

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



O P I S Y
UDOSKONAŁEŃ
TECHNICZNYCH
i
USPRAWNIEŃ

Zeszyt

14



WARSZAWA 1954
PAŃSTWOWE WYDAWNICTWA TECHNICZNE

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

O P I S Y

UDOSKONAŁEŃ
TECHNICZNYCH

i

U S P R A W N I E Ń

Zeszyt

14



WARSZAWA 1954

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWA TECHNICZNE

Opracowanie:
Komitet Redakcyjny
przy Urzędzie Patentowym PRL

Rysunki dostarczone przez Urząd Patentowy PRL

Redaktor techniczny *Z. Kłos*

Korektor techniczny *Z. Bocheński*

PWT Warszawa 1954. Wydanie 1. Nakład 7577 egz. Ark. wyd. 9,4. Ark. druk. 7,65. Format B5.
Pap. druk. sat. kl. VII, 70 g. 700×1000/16. Rękopis oddano do składania 1.XII.1953 r. Podp. do
druku 11.II.1954 r. Druk ukończono 18.II.1954 r. Zam. 3014. 5-B-50303 Symbol 71031/14.

Druk. RSW „Prasa“, Al. Jerozolimskie 125

SPIS UDOSKONAŁEŃ TECHNICZNYCH (OU)
I USPRAWNIEŃ (O) ZAWARTYCH W ZESZYCIE 14

Kl.	Nr	Tytuł	Str
5 b	O — 2101	Przewoźny zbiornik do dostarczania wody pod ciśnieniem do wiercenia otworów w skale	7
5 b	O — 2102	Odprowadzanie nadmiernej ilości szlamu na sita miałowe	8
5 b	O — 2103	Ściana ułatwiająca ładowanie odstrzelivanego węgla na przenośnik pancerny	9
5 c	O — 1801	Urządzenie sygnalizujące ruch rusztów w sortowni węgla	10
5 d	O — 2104	Przyrząd do zdejmowania blach ochronnych z przenośnika pancernego	11
5 d	O — 2105	Przyrząd zabezpieczający blachy przed wyginaniem w przenośniku taśmowym	12
5 d	O — 2106	Złącze do spinania wózków kopalnianych	13
5 d	O — 2107	Kleszcze do transportowania drewna w przodkach kopalni	14
6 d	O — 2108	Sposób szybkiej kontroli przebiegu fermentacji acetonowo - butanolowej	14
6 f	O — 2109	Usuwanie kamienia piwnego z kadzi aluminiowych	15
13 e	O — 2110	Oczyszczanie rurek kondensatorów metodą chemiczną	17
13 f	O — 2111	Przyrząd do wymontowywania przepalonych rur kotłowych	18
17 b	O — 2112	Urządzenie do cięcia lodu	19
19 a	O — 2113	Śrubowy ściągacz do szyn	20
19 d	O — 2114	Suwnica do robót malarskich przy mostach drogowych	21
20 c	O — 2115	Przyrząd do sypania piasku na szyny tramwajowe	22
20 c	O — 2116	Platformka dla konwojenta pociągu z węglem w podziemiu kopalni	22
20 g	O — 2117	Zsyp (lej) do bezpyłowego przeladowywania wapna itp.	23
21 c	O — 2118	Pancerne gniazdo wtyczkowe	24
21 c	OU — 338	Urządzenie do samoczynnego wyłączania silnika elektrycznego sprężarki w przypadku przerwy w dopływie wody chłodzącej sprężarkę	24

Kl.	Nr	Tytuł	Str.
21 d ¹	O — 2119	Przyrząd do sprawdzania cewek tworników maszyn elektrycznych	25
21 d ²	O — 2120	Stojak do układania wyciętych blach transformatorowych	26
21 e	O — 2121	Końcówki redukujące napięcie do lamp probierczych .	26
21 h	O — 2122	Ulepszenie instalacji ogrzewczej kotła próżniowego .	27
21 h	O — 2123	Produkowanie elektrod do spawania elektrycznego z odpadków drutu	28
21 h	O — 2124	Wykorzystanie przewodu jezdnego do doprowadzania prądu od spawarki do miejsca spawania szyn kolei elektrycznej	28
21 h	O — 2125	Sposób lepszego wykorzystania elektrod miedzianych w spawarkach samoczynnych	29
22 h	O — 2126	Emalia	29
22 h	O — 2127	Zabezpieczenie przed przelewaniem się i zapalaniem się smoły podgrzewanej w zbiorniku płomieniem otwartym	30
27 c	O — 2128	Przedłużenie żywotności wentylatora	30
31 b	O — 2129	Wrzeczono centrujące przy formowaniu szablonami .	31
31 c	O — 2130	Tygiel specjalny do żeliwa	32
35 a	O — 2131	Sygnalizacja świetlna przy windzie budowlanej . .	33
35 c	O — 2132	Kołowrót do przetransportowywania ciężkich urządzeń na dole kopalni	33
35 d	O — 2133	Przenośnik przewoźny	35
36 a	O — 2134	Piec opalany trocinami do ogrzewania pomieszczeń .	35
37 b	O — 2135	Sworznie bez gwintu	36
37 b	O — 2136	Urządzenie do grzania wody do celów budowlanych .	37
37 f	O — 2137	Bunkry na węgiel z okładziną szklaną	38
38 a	O — 2138	Przyrząd do rozginania zębów piły tarczowej . . .	38
38 b	O — 2139	Przyrząd pomocniczy do pracy na strugarce do drewna	39
38 b	O — 2140	Nóż profilowy do obróbki ram okiennych i drzwiowych	40
38 b	O — 2141	Narzędzia do rozwiercania otworów w deskach pokładowych na stątkach oraz do wykonywania kołków do zamykania otworów nad nakrętkami	40
38 b	O — 2142	Urządzenie do podawania z powrotem drewna obrabianego na frezarkach lub strugarkach	41
38 b	O — 2143	Sposób wypełniania otworów posekowych w drewnie .	42
38 b	O — 2144	Frezowanie dwóch rowków równocześnie	43
38 c	O — 2145	Urządzenie do klejenia przedniej i bocznej oskrzyni krzesła	43
38 e	O — 2146	Ochrona głowicy nożowej	44

Kl.	Nr	Tytuł	Str.
39 a	O — 2147	Przyrząd do łączenia rur lub płyt igielitowych za pomocą gorącego powietrza	44
42 a	O — 2148	Przyrząd do rysowania i kontrolowania stożkowych i czołowych kół zębatach na modelu	45
42 b	O — 2149	Przyrząd wyznaczający oś tokarki	46
42 b	O — 2150	Przyrząd do pomiaru za pomocą czujnika obrabianej części bez zdejmowania jej z obrabiarki	47
42 b	O — 2151	Suwniarka do mierzenia żelaza zbrojenowego przy gięciu i cięciu	48
42 b	O — 2152	Uproszczony sposób obliczania ciężaru ciał obrotowych	49
42 b	O — 2153	Przyrząd do trasowania rowków na kliny w piastach kół	50
42 c	O — 2154	Uniwersalny trójkąt skarpiański	51
42 e	O — 2155	Wodowskaz	52
42 f	O — 2156	Przyrząd do mierzenia oleju w gramach	53
46 c ¹	O — 2157	Klamry do zakładania sprężyn przy naprawie silników spalinowych	54
47 b	O — 2158	Tuleja ochronna wałów	54
47 f	O — 2159	Samoczynny odwadniacz w gazociągach	55
47 f	OU — 339	Kleszcze do zaciskania węży gumowych	56
48 a	O — 2160	Urządzenie do podgrzewania kwasów	56
49 a	O — 2161	Przyrząd do planowania rolek	57
49 a	O — 2162	Punktak ciężarkowy	58
49 a	O — 2163	Przyrząd do toczenia pierścieni	60
49 a	O — 2164	Nóż tokarski z płytką z węglików spiekanych osadzoną pod kątem	60
49 a	O — 2165	Nacinanie na tokarce gwintu w długich otworach	61
49 a	O — 2166	Sercówka szybkomocująca do wałków toczonych w kłach	61
49 b	O — 2167	Przyrząd do mocowania długich listew na stole obrabiarki	62
49 c	O — 2168	Wycinanie z blachy kół, cięcie po linii prostej i zginanie pod kątem prostym na wygniatarce	63
49 c	O — 2169	Nożyce ręczne do cięcia drutu na gorąco	64
49 g	O — 2170	Podwiesznik do nitowania sufitowego	66
49 h	O — 2171	Przyrząd do prostowania rur zainstalowanych	66
49 h	O — 2172	Kociołek do lutowania przyłączy instalacji głośnikowych	67
49 h	O — 2173	Kolba gazowa do lutowania	68
54 b	O — 2174	Przyrząd do ręcznego klejenia torebek	69
55 d	O — 2175	Urządzenie do wyłapywania obcinków z prasy wyży-makowej	71
59 e	OU — 340	Pompa zębata o zębach daszkowych z luźnym osadze-niem jednego z kół pędzonych	72

Kl.	Nr	Tytuł	Str.
51 a	OU — 341	Drabinka składana	72
63 b	O — 2176	Wózek do przewożenia belek prefabrykowanych	73
64 b	O — 2177	Maszynka do mycia szklanych fiolek i butelek	74
66 a	O — 2178	Urządzenie do uboju cieląt na wisząco	74
66 a	O — 2179	Nóż do usuwania tłuszczu ze skór wieprzowych	76
66 b	O — 2180	Zmechanizowanie dopływu solanki do solenia tusz be- konowych przez wstrzykiwanie	77
67 a	O — 2181	Przyrząd do szlifowania frezów tarczowych	78
67 a	O — 2182	Urządzenie do szlifowania noży okrągłych	78
67 b	O — 2183	Konstrukcja rury w piaskownicy	79
67 b	O — 2184	Dysza do piaskownicy komorowej	80
68 b	O — 2185	Zatrzask do bram i drzwi	81
74 b	O — 2186	Urządzenie sygnalizujące przerwę w przepływie wody chłodzącej w prostowniku ręciowym	81
75 c	O — 2187	Przyrząd do wykonywania grubych linii tuszem	82
76 b	O — 2188	Napęd zbieracza w zgrzeblarkach firmy „Platt Brothers“	83
76 c	O — 2189	Urządzenie do skręcania przędzy brzegowej na mokro	84
80 a	O — 2190	Konstrukcja do osadzania ubijaka, stosowanego przy produkcji kręgów betonowych	85
80 b	O — 2191	Zastosowanie kaolinu zamiast zaprawy szamotowej	86
80 c	O — 2192	Młyn do mielenia klinkieru w cementowni	87
81 e	O — 2193	Hamulec taśmy przenośnikowej	87
81 e	O — 2194	Pochylnia ułatwiająca wyładunek stojaków drewnia- nych z wagonów kolejowych do wózków	88
81 e	O — 2195	Podwójne urządzenie zsypowe do ładowania węgla	89
87 a	OU — 342	Imadło obrotowo-pochylne	91

Kl. 5b

O — 2101

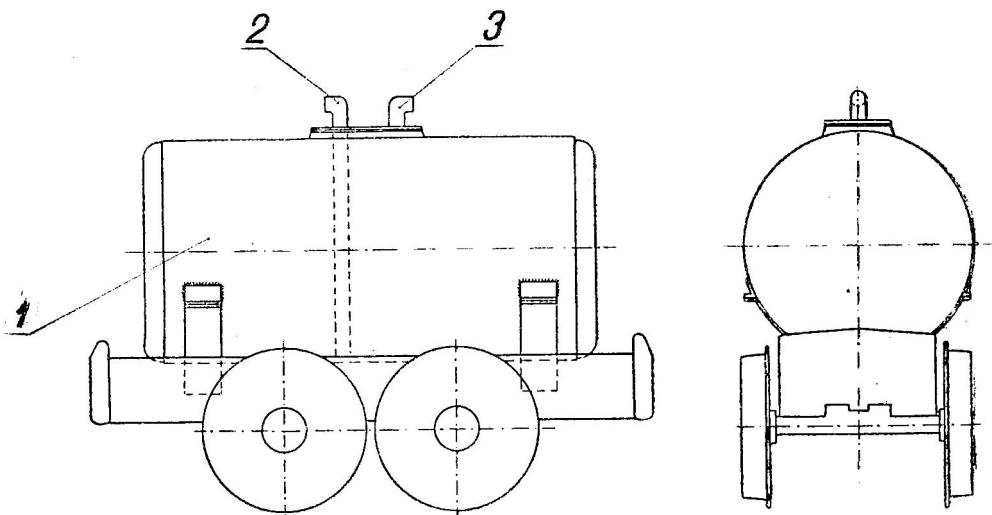
KAROL CZAPLA
Kopalnia „Wanda-Lech“

PRZEWOŹNY ZBIORNIK DO DOSTARCZANIA WODY POD CIŚNIENIEM DO WIERCENIA OTWORÓW W SKALE

Wiercenie otworów strzelniczych w miejscach, gdzie rurociągi wodne nie są doprowadzone, napotykało dotychczas na duże trudności ze względu na konieczność dostawy wody pod odpowiednim ciśnieniem do przepłukiwania otworów.

zbiornika sprężonego powietrza z rurociągu.

Ciśnienie wody w zbiorniku 1, potrzebne do przepłukiwania wierconych otworów, uzyskuje się przez zastosowanie na przewodzie powietrznym kurka redukcyjnego



Usprawnienie polega na zastosowaniu do dowożenia wody specjalnego zbiornika, umieszczonego na podwoziu wózka szynowego. Zbiornik 1 posiadający kształt walca ma pojemność około 340 litrów i jest zaopatrzony w rurę odpływową 2 oraz końcówkę 3 służącą do doprowadzenia do

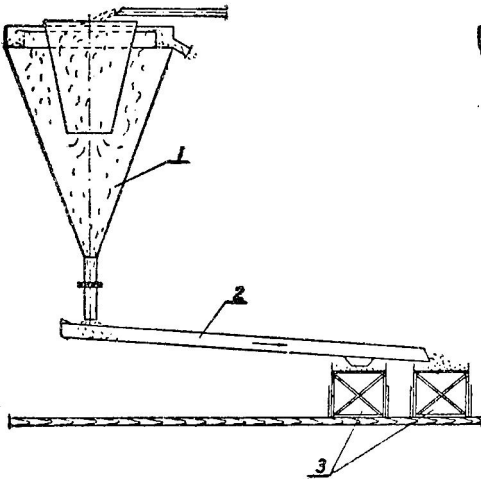
(ciśnienie to wynosi 1 at_m). W przypadku braku odpowiedniego kurka redukcyjnego, zbiornik zbudowany na podstawie obliczeń wytrzymałościowych może pracować przy ciśnieniu 5—6 at_m, przy czym wypływ wody regulowany jest kurkiem zwykłym.

BRUNON WILKUS, JERZY TEŃCZYK, ERYK KUPKA
Kopalnia „Dębieńsko“

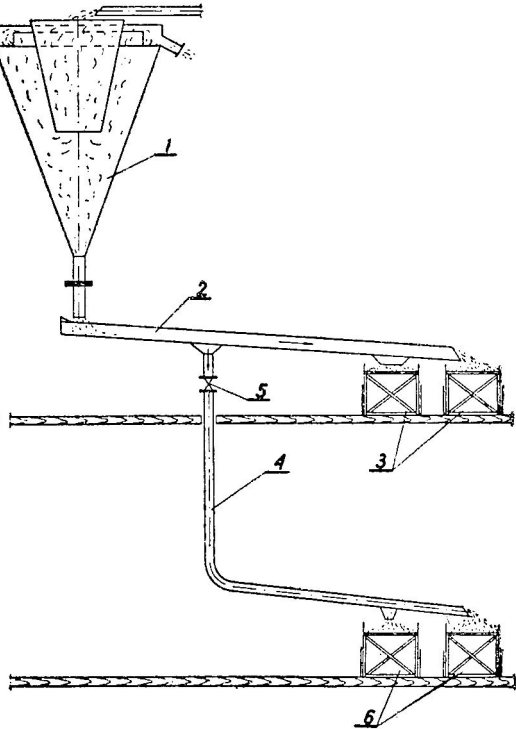
ODPROWADZANIE NADMIERNEJ ILOŚCI SZLAMU NA SITA MIAŁOWE

W płuczce szlam jest odprowadzany ze zbiornika nadawczego 1 przewodem 2 na sита 3 w celu oddzielenia szlamu od wody. W razie dużej zawartości szlamu w wo-

Usprawnienie ma na celu uniknięcie tych strat i polega na tym, że przeprowadzono dodatkowy przewód 4 z zaworem 5, za pomocą którego odprowadza się w razie po-



Rys. 1.



Rys. 2.

dzie lub w razie uszkodzenia jednego z sit następuje w zbiorniku 1 przelew szlamu, tj. przechodzenie szlamu do wody obiegowej i na flotację, wskutek czego duża ilość szlamu ginie w osadnikach.

trzeby nadmiar szlamu do dodatkowych sit miałowych 6. Sita te posiadają otwory szczelinowe 1,5 mm, tak iż wszystkie ziarna szlamu powyżej 1,5 mm zatrzymują się na nich.

JAN NAGEL
Kopalnia „Szombierki“

ŚCIANA UŁATWIAJĄCA ŁADOWANIE ODSTRZELIWANEGO WĘGLA NA PRZENOŚNIK PANCERNY

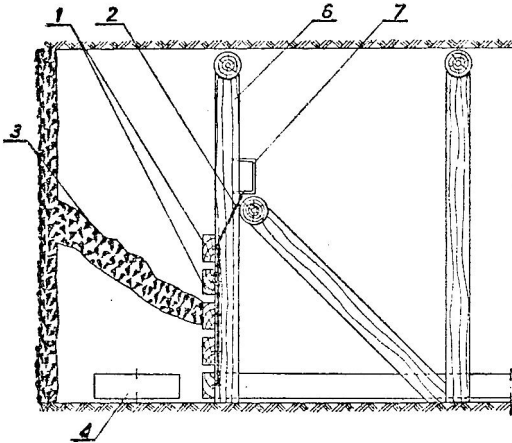
Węgiel odpadający przy odstrzelaniu go na ścianach i filarach bezpośrednio na przenośniki pancerne rozsypuje się dookoła i zalega miejsce pracy daleko przed

i poza przenośnikiem. Rozsypany węgiel musi być następnie ładowany na przenośnik łopatami.

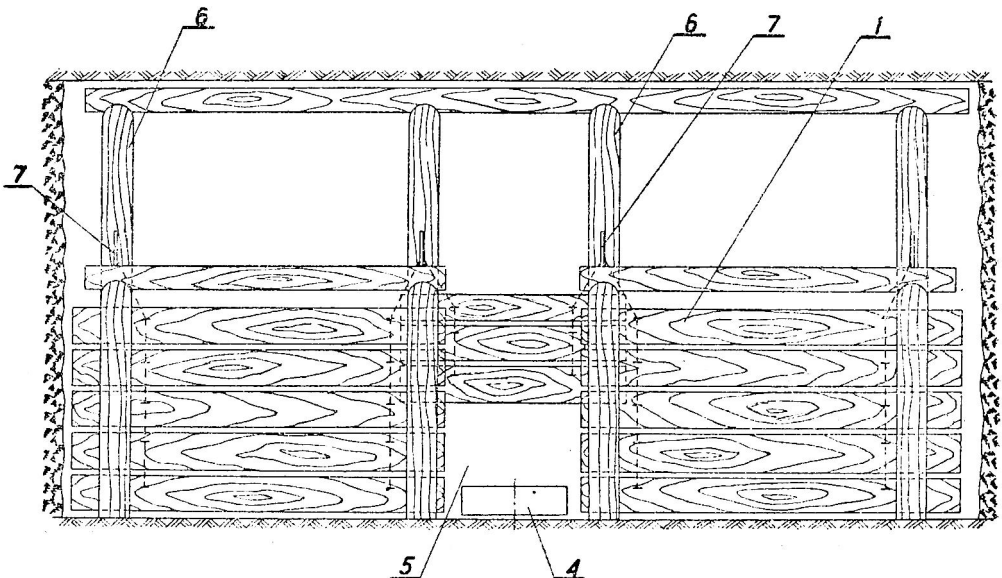
Aby ułatwić pracę i przyspieszyć znacznie odstawę urobku, zastosowano urządzenie, które polega na tym, że buduje się ścianę drewnianą z desek 1 zawieszanych na łańcuchach 2. Taka ściana drewniana jest łatwo przenośna i powoduje zsypanie się całej ilości odstrzelanego węgla 3 na przenośnik pancerne 4.

Rys. 1 przedstawia sposób umocowania ściany drewnianej przy urabianiu ściannym, rys. 2 — przy urabianiu filarowym, a rys. 3 — również przy urabianiu filarowym w widoku z góry.

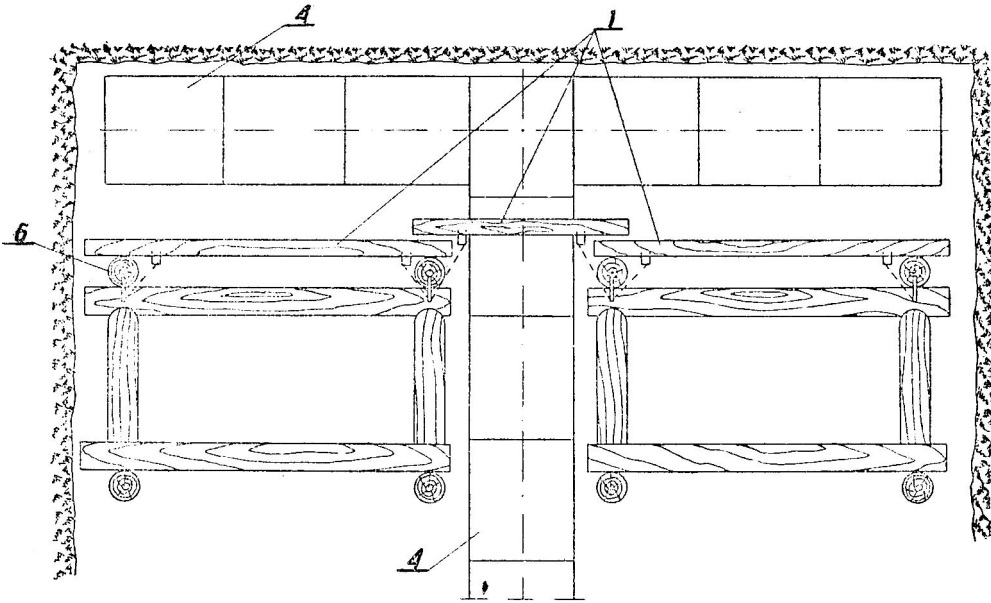
Podczas odstrzelania węgla otwór 5 musi być otwarty, jak to pokazano na rys. 2. Łańcuchy 2 przymocowuje się do słupów 6 za pomocą haków 7.



