona obrotowo na trzpień konsolki *h* zamocowanej w imaku *p* przytwierdzonym do stołu *s*. Dźwignia *t* zaopatrzona jest w przeciwwagę *g*. Złącze zaciskowe *k* posiada krążek z nacięciami zaciskany śrubą z nakrętką motylkową.

Opisane urządzenie jest więc szybko nastawialne tak w płaszczyźnie pionowej jak i poziomej, a dzięki zrównoważeniu i dodatkowym zaciskom utrzymuje się dobrze w pożądanej pozycji. Przegub czasowy *c* przy końcówce w kształcie leja *b* pozwala na ustawienie jej nad źródłem gazowania w pozycji najkorzystniejszej.

Urządzenie to nadaje się do zastosowania nie tylko do odciągania gazów przy spawaniu, ale również do odciągania gazów i pyłu przy innych czynnościach, np. przy opalaniu, szlifowaniu, trawieniu itp.

Kl. 49 h

O — 2323

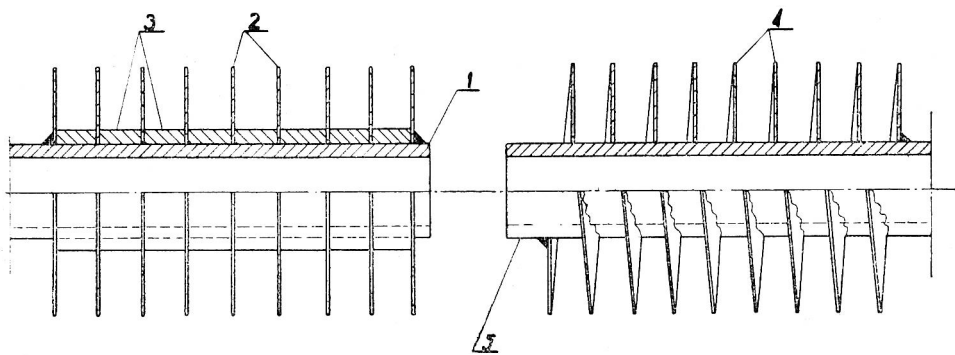
STEFAN PRZYBYLSKI, EDWARD SZTUKOWSKI

Stocznia Gdańska

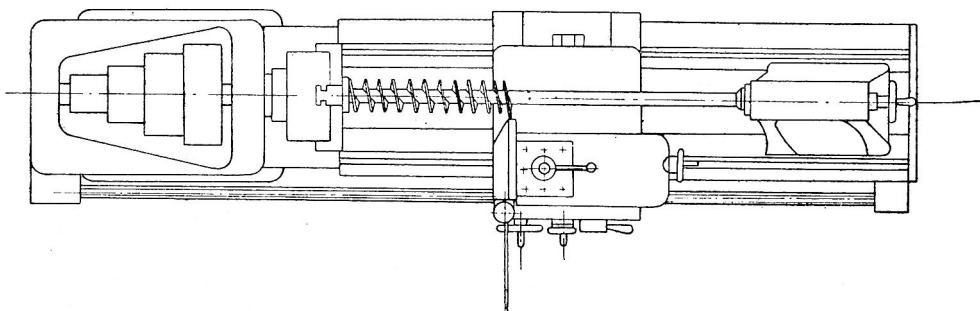
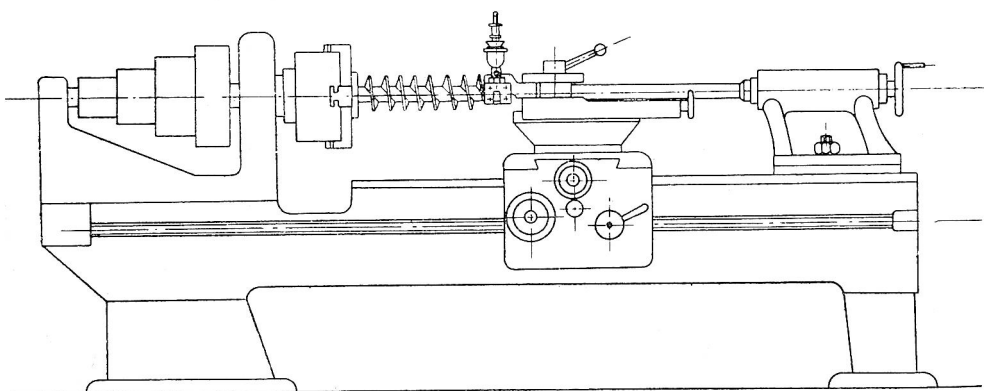
NOWY SPOSÓB WYKONYWANIA OŻEBROWANIA RUR GRZEJNIKÓW DO CENTRALNEGO OGRZEWANIA NA STATKACH

Dotychczas ożebrowanie rur 1 grzejników centralnego ogrzewania na statkach wykonywano z krążków 2 (wycinanych z blachy o grubości 1 mm) i tulejek dy-

stansowych 3 (odcinanych z rur), jak uwi- doczniono na rys. 1. Taki sposób wykonywania ożebrowania grzejników okazał się kosztowny.



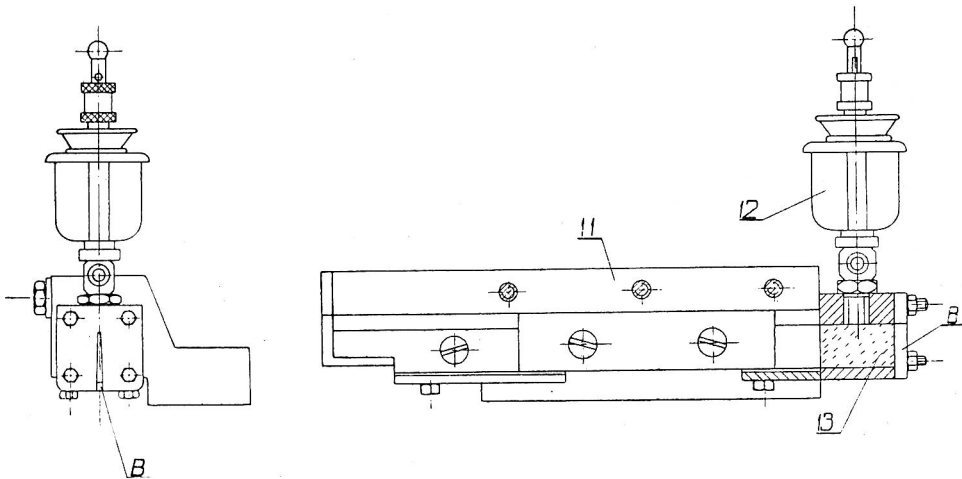
Rys. 1



Rys. 2

W celu obniżenia kosztów wykonania ożebrowania grzejników centralnego ogrzewania zmieniono w myśl usprawnienia sposób wykonywania (rys. 2 i 3) i w związku z tym zastosowano odpowiednie przyrządy. Sposób polega na nawinięciu śrubowym taśmy stalowej 4 (bednarki) na ru-

po czym przyrząd ten z taśmą i z jednym końcem rury zamocowuje się w uchwycie tokarki podpierając jednocześnie drugi koniec rury kłębem konika. Po nastawieniu na odpowiedni posuw i uruchomieniu tokarki nawija się na rurę płaskownik w sposób uwidoczniiony na rys. 3, a po za-



Rys. 3

wę 5. Operację tę wykonuje się na tokarce (rys. 3) w sposób opisany poniżej.

Jeden koniec taśmy 4 w pozycji pionowej wkłada się w otwór B prowadnicy (uwidocznionej na rys. 4). Koniec taśmy po wyjściu z prowadnicy mocuje się w odpowiednim przyrządzie i załamuje się ją,

kończąc tę operację przypawa się końce taśmy 4 do rury 5.

Prowadnica (rys. 4) posiada korpus 11 z wkręconą oliwiarką 12 do zwilżania filcu 13. Filc 13 służy do smarowania przesuwanej taśmy 4 w celu zmniejszenia tarcia w czasie nawijania jej na rurę.

Kl. 52 a

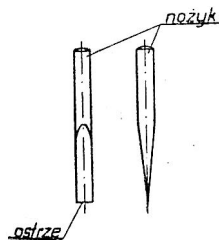
O — 2344

EDMUND GIERNALCZYK
Zakłady Przemysłu Odzieżowego we Wrocławiu

SPOSÓB WYCINANIA ZNAKÓW W SZABLONACH PRESZPANOWYCH PRZY UŻYCIU MASZyny DO STEBNOWANIA

Szablony preszpanowe potrzebne przy produkcji odzieży do znakowania dziurek, lewego i prawego przodu itp. były wycinane ręcznie. Było to uciążliwe i pochłaniało dużo czasu.

Usprawnienie polega na przystosowaniu maszyny do stebnowania do wycinania znaków w szablonych preszpanowych. W maszynie zamiast igły stosuje się specjalny nożyk uwidoczniiony na rysunku. Do



wykonywania tych nożyków używa się złamanych igieł, których końce spłaszczają się i ostrzy.

Do wycinania szablonów można stosować maszyny nie nadające się do szycia

z powodu braku chwytacza z bębniem.

Usprawnienie znacznie ułatwia i przyspiesza wykonanie szablonów oraz polepsza jakość wykonania.