Rys. 1.



Rys. 2



Kl. 5c

O — 1801

WACŁAW JAŹDZYŃSKI
Kopalnia „Siersza“

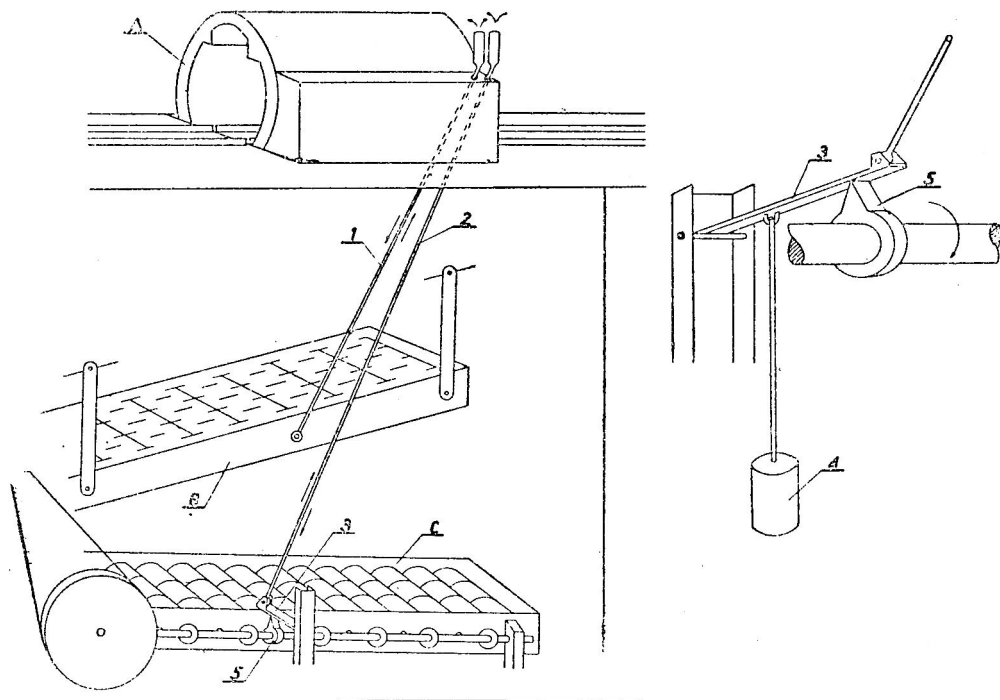
URZĄDZENIE SYGNALIZUJĄCE RUCH RUSZTÓW W SORTOWNI WĘGLA

W sortowni węgla zdarzają się przypadki unieruchomienia rusztu obrotowego C powodowane przedostaniem się kamienia do mechanizmu rusztu. Ponieważ dotychczas nie było żadnego urządzenia sygnalizującego obsłudze wywrotnika A o zatrzymaniu się rusztu obrotowego, więc węgiel był wysypywany nadal wywrotnikiem z wózków na ruszt potrząsalny B i na unieruchomiony ruszt obrotowy C, skutkiem czego następowało zatkanie się rusztu potrząsального B, co dopiero sygnalizowało obsługującemu wywrotnik o zatrzymaniu sortowni. Ponowne uru-

chomienie rusztów pochłaniało wiele pracy i czasu.

W myśl usprawnienia zastosowano urządzenie sygnalizujące uwidocznione na rysunku.

Urządzenie składa się z prętów 1 i 2. Pręt 1 jest połączony z rusztem potrząsальnym B, a pręt 2 z dźwignią 3 obciążoną ciężarkiem 4. Obracający się stale w czasie pracy rusztu obrotowego C kułak 5 podpada ruch pręta 2. Obsługa wywrotnika A obserwując ruch prętów 1 i 2 orientuje się w prawidłowej pracy rusztów.



Kl. 5d

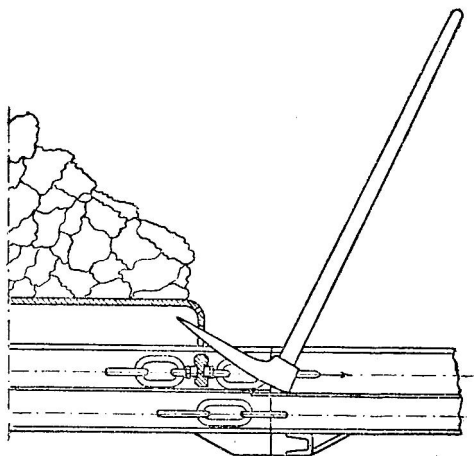
O — 2104

JAN BALCEREK
Kopalnia „Generał Zawadzki“

PRZYRZĄD DO ZDEJMOWANIA BLACH OCHRONNYCH Z PRZENOŚNIKA PANCERNEGO

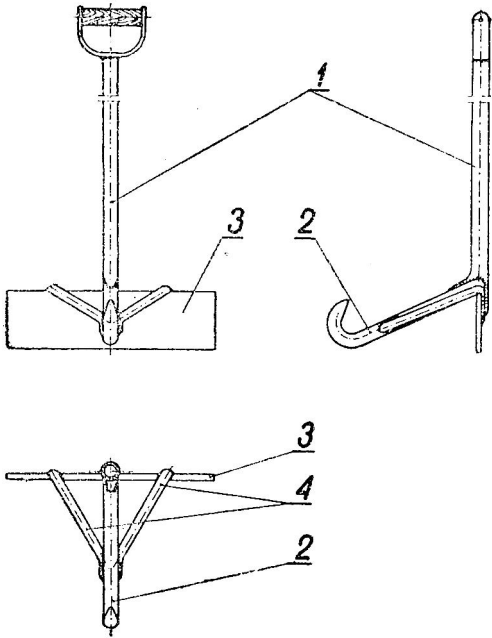
Dotychczas zdejmowanie blach ochronnych z przenośników pancernych na ścianach odbywało się za pomocą kilofa, który zakładano, jak przedstawiono na rys. 1. Naciskając na trzonek kilofa dociskano go do rynny, a przesuwające się poprzeczki (zgrzebła) łańcucha, zahaczając o kilof, powodowały wysuwanie blachy ochronnej spod urobku. Robotnik zdejmujący blachy musiał naciskać kilof z dużą siłą, gdyż uderzenia poprzeczek często wyrzucały kilof z zahaczenia.

Usprawnienie polega na zastosowaniu przy zdejmowaniu blach ochronnych zamiast kilofa, specjalnego przyrządu uwidocznionego na rys. 2. Przyrząd ten składa się z trzona 1, haka 2 przyspawanego do



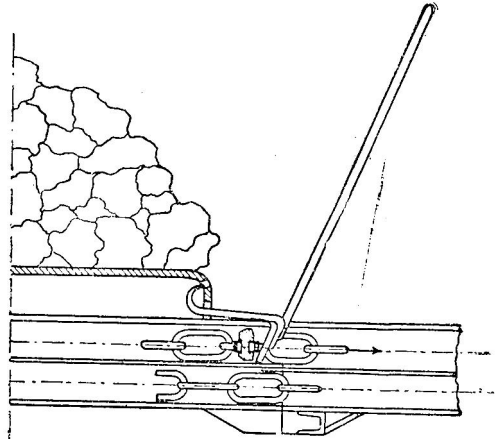
Rys. 1.

trzona pod kątem 65° oraz blachy oporowej 3. Trzon przyrządu jest wykonany z rury i na górnym końcu posiada uchwyt do ręki.



Rys. 2.

Zastosowanie przyrządu do zdejmowania blach ochronnych z przenośnika pancernego uwidocznia rys. 3. Przyrząd ten działa podobnie, jak stosowany poprzednio kilof według rys. 1, lecz ma tę zaletę, że wymaga znacznie mniejszego wysiłku fizycznego. Dzięki nachyleniu blachy oporowej 3 względem haka 2 przyrząd zahacza się łatwo o przesuwające się poprzeczki łańcucha, umożliwiając wysunięcie blachy ochronnej już po pierwszym założeniu przyrządu.



Rys. 3.

Kl. 5d

O — 2105

WACŁAW TOPKA
Kopalnia „Sośnica“

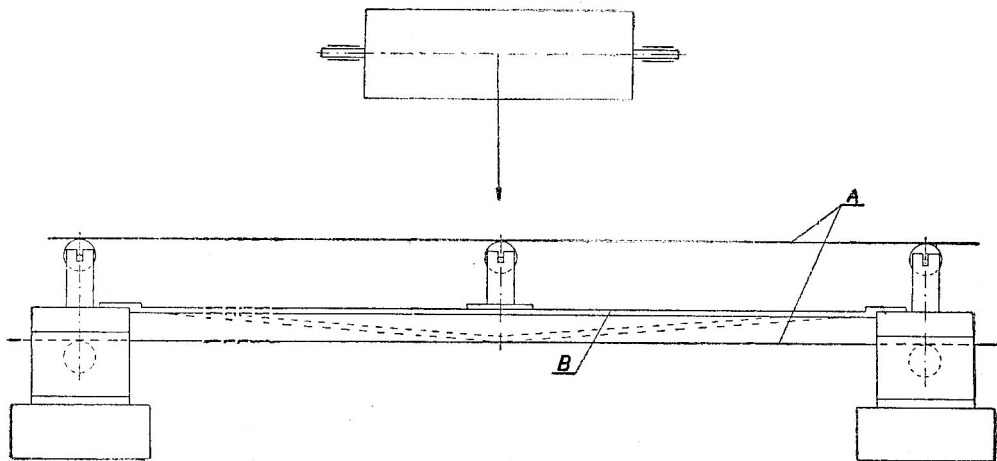
PRZYRZĄD ZABEZPIEZAJĄCY BLACHY PRZED WYGINANIEM W PRZENOŚNIKU TAŚMOWYM

Dotychczas w chodnikowym przenośniku taśmowym występowały wygięcia ochronnych blach B na skutek spadania dużych brył węgla na taśmę A przenośnika, jak uwidoczniło na rys. 1. Wygięcia te powodowały ucisk, wywołując tarcie taśmy A o blachę B, skutkiem czego powstawało pęknięcie szwów w taśmie.

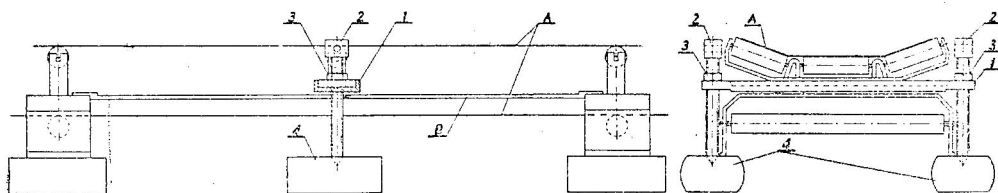
W celu usunięcia tych usterek zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniły na rys. 2. Przyrząd ten składa się z poprzecznej belki 1 z wkręconymi śrubami 2, zabezpieczonymi przed obracaniem się nakrętkami 3. Następnie śruby te częścią stożkową umieszczone są w gniazdkach podstawek 4.

Po odpowiednim zamontowaniu do przemośnika opisanego przyrządu i uregulowaniu jego belki poprzecznej 1 na odpowiedniej wysokości przez pokręcanie śrub 2

oraz po zabezpieczeniu przesunięcia belki 1 nakrętkami 3 unika się wygięcia blach B, a tym samym niszczenia szwów taśmy A.



Rys. 1.



Rys. 2.

Kl. 5d

O — 2106

LUDWIK LABER
Kopalnia „Brzeszcze“

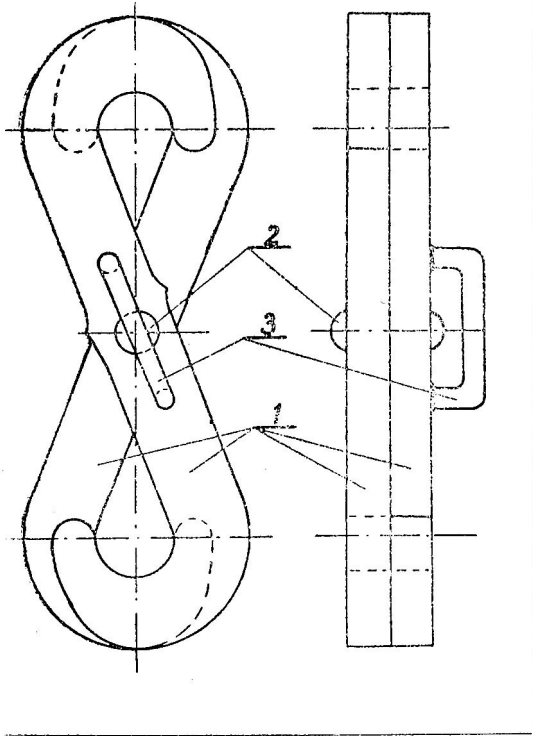
ZŁĄCZE DO SPINANIA WÓZKÓW KOPALNIANYCH

Dotychczas do spinania wózków kopalnianych stosowano złącza z dwoma hakami, połączonymi ogniwnem, które okazały się w użyciu niepraktyczne ze względu na częste odpinanie się wózków transportowych na pochylniach, co w następstwie powodowało wypadki śmierci lub okaleczenia górników lub niszczenia wózków.

W celu uniknięcia takich wypadków zastosowano w myśl usprawnienia do spi-

nania wózków kopalnianych złącze o nowej konstrukcji, uwidocznione na rysunku. Złącze to wykonane jest z dwóch zaczepów o kształcie litery S, połączonych ze sobą nitami 2. Dla łatwiejszego spinania wózków złącze posiada przypawany uchwyt 3.

Wprowadzenie usprawnienia wykluczyło niepożądane odpinanie się wózków transportowanych na pochylniach.



Kl. 5d O — 2107
HENRYK OWCZAREK, HENRYK MZYK
Kopalnia „Brzeszcze“

**KLESZCZE DO TRANSPORTOWANIA
DREWNA W PRZODKACH KOPALNI**

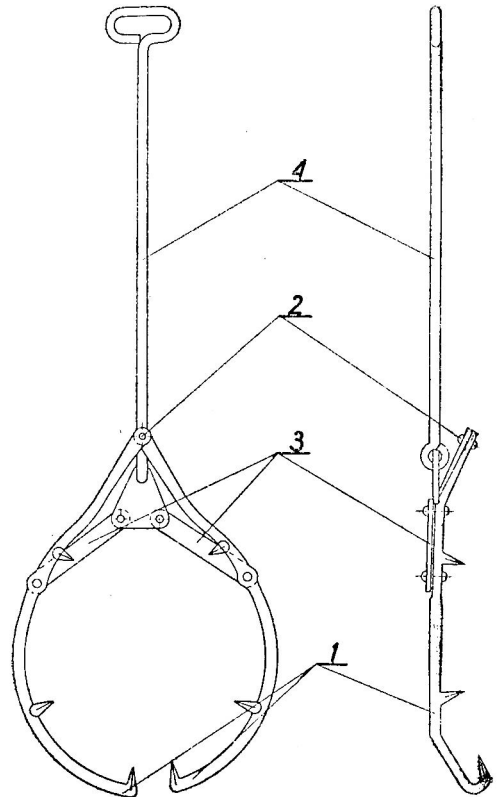
Dotychczas w przodkach kopalni, gdy rynnny były nieczynne, transportowano drewno ręcznie bez przyrządów pomocniczych. Praca ta wymagała wielkiego wysiłku ze względu na niewygodną pozycję przy dźwiganiu.

W celu ułatwienia transportowania drewna w przodkach kopalni zastosowano w myśl usprawnienia kleszcze, uwidocznione na rysunku.

Kleszcze te składają się z połączonych przegubowo ze sobą nitami 2, dwóch szczęk 1 z kolcami. Do szczęk 1 przytwierdzone

są również przegubowo dźwignie 3, połączone z drążkiem 4.

Szczękami 1 należy uchwycić transportowane drewno (cieńsze kloce po trzy) i ciągnąć je za pomocą drążka 4 po ziemi



na miejsce przeznaczenia. Wówczas kolce wcinają się w drewno, zabezpieczając w ten sposób kloce przed wysunięciem.

Kl. 6b O — 2108
BAZYLI PŁOTNICKI
Cukrownia „Racibórz“

**SPOSÓB SZYBKIEJ KONTROLI
PRZEBIEGU FERMENTACJI
ACETONOWO - BUTANOŁOWEJ**

Podczas fermentacji acetonowo-butanolowej proces rozmnażania kultury *Dosistidium acetobutylicum* w inkubatorach i ma-

tych kadziach był określany kwasowością zacieru. W tym celu zacier miareczkowało się 0,1 n lugiem sodowym.

W przypadku zakażenia zacieru obcymi mikroorganizmami, szkodliwymi dla fermentacji acetonowo-butanolowej, kwasowość zacieru wzrastała powoli. Stwierdzenie faktu zakażenia następowało dopiero po 4 godzinach, to jest już po przeszczerpieniu rozmnożonej kultury do następnego etapu fermentacji. To samo zjawisko występowało i w kadzi dużej.

Na podstawie tylko stopnia kwasowości zacieru nie można było ustalić, w jakich odstępach czasu i w jakiej ilości należy dawkować cukier. W wyniku tego następowały straty surowców, gdyż z zakażonych kadzi otrzymywało się rozpuszczalniki w ilości mniejszej niż z kadzi, w których proces fermentacji przebiegał prawidłowo.

Stwierdzono, że do szybkiej kontroli przebiegu fermentacji nadaje się wodny roztwór błękitu metylenowego, przy czym miarą aktywności kultury bakterii jest czas, w którym wskaźnik ten odbarwia się.

Do czystej próbówki bakteriologicznej wlewa się 10 ml zacieru, pobranego z kadzi fermentacyjnej, i dodaje się 1 ml 0,05% wodnego roztworu błękitu metylenowego. Zacier zabarwia się na kolor niebieski. Czas odbarwiania się zacieru mierzy się stoperem, licząc od chwili dodania do zacieru wskaźnika do chwili jego odbarwienia, przy czym nie uwzględnia się wąskiego pierścienia niebieskiego, który pozostaje pod powierzchnią cieczy.

Przy normalnym przebiegu fermentacji zacier z inkubatorów po 13 godzinach fermentacji odbarwia się przeciętnie po upływie półtorej minuty, zacier z kadzi małych po 8 godzinach fermentacji — w tym samym czasie, a zacier z kadzi dużych po 6 godzinach fermentacji — po upływie 1—2 minut. Po 45—48 godzinach fermentacji w kadzi dużej zacier przestaje odbarwiać się z powodu zakończenia czynnej działalności kultury, spowodowanego wyczerpaniem się cukru w zacierze i stopniowym nagromadzeniem produktów fermentacji.

Odchylenia od ustalonych czasów odbarwiania się zacieru świadczą o zaburzeniu normalnego przebiegu fermentacji.

Kl. 6f

O — 2109

BRONISŁAW HAŁUSZCZAK, JAN ZIENKIEWICZ, WŁADYSŁAW BARTKO
Połczyńskie Zakłady Piwowarsko-Słodownicze w Połczynie-Zdroju

USUWANIE KAMIENIA PIWNEGO Z KADZI ALUMINIOWYCH

Przy produkcji piwa stosuje się ostatnio kadzie z aluminium. W kadziach tych osadza się kamień piwny, który stanowi wygodne podłoże do rozwoju rozmaitych mikroorganizmów, wpływających ujemnie na smak produkowanego piwa, a nawet mogących je zepsuć.

Usuwanie kamienia piwnego z kadzi aluminiowych nastęrczało wiele trudności. Żrące preparaty kwaśne niszczyły powierzchnię kadzi, a skrobaczki metalowe, stosowane do usuwania kamienia, również rysowały i niszczyły powierzchnię metalu. Smarowanie kwasami było utrudnione z

powodu spływania kwasu ze ścianek i nie dawało dobrego wyniku ze względu na zbyt krótkotrwałe działanie na kamień piwny.

Trudności tych udaje się uniknąć dzięki usprawnieniu, które polega na tym, że kadzie pokryte kamieniem piwnym, pokrywa się pastą kwaśną, która łatwo przyczepia się do kamienia. Kadzie pozostawia się pod działaniem tej pasty w ciągu 10 — 14 godzin. Im grubsza jest warstwa kamienia, tym grubszą stosuje się warstwę pasty.

Pasta używana do smarowania kamienia piwnego posiada skład następujący:

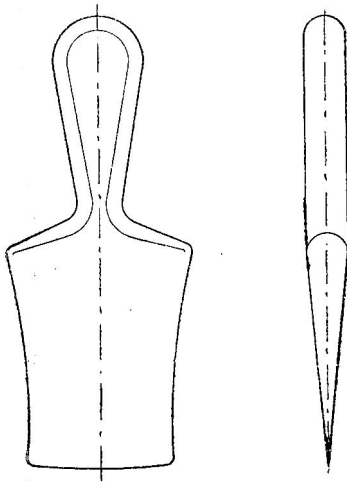
ziemi krzemkowej (uprzednio przesianej)	30 kg
kwasu siarkowego technicznego 90%	70 l
siarczany sodu	0,6 kg

Ziemia krzemkowa zastosowana do wytwarzania tej pasty, posiada dużą powierzchnię chłonną, a jednocześnie dużą przyczepność do kamienia. Zamiast ziemi krzemkowej można użyć również glinki kaolinowej białej, jednak z gorszymi wynikami.