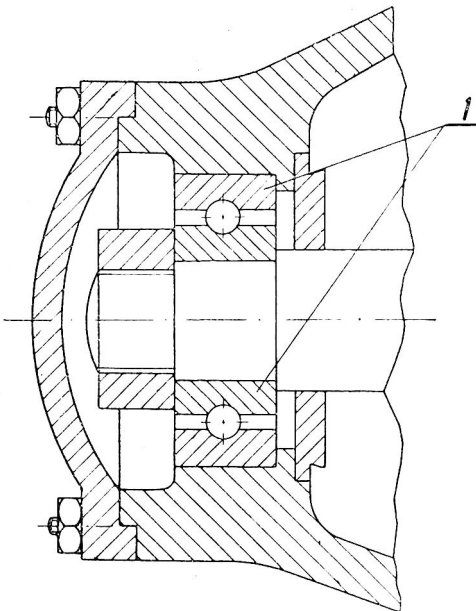
Kl. 59 b

O — 2345

STEFAN FAJFER
Kopalnia „Brzeszcze“

ZMIANA UŁOŻYSKOWANIA GŁOWICY POMPY ODŚRODKOWEJ O WYDAJNOŚCI 1800 l/min

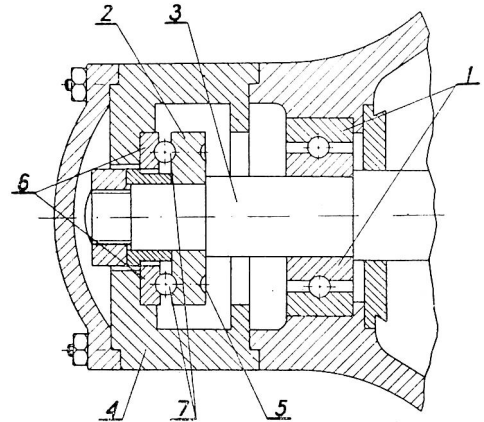
Przed usprawnieniem pompy wodne wymienionego typu posiadały w głowicy jedno łożysko kulkowe promieniowe 1 (rys. 1),



Rys. 1

niu dodatkowego łożyska oporowego 2, a przy tym przedłużono wał 3 wirnika i nadbudowano głowicę 4.

Gdy po pewnym czasie zajdzie potrzeba wymiany zużytych łożysk, wtedy w konstrukcji według usprawnienia wymienia się tylko w łożysku 2 pierścieni 6 i kulki 7, pierścieni zaś osadzony na wale 3 odwraca się w celu zastąpienia zużytego w nim



Rys. 2

które zużywało się szybko i często było wymieniane.

Według usprawnienia zaprojektowano zmianę (rys. 2) polegającą na wprowadze-

wgłębienia do kulek nowym wgłębieniem 5, które dotychczas nie pracowało. W ten sposób zmniejsza się czas naprawy oraz ilość materiału na części wymienne.

Kl. 61 a

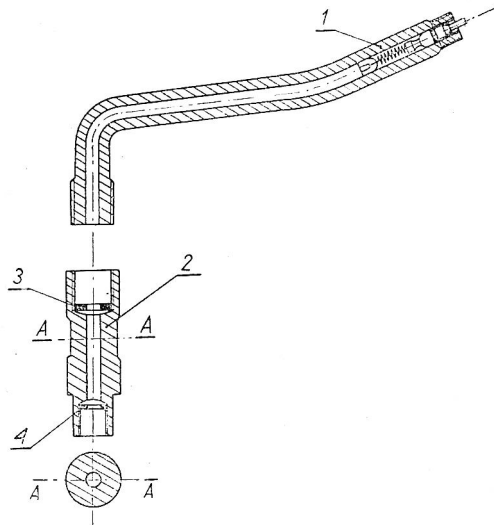
O — 2346

KAZIMIERZ KRUPA
Zakład Sieci Elektrycznych w Skarżysku-Kamiennej
ZAWÓR DO BADANIA CIŚNIENIA W GAŚNICACH

Do kontroli ciśnienia panującego w płynowych gaśnicach przeciwpożarowych zastosowany został w myśl usprawnienia za-

wór zwrotny dętki samochodowej, dołączony do kurka wylotowego gaśnicy. W celu umożliwienia dołączenia zaworu

zwrotnego 1 dętki samochodowej do kurka wylotowego gaśnicy wyposażono zawór zwrotny 1 w nagwintowaną na obu końcach złączkę 2 zaopatrzoną w uszczelki 3 i 4. Dla umożliwienia połączenia zaworu zwrotnego 1 ze złączką 2 obcina się kolaniec znajdujący się na końcu rurki zaworu i koniec rurki nagwintowuje się. Po skręceniu zaworu 1 ze złączką 2 nakręca się swobodną końcówkę złączki na kurek wylotowy gaśnicy, po czym po otwarciu kurka wylotowego gaśnicy można zmierzyć ciśnienie za pomocą manometru samochodowego. W przypadku zbyt niskiego ciśnienia w gaśnicy dopompowuje się powietrze pompką samochodową przez przyłączony do gaśnicy opisany zawór zwrotny. Po podwyższeniu ciśnienia do żądanej wysokości zamyka się kurek gaśnicy i odkręca się zawór zwrotny wraz ze złączką.



Kl. 63 b

O — 2347

JAN ZDZIEBLIK

Zakład Sprzętu i Urządzeń Energetycznych „Energosprzęt” w Jaśkowicach Śląskich

WÓZEK DŹWIGNIOWY

Przy przewożeniu ciężkich elementów maszyn wewnątrz zakładu za pomocą wózków ręcznych sprawia trudność załadowywanie elementów na wózek i wyładowywanie.

Trudności te zostały rozwiązane przez zastosowanie w myśl usprawnienia wózka posiadającego jednocześnie właściwości dźwigni.

Wózek zaopatrzony jest w dwa koła, do osi których przymocowany jest dyszel 1 wykonany z rury oraz rama pionowa 2. Do ramy 2 przymocowana jest sztywno beleczka 3, a na jej końcach zawieszono są łańcuchy 4 zakończone hakami 5. Łańcuchy są zawieszono na beleczce 3 w taki sposób, aby można było je w razie potrzeby skrócić lub wydłużyć.

Sposób postępowania się wózkiem jest następujący. Wózek naprowadza się na przedmiot, który ma być transportowany. Podnosi się dyszel 1 wózka do góry, wskutek czego tylny koniec beleczki 3 wraz z zawieszonym na nim łańcuchem obniża

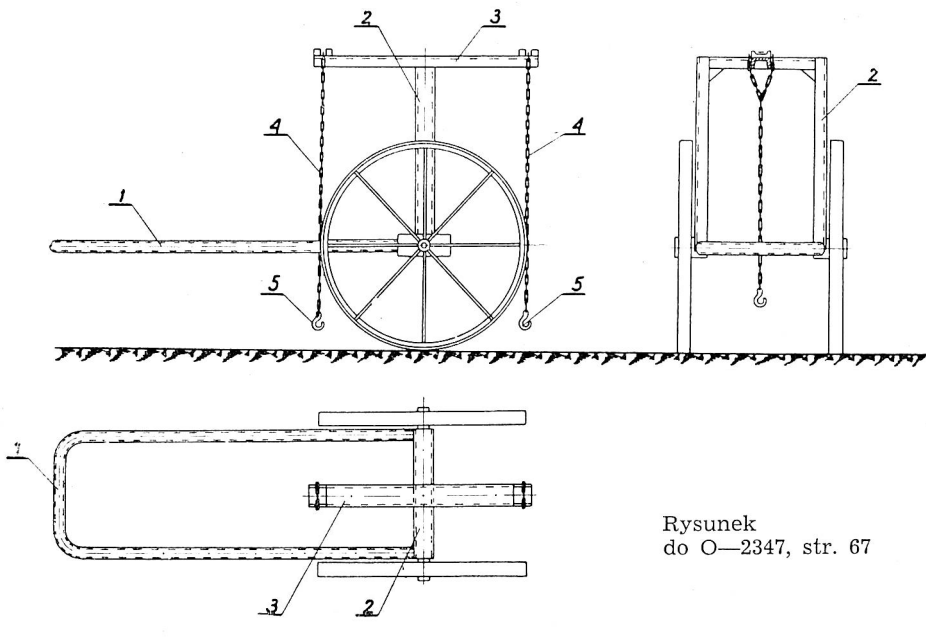
się. W tej pozycji zaczepia się łańcuch tylny do jednego końca przedmiotu.

Następnie dyszel wózka obniża się aż do zetknięcia z ziemią i zaczepia się przedni łańcuch do drugiego końca przedmiotu. W pozycji tej umocowany uprzednio koniec przedmiotu podniesiony jest do góry. Po zaczepieniu drugiego łańcucha sprowadza się dyszel do położenia poziomego, przez co zostaje uniesiona również pozostała część przedmiotu, po czym przedmiot transportuje się do miejsca przeznaczenia.

Wyładunek przeprowadza się przez obniżenie dyszla wózka i odcięcie przedniego łańcucha, a następnie po podniesieniu dyszla przez odcięcie tylnego łańcucha.

Wózek zastosowano do przewożenia wewnątrz hal fabrycznych skrzyni redukcyjnych wciągarek elektrycznych i innych mniejszych przedmiotów oraz cięższych profili wytworów hutniczych.

(Rysunek na str. 68)



Rysunek
do O—2347, str. 67

Kl. 63 b

O — 2348

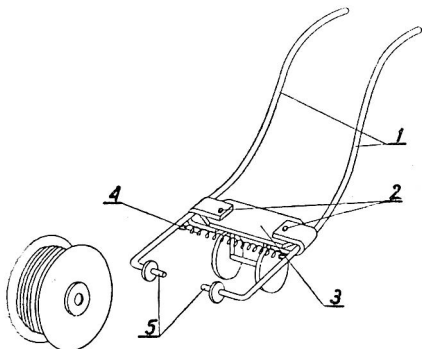
RAJMUND SIEMIĄTKOWSKI

Warszawskie Zakłady Wytwórcze Materiałów Elektrotechnicznych
w Ożarowie k. Warszawy

WÓZEK DO MIĘDZYOPERACYJNEGO TRANSPORTU SZPUL Z IZOLOWANYMI ŻYŁAMI PRZEZNACZONYMI DO WYROBU KABLA

Dotychczas szpule z izolowanymi żyłami, przeznaczonymi do wyrobu kabla, były do dalszych operacji przenoszone lub przetaczane ręcznie.

W celu ułatwienia pracy zastosowano do transportu szpul w myśl usprawnienia specjalny wózek dwukołowy, uwidoczniiony na rysunku. Charakterystyczną cechą wózka jest ruchome osadzenie jego ramion 1, które za pomocą kabłąków są osadzone obrotowo za pośrednictwem sworzni 2 na płycie 3, zamocowanej na osi kół wózka. Przednie części obu ramion 1 są spięte ze sobą sprężyną śrubową 4, przyciągającą do siebie końce ramion zaopatrzone w czopy 5.



Przed odpowiednią manipulacją ramionami 1 wózka wprowadza się czopy 5 w otwory osiowe w szpuli i po przechyleniu rączek wózka w dół przewozi się uchwyconą w ten sposób szpulę.

Konstrukcja wózka pozwala na łatwe chwywanie i odstawianie szpuli bez potrzeby schylania się.

KOLMAN KÓVACS
Węgierska Republika Ludowa

SPÓSÓB ZAMYKANIA BUTELEK BEZ UŻYCIA KORKA

Butelki z najrozmaitszymi cieczami zamykano dotychczas za pomocą korków z drzewa korkowego i po zakorkowaniu parafinowano je.

W myśl usprawnienia zastąpiono korek płytkami z kartonu napojonego szkłem wodnym.

Na otwór butelki nakleja się za pomocą szkła wodnego krążek z impregnowanego kartonu, po czym zamiast parafiną powleka się go mieszaniną sproszkowanej kredy ze szkłem wodnym. Mieszaninę sporządza się biorąc 33% szkła wodnego i 67% sproszkowanej kredy.

Przy takim stosunku gęstość mieszaniny uniemożliwia zanurzanie w niej szyjek bu-

telek, toteż ostateczne zatkanie naczyń szklanego może odbywać się tylko za pomocą pędzla. Czas schnięcia mieszaniny wynosi w przybliżeniu jedną godzinę.

Jeżeli chcemy powlekać karton przez zanurzanie, można stosować inny stosunek składników mieszaniny, mianowicie taki, przy którym mieszanina ma odpowiednią gęstość, mając oczywiście na uwadze, że zwiększona ilość szkła wodnego przedłuża czas schnięcia.

Podany sposób korkowania można stosować do butelek z benzyną, alkoholem, olejami itp.

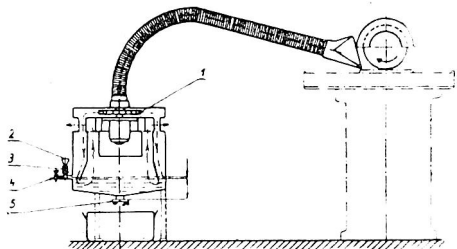
ANDELIN KAJZAR, ADOLF SKUTIŁA
ČSR

URZĄDZENIE ODPYLAJĄCE Z FILTREM WODNYM

Dotychczas stosowane urządzenia odpylające zamontowane bezpośrednio na szlifierkach, usuwają pył szlifierski nie całkowicie toteż zagraża on zdrowiu pracowników i wywołuje przedwczesne zużycie maszyn ustawionych w pobliżu. Ponadto ruch wiatraczka wentylatora powoduje drgania obrabiarki, co wpływa ujemnie na dokładność obróbki.

Nowe rozwiązanie konstrukcyjne urządzenia odpylającego, zaopatrzonego w filtr wodny, usuwa całkowicie wymienione wady. Ponadto urządzenie według usprawnienia zajmuje stosunkowo mało miejsca i może być zastosowane do dowolnej maszyny. Urządzenie zawiera wentylator odśrodkowy 1, napędzany silnikiem elektrycznym o mocy 0,5 kW. Wentylator jest osadzony w zbiorniku zawierającym warstwę wody pokrytą cienką warstwą oleju maszynowego oraz rozdzielonym wewnętrznym cylindrem na 2 komory (we-

wnętrzną i zewnętrzną). Dolne obrzeże cylindra sięga poniżej poziomu wody w zbiorniku. Wodę i olej nalewa się lejkiem 2 przez kurek 3, przy czym żądany



poziom cieczy jest kontrolowany kurkiem 4. Osad spuszcza się otworem 5 zaopatrzonym w szczelne zamknięcie. Olej jako lżejszy pływa na wodzie i może pozostawać w naczyniu.

Powietrze zanieczyszczone pyłem szlifierskim jest doprowadzane od obrabiarki giętym węzłem i tłoczone kilkoma kanalikami do zewnętrznej komory zbiornika. Powietrze oczyszcza się przechodząc przez

wodę i olej. Czyste powietrze jest odprowadzane na zewnątrz otworami wydechowymi umieszczonymi w górnej pokrywie zbiornika.

Kl. 67 a

OU — 368

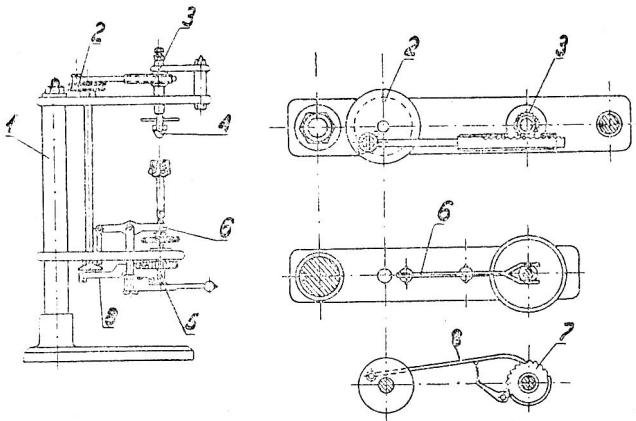
JÓZEF SUCHENIA

Stacja Doświadczalna Instytutu Badawczego Leśnictwa w Zagnańsku

PRZYRZĄD DO DOCIERANIA WTRYSKIWACZY

Samochody zaopatrzone w silniki Diesla, po przebyciu ok. 5000 kilometrów, wymagają naprawy końcówek wtryskiwaczy. Naprawy dokonywa się często przez docieranie końcówek ręcznie.

W myśl udoskonalenia zastosowano przyrząd uwidoczniiony na rysunku. Przyrząd, wykonany ze stali, składa się z korpusu 1 przykręconego do stołu, kółka napędowego 2 z rowkiem i korbowodem, zębatki i kółka zębatego 3, uchwytu zaciskowego 4, dociskacza ruchomego 5 z prowadzeniem 6 oraz kółka zębatego 7 i zapadki 8.



Kl. 67 a

OU — 369

ALFONS KOTLEWSKI

Rejon Przemysłu Leśnego w Toruniu

PRYZYSTAWKA DO SZLIFIERKI SŁUŻĄCEJ DO OSTRZENIA PIŁ TARCZOWYCH

Piły tarczowe były dotychczas ostrzone na zwykłych szlifierkach stołowych lub na tzw. ostrzarkach uniwersalnych. Brak regulacji nastawiania tarczy piły względem szlifierki powodował nierówne ostrzenie zębów.

Udoskonalenie wprowadza przystawkę do szlifierki umożliwiającą cięcie równe i gładkie oraz zapewniające równomierną głębokość i prostopadłość szlifów do tarczy.

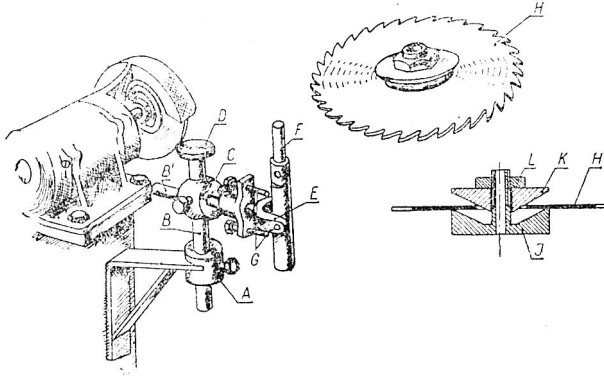
W uchwycie A szlifierki osadzone jest przesuwne w kierunku pionowym wałek B zakończony uchwytem C oraz podstawką D do piły tarczowej. Przez uchwyt C przechodzi drugi wałek B', na którym osadzona jest oprawka ze śrubami nastawczymi G oraz widelki E. W widelkach tych osadzona jest przegubowo oś F piły tarczowej H. Wałek B' daje się nastawiać i zamocowywać w uchwycie C zależnie od

średnicy piły, śruby G służą do regulowania wychyleń osi F.

Górny koniec osi jest łamany w celu umożliwienia cofania tarczy piły po pod-

stawce D poziomo, a nie po łuku. Piła tarczowa H jest osadzona na osi w specjalnym uchwycie składającym się z podstaw-

ki J, stożka centrującego K oraz nakrętki L.



stawce D poziomo, a nie po łuku. Piła tarczowa H jest osadzona na osi w specjalnym uchwycie składającym się z podstaw-

ki J, stożka centrującego K oraz nakrętki L. Część piły na podstawie D ostrzy piłę, cofając ją i zbliżając po obroceniu jej o jeden zab.

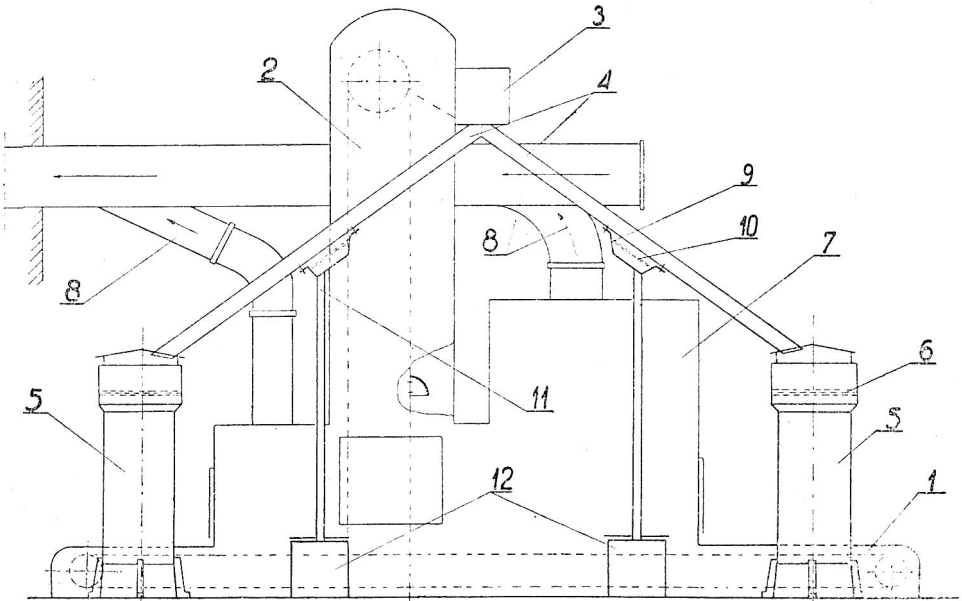
Kl. 67 b

O — 2351

STANISŁAW KRAKOWIAK

Odlewnia Żeliwa i Emaliernia „Kamienna“ w Skarżysku-Kamiennej

ODPYLANIE ŻWIRKU Z PIASZCZARKI DO CZYSZCZENIA ODLEWÓW



(Objaśnienie rysunku na str. 72)

Oczyszczanie powierzchni odlewów przeprowadza się w piaszczarce za pomocą żwirku. Powierzchnia odlewów jest zanieczyszczona drobnym piaskiem formierskim, który pod wpływem żwirku rozbija się na pył i zmieszany ze żwirkiem trafia na przenośnik taśmowy 1, z którego żwirki zsypuje się na podnośnik kubełkowy 2. Z podnośnika 2 żwirki spadają do rozdzielacza 3, a następnie przewodami 4 zsypuje się go do zbiorników 5 zaopatrzonych w sита wstrząsowe 6. Ze zbiorników 5 żwirki są kierowane przewodami gumowymi do piaszczarki tunelowej 7 zaopatrzo-

nej w przewody wentylacyjne 8. Wentylacja ta nie jest w stanie odpylić żwirku, który przystaje się szczelinami do hali produkcyjnej i utrudnia odpylanie.