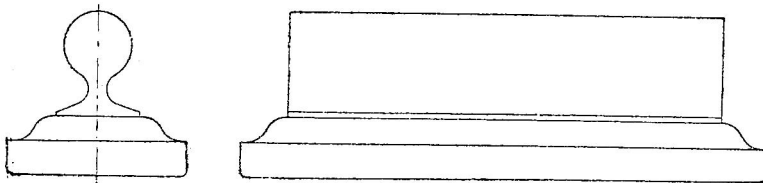
6—7% kwas siarkowy w tej paście nie działa niszcząco na aluminium i rozmięcza kamień. Zamiast kwasu siarkowego można stosować kwas azotowy, jednak należy unikać stosowania tego kwasu ze względu na trujące działanie jego oparów na pracownika zajętego dalszymi czynnościami przy usuwaniu kamienia. Siarczan sodu wpływa dodatnio na rozpulchnianie kamienia i ułatwia jego usuwanie.

Po upływie określonego czasu działania pasty zmywa się ją silnym strumieniem wody i szczotką ryżową. W razie pozostania w niektórych miejscach kadzi kamienia piwnego nie naruszonego usuwa się go za pomocą skrobaczki (rys. 1) i gładzików (rys. 2 i 3). Skrobaczki i gładziki należy wyrabiać z drzewa bukowego lub grabowego i dokładnie wygładzać i polerować. Do czyszczenia powierzchni płaskich stosuje się gładzik płaski (rys. 2), natomiast do czyszczenia powierzchni zaokrąglonych — gładziki zaokrąglone (rys. 3).

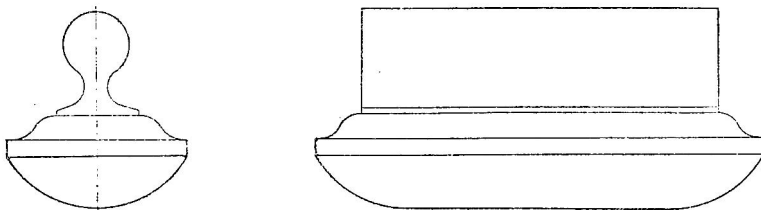
W celu zobojętnienia resztek kwasów pozostałych na oczyszczonej powierzchni kadzi stosuje się roztwór wodny octanu sodu w ilości 430 — 450 g na 100 l wody. Roztworem tym smaruje się oczyszczone ścianki kadzi za pomocą szczotki, po czym spłukuje się kadełko czystą wodą.



Rys. 1.



Rys. 2.

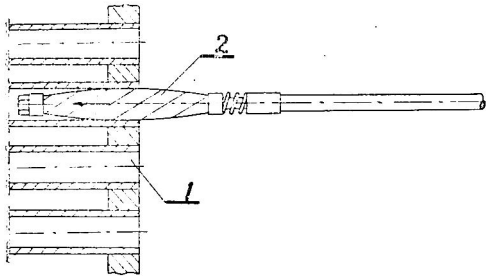


Rys. 3.

Inż. MARIAN FEDYSZAK
Zakłady Azotowe im. Pawła Findera w Chorzowie

OCZYSZCZANIE RUREK KONDENSATORÓW METODĄ CHEMICZNĄ

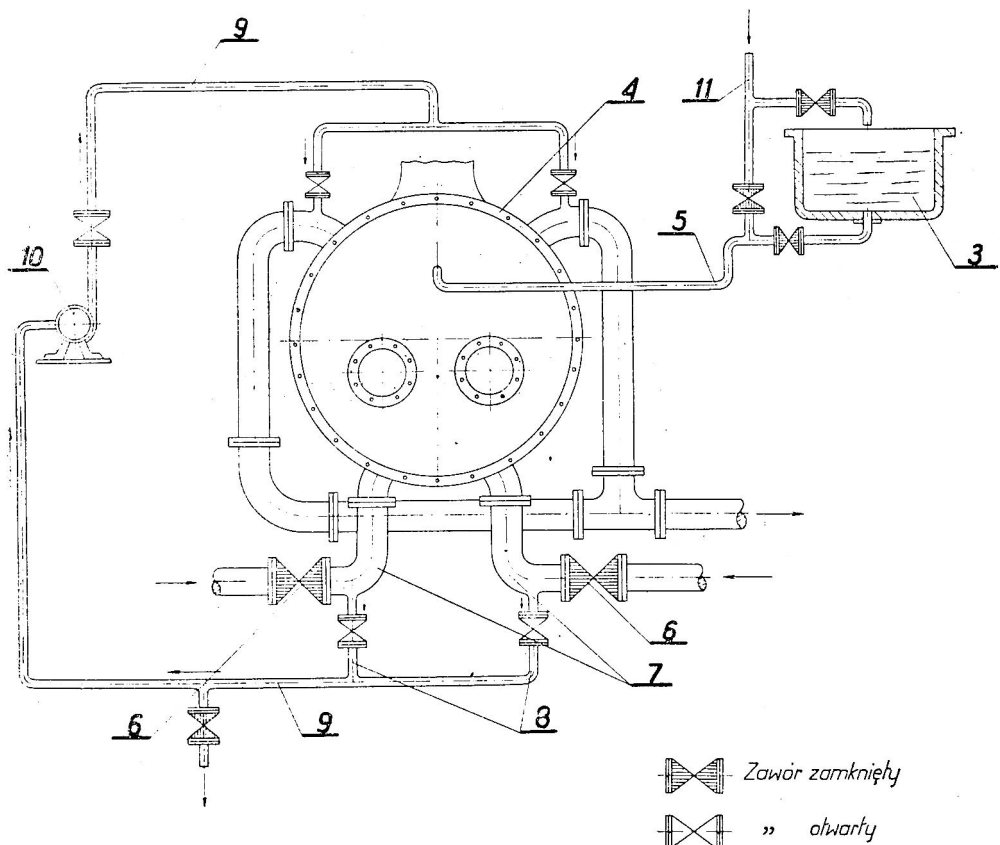
Dotychczas rurki 1 kondensatorów oczyszczano mechanicznie (rys. 1) za pomocą



Rys. 1.

szczotek metalowych 2, dopasowanych do rurek i przepychanych ciśnieniem wody, co było pracą bardzo żmudną i ciężką.

Usprawnienie polega na zastosowaniu do oczyszczania rurek metody chemicznej. W metodzie tej stosuje się 1 — 4% roztwór sody kaustycznej. Ług stężony umieszczony w zbiorniku 3 (rys. 2), doprowadza się do komory wodnej kondensatora 4 przewodem 5 w takiej ilości, aby z wodą wypełniającą kondensator oraz z wodą skroploną o temperaturze 60 — 65° C, doprowadzaną przewodem 11 utworzył roztwór 1 — 4%. W miarę dopływu ługu osad w



Rys. 2.

rukach rozpuszcza się, co powoduje obniżenie stężenia ługu, wobec czego doprowadza się świeży ług tak długo, aż jego stężenie będzie pozostawało na stałym poziomie. Zawory na przewodach doprowadzających i odprowadzających kondensatora muszą być przy tym zamknięte. Przewody te połączone są za pomocą rury obiegowej 9, przy czym w obieg włączona jest pompa 10 utrzymująca roztwór ługu sodowego w obiegu kołowym (około 3 — 4 godziny). Gdy analiza stwierdzi koniec rozpuszczania się osadu (ustalenie się stężenia ługu sodowego), wypuszcza się ług przez odpowiednie przestawienie zaworów i prze-

plukuje kondensator świeżą wodą, doprowadzaną przewodami 6.

Gazy wydzielające się wskutek reakcji zobojętniania podczas przepłukiwania rurek, odprowadza się przez zawory odpowietrzające.

Metoda mechanicznego oczyszczania rurek kondensatora wymagała do przeprowadzenia procesu 2500 roboczogodzin, natomiast metoda chemiczna skraca ten czas od 20 do 30 roboczogodzin.

Sposób według usprawnienia nadaje się do zastosowania w przypadku osadów tzw. miękkich, otrzymywanych przy zadawaniu wody zasilającej kwasem solnym.

Kl. 13f

O — 2111

AUGUSTYN JĘDRZEJEWSKI
Remontowa Obsługa Statków w Gdyni

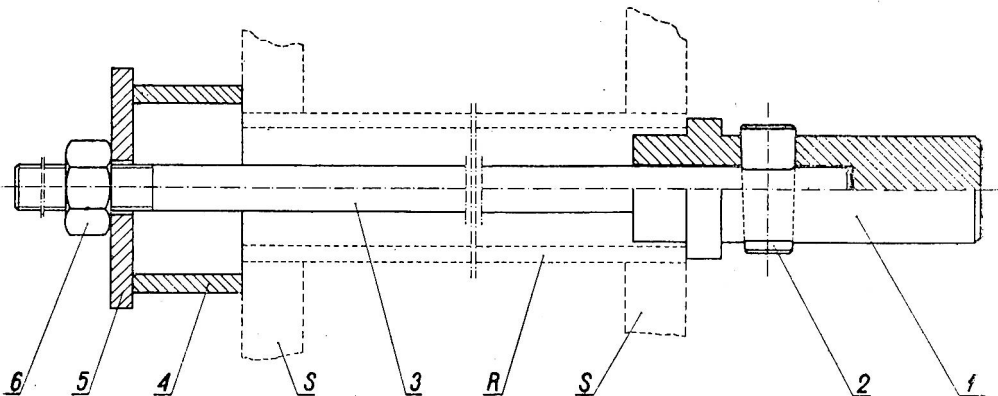
PRZYRZĄD DO WYMONTOWYWANIA PRZEPALONYCH RUR KOTŁOWYCH

Aby ułatwić pracę przy wymontowywaniu przepalonych rur w kotłach na statkach, zastosowany został w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczony na rysunku.

Trzpień nagwintowany 3 przeprowadza się przez środek wyciąganej rury kotłowej R i umocowuje się jednym końcem za pomocą klina 2 w pochwie 1, drugim zaś końcem w tulei wymiennej 4 z nakładką 5.

Przy wymontowywaniu rury kotłowej R ze ścian sitowych S kotła wybija się rurę od strony komory ogniowej młotem za pomocą wybijaka, a z zewnątrz kotła dokręca się nakrętkę 6.

Stosując ten sposób, wyciąga się rurę kotłową w stosunkowo krótkim czasie i nie uszkadza się ścian sitowych kotła.



LUDWIK FEUSETTE
 Fabryka Sklejek Przemysłu Leśnego w Białymstoku

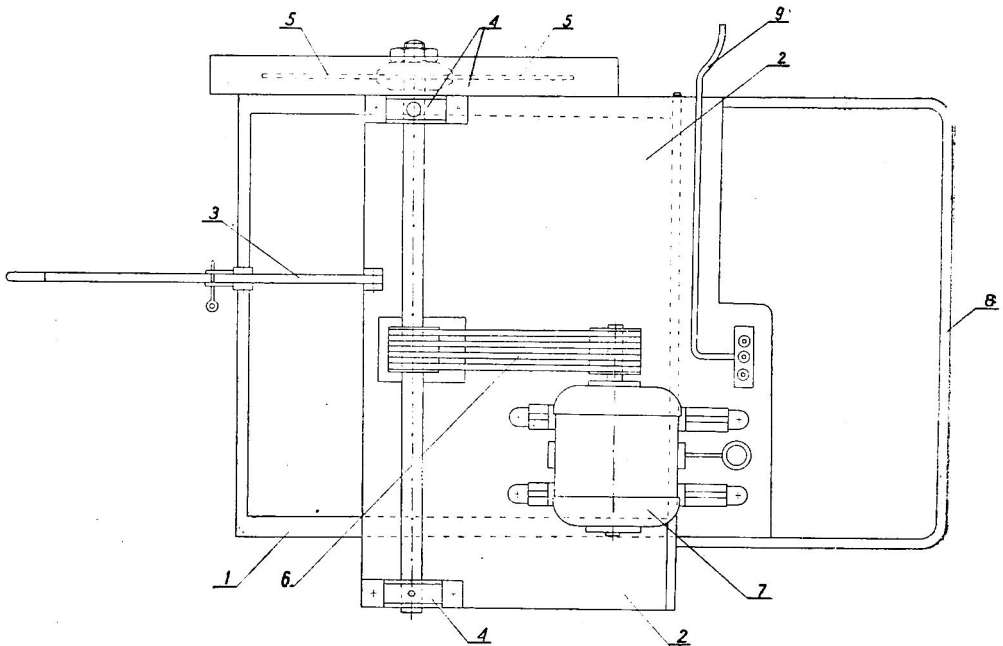
URZĄDZENIE DO CIĘCIA ŁODU

Dotychczas lód na wodnym składowisku drewna rąbano siekierą lub rozbijano łodem żelaznym.

Urządzenie do cięcia lodu według usprawnienia, przedstawione na rys. 1 w widoku z góry i na rys. 2 w widoku z bo-

tarczowej jest poruszany za pomocą czterech pasów klinowych 6, napędzanych silnikiem elektrycznym 7, który jest połączony kablem 9 z siecią elektryczną.

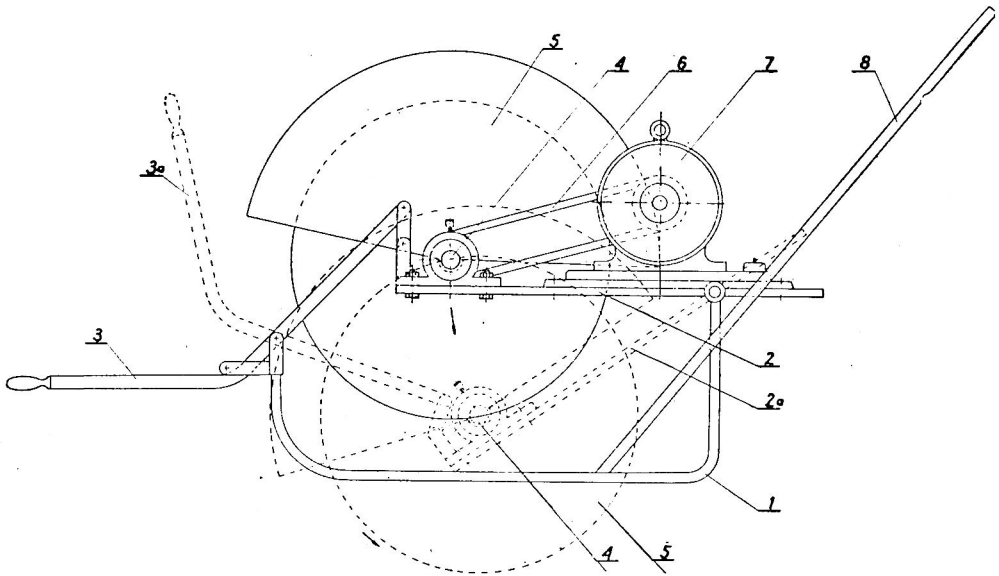
Urządzenie może być ciągnięte lub popychane za pomocą kablika 8. W czasie



Rys. 1

ku, składa się z żelaznych sanek 1, na których zamocowana jest płyta 2 z blachy 8 mm, podnoszona i opuszczana za pomocą dźwigni 3. Na płycie 2 zamocowana jest w łożyskach 4 piła tarczowa 5. Wał piły

transportu płyta 2 wraz z piłą tarczową 5 jest uniesiona. W czasie pracy urządzenia płytę 2 należy opuścić do jej dolnego położenia 2a.



Rys. 2.

Kl. 19 a

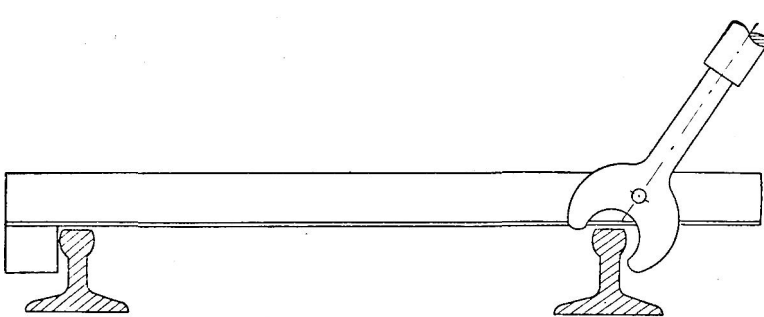
O — 2113

FRANCISZEK PASIEKA
Centralny Zarząd Przemysłu „Erg“ w Warszawie

ŚRUBOWY ŚCIĄGACZ DO SZYN

Dotychczas ustawianie szyn kolejowych na zwykły odstęp wykonywano za pomocą lewara dźwigowego (rys. 1). Posługiwanie

cowników. Zdarzały się również nieszczęśliwe wypadki, ponieważ lewar ześlizgiwał się z szyny i kaleczył robotników.



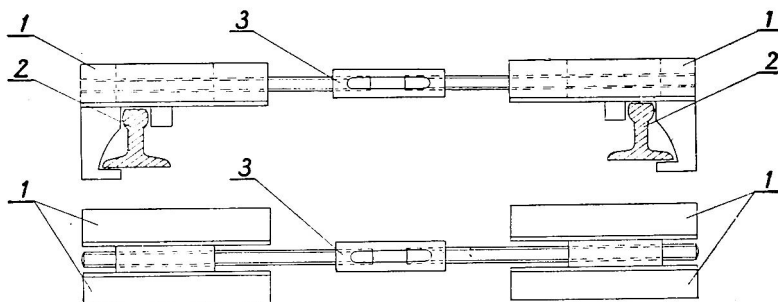
Rys. 1.

się lewarem było uciążliwe i powodowało przekręcanie szyny na jedną stronę. Przy tej pracy zatrudnionych było trzech pra-

Śrubowy ściągacz do szyn kolejowych według usprawnienia jest przedstawiony na rys. 2.

Ściągacz śrubowy składa się z dwóch szczęk 1, które zakłada się na szyny kolejowe 2, oraz z nakrętki rzymskiej 3, której pokręcanie powoduje zsuwanie i rozsuwanie szczęk 1.

Zastosowanie ściągacza śrubowego przy układaniu szyn znacznie ułatwia pracę i umożliwia dokładne zamocowanie szyn przy zmniejszonej ilości zatrudnionych robotników.



Rys. 2

Kl. 19 d

O — 2114

ROMAN GOŁASZEWSKI, KAZIMIERZ CIESIELSKI

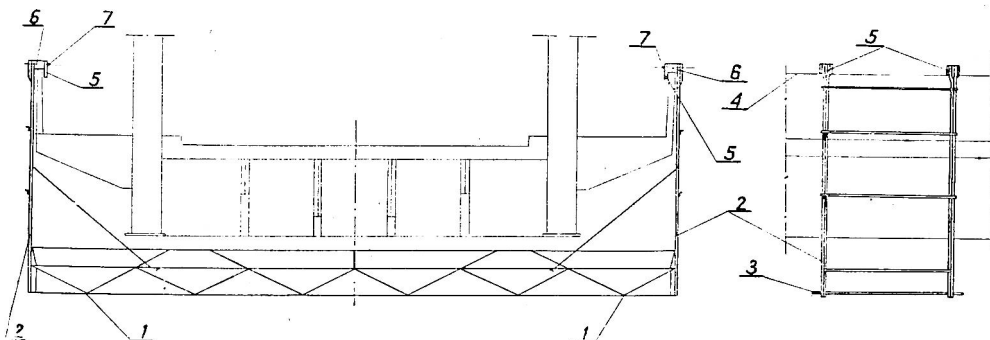
Płockie Przedsiębiorstwo Robót Mostowych

SUWNICA DO ROBÓT MALARSKICH PRZY MOSTACH DROGOWYCH

Dotychczas malowanie dolnych części mostu drogowego wykonywano z rusztowania zawieszonego na całej długości i szerokości mostu.

nianych rusztowań, zwiększa bezpieczeństwo pracy i znacznie przyczynia się do oszczędności surowca drzewnego.

Suwnica według usprawnienia jest



Rys. 1.

Rys. 2.

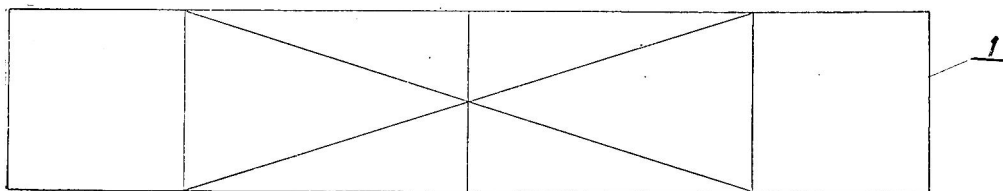
Zastosowanie suwnicy według usprawnienia, uwidocznionej na rysunku, likwiduje całkowicie potrzebę budowania drewnianych rusztowań, zwiększa bezpieczeństwo pracy i znacznie przyczynia się do oszczędności surowca drzewnego.

Suwnica według usprawnienia jest przedstawiona na rys. 1 w widoku z przodu, na rys. 2 w widoku z boku, a na rys. 3 w widoku z góry.

Suwnica jest wykonana z kątowników o wymiarach $45 \times 45 \times 5$ mm. Suwnica składa się z dwóch ram-kątownic 1 stanowiących część poziomą suwnicy, z dwóch ram

dują się cztery krążki 6 przymocowane do uchwyty sworzniami 7.