Aby przeprowadzić dokładniejsze odpylanie żwirku dokonano usprawnienia polegającego na zainstalowaniu urządzenia, które podłącza się do przewodów 4. Żwirki zsypujące się przewodem 4 trafiają do korytka 9 zaopatrzonego w gęste sита 10, przez które odsiewa się tylko pyłek, spadający przewodami 11 do zbiorników pyłowych 12, z których jest okresowo usuwany.

Kl. 71 c

O — 2352

ANTON WELNE

NRD

TRASOWANIE ARKUSZY TKANIN

W wytwórniach obuwia do trasowania arkuszy tkanin stosowano dotychczas szablonki tekturowe, które posiadały oczka w punktach orientacyjnych. Każdy sza-

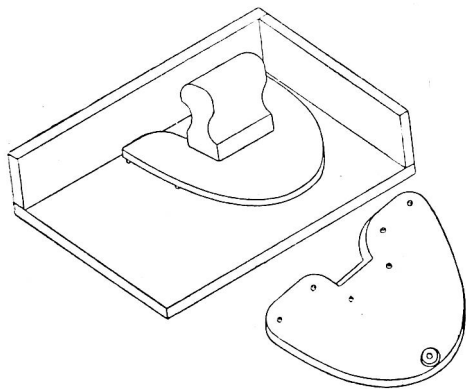
blon musiał być dokładnie położony na trasowanym arkuszu, a każdy punkt osobno zaznaczony. Do rozmaitych kolorów arkuszy tkanin brakowało często potrzeb-

nych kontrastowych barwnych ołówków. Praca ta była czasochłonna i niedokładnie wykonywana. To ostatnie prowadziło znowu do straty czasu i obniżenia jakości przy stebnowaniu.

Według usprawnienia przewidziano przedstawiony na rysunku stempel z rękojeścią, służący do wykonywania tej pracy.

Stempel składa się ze sklejki z płytą gumową na dolnej stronie i z przyciętymi, około 5 mm grubymi płytkami w punktach orientacyjnych. Przewidziano również deszczułkę podkładową z listewkami oporowymi na dwóch stykających się bokach.

Do trasowania przesuwa się arkusz tkaniny i stempel aż do listewek oporowych, przez co części te zostają szybko i prawidłowo wyrównane. Jako farbę do stempla stosuje się rozcieńczoną papkę z kredy i wody, którą nakłada się na płytkę szklaną — lub białą pastę pigmentową otrzymywaną z wytwórni wyrabiającej farbę do stempli, którą nakłada się na płytkę gumową.



blon musiał być dokładnie położony na trasowanym arkuszu, a każdy punkt osobno zaznaczony. Do rozmaitych kolorów arkuszy tkanin brakowało często potrzeb-

CHAIM WAJSWASER

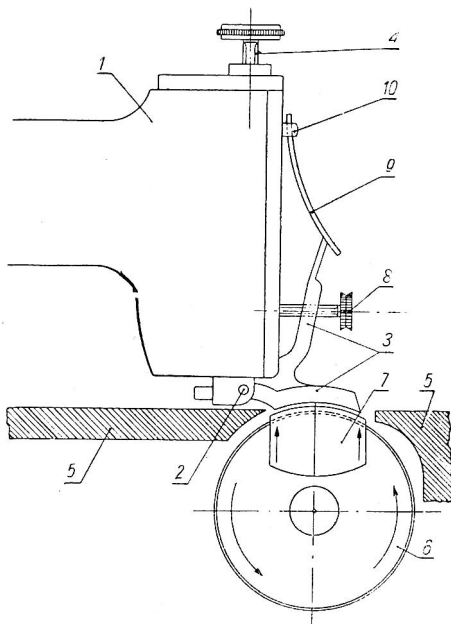
Spółdzielnia Wyrobów Skórzanych im. Olgina we Wrocławiu

MASZYNA DO SZARFOWANIA PASKÓW SKÓRZANYCH

Maszyna szarfówka „Fortuna“ miała zbyt krótką stopkę, wobec czego paski juchtowe (lamówki) były poddawane szarfowaniu dwa razy (obustronnie), ponieważ długość stopki nie mogła objąć całej szerokości paska. Z tego powodu uzyskane szarfowiny nie mogły mieć żadnego zastosowania w produkcji, gdyż były zbyt wąskie.

Aby na wymienionej maszynie otrzymać szarfowiny szersze, które mogłyby być zastosowane do produkcji kamasy dziecięcych, np. na główki, boczki lub interny, i zastąpić pełnowartościowy surowiec, dokonano usprawnienia polegającego na zastosowaniu w maszynie dłuższej stopki, która obejmuje całą szerokość paska.

W korpusie maszyny 1 osadzona jest obrotowo na osi 2 stopka 3, której położenie poziome reguluje się śrubą 4. Pod podstawą 5 maszyny znajduje się nóż taśmowy 6 z wałkiem 7 podającym materiał do noża. Śruba 8 jest wkręcona w ramię stopki 3 i reguluje kąt między nią a nożem 6. Stałość położenia stopki utrzymuje się za pomocą sprężyny 9 przymocowanej do korpusu 1 śrubą 10.

WŁADYSŁAW BŁACH
Kopalnia „Grodziec“**URZĄDZENIE SYGNALIZUJĄCE OSIĄGNIĘCIE DOPUSZCZALNEGO DOLNEGO LUB GÓRNEGO POZIOMU WODY W ZBIORNIKACH DO ZASILANIA KOTŁÓW**

Aby ułatwić dozоровanie właściwego poziomu wody w zbiornikach z wodą do zasilania kotłów parowych, zastosowano do zbiorników, oprócz zwykłego wodowskazu, urządzenie sygnalizujące samoczynnie osiągnięcie najwyższego lub najniższego dopuszczalnego poziomu wody.

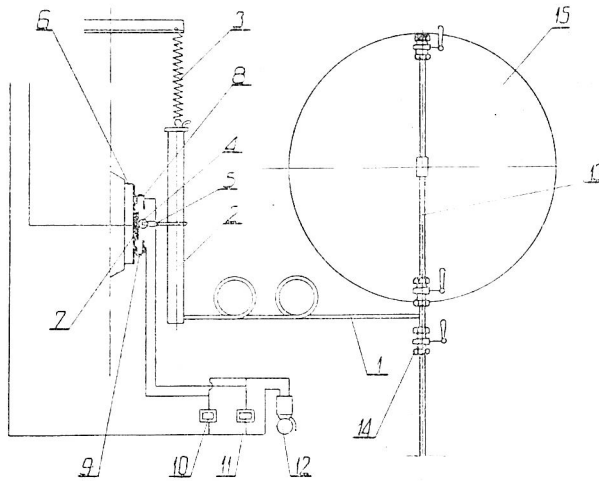
Urządzenie składa się z rurki 1 zgiętej pierścieniowo w dwóch miejscach w celu uzyskania większej sprężystości, z cylindra 2 (wykonanego z odcinka rury) zawieszono na sprężynie 3, z przymocowanego

do cylindra 2 styku rolkowego 4 osadzonego na izolatorze 5, z osadzonych na płycie izolacyjnej 6 styków 7, 8 i 9, z przełączników 10 i 11 oraz z dzwonka 12. Rurka 1 dołączona jest do przewodu spustowego wodowskazu 13 za pośrednictwem trójkąta z dołączonym dodatkowym kurkiem 14.

Gdy poziom wody w zbiorniku 15 obniża się, ilość jej w cylindrze 2 maleje i cylinder staje się lżejszy, wskutek czego sprężyna 3 unosi go do góry. Na skutek

unoszenia się cylindra 2 styk rolkowy 4, ślizgając się po styku 7 zbliża się do styku 8. Gdy poziom wody w zbiorniku 15

obniży się poniżej z góry określonej wielkości, następuje zwarcie styków 7 i 8 przez styk rolkowy 4 i przez to zadziałanie przekaźnika 11 włączającego sygnał „wody mało“ oraz dzwonka 12.



W podobny sposób włączony zostaje sygnał „dużo wody“ — przez zwarcie styków 7 i 9 na skutek zwiększenia się ciężaru cylindra 2 przy podniesieniu się poziomu wody w zbiorniku 15 oraz w połączonym z nim cylindrze 2.

Zastosowane urządzenie sygnalizacyjne ułatwia obsługę dozowania napełnienia zbiorników z wodą zasilającą i daje możliwość zapobieżenia przelewaniu się wody ze zbiorników lub jej braku.

Kl. 74 b

O — 2355

LUDWIK FEUSETTE

Fabryka Sklejek Przemysłu Leśnego w Białymstoku

NASTAWIALNY TERMOMETR ALARMOWY

Dotychczas kontrolę nagrzania się silników elektrycznych i łożysk przeprowadzano w fabryce badając temperaturę przez dotknięcie ręką. Ze względu na to urządzenia produkcyjne wymagały stałego obchodu w celu kontrolowania ich temperatury.

Usprawnienie polega na wykonaniu nastawialnego termometru alarmowego, który w chwili nagrzania się danego urządzenia do z góry określonej temperatury granicznej włącza sygnał dźwiękowy i sygnał świetlny zwracając uwagę obsługi.

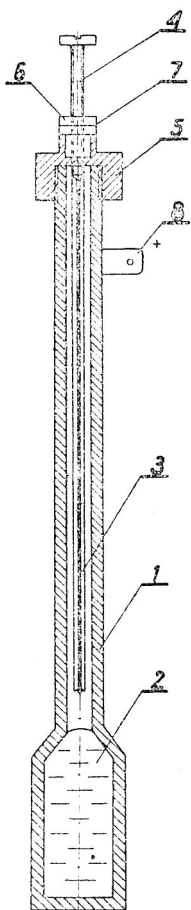
Termometr w myśl usprawnienia ma rurkę żelazną 1 o prześwicie 1,5—2 mm, zakończoną u dołu zbiorniczkiem 2 napełnionym rtęcią. W rurkę 1 wpuszczony jest izolowany drut żelazny 3 z odizolowanymi końcami dolnym i górnym, przy czym górny koniec jest przymocowany do śruby regulacyjnej 4. Śruba regulacyjna 4 jest umieszczona w bakelitowej nakrętce 5 i ustalana za pomocą przeciwnakrętki 6.

Przewody prowadzące do dzwonka alarmowego oraz równoległe do niego dołączonej żarówki sygnalizacyjnej (zasilanych baterią 4,5 V) są dołączone do termometru w miejscach 7 i 8.

Termometr umieszcza się w napełnionym olejem otworze, wykonanym w korpusie zabezpieczonego urządzenia. Rtęć w zbiorniczku 2 wskutek nagrzewania się silnika w czasie pracy rozszerza się i podnosi w rurce 1. W chwili osiągnięcia przez zabezpieczone urządzenie z góry określonej temperatury granicznej słupek rtęci zamyka obwód alarmowy włączając dzwonek i żarówkę sygnalizacyjną.

Temperaturę graniczną, przy której ma zadziałać sygnał, ustala się za pomocą śruby regulacyjnej 4, ustalając położenie odsłoniętego końca drutu 3 na odpowiedniej wysokości ponad poziomem rtęci.

(Rysunek na str. 75)



Rysunek do O—2355, str. 74

Kl. 74 b

O — 2356

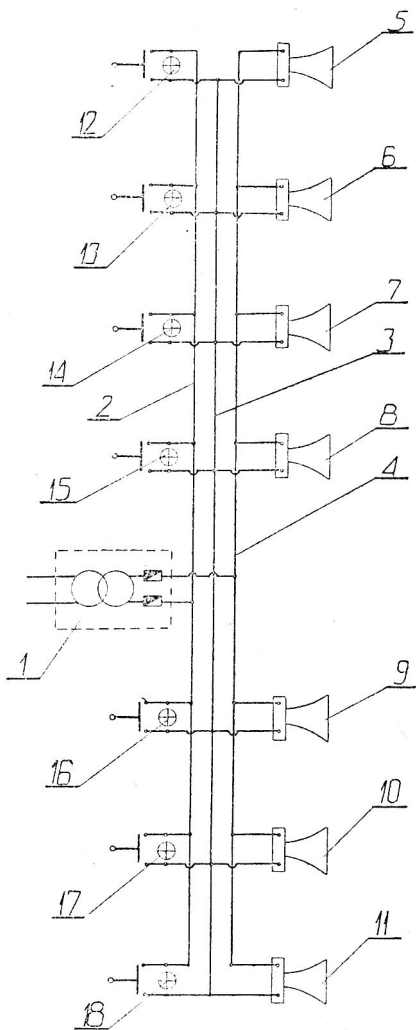
LUDWIK GRZYBEK
Kopalnia „Anna“

**SYGNALIZACJA
OPTYCZNO-AKUSTYCZNA
PRZY POCHYLNI ZBIORCZEJ**

Należyte wyzyskanie urządzeń przenośnikowych na pochylni zbiorczej jest w dużym stopniu zależne od możliwości szybkiego porozumiewania się obsługi i wzywiania podczas ruchu pogotowia fachowe-

go, co było utrudnione wobec dużych odległości pomiędzy poszczególnymi punktami załadowawczymi.

Aby ułatwić wspomniane porozumiewanie się obsługi, a przez to zwiększyć sprawność ruchu przenośników, dokonano usprawnienia polegającego na zainstalowa-



niu na pochylni zbiorczej sygnalizacji optyczno-akustycznej, której schemat przedstawiono na rysunku.

Prąd o napięciu 24 V, otrzymany z sieci za pomocą transformatora 1, płynie przewodami 2, 3 i 4, do których przyłączone są na poszczególnych punktach za-

ładowczych syreny sygnałowe 5 — 11 oraz lampki oświetleniowe, uruchamiane i zapalane za pomocą przycisków 12 — 18.

Za pomocą umownych sygnałów cała obsługa zostaje równocześnie zawiadomio-

na o ewentualnych przeszkodach ruchu wynikłych w danym punkcie, przez co sprawność ruchu i bezpieczeństwo pracy zostają znacznie zwiększone.

Kl. 74 d

O — 2357

MIECZYŚLAW MAJER

Gdańskie Zjednoczenie Instalacji Przemysłowych

GWIZDEK SYGNALIZUJĄCY NISKI STAN WODY W KOTLE PAROWYM

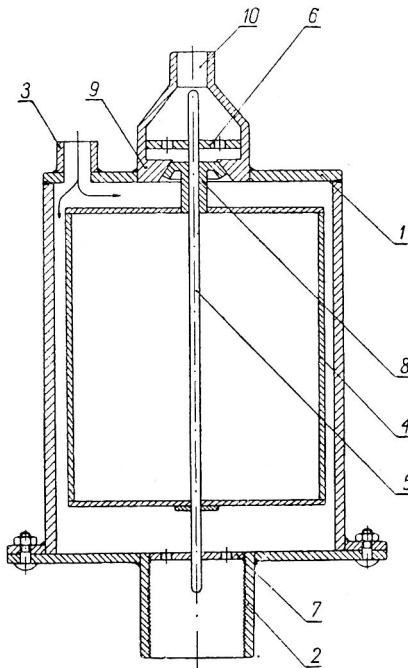
Obniżenie się stanu wody poniżej określonego poziomu, spowodowane zepsuciem się pompy, brakiem prądu, bądź też brakiem dozoru, może spowodować nieszczę-

śliwy wypadek przy kotłach parowych do centralnego ogrzewania.

Aby ułatwić obsługę kotłów parowych do centralnego ogrzewania, dokonano usprawnienia polegającego na zainstalowaniu gwizdka parowego sygnalizującego obniżenie się poziomu wody w kotle poniżej wymaganego poziomu.

Gwizdek posiada korpus 1, którego dno jest połączone z dnem kotła parowego za pomocą przewodu 2, a pokrywa — z częścią parową kotła za pomocą przewodu 3. Wewnątrz korpusu 1 umieszczony jest pływak 4. Przez środek pływaka przepuszczony jest wodzik 5, którego wystające końce są osadzone w tarczach wodzących 6 i 7 zaopatrzonych w otwory na parę wodną lub wodę. W górnej części wodzika 5 osadzony jest grzybek 8 zaworu zamykającego otwór wylotowy do pary przy dociśnięciu grzybka do siedziska 9 zaworu.

Gwizdek jest zamontowany na takim poziomie, aby przy dopuszczalnym poziomie wody w kotle zawór był zamknięty. Przy obniżaniu się stanu wody w kotle poniżej wymaganego poziomu pływak opada, a opadający wraz z nim grzybek 8 otwiera zawór, przy czym para wypływająca przez rurkę 10 powoduje gwizd.



Kl. 76 c

OU — 370

MARIAN BORKOWSKI

Zakłady Przemysłu Lniarskiego „Skarbków“

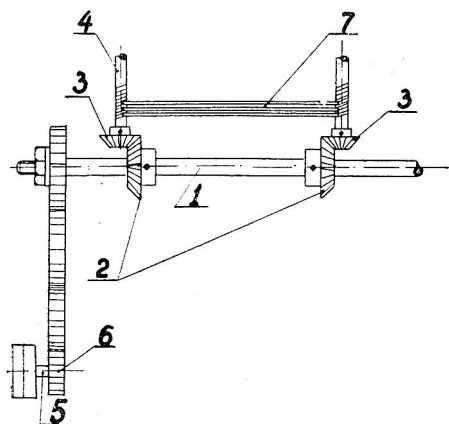
AUTOMATYCZNE WYŁĄCZANIE POSZCZEGÓLNYCH GŁOWIC W ROZCIĄGARKACH I NIEDOPRZĘDZARKACH

Stan przed udoskonaleniem przedstawiał się następująco: Na wałku 1 (rys. 1), napędzanym od głównego wału 5 przez prze-

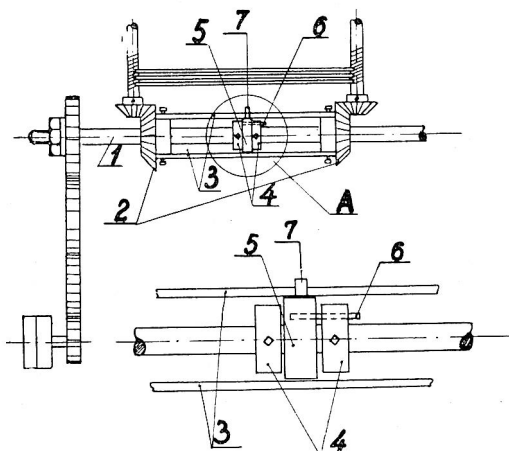
kładnie zębate 6, zamocowane są dwa koła stożkowe 2 napędzające ślimaki 4, a przez nie pręty opadające 7. W chwili zacięcia

się jednej z głowic rozciągarki lub niedoprzędzarki następował postój całej maszyny, ponieważ koło zębate napędzające siedziało luźno na wałku 1 i połączone było z nim tylko nakrętką o kierunku gwintu przeciwnym do obrotu wałka. Opór powo-

sobą dwoma prętami 3 przyśrubowanymi do tych kół. W środku zamocowane są na wałku 1 dwa pierścienie 4, pomiędzy którymi znajduje się luźny pierścień 5. Pierścienie ten połączony jest z jednym pierścieniem 4 za pomocą metalowego sworz-



Rys. 1



Rys. 2

dował odkręcanie się nakrętki i rozluźnienie koła na czopie wałka 1. W ten sposób unieruchomione zostały wałki zasila-
jące, cylinder rozciągowy zaś obracał się nadal, co powodowało przerwanie wszystkich taśm na maszynie.