Suwnica malarska porusza się wzdłuż mostu na krążkach 6, toczących się po po-



Rys. 3

pionowych 2 i z pomostu 3 z desek grubości 4 cm ułożonego na ramach 1. Pionowe ramy 2 są zawieszane na poręczy mostu 4 za pomocą uchwytów 5, w których znaj-

ręczy mostu 4. Kątowniki ram suwnicy są łączone częściowo przez spawanie, a częściowo na śruby.

Kl. 20 c

O — 2115

HORST MAIWALD, HANS RAMMIG
Niemiecka Republika Demokratyczna

PRZYRZĄD DO SYPANIA PIASKU NA SZYNY TRAMWAJOWE

Przy złodowaciących, zasznronionych szynach tramwajowych lub pokrycia ich opadłymi liśćmi, szczególnie przy jeździe pod górę, zachodzi konieczność sypania piasku na szyny nie tylko z przedniej, ale i z tylnej platformy wozu tramwajowego. Ponieważ dostanie się obsługi do urządzeń tylnej platformy wskutek przepełnienia wozu staje się często niemożliwe, urządzenie

nie do sypania piasku na szyny z tylnej platformy połączono według usprawnienia linką stalową z przednią platformą wozu.

Motorniczy obsługuje ze swego stanowiska również skrzynkę piaskową tylnej platformy, przez co zabezpiecza ruch tramwajowy w miejscach niebezpiecznych przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych.

Kl. 20 c

O — 2116

STANISŁAW KUSIŃSKI
Kopalnia „Brzeszcze“

PLATFOREMKA DLA KONWOJENTA POCIĄGU Z WĘGLEM W PODZIEMIU KOPALNI

W podziemiu kopalni konwojent pociągów z węglem nie miał właściwego, przeznaczonego dla siebie miejsca w pociągu, wobec czego wskakiwał wprost na węgiel, załadowany w wagonie, albo usadawiał się na kawałku deski, wsuniętej do ramki prowadniczej sprzęgła ostatniego wagonu. Ta-

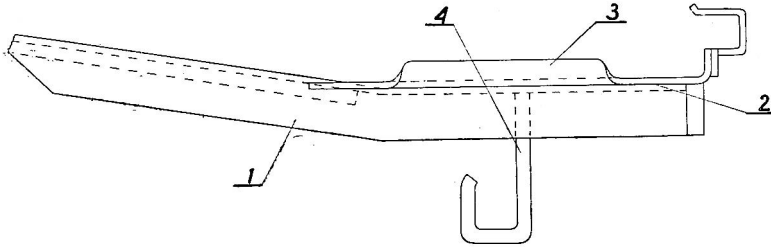
ki stan rzeczy narażał konwojenta na ewentualne kalcestwo lub nawet na utratę życia przy upadku z wagonu, znajdującego się w ruchu.

Aby uniknąć tego niebezpieczeństwa, zbudowano w myśl usprawnienia platformkę, umożliwiającą wygodne konwojo-

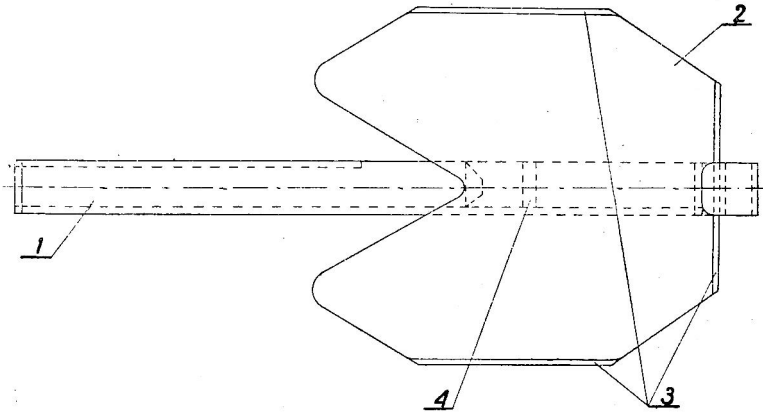
wanie pociągu. Platforemka ta jest przedstawiona na rysunku w widoku z góry oraz w widoku z boku.

Na kątowniku 1 umocowana jest blacha 2 z zawiniętymi brzegami 3 oraz zaczep 4. Konwojent zaczepia platforemkę o ramkę

przewodniczą sprzęgła ostatniego wagonu i może wygodnie stać na niej podczas jazdy. W razie wywrócenia się lub wykolejenia wagonu można łatwo z takiej platforemki w ostatniej chwili zeskoczyć.



Rys. 1



Rys. 2

Kl. 20 g

O — 2117

ROBERT ADAM
Niemiecka Republika Demokratyczna

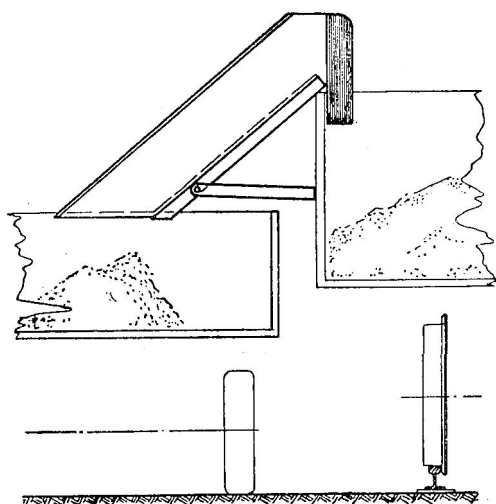
ZSYP (LEJ) DO BEZPYŁOWEGO PRZELADOWYWANIA WAPNA itp.

Przy przeladowywaniu wapna, cementu albo gipsu powstają duże tumany pyłu. Pył ten nie tylko dostaje się do narządów oddechowych, lecz również osiada na ziemi w szerokim kręgu, pokrywając ulice.

W myśl usprawnienia można usunąć takie szkodliwe dla zdrowia działanie, a za-

razem trwonienie materiału w poniżej opisany sposób.

Materiału, który ma być wyładowany, nie należy przesypywać bezpośrednio z wagonu na wóz łopatami, lecz za pomocą leja z drewna lub z blachy, tak zwanego żłoba zsykowego. Lej zawieszony za pomocą



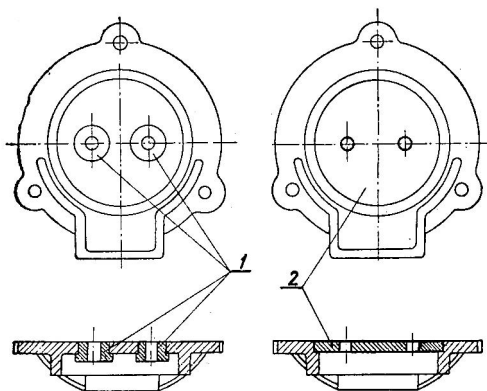
dwóch uchwytów na wagonie, posiada otwór około 60 cm, tak że może być wygodnie obsługiwany przez dwóch robotników. Lej może być dowolnie przesuwany. Łopaty należy podnosić aż do wysokości górnego brzegu wagonu i nie przesuwac szerokim łukiem poza wagon.

Kl. 21 c

O — 2118

FRANCISZEK WROCLAWEK
Szybowcowy Zakład Doświadczalny w Bielsku Białej

PANCERNE GNIAZDO WTYCZKOWE



Rys. 1

Rys. 2

Dotychczas w pancernych gniazdach wtyczkowych były stosowane wstawki izolacyjne 1, uwidocznione na rys. 1. Wstawki z powodu słabego osadzenia często wykruszały się, powodując w rezultacie stąpienie się bezpieczników topikowych.

W celu uniknięcia częstego stąpienia się bezpieczników topikowych zastosowano w myśl usprawnienia zamiast wstawek izolacyjnych 1 płytkę fibrową 2, jak to uwidoczniono na rys. 2. Pancerne gniazda wtyczkowe z płytką fibrową spełniają swe zadanie zadowalająco.

Kl. 21 c

OU — 338

WŁADYSŁAW BOGDAN
Nowa Huta — Kraków

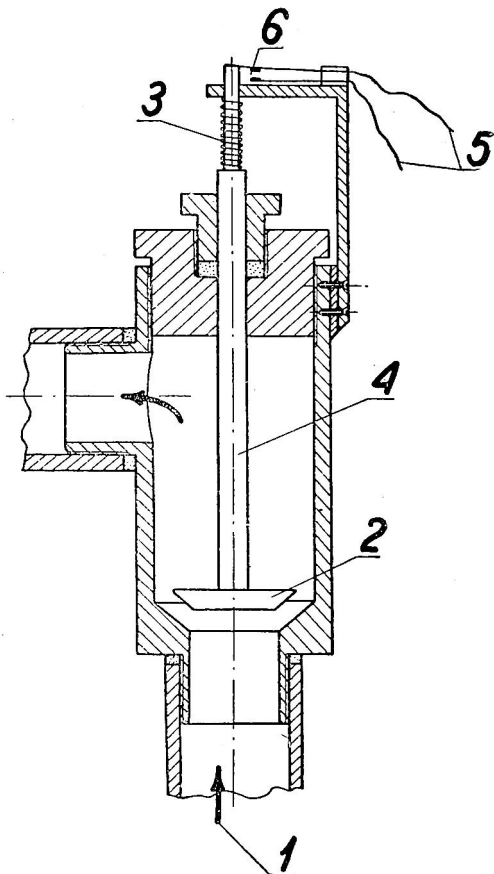
URZĄDZENIE DO SAMOCZYNNEGO WYŁĄCZANIA SILNIKA ELEKTRYCZNEGO SPRĘŻARKI W PRZYPADKU PRZERWY W DOPŁYWIE WODY CHŁODZĄCEJ SPRĘŻARKĘ

Sprężarka powietrzna w razie przerwy chłodzenia, co może spowodować zatarcie w dopływie wody chłodzącej pracuje bez się tłoków sprężarki.

W myśl udoskonalenia, jak uwidoczni-
no na rysunku, zainstalowano na obudowie
sprężarki wyłącznik pomocniczy, którego
zamknięcie powoduje zadziałanie przekaź-
nika, a przez to automatyczne wyłączenie
samoczynnego wyłącznika silnika elektry-
cznego napędzającego sprężarkę.

Silnik elektryczny jest uruchamiany
podczas przepływu wody. Woda przepły-
wając, jak wskazuje strzałka 1, utrzymuje
na określonej wysokości grzybek 2 zawo-
ru, dociskany w dół sprężyną śrubową 3,
osadzoną na trzpieniu 4. Koniec trzpienia
4 w stanie podniesionym rozwiera spręży-
nujące kontakty 6 wyłącznika pomocnicze-
go, połączone z przewodami elektryczny-
mi 5.

Podczas przepływu wody grzybek jest
podniesiony, jak na rysunku, sprężarka
jest chłodzona, kontakty 6 wyłącznika po-
mocniczego są rozłączone, wyłącznik silni-
ka elektrycznego jest włączony i silnik
elektryczny pracuje napędzając sprężarkę.
Z chwilą wstrzymania przepływu wody
grzybek 2 opada, kontakty 6 wyłącznika
pomocniczego zwierają się, powodując za-
działanie przekaźnika i automatyczne wy-
łączenie samoczynnego wyłącznika elektry-
cznego silnika napędowego, który zatrzy-
muje się unieruchamiając sprężarkę.



Kl. 21 d¹

O — 2119

HARRY RIECKMANN

Niemiecka Republika Demokratyczna

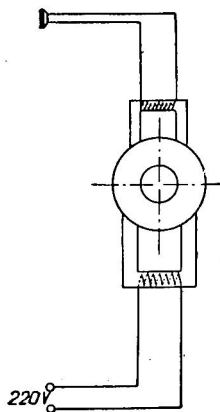
PRZYRZĄD DO SPRAWDZANIA CEWEK TWORNIKÓW MASZYN ELEKTRYCZNYCH

Do sprawdzania cewek tworników maszyn elektrycznych zo-
stał skonstruowany przyrząd uwidoczniiony na rysunku.

Dwie cewki na rdzeniach żelaznych w kształcie litery U, prze-
stawione o 180°, są rozmieszczone w jednej osi w ten sposób, że
badany wirnik można umieścić między nimi. Jedna z tych ce-
wek jest połączona z siecią prądu zmiennego 220 V, a druga jest
przyłączona do słuchawek lub głośnika.

Chcąc sprawdzić, czy w uzwojeniu twornika istnieją zwarcia
zwojów lub przerwy w cewkach, wstawia się wirnik między
obie cewki i obraca go. Jeżeli jakaś cewka uzwojenia twornika
jest uszkodzona, dźwięk w głośniku przy przejściu przez uszko-
dzone miejsce wyraźnie się zmienia.

Tego rodzaju sprawdzanie uzwojeń tworników jest znacznie
łatwiejsze i szybsze niż sprawdzanie omomierzem.

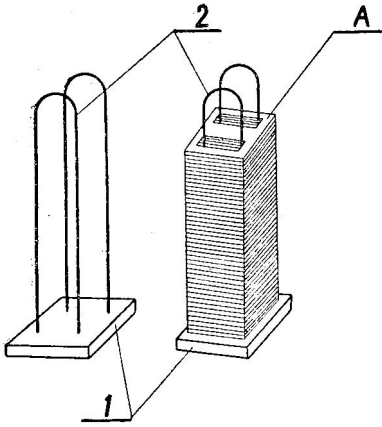


MARIAN TRZOS

Dolnośląskie Zakłady Wytwórcze
Urządzeń Radiowych w Dzierżoniowie**STOJAK DO UKŁADANIA
WYCIĘTYCH BLACH
TRANSFORMATOROWYCH**

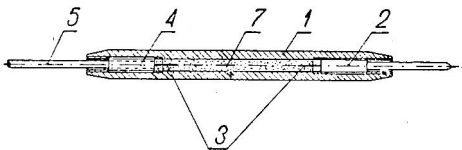
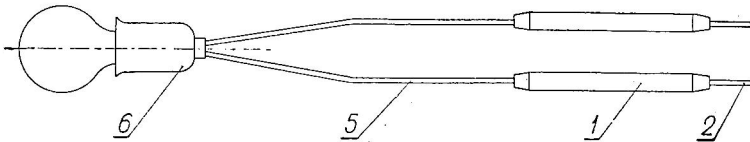
Dotychczas blachy do rdzenia transformatora, wycinane prasą, wrzucano bezładnie do skrzyni, co wymagało następnie dodatkowego ich układania.

W myśl usprawnienia zastosowano stojak uwidoczony na rysunku. Stojak ten składa się z podstawy 1 i dwóch wygiętych prętów 2, na które nakłada się wycięte blachy transformatorowe A.

STANISŁAW ZAGÓRNY, MARCIN GRZEBYK
Kopalnia „Grodziec“**KOŃCÓWKI REDUKUJĄCE NAPIĘCIE DO LAMP PROBIERCZYCH**

Aby umożliwić zastosowanie żarówek 220 V do lamp probierczych do badania urządzeń również pod napięciem nominalnym 500 V, zastosowano w myśl usprawnienia specjalne końcówki do przewodów

której na jednym jej końcu wkręcony jest trzpień metalowy 2 zaopatrzony w wystającą do wnętrza rurki 1 drucik 3. Do drugiego końca rurki 1 wkręcony jest podobny trzpień 4, do którego wlutowany jest przewód 5, prowadzący do oprawki 6 lampy probierczej. Wnętrze rurki bakelitowej jest wypełnione proszkiem węglowym 7, który posiada taki opór, że po przyłożeniu do końcówek lampy napięcia 500 V żarówka 220 V świeci normalnie, a przy napięciu 220 V żarówka lampy probierczej żarzy się znacznie słabiej, lecz jeszcze wystarczająco wyraźnie.



lampy, które spełniają rolę oporników redukujących napięcie.

Każda z takich końcówek ma kształt rurki bakelitowej 1 o średnicy 10 mm, do

podobny trzpień 4, do którego wlutowany jest przewód 5, prowadzący do oprawki 6 lampy probierczej. Wnętrze rurki bakelitowej jest wypełnione proszkiem węglowym 7, który posiada taki opór, że po przyłożeniu do końcówek lampy napięcia 500 V żarówka 220 V świeci normalnie, a przy napięciu 220 V żarówka lampy probierczej żarzy się znacznie słabiej, lecz jeszcze wystarczająco wyraźnie.

KURT HACKEBEIL

Niemiecka Republika Demokratyczna

ULEPSZENIE INSTALACJI OGRZEWczej KOTŁA PRÓŻNIOWEGO

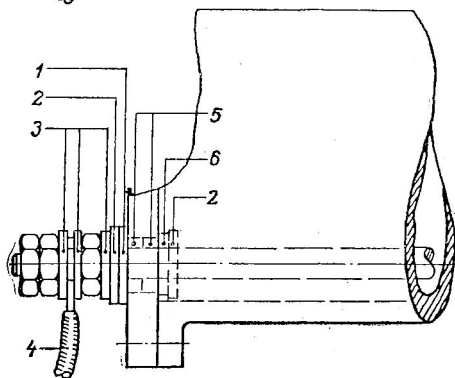
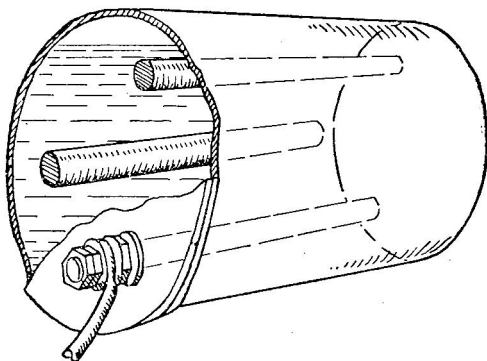
Usprawnienie dotyczy elektrycznego ogrzewania kotłów do gorącej wody za pomocą wprowadzanych bezpośrednio do wody elektrod zamiast dotychczas jeszcze trudnych do nabycia oporników grzejnych.

Kotły próżniowe, służące do wstępnego kondensowania żywic bakelitowych, są ogrzewane wprowadzaną w obieg za pomocą pompy gorącą wodą o temperaturze 110°C, która dotychczas była wytwarzana w kotłach o pojemności 1500 litrów, ogrzewanych elektrycznie za pomocą grzejników oporowych.

Ponieważ przewidziana wydajność ogrzewania nie pokrywała zapotrzebowania, a zdobycie nowych grzejników oporowych natrafia ciągle na trudności, zastosowano obecnie ogrzewanie elektryczne o wydajności 36 kWh według znanego pojedynczego systemu elektrodowego. Przez to podniesiono wydajność ogrzewania odpowiednio do zwiększonego zapotrzebowania oraz wyeliminowano trudności zakupu oporowych grzejników.

Ponieważ zastosowanie bezpośredniego ogrzewania wody sposobem elektrodowym wykazuje pewne wady, np. zależność od przewodności elektrycznej wody, trudną regulację, uszczelnianie i wymienialność elektrod itp., konieczne jest do skutecznej przebudowy założenie, że przebudowa ta będzie wykonana przez doświadczonych fachowców. Przestrzeganie wszystkich przepisów bezpieczeństwa, zwłaszcza uzie-

mienia, jest konieczne, aby zapobiec nie-szczęśliwym wypadkom (wykluczenie niebezpieczeństwa dotknięć, np. przy napełnianiu).



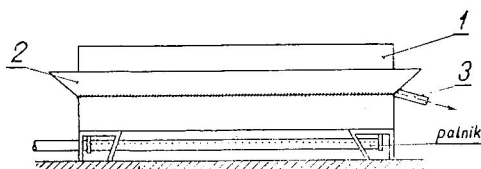
Ulepszenie to, przedstawione na rysunku, może mieć zastosowanie do kotłów gorącej wody w stosunkach zbliżonych do wyżej opisanych.

Na rysunku cyfra 1 oznacza tarczę fibrową, 2 — tarczę z mikalexu, 3 — podkładkę, 4 — przewód, 5 — tulejki fibrowe, 6 — tarczę fibrową.

ADOLF JABŁOŃSKI
Huta „Małapanew“

ZABEZPIECZENIE PRZED PRZELEWANIEM SIĘ I ZAPALENIEM SIĘ SMOŁY PODGRZEWANEJ W ZBIORNIKU PŁOMIENIEM OTWARTYM

Przed usprawnieniem przy podgrzewaniu smoły w zbiorniku ogrzewanym palnikiem gazowym, powstawała możliwość pożaru,



ponieważ wrząca smoła przelewając się przez brzeg zbiornika wchodziła w bezpośrednią styczność z płomieniem.

Usprawnienie polega na zabudowaniu dookoła brzegu zbiornika 1, w którym podgrzewa się smołę, rynny ochronnej 2, zaopatrzonej w rurę odprowadzającą 3, połączoną ze zbiornikiem dodatkowym. Przy intensywnym podgrzewaniu palnikiem gazowym smoła przelewa się ze zbiornika 1 do rynny ochronnej 2 i jest odprowadzana rurą 3 do zbiornika dodatkowego.

Dzięki usprawnieniu osiąga się zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpożarowego oraz oszczędność na materiale.

EDMUND KAMRACKI
Kopalnia „Szombierki“

PRZEDŁUŻENIE ŻYWOTNOŚCI WENTYLATORA

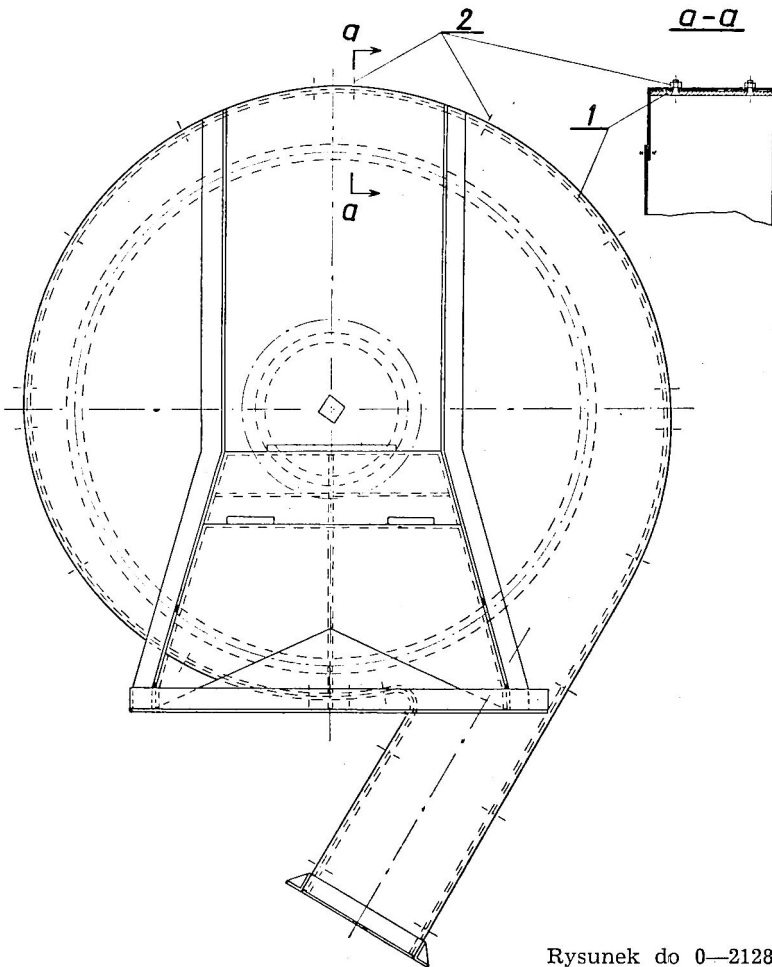
Wentylatory, których zadaniem jest transport pyłu z młynów przez cyklony do zbiornika pyłowego, po 4—6 miesiącach pracy ulegają zużyciu, gdyż przelatujące przez wentylatory resztki najbardziej lotnego pyłu ścierają blachę płaszcza i łopatkę wirnika. Naprawa zużytych wentylatorów jest kłopotliwa i kosztowna oraz powoduje utrudnienie w transporcie pyłu.

Aby przedłużyć żywotność wentylatora, zastosowano według usprawnienia na wewnętrznej stronie płaszcza wentylatora

wymienne wkładki, chroniące płaszcz przed ścieraniem, wytarte zaś łopatki wirnika naprawia się przez przypawanie blach o odpowiednim kształcie.

Wymienne wkładki 1 są wykonane z grubej blachy i umocowane na wewnętrznej stronie płaszcza za pomocą wpuszczanych śrub 2.

Zastosowanie usprawnienia przyczyniło się do przedłużenia żywotności wentylatora i zmniejszenia kosztów naprawy.



Rysunek do 0—2128
str. 30

Kl. 31 b

JÓZEF FENKE

O — 2129

Zakłady Remontowo-Montażowe Przemysłu Materiałów Ogniotrwałych
w Opolu - Szczepanowicach

WRZECIONO CENTRUJĄCE PRZY FORMOWANIU SZABLONAMI

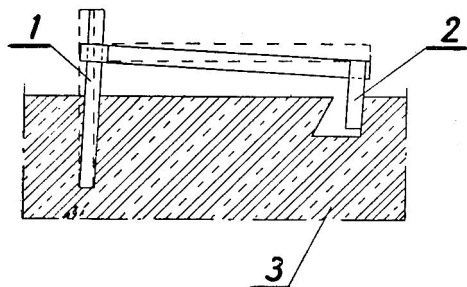
Wrzeciono centrujące 1 (rys. 1) przy formowaniu szablonami 2 wstawiano bezpośrednio w piasek formierski 3. Przy większych średnicach form stosowane szablony przechylały się pod własnym ciężarem, jak to uwidoczniło na rysunku, powodując niedokładność otrzymywanych form,

które miały wtedy wykrzywione ściany pionowe.

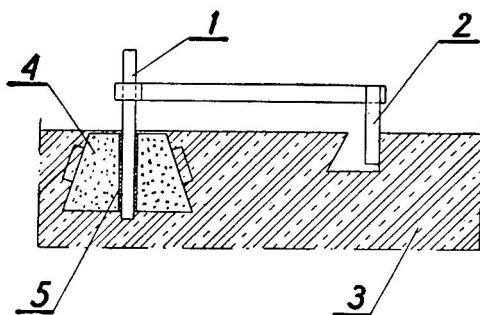
Aby usunąć te wady form według ulepszenia (rys. 2), wykonano stożkowy blok betonowy 4 z przelotowym otworem 5, do którego wstawia się wrzeciono centrujące 1. Blok 5 o ciężarze około 45 kG

umieszcza się w piasku formierskim 3 i o-
trzymuje się formy o prostych ściankach.
Przenoszenie bloku 5 z miejsca na miejsce

może być przeprowadzane za pomocą suw-
nicy.



Rys 1



Rys. 2

Kl. 31 c

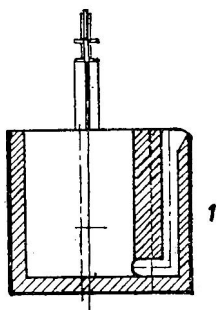
O — 2130

ALBERT KUNTZE
Niemiecka Republika Demokratyczna

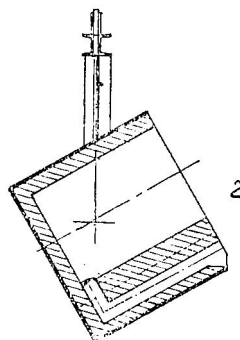
TYGIEL SPECJALNY DO ŻELIWA

W celu wykonywania lepszego odsiarko-
wania i dla uniemożliwienia dostawania
się żużla z żeliwa do formy zastosowano
w myśl usprawnienia specjalny tygiel do
rozlewania (rys. 1).

zakryty, należy (biorąc pod uwagę ilość
żeliwa w tyglu) dosypać do ciekłej masy
żeliwa 0,5% sody. Tworzący się natych-
miast ciekły zasadowy żużel zapewnia
gruntowne odsiarkowanie.



Rys 1



Rys. 2

W tyglu takim zastosowano idący od dna
w górę wylew w kształcie rury, przez któ-
ry metal wylewa się do formy.

Odsiarkowanie przeprowadza się w na-
stępujący sposób:

Ponieważ żelazo w tyglu znajduje się na
takim poziomie, iż kanał łączący rurę jest

Zawartość siarki zmniejszy się przez to
o 50% dotychczasowej ilości. Ścianka po-
między tygłem i rurą wylewową zapewnia,
iż żużel nie dostanie się do formy.

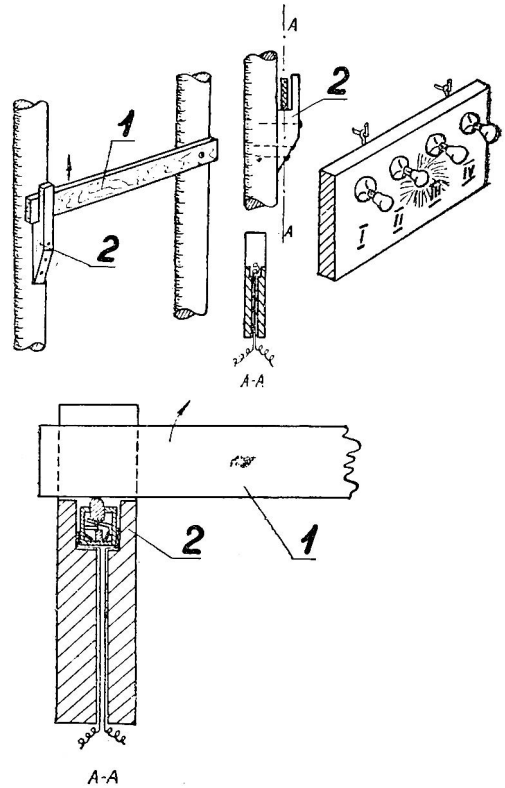
Rys. 2 pokazuje największe pochylenie
tygla.

BENŐ FEHÉR
Węgierska Republika Ludowa

SYGNALIZACJA ŚWIETLNA PRZY WINDZIE BUDOWLANEJ

Przy windach budowlanych nie zaopatrzonych w elektryczne urządzenie sygnalizacyjne, maszynista uruchamiający windę porozumiewa się sygnałami akustycznymi z pracownikami zatrudnionymi przy transporcie. Niepewność tego rodzaju sygnalizacji prowadzi często do wypadków. Usprawnienie podaje prostą sygnalizację świetlną niskonapięciową (24 wolty). W tym celu wejście do windy na każdej kondygnacji jest zaopatrzone w ruchomą poprzeczkę 1, która przy zablokowaniu wejścia układa się w gnieździe 2. W gnieździe tym znajdują się styki sprężynowe, które pod działaniem ciężaru własnego poprzeczki 1 zamykają obwód elektryczny żarówek sygnalizacyjnych, przy czym każda kondygnacja posiada oddzielną żarówkę, jak to pokazuje rysunek. Maszynista jest obowiązany uruchamiać windę tylko przy równoczesnym świeceniu wszystkich żarówek, co jest sygnałem właściwego zablokowania wszystkich wejść do windy.

Sygnalizacja taka przyczynia się w bardzo dużej mierze do uniknięcia nieszczęśliwych wypadków.



MARIAN KLUCZNY
Kopalnia „Sośnica“

KOŁOWRÓT DO PRZETRANSPORTOWYWANIA CIĘŻKICH URZĄDZEŃ NA DOLE KOPALNI

Ręczne przetransportowywanie silników potrzęsalnych i innych ciężkich urządzeń na dole kopalni było pracą ciężką i wymagało zatrudnienia większej liczby robotników.

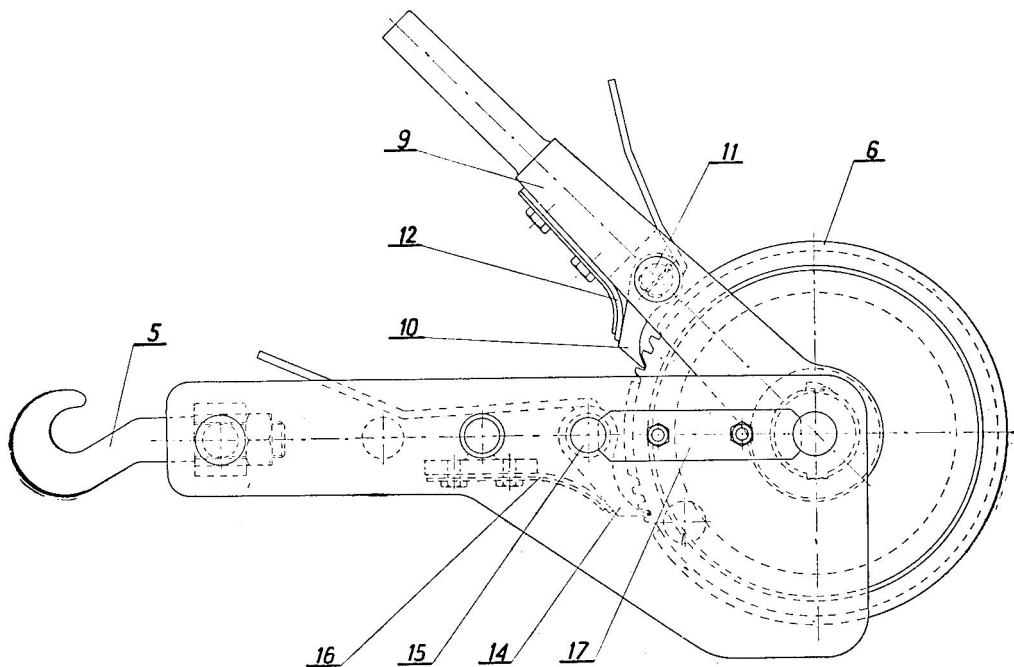
Mając na względzie stworzenie dogodniejszych warunków dla przetransportowywania takich urządzeń, zastosowano według usprawnienia, pokazany na rysunku

ręczny kołowrót, za pomocą którego dwóch robotników łatwo przesuwają po pochylni urządzenia o ciężarze do 1000 kg.

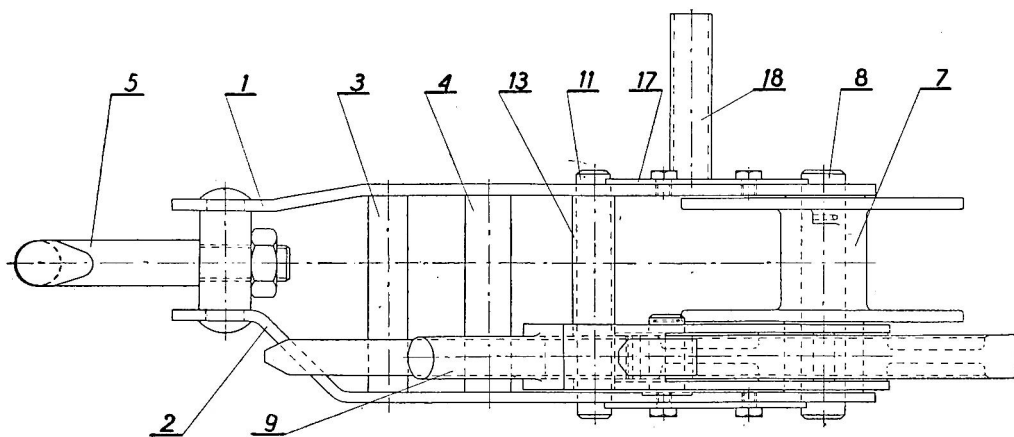
Kołowrót ten składa się z dwóch bocznych blach 1 i 2 połączonych ze sobą rozporówkami 3 i 4, haka 5, służącego do zakotwiczenia kołowrotu, koła zębatego 6, sprzężonego z bębniem 7 do nawijania liny, osadzonego na sworzniu 8 dźwigni 9, zao-

patrzanej w zapadkę 10, osadzoną na sworzniu 11, sprężyny dociskającej 12, rurki rozporowej 13 i zapadki 14, osadzonych na sworzniu 15, sprężyny dociskającej 16,

dwóch płytek 17 zabezpieczających sworznie oraz rurki 18, przypawanej do blachy bocznej dla przytrzymywania kołowrotu.



Rys 1



Rys. 2

JOSEF DYTRYCH
(CSR)

PODNOŚNIK PRZEWOŹNY

Podnośnik jest przeznaczony do wykonywania określonych czynności przy składowaniu drobnych przedmiotów, do załadunku skrzyń oraz do innych podobnych prac. Umożliwia wyładunku materiału ze skrzyń na wyższe półki stojaków składowych bez pracochłonnego podawania go z ziemi. Skrzynia zostaje ustawiona na platformie podnośnika i może być uniesiona wraz z obsługującym na wysokość do 2,5 m, w związku z czym materiał jest układany bezpośrednio ze skrzyń na półki, co umożliwia zaoszczędzenie jednej siły pomocniczej.

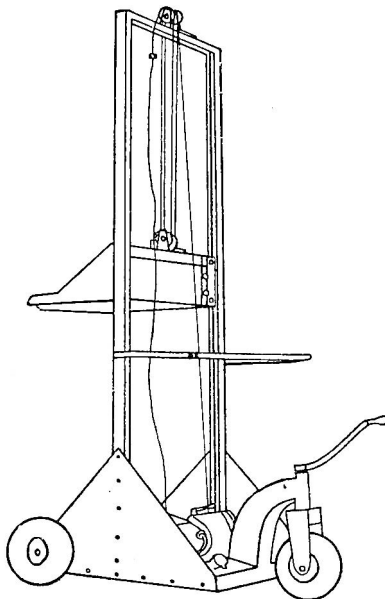
Rama podnośnika jest wykonana ze stalowych ceowników, przy czym całkowita szerokość podnośnika wynosi 1,15 m, wysokość 2,7 m, podnośność 300 kG. Ramiona boczne są podtrzymywane trójkątnymi podporami z blachy, służącymi do nadania podnośnikowi wystarczającej stateczności. Podwozie jest zaopatrzone w małe koła z oponami gumowymi.

Przemieszczanie podnośnika odbywa się przez ręczne przełączanie go z miejsca na miejsce. Podnoszenie platformy podnośnika przeprowadza się za pomocą silnika elektrycznego o mocy 0,75 KM zasilanego za pośrednictwem przewodu giętkiego wprost z normalnego gniazdka wtyczkowego.

W przypadku mniejszej wysokości stojaków składowych można wykonać niższy

podnośnik, przez co zwiększy się jego stateczność.

Przy projektowaniu wymiarów podnośnika należy uwzględnić szerokość przejść



w składzie, pamiętając jednak o tym, że nadmierne zmniejszenie szerokości podwozia zwiększyłoby wywrotność podnośnika do granic niebezpiecznych.

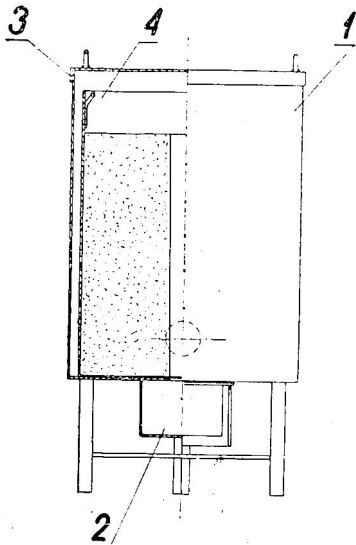
ANTONI SZPEK
Kopalnia „Piast“

PIEC OPALANY TROCINAMI DO OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ

Trociny powstałe przy obróbce lub przeróbce drewna nie nadają się jako środek opałowy do zwykle używanych pieców do ogrzewania pomieszczeń i najczęściej są traktowane jako bezużyteczne odpadki.

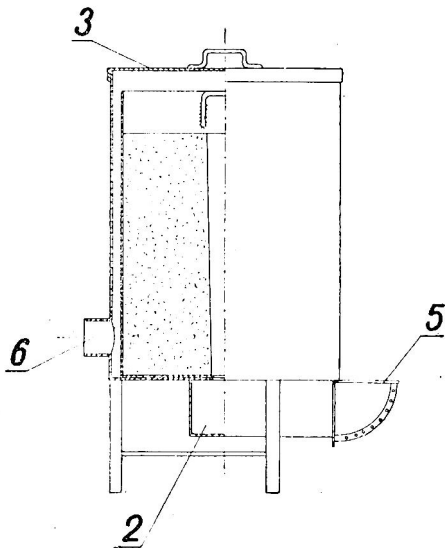
Usprawnienie polega na zastosowaniu specjalnego pieca do ogrzewania pomieszczeń, opalanego trocinami, mogącego w zupełności zastąpić piece węglowe. Piec ten składa się z kadłuba 1, zaopatrzonego od

góry w pokrywę 3 oraz ze zbiornika 4. Kadłub pieca ustawiony jest na trzech nóżkach wykonanych z kątownika. Dno kadłuba 1 oraz dno zbiornika 4 są zaopatrzone w środku w otwory do doprowadzania powietrza, którego dopływ reguluje się za pomocą kłapy 5. Spaliny kierowane są otworem 6 do komina.



Rys 1

ny wyjmuje się, wskutek czego tworzy się osiowy otwór w ubitej warstwie trocin. Następnie zbiornik 4 wstawia się do kadłuba pieca i zapala się ogień w kanale popielnika 2, skąd płomień przenosi się przez otwór w dnie kadłuba 1 na ścianki otworu w ubitych trocinach. Gazy spalinywe po ogrzaniu ścian zbiornika i pokry-



Rys. 2

Sposób użycia pieca jest następujący: Zbiornik 4 wyjmuje się z pieca, w otwór w dnie zbiornika wstawia się osiowo kolek drewniany o niewielkiej zbieżności i napełnia się zbiornik trocinami, ubijając je mocno. Po ubiciu trocin kolek drewnia-

wy pieca uchodzą przez otwór 6 do komina. Szybkość spalania trocin reguluje się za pomocą zmiany położenia kłapy 5, przysłaniającej otwór dopływowy powietrza.

Czas palenia się jednego ładunku trocin jest bardzo długi i wynosi 10—12 godzin.

Kl. 37 b

O — 2135

TEODOR PASCHEK
Niemiecka Republika Demokratyczna

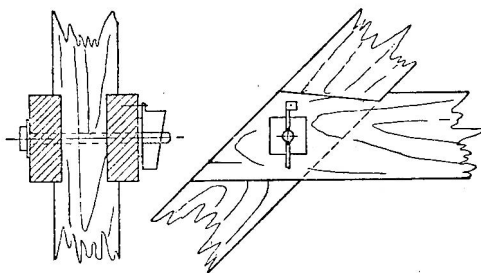
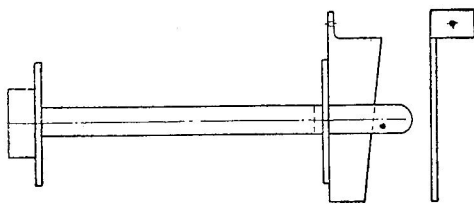
SWORZNIE BEZ GWINTU

Przy wykonywaniu rusztowań i innych drewnianych konstrukcji budowlanych stosowano dotychczas do połączeń poszczególnych części budowli sworznie śrubowe z nakrętkami.

W celu zapobieżenia brakowi tego rodzaju połączeń zastosowano według usprawnienia uwidocznione na rysunku sworznie, w których docisk uzyskuje się przez użycie przechodzącej przez podłużne

wycięcie sworznia płytki klinowej, zabezpieczonej przed wysunięciem za pomocą gwoździka wbitego w belkę przez otwór w odgiętej łapce płytki klinowej.

Przez zastosowanie takich sworzni, które można wykonać bez użycia jakichkolwiek skomplikowanych maszyn, uzyskuje się ułatwienie pracy i oszczędność czasu.