Według udoskonalenia w celu ulepszenia pracy i zmniejszenia postojów konstrukcja napędu została zmieniona, jak uwidoczni-
a rys. 2. Na wałku 1 siedzi luźno para kół stożkowych 2 połączonych ze

nia 6 (bezpiecznika) i ma na swym obwodzie zderzak 7 współdziałający z prętami 3.

Mechanizm ten w rodzaju sprzęgła wmontowany jest do każdej głowicy rozciągarki lub niedoprzędzarki. W chwili zacięcia się jednej z głowic zatrzymuje się tylko głowica uszkodzona, a nie jak dotychczas cała maszyna. Pozostałe głowice pracują bez zmian, co eliminuje postoje głowic nieuszkodzonych.

Kl. 80 b

O — 2358

JULIAN KOWALCZYK, STANISŁAW JANAS

Rafineria Nafty

KOCIOŁ DO UTLENIANIA ASFALTU

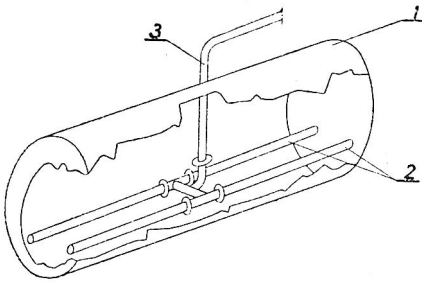
Przed usprawnieniem kocioł destylacyjny 1 (rys. 1), w którym przeprowadzano gotowanie i utlenianie asfaltu przez przedmuchiwanie powietrza, był zaopatrzony tylko w jedną węzownicę 2 z dolnymi otworami do wypływu powietrza doprowadzanego do węzownicy przewodem 3.

Proces utleniania w tym kotle trwał długo, przy czym nie była wykorzystana cała ilość powietrza tłoczonego za pomocą kompresora i około 40% sprężonego powietrza uchodziło na zewnątrz.

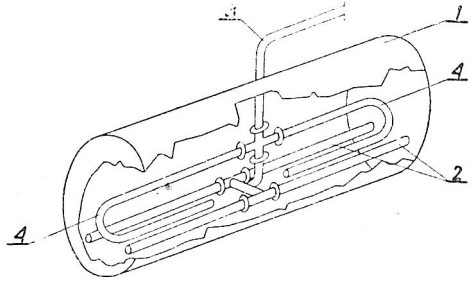
W celu przyspieszenia procesu gotowania asfaltu oraz lepszego wykorzystania

powietrza tłoczonego przez kompresor dokonano usprawnienia polegającego na za-
instalowaniu w kotle destylacyjnym 1

Ta dodatkowa węzownica 4 przyspiesza
czas utleniania asfaltu o blisko 6 godzin,
przy czym wprowadzana ilość powietrza



Rys. 1



Rys. 2

(rys. 2) dodatkowej węzownicy powietrz-
nej 4, również z dolnymi otworami podłą-
czonej do przewodu powietrznego 3.

wystarcza do mieszania przerabianego gę-
stego asfaltu w całej jego masie, co było
dotychczas nieosiągalne.

Kl. 81 a

O — 2359

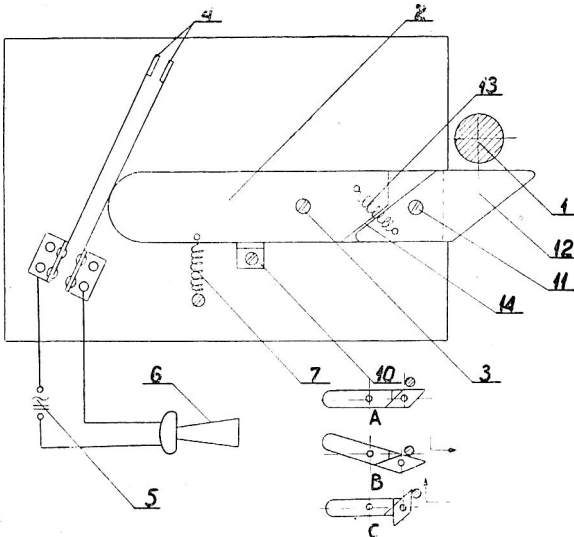
MIECZYŚLAW KUHN, ALEKSANDER KRYSAKOWSKI

Wrocławska Wytwórnia Papierosów

SYGNALIZACJA DŹWIĘKOWA PRZY PAKOWACZKACH PAPIEROSÓW

Pracownik uruchamiający pakowaczkę
papierosów „Nagema“ jest obowiązany
według instrukcji okrzykiem „uwaga“

ostrzec pozostały personel obsługi maszyn-
ny, że należy usunąć ręce poza obręb ru-
chomych części maszyny, po czym dopiero



naciska dźwignię 1 sprzęgła
w dół, a następnie przesuwa ją
w prawo. Brak należytej uwa-
gi ze strony uruchamiającego
maszynę może spowodować
kalectwo pozostałej obsługi
maszyny.

Aby zabezpieczyć się przed
nieszczęśliwymi wypadkami
i koniecznością ostrzeżenia
obsługi okrzykiem, wyposa-
żono pakowaczkę w sygnalizację
dźwiękową, która ostrzega
pracujących o puszczeniu w
ruch maszyny na parę chwil
przed jej uruchomieniem.
Urządzenie sygnalizacyjne jest
zamocowane na korpusie ma-
szyny pod kołem napinającym
łańcuch z zabierakami opako-
wania nie zamkniętego.

Przy opuszczaniu w dół dźwigni 1 sprzęgła obraca ona dźwignię 2, osadzoną na osi 3. Podnoszący się lewy koniec dźwigni 2 powoduje zetknięcie się styków 4, które zamykają obwód prądu zasilany z transformatora 5 i uruchamiają przyrząd dźwiękowy 6 dający sygnał. Lewy koniec dźwigni 2 jest odciągany w dół sprężynką śrubową 7, która stara się dociągnąć dźwignię do ogranicznika 10.

Na prawym końcu dźwigni 2 umocowa-

na jest na osi 11 końcówka 12 dociągana sprężynką śrubową 13 do ukośnego ścięcia 14 dźwigni 2. Takie osadzenie końcówki 12 umożliwia podniesienie dźwigni 1 do góry przy wyłączaniu maszyny bez wywołania sygnału dźwiękowego.

Rys. 2 przedstawia dźwignię 2 przy wyłączonym sprzęgle (położenie A), przy włączaniu sprzęgła (położenie B) oraz przy wyłączaniu sprzęgła (położenie C).

Kl. 81 c

O — 2360

REINHARD DRECHSEL
NRD

PUDEŁKO DO KEKSÓW I PIECZYWA SKŁADANE BEZ KLEJENIA

Klejone pudełka wyrabiano dotychczas z taśmy kartonowej ręcznie.

Usprawnienie przewiduje nieklejone pudełka składane, których rozwinięcie pokazuje rysunek. Pomimo że nieklejone pudełka składane są znane, usprawnienie to zachęca do ich stosowania, aby w ten spo-

sób uzyskać oszczędności. Jest ono przydatne wszędzie tam, gdzie klejone pudełka mogą być zastąpione przez pudełka nieklejone, zwłaszcza w przemyśle środków odżywczych i spożywczych.

(Rysunek na str. 80)

Kl. 81 e

O — 2361

PAWEŁ BLUK, WALTER BARCHAŃSKI
Kopalnia „Szombierki“

PRZENOŚNIK DO TRANSPORTU MASZYN

W związku z trudnością przetransportowania nagromadzonych w chodnikach w dużej ilości maszyn dokonano usprawnienia, które polega na zainstalowaniu na przenośniku talerzowym 1 wózka 2, na który można wygodnie ładować maszyny

lub ich części. Wózek jest umieszczony zamiast łańcucha talerzowego i przymocowany do liny 3 nawijanej na bęben 4 napędu przenośnika talerzowego.

(Rysunek na str. 80)

Kl. 81 e

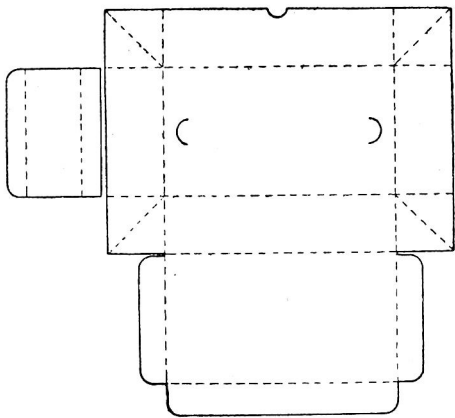
O — 2362

Dr inż. STANISŁAW GAWRYCH, inż. BOLESŁAW JANIK,
WACŁAW WIŚNIEWSKI, STEFAN GAŁECKI
Cukrownia „Lublin“

URZĄDZENIE DO HYDROMECHANICZNEGO PRZELADUNKU MIAŁU WĘGLOWEGO

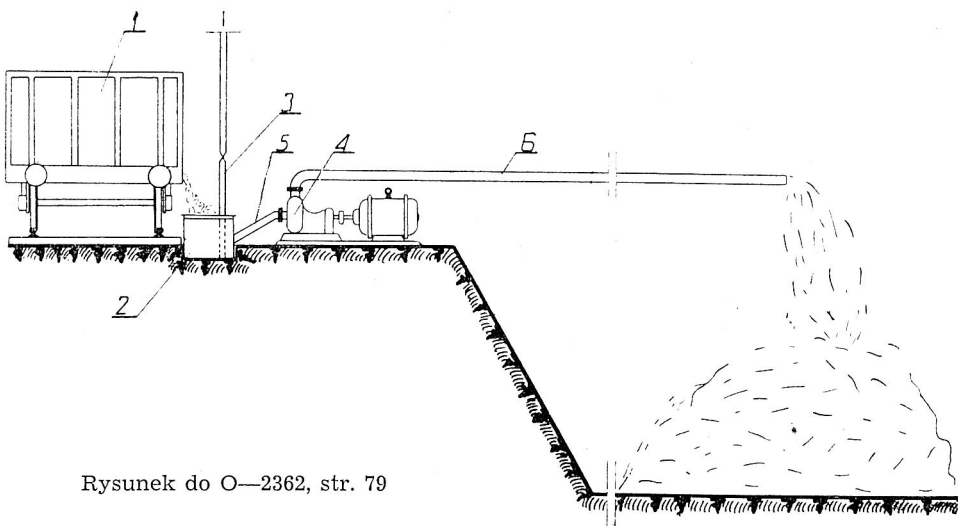
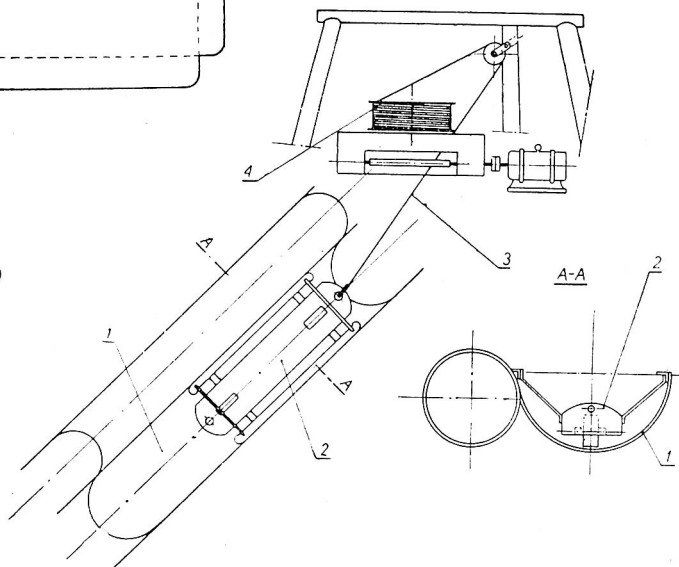
Miał węglowy z wagonów ładowano dotychczas łopatami do wywrotek, w których odwożono go ręcznie do basenu. Po na-

pełnieniu miejsca składowania należało przesuwac tor do wywrotek również ręcznie. Tego rodzaju transport miału węglo-



Rysunek do O—2360, str. 79

Rysunek do O—2361, str. 79



Rysunek do O—2362, str. 79

wego wymagał dużego wysiłku fizycznego i zatrudnienia wielu pracowników.

Aby ułatwić i przyspieszyć przeładunek miazgu węglowego z wagonów do basenu, dokonano usprawnienia, które polega na zainstalowaniu urządzenia przeprowadzającego przeładunek na drodze hydromechanicznej.

Wagon 1 z miazgiem węglowym ustawia się przed zbiornikiem 2 o długości odpowiadającej szerokości drzwi wagonu i o pojemności około 1,5 m³. Do zbiornika 2 pokrytego kratą prętową doprowadza się najpierw przewodem 3 wodę i puszcza się w ruch pompę wirową 4, która wciąga wodę przewodem 5 sięgającym do

środku dna zbiornika 2 oraz tłoczy ją przewodem 6 do basenu. Wtedy otwiera się pomalą drzwi wagonu, z którego zsypuje się miazg węglowy bezpośrednio do zbiornika 2. Pompa 4 zasysa wraz z wodą również miazg węglowy i przesyła go do pożądanego miejsca w basenie, przy czym zależnie od potrzeby skraca się, przedłuża albo też przesuwa przewód 6.

Wodę ściekającą z hałdy węglowej i zbierającą się na dnie basenu należy usuwać. Jedynie w razie składowania miazgu węglowego łatwo ulegającego samozapaleniu należy wodę w basenie węglowym utrzymywać na pożądanym poziomie.

(Rysunek na str. 80).

Kl. 85 e

O — 2363

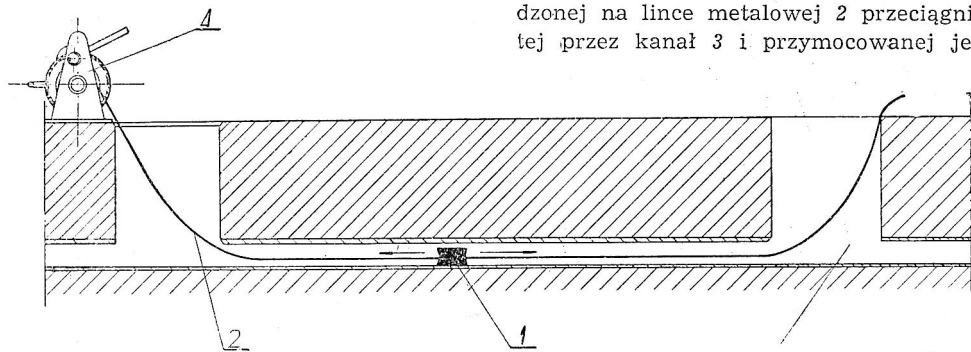
MARIAN MATYJASZCZYK

Zakłady Gazownictwa Okręgu Kłodzkiego

OCZYSZCZANIE KANAŁU ODPLYWOWEGO

Kanał odpływowy o średnicy 300 mm, odprowadzający zanieczyszczenia wraz z wodą płuczącą i amoniakalną, ulegał

W celu wyeliminowania tych żmudnych prac dokonano usprawnienia polegającego na zastosowaniu szczotki stalowej 1 osadzonej na lince metalowej 2 przeciągniętej przez kanał 3 i przymocowanej jed-



częstemu zatykaniu kamieniem osadowym z powodu małego spadku. Powodowało to konieczność rozkopywania ziemi i szukania miejsca zatkania.

nym końcem do bębna kołowrotka 4. Oczyszczanie kanału przeprowadza się przez kilkakrotne przeciągnięcie szczotki 1 przez kanał 3.

Kl. 87 a

O — 2364

M. GILIAN, M. PALOS

Węgierska Republika Ludowa

UCHWYT MIMOŚRODOWY DO STALI ZBROJENIOWEJ

Do szybkiego chwywania stali zbrojenio-wej przy transporcie lub przy prostowaniu

prętów został skonstruowany uchwyt pokazany na rysunku.

Między płytami 1 z blachy stalowej, zmcowanymi ze sobą trzpieniami 2 i sworzniem 3, osadzone są dwie mimośrodowe szczęki 4 posiadające przyspawane rączki 5 oraz czopy 6. Szczęki 4 na części swego obwodu są zaopatrzone w utwardzone uzębienie. Pręt zbrojeniowy wciska się między szczęki 4, przy czym sprężyna 7 zaczepiona o czopy 6 rozciąga

Kl. 87 a

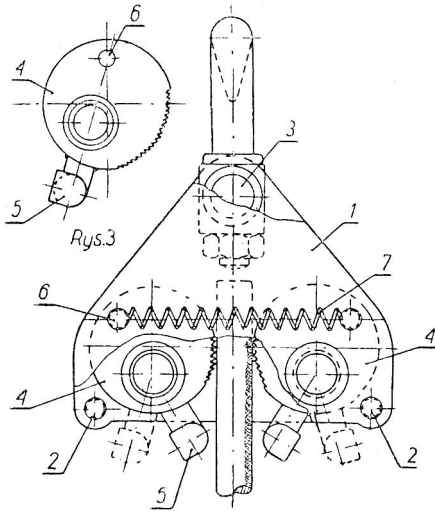
O — 2365

JAN ŻAGIŃSKI
Centralne Warsztaty
Sprzętu Budownictwa Miejskiego
w Warszawie

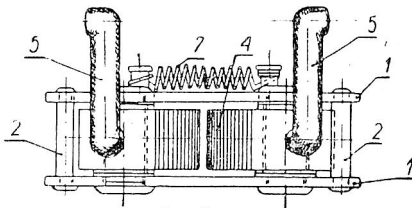
**KLUCZ ZACISKOWY DO KOŃCÓWEK
I NAKRĘTEK POMP WTRYSKOWYCH
I WTRYSKIWACZY**

Stosowane dotychczas klucze oczkowe i wieloząbkowe do końcówek i nakrętek pomp wtryskowych i wtryskiwaczy już po krótkiej pracy powodowały zniszczenie nacięć na nakrętkach. Klucze te były trudne do wykonania i kosztowne.

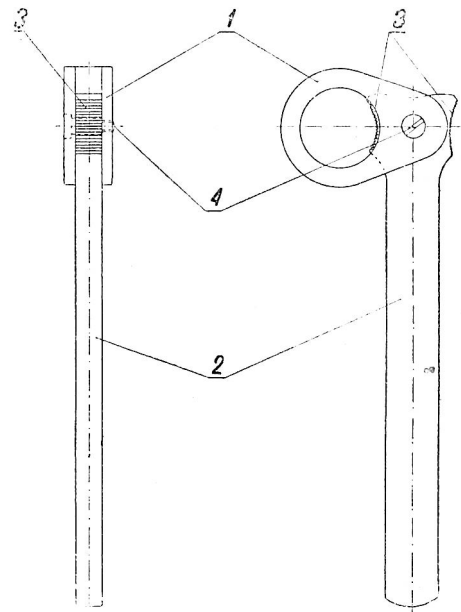
Zastosowany w myśl usprawnienia klucz uwidoczniiony na rysunku posiada prostą konstrukcję i umożliwia odkręcanie naj-



Rys 1



Rys 2



Rys.3

się. Przy odwrotnym kierunku ruchu pręta mimośrodowe szczęki 4 zaciskają pręt mocno między sobą. W celu zwolnienia uchwytu naciska się rączki 5 lub uderza w nie młotkiem, a po zwolnieniu pręta sprężyna wraz ze szczękami powraca do położenia początkowego.

bardziej zaciśniętych nakrętek bez uszkodzenia.