Kl. 37 b

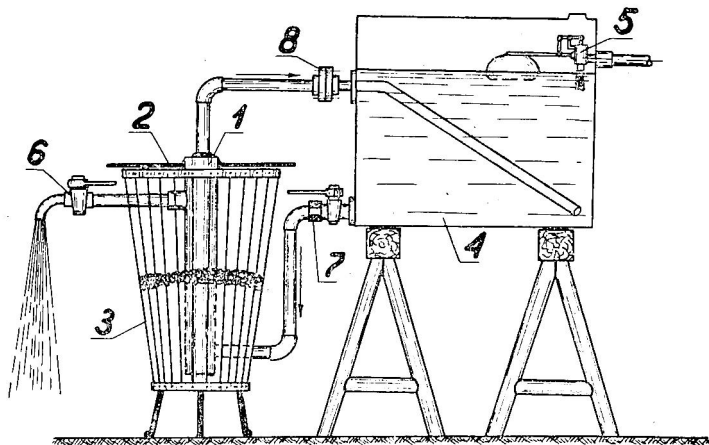
O — 2136

JÓZEF SZENDRÓDI
Węgierska Republika Demokratyczna

URZĄDZENIE DO GRZANIA WODY DO CELÓW BUDOWLANYCH

Pokazane na rysunku urządzenie według usprawnienia przedstawia prosty sposób otrzymywania ciepłej wody potrzebnej na budowie w sezonie zimowym.

grzejnik 1 spoczywa w koszu piecyka koksowego (koksiaka) 3. Grzejnik jest połączony dwoma przewodami ze zbiornikiem wody 4 ustawionym na kozłach, przy czym



Urządzenie to składa się z grzejnika 1 wykonanego z rury stalowej o średnicy 110 do 125 mm z przyspawanym dnem i trzema prętami 2, za pomocą których

rura wylotowa odprowadzona jest od dołu zbiornika. Zasilanie zbiornika zimną wodą odbywa się przez zawór pływakowy 5 zapewniający stały poziom wody w zbiorni-

ku 4, odbiór zaś wody — z kurka czerpalnego 6. Przy nagrzaniu się wody w grzejniku 1 zanurzonym w rozżarzonym koksie, stwarza się naturalny obieg wody w całym urządzeniu, wobec czego woda w zbiorniku 4 nagrzewa się stosunkowo szyb-

ko. Za pomocą złączenia kolnierowego 8 łatwo można odłączyć zbiornik od grzejnika. Przy większej pojemności zbiornika (możliwie zaizolowanego) można połączyć go z dwoma lub kilkoma ogniowymi grzejnikami.

Kl. 37 f

O — 2137

HELMUT SCHULZE
Niemiecka Republika Demokratyczna

BUNKRY NA WĘGIEL Z OKŁADZINĄ SZKLANĄ

Wskutek nierówności lub korozji ścian bunkrów na węgiel, drobne asortymenty węgla zatrzymują się często na ścianach, co wymaga stałego nadzoru nad bunkrami.

W celu uniknięcia powyższego ściany bunkra zostały według usprawnienia wyłożone taflami szkła zwykłego lub zbrojenowego w pasach o szerokości 0,5—1 m, przy czym styki poszczególnych tafli mają

kierunek pionowy. Z takiego bunkra węgiel wypada bez zatrzymywania się. W ten sposób zaoszczędza się siłę roboczą potrzebną do pilnowania bunkrów.

W nowych bunkrach należy przewidzieć tego rodzaju wyposażenia już przy ich projektowaniu. Okładziny szklane nadają się również do zastosowania w bunkrach i silosach do różnego rodzaju materiałów sypkich.

Kl. 38 a

O — 2138

JAN WLAŻŁAK
Zakłady Metalowe im. gen. Waltera w Radomiu

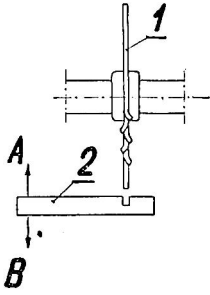
PRYZRĄD DO ROZGINANIA ZĘBÓW PIŁY TARCZOWEJ

Przed usprawnieniem (rys. 1) rozginanie zębów piły tarczowej 1 wykonywano za pomocą przyrządu 2, posiadającego rowek do założenia na ząb oraz działającego jak dźwignia jednoramienna. Za pomocą tego przyrządu zęby nie były odginane w sposób właściwy, ponieważ ruch dźwigni przyrządu w kierunku *A* albo w kierunku *B* nie był niczym ograniczony, tak iż zęby w czasie rozginania były odginane nierównomiernie. Na skutek braku ograniczenia dla ruchu przyrządu, przy większych odgięciach następowały często przypadki wyłamania zębów.

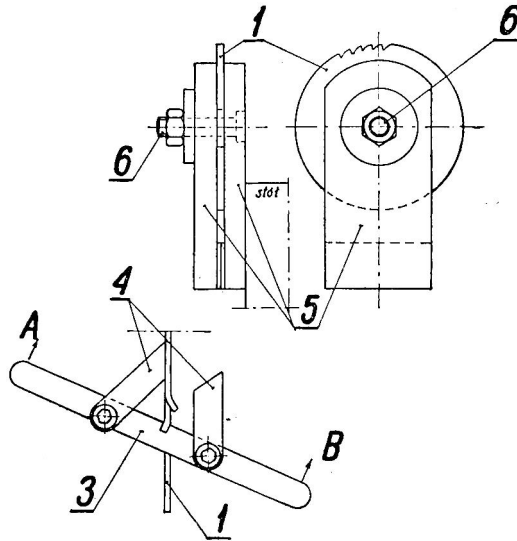
Po usprawnieniu (rys. 2) rozginanie zębów piły tarczowej wykonuje się za pomocą przyrządu 3, działającego jak dźwignia

dwuramienna i zaopatrzonego, po obu stronach rowka na ząb, w nastawne opory (ramiona) 4, których rozwartość reguluje się zależnie od żądanej wielkości odgięcia zębów piły. W czasie odginania zębów piły opory 4 opierają się o jej płaszczyznę ograniczając ruch przyrządu zarówno w kierunku *A* jak i *B*. Piłę tarczową 1 podczas czynności rozginania zębów mocuje się na stałe w przyrządzie składającym się z dwóch okładek drewnianych 5 oraz śruby 6.

Stosując przyrząd 3 zapewnia się jednokowe rozginanie zębów piły oraz polepsza się gładkość płaszczyzn materiału w miejscach cięcia piłą.



Rys. 1.



Rys. 2

Kl. 38 b

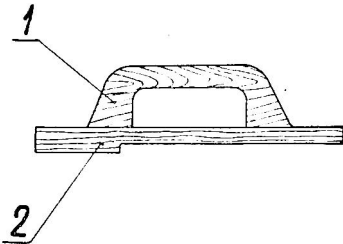
O — 2139

JÓZEF MARCOK

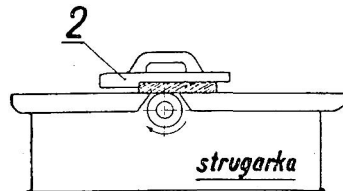
Zakład Sprzętu i Urządzeń Energetycznych „Energosprzet” w Jaśkowicach Śl.

PRZYRZĄD POMOCNICZY DO PRACY NA STRUGARCE DO DREWNA

Praca na strugarce przy obróbce desek o małych wymiarach jest niebezpieczna dla obsługującego, ponieważ przy dociska-



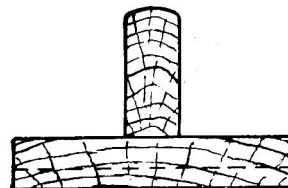
Rys 1



Rys. 2

niu deski do stołu strugarki zachodzi niebezpieczeństwo ześlizgnięcia się ręki i dostania się jej pod noże strugarki.

Aby wykluczyć takie wypadki, przy obróbce krótkich desek na strugarce stosu-



Rys. 3.

je się w myśl usprawnienia przyrząd pomocniczy, uwidoczniony na rys. 1. Przyrząd ten wykonany jest z drewna dębowego i składa się z uchwytu (rękojeści) 1 oraz płyty dociskowej 2.

Za pomocą tego przyrządu, trzymanego

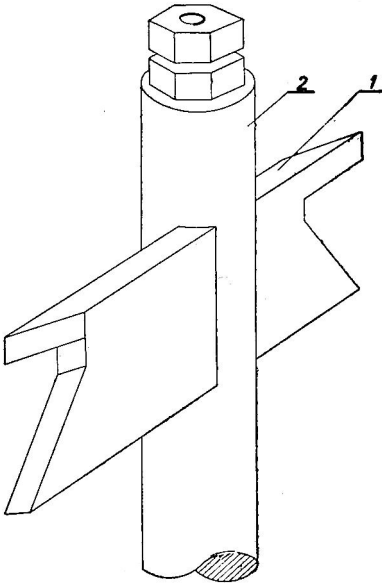
ręką za uchwyt 1, dociska się struganą deskę do wirujących noży strugarki i przesuwa się ją w miarę obróbki do przodu. Przesuwanie deski jest możliwe dzięki istnieniu w płycie dociskowej 2 występu, o który opiera się krawędź deski.

Kl. 38 b

O — 2140

JÓZEF DĄBROWSKI
Spółdzielnia Pracy „Droga“ w Warszawie

NÓZ PROFILOWY DO OBRÓBKİ RAM OKIENNYCH I DRZWIOWYCH



Dotychczas wycinanie dwóch profili w ramach drzwiowych i okiennych wykonywano w dwóch operacjach, co zabierało dużo czasu.

Usprawnienie polega na zastosowaniu noża profilowego 1 do wycinania równocześnie dwóch profili w ramach okiennych i drzwiowych. Nóż profilowy 1 według usprawnienia jest wmontowany w oś 2 frezarki. Fazy noża 1 są ustawione do siebie równoległe.

Przez zastosowanie usprawnienia osiągnięto dużą oszczędność czasu.

Kl. 38 b

O — 2141

STEFAN MARGIELA
Toruńska Stocznia Rzeczna

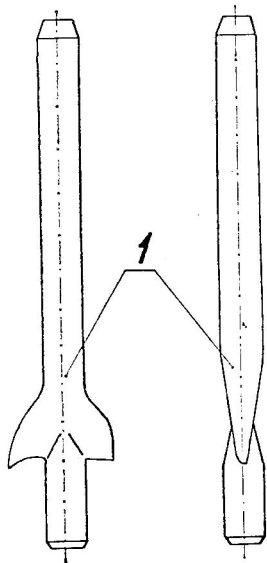
NARZĘDZIA DO ROZWIERCANIA OTWORÓW W DESKACH POKŁADOWYCH NA STĄTKACH ORĄŻ DO WYKONYWANIA KÓŁKÓW DO ZAMYKANIA OTWORÓW NAD NAKRĘTKAMI

Deski pokładowe na statkach przymocowuje się do poszycia stalowego za pomocą przyspawanych do poszycia sworzni z nakrętkami. Nakrętki są zagłębione w deskach i otwory nad nimi zamyka się kółkami drewnianymi. Ze względu na to,

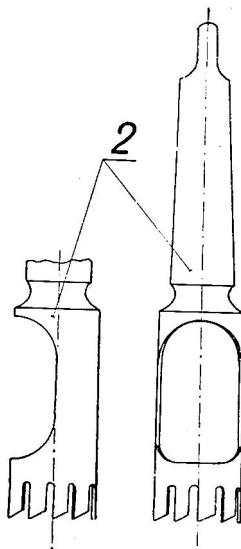
że podczas przyspawania sworzni do poszycia stalowego powstają uchybienia wymiarowe polegające na niezachowaniu żądanych odstępów pomiędzy sworzniami, znakowanie otworów w deskach odbywa się przez nałożenie deski na wierzchołki sworz-

ni i odcisnięcie znaków w miejscach, w których mają być wiercone otwory. W zaznaczonych w ten sposób miejscach wierci się otwory o średnicy sworznia, a następnie po przeciwnej stronie deski rozwierca

Usprawnienie polega na wykonaniu specjalnego wiertła 1 do rozwiercania otworów w deskach oraz narzędzia 2 do wykonywania kołków do zamykania tych otworów.



Rys. 1



Rys. 2

się otwory na większą średnicę w celu umożliwienia zagłębienia nakrętek.

Przed usprawnieniem napotymano na trudności dokładnego rozwiercania tych otworów ze względu na brak odpowiednich narzędzi do tego celu. Wykonywano również w sposób nieodpowiedni kołki do zamykania tych otworów od góry po nakręceniu nakrętek.

Wiertło 1, jak to uwidoczniło na rysunku, zaopatrzone jest w trzpień prowadzący, którego średnica dopasowana jest do otworu przedtem wykonanego, a długość — równa długości tej części otworu, która ma pozostać nie rozwiercana. Kołki do zakółkowania otworów wykonuje się narzędziem 2, wycinając je poprzecznie do słoje drzewnych.

Kl. 38 b

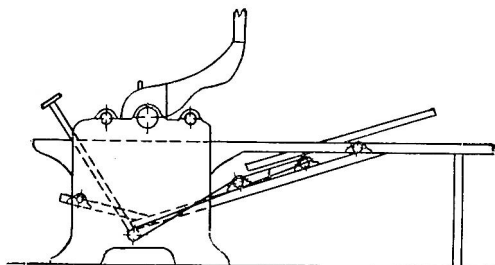
O — 2142

PAUL PÜCHEL
Niemiecka Republika Demokratyczna

URZĄDZENIE DO PODAWANIA Z POWROTEM DREWNA OBRABIANEGO NA FREZARKACH LUB STRUGARKACH

Frezarki i strugarki do obróbki drewna wymagały dotychczas dwóch ludzi obsługi. Jeden z nich podawał drewno na ma-

szynę, a drugi podawał z powrotem drewno, które wymagało powtórnej obróbki. Aby jeden człowiek mógł samodzielnie



obsłużyć taką maszynę, dobudowano w myśl usprawnienia z tyłu maszyny stół z ukośnym przenośnikiem wałkowym, po którym drewno po przejściu przez maszynę powraca automatycznie do niej z powrotem.

Urządzenie to, jak wynika z rysunku, może być z łatwością dobudowane do każdej frezarki i strugarki.

Kl. 38 b

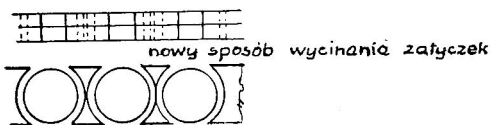
WACŁAW BERAN
(CSR)

O — 2143

SPOSÓB WYPELNIANIA OTWORÓW POSEKOWYCH W DREWNIIE

Nowy sposób wypełniania otworów posekowych w drewnie przewiduje zmianę dotychczasowego wyrobu zatyczek, zmia-

nowego sposobu są one wyrabiane z listew o grubości odpowiadającej wysokości zatyczki, a przy tym zawsze po dwie sztuki jednocześnie. Listwy tego rodzaju uzyskuje się z odpadu powstającego przy cięciu desek i używanego normalnie jako materiał paliwowy. Odpadki te nadają się dobrze do omawianego celu, ponieważ są należycie wysuszone.

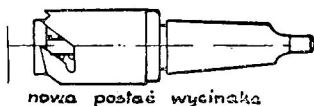


Rys. 1

nę kształtu odnośnego narzędzia oraz zmianę sposobu wklejania zatyczek.

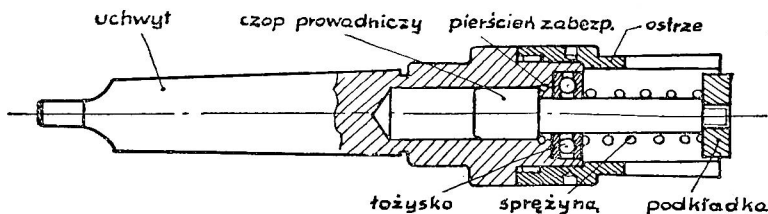
1. Według dotychczasowego sposobu zatyczki były wykonywane z całej beleczki, z reguły po kilka sztuk naraz. Według

2. W związku ze zmianą sposobu wyrobu zatyczek uległo zmianie również stosowane dotychczas narzędzie. Obecnie składa się ono z dwóch oddzielnych części, mianowicie z uchwytu, który może być użyty do różnych wymiarów części roboczej oraz z właściwego narzędzia roboczego, którego ostrze jest wykonane w ten sposób, aby mogło być ostrzone na zwykłej szlifierce oraz aby wykazywało odpowiednią twardość. Dawne narzędzia ze względu na swój kształt mogły być ostrzone jedynie pilnikiem i w związku z tym mogły posiadać tylko stosunkowo małą



nowa postać wycinaka

Rys. 2



Rys. 3.

twierdź. Przez dobór odpowiedniej twardości nowych narzędzi ulega znacznemu przedłużeniu ich trwałość (poprzednio były ostrzone co 8 godzin, obecnie co 60 godzin).

3. Według dawnego sposobu postępowania zatyczka po powleczeniu klejem była wprowadzana do przewierconego otworu, a następnie obcinana dłutem równo z powierzchnią deski. Zdarzało się przy

tym często, że obcięty kołek nie mógł być użyty do wypełniania następnych otworów posekowych bez dodatkowej obróbki polegającej na wyrównaniu jego powierzchni czołowej i bocznej. Według nowego sposobu postępowania zatyczka zostaje od razu wycięta na żadaną grubość, a po powleczeniu klejem wprowadzona do otworu. Ponieważ nie wystaje ona ponad powierzchnią deski, odpada jej obróbka.

Kl. 38 b

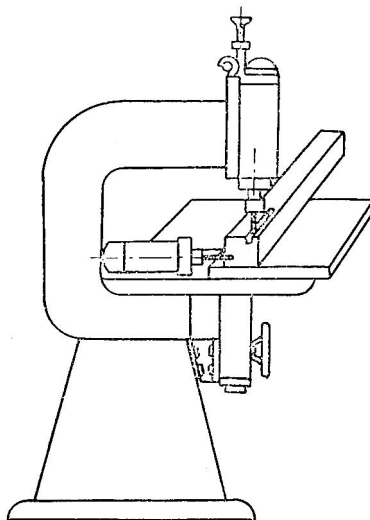
KARL ENGELMANN I HANS PENNDORF
Niemiecka Republika Demokratyczna

O — 2144

FREZOWANIE DWÓCH ROWKÓW RÓWNOCZEŚNIE

We frezarkach pionowych można w myśl usprawnienia, w sposób uwidoczniony na rysunku, wykonywać jednocześnie dwa rowki, np. w drewnianych nogach do stołów. Do tego celu na stole frezarki pionowej zamocowuje się dodatkową ręczną wiertarkę o napędzie elektrycznym. Dla ułatwienia dokładnego ustawienia freza wiertarka powinna być zamocowana w sposób nastawny.

Urządzenia tego rodzaju nadają się szczególnie do seryjnej produkcji mebli.



Kl. 38 c

LUDWIK MARYNIAK, HENRYK BETKA
Kluczborska Fabryka Mebli

O — 2145

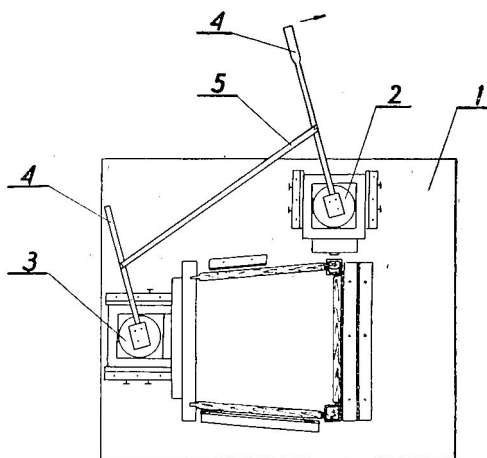
URZĄDZENIE DO KLEJENIA PRZEDNIEJ I BOCZNEJ OSKRZYNI KRZESŁA

Dotychczas sposób klejenia oskrzyni przedniej i bocznej krzesła oraz nóg przednich odbywał się w dwóch operacjach. Operacje te wykonywano w sklejkach ręcznych.

Zastosowanie przyrządu według usprawnienia pozwala na skrócenie czasu klejenia. Przyrząd, przedstawiony na rysunku w widoku z góry, składa się z podstawy, na której umieszczona jest żelazna płyta 1 oraz z umieszczonych na płycie w odpo-

wiednim miejscu dwóch ścisków mimośrodkowych 2 i 3 z rączkami 4. Rączki 4 są połączone ze sobą dźwignią 5, dzięki czemu ruch obydwóch mimośrodków odbywa się z chwilą przesunięcia jednej rączki 4 w kierunku strzałki uwidocznionej na rysunku.

Zastosowanie przyrządu według usprawnienia przyczynia się do podniesienia jakości sklejanego elementów i znacznie większa wydajność pracy.

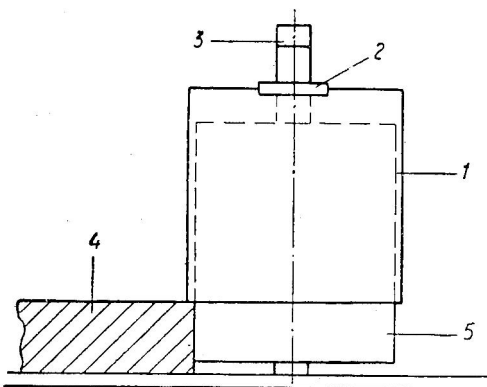


Rysunek do 0—2145, str. 43

Kl. 38 e **O — 2146**
ERNEST LANGE
 Niemiecka Republika Demokratyczna

OCHRONA GŁOWICY NOŻOWEJ

Przy frezowaniu głowicą nożową i innymi frezami istnieje wielkie niebezpieczeństwo. Aby to niebezpieczeństwo zmniejszyć, znajduje zastosowanie nowe urządzenie ochronne 1, jak przedstawiono na rysunku.