Klucz składa się z oprawki 1 zaopatrzonej w otwór wielkości średnicy nakrętki, z ramienia 2 zaopatrzonego w nacięcia 3 oraz z wkręta 4 łączącego oprawkę 1 z ramieniem 2 i spełniającego rolę osi.

Klucz zakłada się otworem w oprawce 1 na nakrętkę i przez przechylenie dźwigni 2 powoduje się zaciśnięcie nakrętki w kluczu oraz obrót nakrętki.

IRENEUSZ WACZYŃSKI

PKP Akumulatorownia Pomocnicza w Gdyni

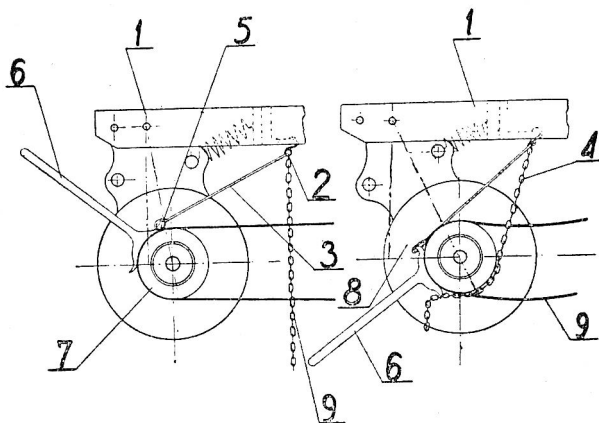
PRZYRZĄD DO ZAKŁADANIA PASA NAPĘDOWEGO PRZY PRĄDNICACH WAGONOWYCH

Dotychczas zakładanie nowego lub skracanie starego pasa przy prądnicach wagonowych było pracą uciążliwą i żmudną.

W celu ułatwienia tych czynności dokonano usprawnienia polegającego na wykonaniu przyrządu przedstawionego na rysunku.

Za ramę podwozia wagonu 1 zaczepta się hak 2 z linką 3 oraz z łańcuchem 4. O drugi koniec linki 3 zakończony pętelką 5 zaczepta się jeden z dwóch zębów dźwigni 6 opierającej się o koło pasowe 7 prądnicy 8 (rys. 1). Po naciśnięciu dźwigni przesuwa się prądnicę wbrew działaniu sprężyny powodując luzowanie pasa 9. Prądnicę mocuje się w tym położeniu zakładając na drugi ząb dźwigni 6 ogniwo łańcucha 4 (rys. 2).

Po wykonaniu tych czynności skraca się lub zakłada pas. Zakładanie pasa napędowego przy stosowaniu opisanego przyrządu jest łatwe i może być wykonane przez jednego pracownika.



ALFRED EICHLER

NRD

SKROBAK PNEUMATYCZNY

Skrobanie części maszynowych odbywa się jeszcze obecnie przeważnie ręcznie i jest uciążliwe.

Według usprawnienia zbudowano skrobak pneumatyczny, przez co wysiłki fizyczne prawie zupełnie nikną i jest osiągalne podniesienie wydajności pracy o 30 — 40%. Przydatność takiego skrobaka została udowodniona praktycznie. Sposób użycia skrobaka jest bardzo łatwy, tak że już po krótkim czasie stosowania

go możliwe jest wykazanie jego zalet.

Przez uruchomienie urządzenia do przedstawiania można w czasie ruchu, stosownie do potrzeby, nastawiać skrobak na odległość i długość skoku. Nóż skrobaka musi być łatwo wymienny. W wytwórni, gdzie nie istnieje instalacja sprężonego powietrza, wystarczy mała sprężarka o wydatku 70 l/min z silnikiem elektrycznym mocy 1 KM do wykonywania najcięższych prac przy skrobaniu.

Administracja Wydawnictw Urzędu Patentowego PRL

Warszawa, Al. Niepodległości 188

wysyła na żądanie

instytucjom, klubom techniki i racjonalizacji

oraz zakładom pracy

ogłoszone drukiem w latach 1949—1952

OPISY UDOSKONAŁEŃ TECHNICZNYCH I USPRAWNIEN

Szczegółowe wykazy tytułów tych opisów, wydrukowanych w formie

oddzielnych kartek są zamieszczone w „Wiadomościach Urzędu Paten-

towego“ począwszy od numeru 11-12/1949.

PORADNIA

**Urzędu Patentowego Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej
dla wynalazców i racjonalizatorów**

**WARSZAWA
Al. Niepodległości 188**

czynna we wtorki od godz. 16 do 17.30

Porady techniczne i prawne z zakresu wynalazków, udoskonaleń

technicznych i usprawnień.

P R Z E P I S Y

o zgłaszaniu przez zakłady pracy do Urzędu Patentowego Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej udoskonażeń technicznych i usprawnień. (Zarządzenie Prezesa Urzędu Patentowego RP z dnia 16 czerwca 1952 r.).

§ 1. Udoskonalenie techniczne lub usprawnienie, zwane w niniejszym zarządzeniu projektem, zgłasza do Urzędu Patentowego Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej właściwy ze względu na przedmiot projektu zakład pracy po przyjęciu tego projektu przez komisję wynalazczości i wydaniu decyzji przez kierownika tego zakładu pracy o przyjęciu projektu do realizacji.

§ 2. 1. Pismo, przy którym przesyła się projekt do Urzędu Patentowego, powinno zawierać:

- a) nazwę i adres zakładu pracy, którego kierownik przyjął projekt do realizacji,
- b) tytuł projektu,
- c) stwierdzenie, że komisja wynalazczości uchwaliła wystąpić do Urzędu Patentowego

o uznanie projektu za udoskonalenie techniczne lub, że komisja wynalazczości uznała projekt za usprawnienie.

2. W przypadku, gdy twórca lub choćby jeden z współtwórców projektu jest osobą, wymienioną w § 19 ust. 1 lit. a lub b uchwały Nr 291 Rady Ministrów z dnia 14 kwietnia 1951 r. w sprawie wynagradzania twórców pracowniczych wynalazków, udoskonażeń technicznych i usprawnień (Monitor Polski Nr A-36, poz. 446), pismo powinno zawierać również:

a) należyte uzasadniony wniosek o stwierdzenie przez Urząd Patentowy oryginalności udoskonalenia technicznego lub stwierdzenie, że komisja wynalazczości zakładu pracy, której kierownik posiada uprawnienia do zatwierdzenia wynagrodzenia, uznała projekt za usprawnienie oryginalne, albo

b) stwierdzenie, że projekt w chwili jego dokonania nie był związany bezpośrednio z zakresem pracy twórcy lub któregoś z współtwórców tego projektu, wobec czego przepisy § 19 uchwały Nr 291 Rady Ministrów nie mają zastosowania. Przez projekt związany bezpośrednio z zakresem pracy rozumie się projekt, którego dokonanie należało do obowiązków służbowych według wykonywanej funkcji.

§ 3. Do pisma, przy którym przesyła się projekt do Urzędu Patentowego, należy załączyć:

1) kartę ewidencyjną zawierającą co najmniej:

- a) pełny tytuł projektu,
- b) datę zgłoszenia projektu przez twórcę lub współtwórców w zakładzie pracy,
- c) wykaz wszystkich współtwórców (pełne imiona i nazwiska) ze wskazaniem pełnionych przez nich funkcji w chwili dokonania projektu oraz procentowego ich wkładu pracy przy opracowaniu projektu;

2) wyciąg z protokołu komisji wynalazczości, zawierający ocenę, czy projekt odpowiada przepisom art. 1 pkt. 4 i art. 2 ust. 1, albo przepisom art. 1 pkt. 5 i art. 2 dekrety z dnia 12 października 1950 r. o wynalazczości pracowniczej (Dz. U. Nr 47, poz. 428);

3) opinie rzeczoznawców o projekcie, jeżeli takie opinie zostały wydane;

4) stwierdzenie, że projekt został przyjęty do wykorzystania, przez przyjęcie projektu do wykorzystania rozumie się powyższe decyzji o jego realizacji;

5) opis projektu, który powinien ściśle określać pod względem technicznym przedmiot projektu;

6) rysunki, szkice lub fotografie projektu, jeżeli są niezbędne do zrozumienia istoty projektu.

§ 4. 1. Opis projektu powinien zawierać:

- a) przedstawienia stanu dotychczasowego,
- b) przedstawienie istoty projektu ze wskazaniem zmian, jakie wprowadza projekt.

2. Opis projektu powinien być tak jasny i dokładny, aby fachowiec mógł według niego zastosować projekt. W opisie należy unikać określeń i nazw używanych tylko w danym zakładzie pracy, należy natomiast stosować ogólnie przyjętą polską terminologię i słownictwo techniczne. Jeżeli są załączone rysunki, szkice lub fotografie projektu, opis powinien posiadać odnośniki cyfrowe lub literowe do poszczególnych części, przedstawionych na tych rysunkach, szkicach lub fotografiach.

5. Rysunki projektu należy sporządzać według Polskich Norm. Arkusze rysunkowe powinny posiadać w zasadzie format A4 (210×297 mm), a w wyjątkowych przypadkach inny format. Odnośniki cyfrowe lub literowe, zamieszczone przy poszczególnych częściach przedstawionych na rysunkach, szkicach lub fotografiach projektu, powinny ściśle odpowiadać odnośnikom opisu projektu.

§ 6. 1. Projekty, które nie odpowiadają przepisom § 1, albo których dokumentacja nie jest wystarczająca do ich zarejestrowania i wydania świadectwa o dokonaniu udoskonalenia technicznego lub zaświadczenia o dokonaniu usprawnienia, Urząd Patentowy zwraca zakładom pracy do uzupełnienia.

2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do projektów, które niewątpliwie posiadają cechy wynalazku lub wzoru użytkowego.

§ 7. Zarządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia w Wiadomościach Urzędu Patentowego.

(Przedruk z „Wiadomości Urzędu Patentowego“ Nr 3—4 z dnia 30 sierpnia 1952 r., poz. 52).