Urządzenie to ma kształt garnka 1 i jest wewnątrz puste. W dnie jego znajduje się

łożysko kulkowe 2, dopasowane do wrzecionowa 3 freza. Urządzenie to musi być o kilka milimetrów większe od freza.

Gdy przedmiot obrabiany 4 cofnie się przy obróbce, a robotnik dotknie przy tym urządzenia ochronnego, wówczas ono zatrzymuje się, podczas gdy maszyna biegnie dalej. Aby zapobiec całkowitemu cofnięciu się przedmiotu obrabianego, należy, o ile to możliwe, pracować ze zderzakiem.

Gdy grubość przedmiotu obrabianego się zmienia, wówczas można podnieść urządzenie lub obniżyć przez zastosowanie pierścieni.

Takie urządzenie ochronne o odpowiedniej wielkości może mieć zastosowanie do wszystkich frezów.

Kl. 39 a **O — 2147**
JAIME PONS
 Wytwórnia Filmów Fabularnych w Łodzi

PRZYRZĄD DO ŁĄCZENIA RUR LUB PŁYT IGIELITOWYCH ZA POMOCĄ GORĄCEGO POWIETRZA

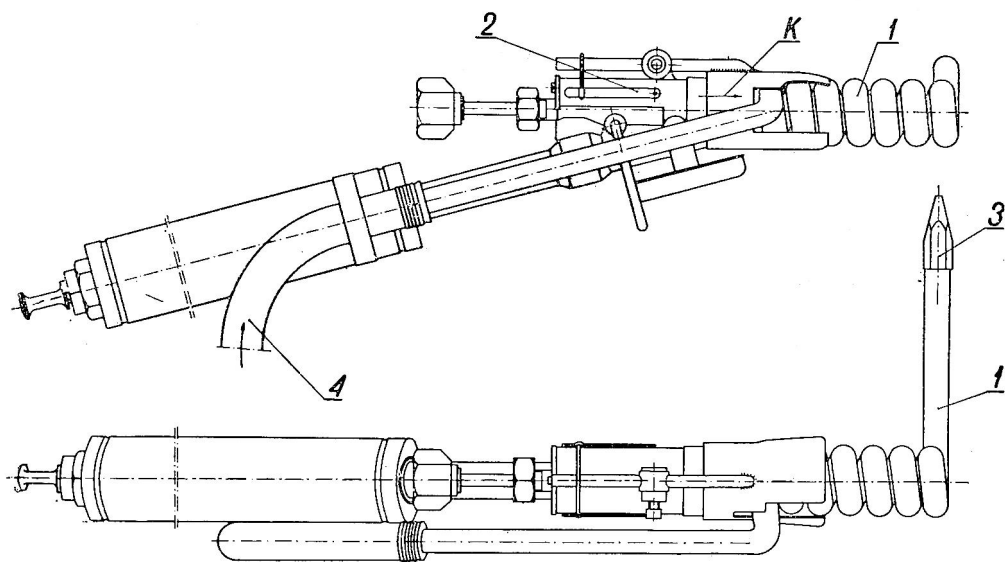
Przy łączeniu części wykonanych z igielitu, np. płyt lub rur, napotymano na trudności z powodu braku odpowiednich klejów oraz sił fachowych.

Trudności te usunięto dzięki wykonaniu w myśl usprawnienia przyrządu do łączenia części igielitowych za pomocą gorącego powietrza.

Przyrząd posiada rurkę miedzianą lub mosiężną 1 o średnicy 6—8 mm, zwiniętą śrubowo (średnica zwojów około 50 mm). Rurka jest przymocowana do lutownicy benzynowej 2 tak, aby płomień był skierowany wzdłuż osi zwojów rurki 1 (kierunek płomienia oznaczono strzałką k). Przedni koniec rurki 1 jest zaopatrzony w dyszę 3, do tylnego zaś końca rurki dołączony jest wąż gumowy 4 doprowadzający sprężone powietrze o ciśnieniu 1,5—2 ata z kompresora.

Przy łączeniu części igielitowych strumień gorącego powietrza (ogrzanego przy przepływie przez rurkę 1) skierowuje się pomiędzy powierzchnię łączoną a drut igie-

litowy. Na skutek podgrzania gorącym powietrzem igielit staje się masą lepłą, która po sklejeniu z drutem daje szczelne i mocne połączenie.



Kl. 42 a

O — 2148

FRANCISZEK KAZIŃSKI

Pomorskie Zakłady Remontu Maszyn Przemysłu Włókienniczego w Pakości

PRZYRZĄD DO RYSOWANIA I KONTROLOWANIA STOŻKOWYCH I CZOŁOWYCH KÓŁ ZĘBATYCH NA MODELU

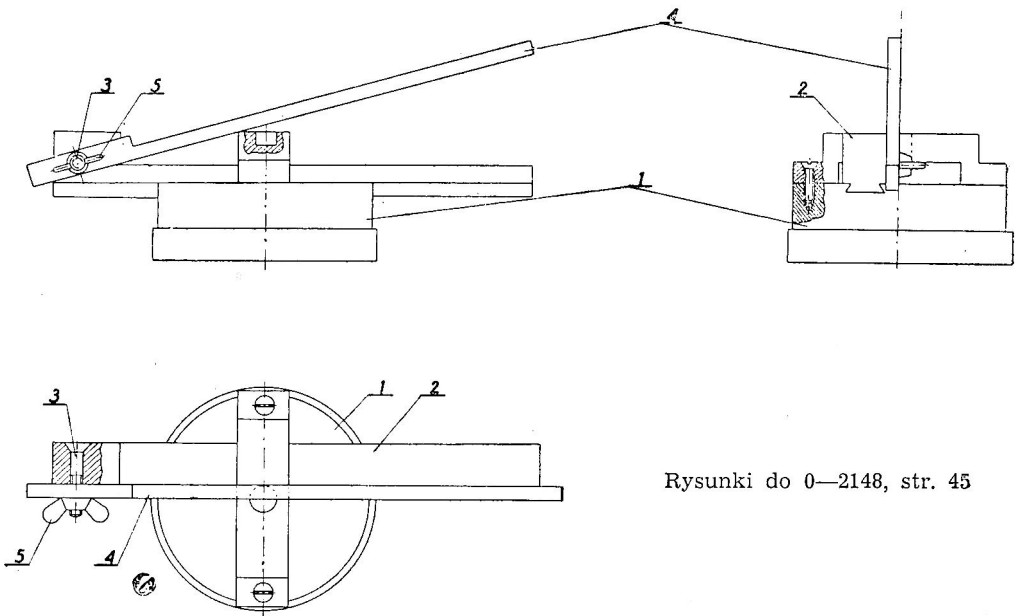
Rysowanie i sprawdzanie stożkowych lub czołowych kół zębatach przed usprawnieniem było kłopotliwe i wymagało dwóch godzin pracy przy wykonywaniu modeli.

Aby ułatwić i przyspieszyć te czynności, skonstruowano w myśl usprawnienia przyrząd, za pomocą którego narysowanie lub skontrolowanie wymienionych kół zębatach można wykonać w ciągu 15 minut. Przyrząd według usprawnienia jest przedstawiony na rysunku, przy czym przyrząd

ten może być wykonany z drewna lub lekkiego stopu.

W okrągłej podstawie 1 umieszczony jest przesuwne suwak 2. Na jednym końcu suwaka 2 osadzona jest obrotowo na osi 3 linijka 4, unieruchamiana za pomocą nakrętki motylkowej 5.

Koło zębate, z którego robi się rysunek lub które kontroluje się, mocuje się w uchwycie przyrządu, ustawia linijkę 4 pod kątem potrzebnym i rysuje się podziałkę zębów.



Rysunki do 0—2148, str. 45

Kl. 42 b

O — 2149

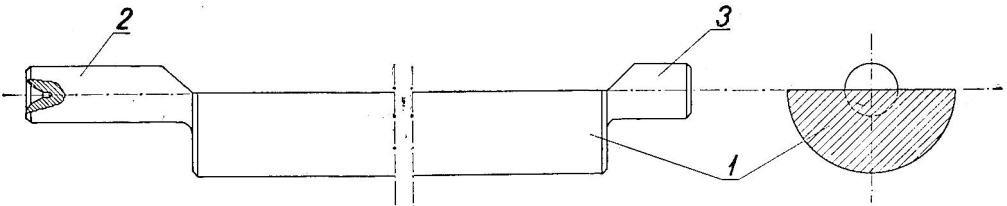
CZESŁAW KRAJNIAK

Centralne Biuro Techniczne Przemysłu Maszyn Włókienniczych w Łodzi

PRZYRZĄD WYZNACZAJĄCY OŚ TOKARKI

Przy obróbce na tarczy tokarskiej przedmiotów o obwodzie nie przekraczającym pół obwodu koła napotyka się na trudności przeprowadzenia pomiarów tych przedmiotów ze względu na brak punktów oparcia dla przyrządów pomiarowych.

Przyrząd ten (rys. 1) wykonany jest z wałka 1 do połowy sfrezowanego i posiadającego końcówki 2 i 3, zaopatrzone w nakielki. Płaszczyzna wałka, pokrywająca się po założeniu przyrządu w kłach tokarki z osią tokarki jest dokładnie oszlifowana



Rys. 1

Usprawnienie polega na zastosowaniu do tego celu przyrządu wyznaczającego oś tokarki i umożliwiającego wykonanie pomiarów ściśle od osi tokarki.

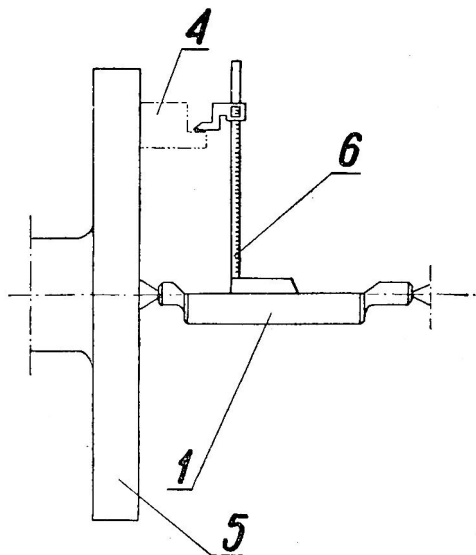
na po uprzedniej obróbce termicznej całości.

Po założeniu przyrządu do tokarki otrzymuje się odpowiednie oparcie dla przy-

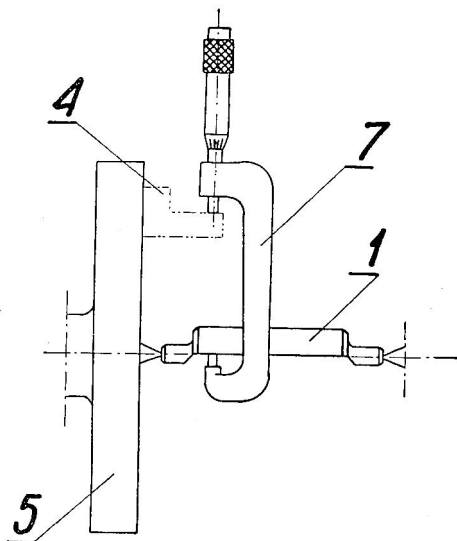
rzędów pomiarowych (głębokościomierza, przymiaru przesuwkowego czy mikromierza) i możliwość dokładnego zmierzenia połowy średnicy obrabianego przedmiotu.

Przykłady wykonywania pomiarów

przedmiotu obrabianego 4, zamocowanego w tarczy tokarskiej 5, przy użyciu dwóch różnych przyrządów pomiarowych 6 i 7 oraz przyrządu będącego przedmiotem usprawnienia pokazano na rys. 2 i 3.



Rys. 2



Rys. 3.

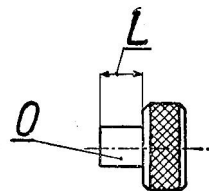
Kl. 42 b

KAZIMIERZ STANEK
Zakłady Metalowe Wrocław

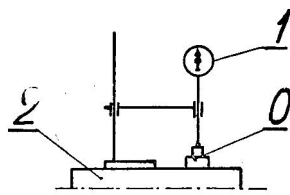
O — 2150

**PRZYRZĄD DO POMIARU ZA POMOCĄ CZUJNIKA OBRABIANEJ CZĘŚCI
BEZ ZDEJMOWANIA JEJ Z OBRABIARKI**

Przed usprawnieniem (rys. 1), w celu zmierzenia wymiaru L obrabianej części O , zdejmowano ją z uchwytu obrabiarki i dokonywano pomiaru za pomocą czujnika 1, umieszczonego w podstawie na płycie traserskiej 2.

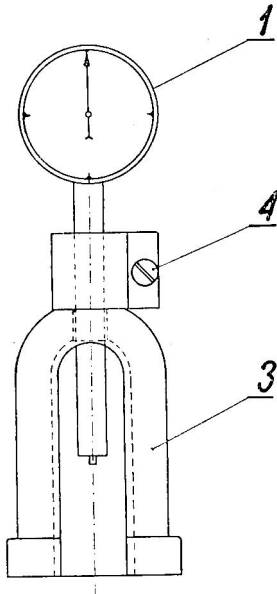


Aby umożliwić wykonanie tego pomiaru bez zdejmowania części z obrabiarki, zastosowano w myśl usprawnienia specjalną podstawkę do czujnika (rys. 2).



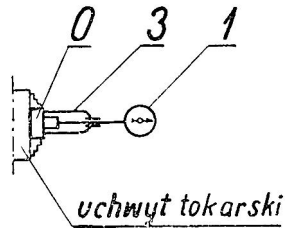
Rys. 1

Aby móc przeprowadzić pomiar, czujnik 1 wkłada się do podstawki 3 w sposób uwidoczniony na rys. 2; następnie dla



Rys. 2

ustalenia wymiaru nominalnego ustawia się czujnik w odpowiednim położeniu w podstawie za pomocą płytek wzorcowych



Rys. 3.

i w tym położeniu mocuje się podstawki 3 za pomocą wkrętu 4.

Wykonując pomiar przykładają się podstawkę 3 dolną jej płaszczyzną do części o największej średnicy, w sposób uwidoczony na rys. 3, tak aby nóżka czujnika oparła się o powierzchnię czołową części o mniejszej średnicy, i odczytuje się wymiar.

Kl. 42 b

O — 2151

JÓZEF JĘDRZEJEWSKI, MIECZYŚLAW TRACZYK

Dzierżońskie Zakłady Betoniarские i Żelbetowe

SUWMIARKA DO MIERZENIA ŻELAZA ZBROJENIOWEGO PRZY GIĘCIU I CIĘCIU

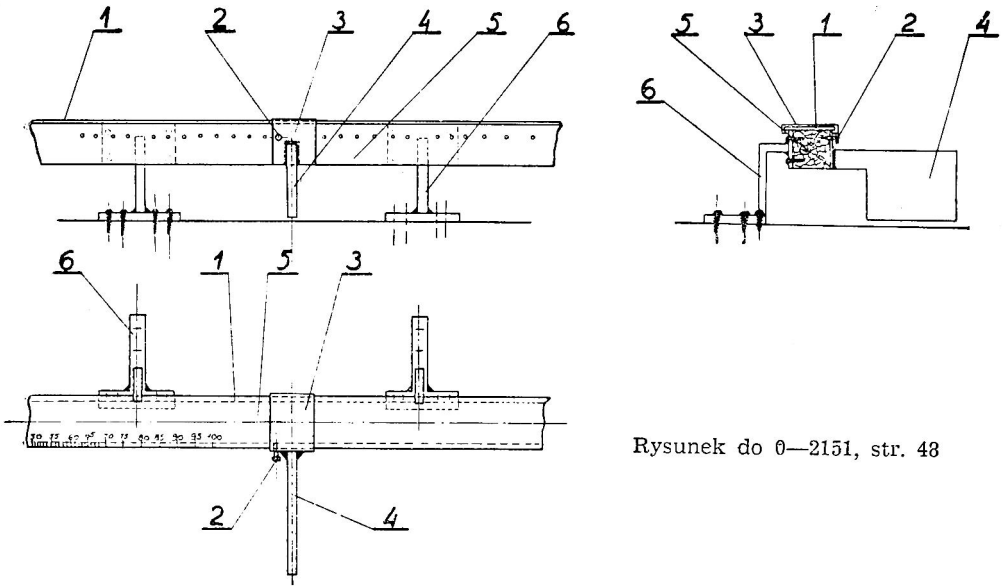
Przy dotychczasowym systemie praca przy wymierzaniu pręta zbrojeniowego zazwyczaj jest niezbyt dokładna, wskutek czego pręty zbrojeniowe nie są ucinane zgodnie z wymiarami potrzebnymi.

Aby usunąć powyższe niedokładności pracy i zaoszczędzić materiału prętów, zaprojektowano według usprawnienia i wykonano suwmiarkę do mierzenia żelaza zbrojeniowego.

Suwmiarka ta posiada dwumetrową listwę drewnianą (podkładkę) 5, na której od góry zamocowana jest podziałka 1. Listwa 5 jest przymocowana do stołu rolko-

wego za pomocą uchwytu 6. Suwak 3 wraz z przystawką 4 jest osadzony przesuwnie względem podziałki 1. Suwak wraz z przystawką można nastawić na potrzebną długość i unieruchomić za pomocą śruby zaciskowej 2.

Za pomocą opisanego przyrządu w łatwy sposób otrzymuje się pomiar długości prętów zbrojeniowych z dokładnością do 0,5 cm, a tym samym eliminuje się zbędny rozchód żelaza i uzyskuje się możliwość zaoszczędzenia pracownika o mniejszych kwalifikacjach.



Rysunek do 0—2151, str. 48

Kl. 42 b

O — 2152

Inż. JULIAN PODŁUSKI

Biurowo Konstrukcyjne Części Zamiennej i Sprzętu Budowlanego
Budownictwa Przemysłowego w Warszawie

UPROSZCZONY SPOSÓB OBLICZANIA CIĘŻARU CIAŁ OBROTOWYCH

Znany sposób obliczania ciężaru brył o znanym ciężarze właściwym sprowadza się do obliczania ich objętości w myśl wzoru $G = \gamma \cdot V$, przy czym γ oznacza ciężar właściwy w kg/dm^3 , a V — objętość w dm^3 .

Przy ciałach obrotowych jednorodnych można zastosować do obliczania ich ciężaru prawo Guldina, które w formie uproszczonej po zmianie całki na sumę przybiera formę $V = 2\pi \int r_1 \cdot F$, przy czym F oznacza element powierzchni przekroju południkowego, a r_1 odległość tego elementu od osi obrotu. Po zsumowaniu otrzymujemy: $V = 2\pi \int F \cdot r_s \cdot F$ oznacza tutaj całkowitą powierzchnię przekroju południkowego

ciała obrotowego, a r_s — odległość jej środka ciężkości od osi obrotu.

W przypadku trudności otrzymania położenia środka ciężkości przekroju (np. nieprawidłowe kształty) wycinamy ten przekrój ze sztywnego papieru lub kartonu, zawieszamy kolejno w dwóch lub w trzech punktach i przeprowadzamy przez punkty zawieszenia pion. Piony te przeczną się w środku ciężkości, którego odległość r_s od osi obrotu wyznaczamy za pomocą linijki. W celu szybszego otrzymania powierzchni przekroju F podkładamy pod kalkę rysunku papier milimetrowy i obliczamy kratki.

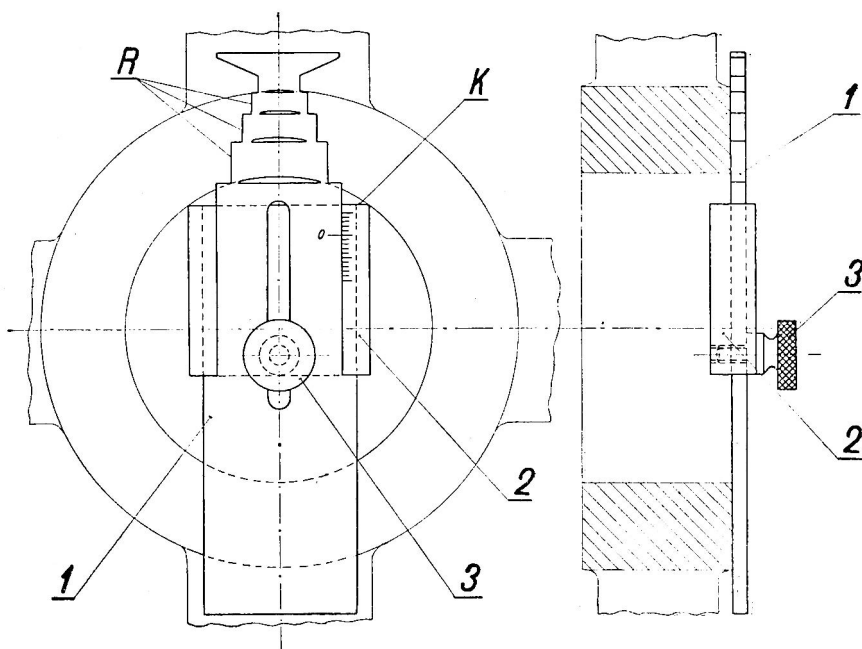
Sposób powyższy jest wystarczająco dokładny, łatwy oraz szybki w użyciu.

ALFONS MAŁEK
Huta „Zygmunt“

PRZYRZĄD DO TRASOWANIA ROWKÓW NA KLINY W PIASTACH KÓŁ

Trasowanie rowków na kliny w piastach kół wymaga zaopatrzenia otworu piasty we wkładkę z dokładnie oznaczonym średnicą koła, aby można było odpowiednio do kierunku promienia koła oznaczyć profil rowka.

szablonów R o wymiarach odpowiadających znormalizowanym szerokościom klinów. Część 2 zaopatrzona jest w skalę oraz w krawędź K , przy oparciu której o ścianki otworu w piastce oś przyrządu pokrywa się ze średnicą tego otworu.



W celu uproszczenia i przyspieszenia czynności przy trasowaniu rowków w piastach kół zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniiony na rysunku.

Przyrząd ten składa się z dwóch względem siebie przesuwnych części 1 i 2, ustalanych za pomocą śruby 3. Część środkowa 1 przyrządu jest zaopatrzona w szereg

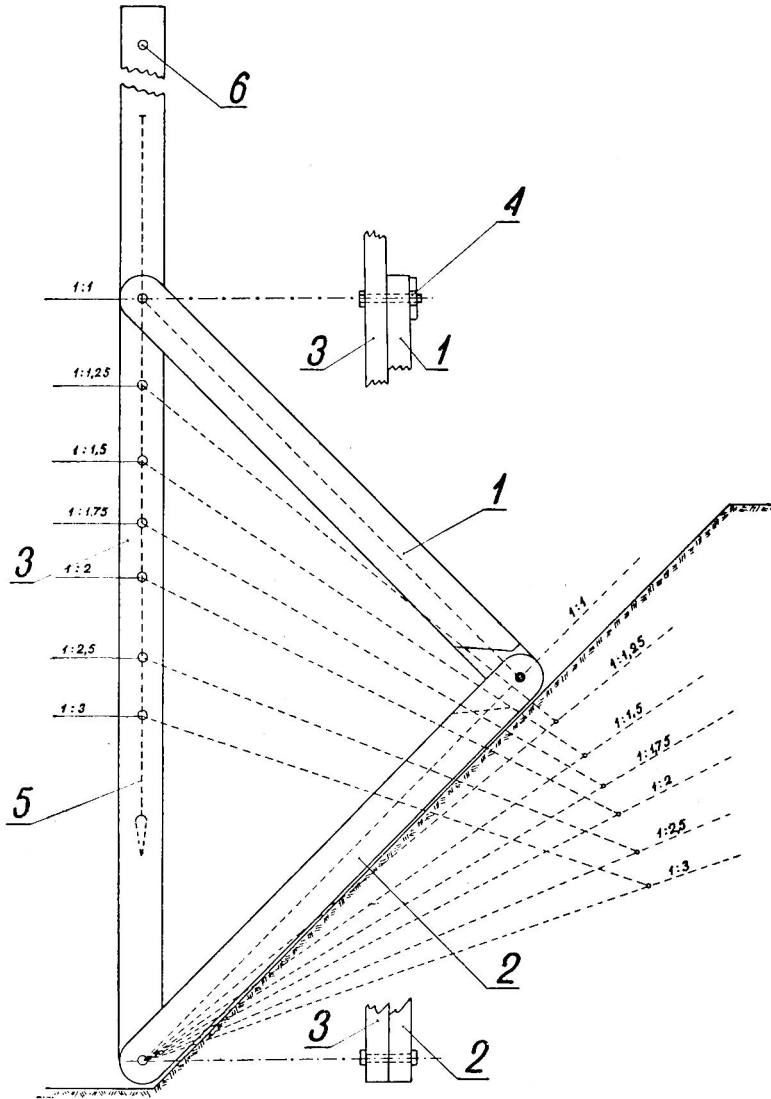
Przy trasowaniu rowka na piastce koła opiera się przyrząd krawędzią K o ścianki wewnątrz otworu piasty, po czym przesuwana się część 1, ustawiając odpowiedniej wielkości szablony rowka klinowego na obwodzie otworu. Po zaciśnięciu śruby 3 obrysowuje się zarys rowka według szablony.

Inż. WŁADYSŁAW KOWALSKI
Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej
Wojewódzki Zarząd Wodno-Melioracyjny w Warszawie

UNIERSALNY TRÓJKĄT SKARPIARSKI

Do pomiarów pochyłości skarp używa się zwykle trójkątów stałych.

da te zalety, że może zastąpić trzy różne dotychczas stosowane trójkąty, jest wy-



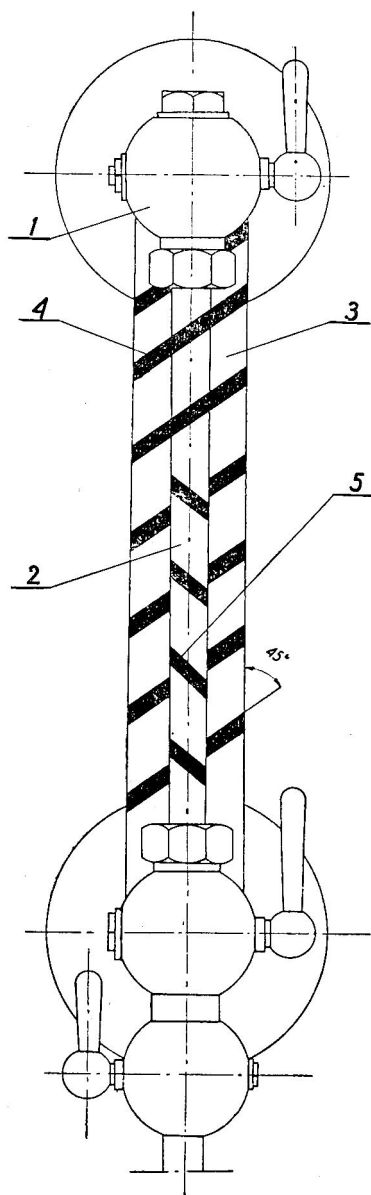
Usprawnienie polega na wykonaniu trójkąta skarpiarskiego uniwersalnego, który w porównaniu z trójkątami stałymi posia-

godny w przenoszeniu i magazynowaniu oraz łatwy do nastawiania.

Uniwersalny trójkąt skarpiarski składa

się z trzech desek 1, 2, 3 z twardego drewna o grubości 3 cm i szerokości 6 cm. Deski 1 i 2 posiadają długość po 76 cm, natomiast deska 3 ma długość 150 cm.

Deska 1 z deską 2 oraz deska 2 z deską 3 są połączone przegubowo za pomocą nitów. Deskę 1 z deską 3 łączy się za pomocą śruby 4 zaopatrzonej w nakrętkę skrzy-



dełkową. Otwory na nity w deskach 1 i 2 są rozstawione w odległości 70 cm od siebie. Deska 3 posiada pierwszy otwór w odległości 3,5 cm od jej końca, następnie w odległości 45,22 cm, 52,50 cm, 70,00 cm, 78,26 cm, 88,06 cm, 98,98 cm i 125,47 cm licząc od otworu pierwszego.

Podczas pracy trójkąt ustawia się tak, aby deska 3 zajęła położenie pionowe, co sprawdza się za pomocą pionu 5 lub poziomnicy. Deskę 2 ustawia się równoległe do stoku, po czym łączy się deskę 1 z deską 3 wkładając śrubę 4 w odpowiedni otwór w desce 3. Po pracy lub przy transporcie trójkąt składa się, mocując deskę 1 śrubą 4 w otworze 6, umieszczonym w odległości 140 cm od otworu, przez który przechodzi nit łączący deskę 3 z deską 2.

Kl. 42 c

O — 2155

STEFAN ZAJDEL
Elektrownia w Będzinie

WODOWSKAZ

Do pomiaru ilości skroplin w kondensatorach turbinowych używane są wodowskazy szklane. Skroplona para wodna nie posiada zabarwienia i dlatego jest mało widoczna w przezroczystej szklanej rurce. W celu zorientowania się w poziomie wody wpuszcza się powietrze do wodowskazu, ażeby wywołać burzenie się wody znajdującej się w rurce i w ten sposób odczytać stan wody na podziale.

W celu uwidocznienia poziomu wody w szklanej rurce wodowskazu wyzyskano w myśl usprawnienia zjawisko załamywania się promieni świetlnych w wodzie.

W tym celu, jak to uwidoczniono na rysunku, bezpośrednio za rurką szklaną 2 wodowskazu 1 umieszczono białą listę 3 z naniesionymi pod kątem 45° czarnymi paskami 4. Przesłonięte wodą czarne paski widzi się odchylone pod kątem 90°, paski zaś obserwowane przez pustą rurkę zachowują kierunek nie zmieniony.

Usprawnienie ułatwia znacznie odczytywanie poziomu wody w kondensatorze nawet na dość znaczną odległość.

ADOLF BRYŁA

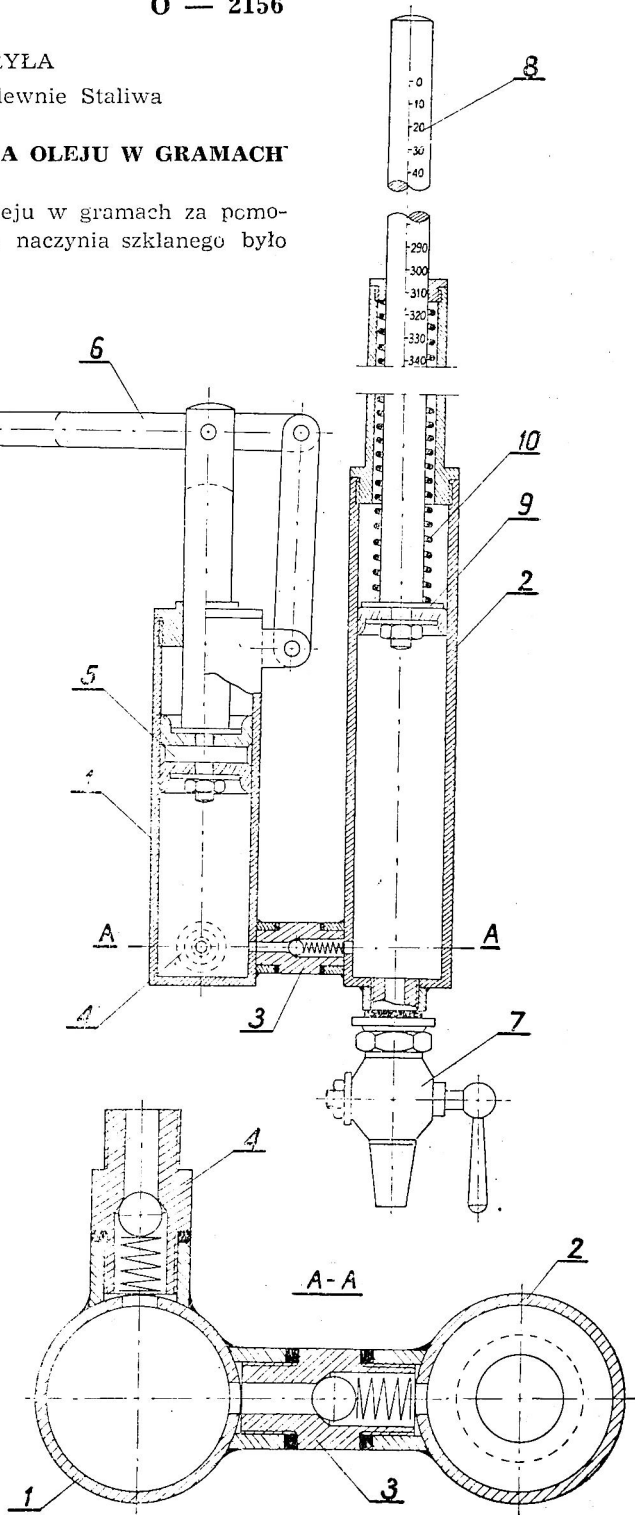
Sosnowieckie Odlewnie Staliwa

PRZYRZĄD DO MIERZENIA OLEJU W GRAMACH

Dotychczas odmierzanie oleju w gramach za pomocą zwykłego wycechowanego naczynia szklanego było kłopotliwe.

W celu ułatwienia odmierzania oleju w gramach zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniiony na rysunku. Przyrząd ten składa się z dwóch cylindrów 1 i 2, połączonych ze sobą zaworem tłoczącym 3. Cylinder 1 posiada zawór 4, zasysający olej do cylindra 1 w chwili podnoszenia tłoczka 5 w górę za pomocą dźwigni 6. Natomiast cylinder 2 posiada zawór spustowy 7 i wyskalowany wskaźnik 8 zakończony tłoczkiem 9 stale dociskającym ku dołowi sprężyną 10.

Sposób posługiwania się powyższym przyrządem jest następujący: po przesunięciu tłoczka 5 w górę za pomocą dźwigni 6 zasysa się olej zaworem 4 do cylindra 1, a po przesunięciu tłoczka 5 w dół wytlacza się olej z cylindra 1 do cylindra 2, którego tłoczek 9 będzie unosił się wraz z wyskalowanym wskaźnikiem 8, ściskając sprężynę 10, za pomocą którego będzie można odczytać zawartość oleju w cylin-



drze 2. Olej spuszcza się z cylindra 2 zaworem spustowym 7.

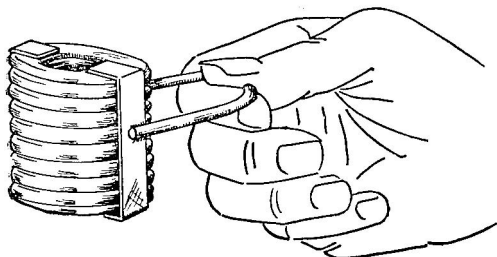
Przekrój A-A pokazany jest w skali powiększonej.

Kl. 46 c¹

O — 2157

WILHELM MORGENSTERN
Niemiecka Republika Demokratyczna

KLAMRY DO ZAKŁADANIA SPRĘŻYN PRZY NAPRAWIE SILNIKÓW SPALINOWYCH



Specjalne kleszcze do ściskania sprężyn zaworowych nie zawsze są w momencie potrzeby do dyspozycji.

Według usprawnienia zaprojektowano proste klamry do sprężyn, przedstawione na rysunku; przy ich pomocy ściśniętą sprężynę można bez trudności założyć na miejsce.

Po założeniu miseczki sprężyny z klinem zdejmuje się klamry ze sprężyny przez pociągnięcie za druciany uchwyt przyspawany do klamer .

Kl. 47 b

O — 2158

JOH. COSSING
Niemiecka Republika Demokratyczna

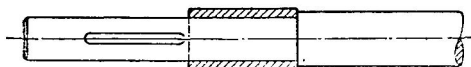
TULEJA OCHRONNA WAŁÓW

Dotychczas wyrobione części wałów, głównie przy maszynach budowlanych, są doprowadzane do stanu używalności przez napawanie i przetoczenie.

Według usprawnienia wyrobione końce wału obtacza się i nabija się na nie na go-

wymagają jedynie rozwiercenia. Osadzone na wale koło zębate należy również zaopatrzyć w tuleję.

Przy powtórным wyrobieniu się tuleję należy nagrzać, ściągnąć i zastąpić nową. Zastosowanie usprawnienia daje oszczęd-



rażo odpowiednio wytoczoną tuleję jak przedstawiono na rysunku. Tuleje takie mogą być wykonane odpowiednio, tak iż łożyska, które zazwyczaj też są wytarte,

ność materiału i czasu roboczego oraz usunięcie naprężeń materiałowych występujących dotychczas przy napawaniu.

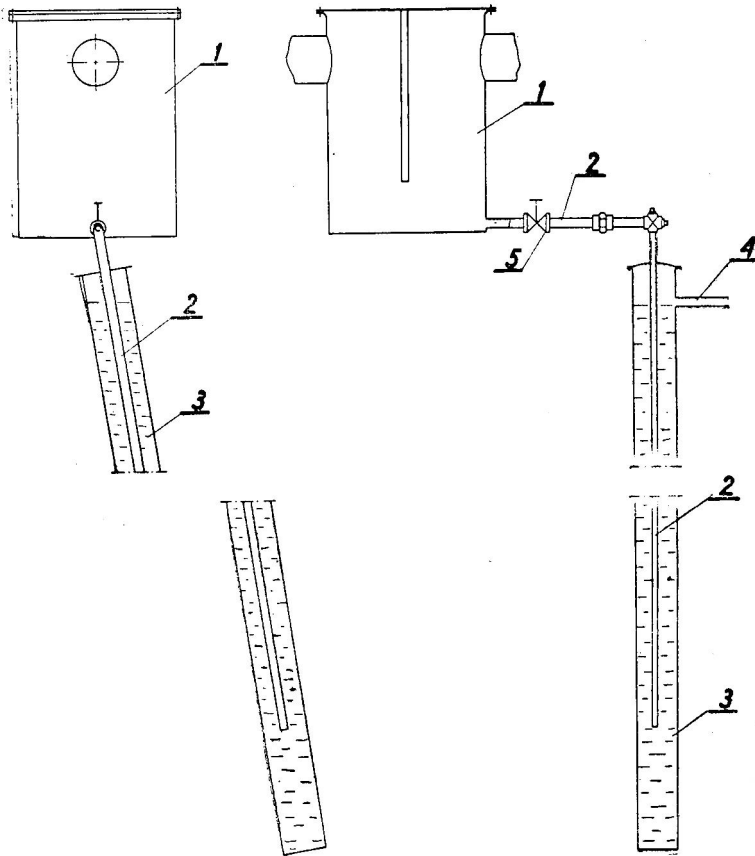
LEOPOLD OSTAFICZUK

Zakłady Gazownictwa Okręgu Wałbrzyskiego

SAMOCZYNNY ODWADNIACZ W GAZOCIĄGACH

Odwadniacze w gazociągach muszą być okresowo odwadniane przez wypompowywanie wody, co wymaga osobnej obsługi. W celu uniknięcia tej niedogodności przedstawiony na rysunku odwadniacz samo-

lub wymiany rur. Odpływ 4 znajduje się poniżej miejsca przyłączenia rury 2 do odwadniacza 1, dzięki czemu woda z odwadniacza może spływać stale do rury 3, a z niej odpływem 4 wypływać na zewnątrz.



czynny 1 według usprawnienia jest zaopatrzonej w rurkę odpływową 2, wpuszczonej do rury pionowej 3 długości około 3,5 m napełnionej wodą. Rurka 3 posiada odpływ 4 na wodę. Rurka 2 jest zaopatrzonej w zawór 5 w celu umożliwienia oczyszczania

Długość rury 2 jest zależna od ciśnienia roboczego w gazociągu, które musi być kompensowane ciśnieniem słupa wody w rurze 3 w celu zapobiegania uchodzenia gazu.

OTTON KAPICA

Centrala Produktów Naftowych. Biuro Wojewódzkie w Opolu

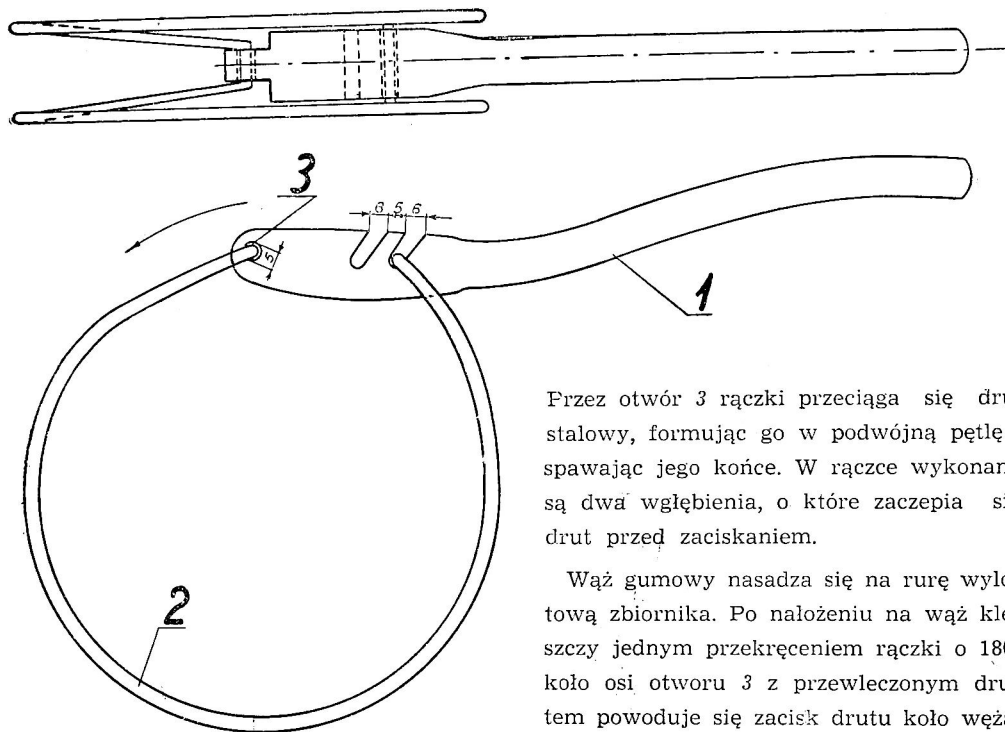
KLESZCZE DO ZACISKANIA WĘŻY GUMOWYCH

W celu przetaczania płynów ze zbiorników stosowano węże spustowe gumowe posiadające stały śrubunek w postaci nakrętki z gwintem.

Obecnie zaprzestano uzbrajać węże gumowe śrubunkami, a zamiast nich do zaciskania węży gumowych na rurach wy-

lotowych zbiorników zastosowano kleszcze przedstawione na rysunku. Zaciskanie za pomocą kleszczy jest szybsze i dogodniejsze.

Kleszcze składają się z dwóch części: z rączki żelaznej 1 oraz z drutu stalowego 2, zaciskającego wąż na rurze wylotowej.



Przez otwór 3 rączki przeciąga się drut stalowy, formując go w podwójną pętlę i spawając jego końce. W rączce wykonane są dwa wgłębienia, o które zaczepia się drut przed zaciskaniem.

Wąż gumowy nasadza się na rurę wylotową zbiornika. Po nałożeniu na wąż kleszczy jednym przekręceniem rączki o 180° koło osi otworu 3 z przewleczonym drutem powoduje się zacisk drutu koło węża.

Kl. 48 a

O — 2160

JAN GRABOWSKI, ZYGFRYD KORINTH
Pomorska Fabryka Gazomierzy w Tczewie

URZĄDZENIE DO PODGRZEWANIA KWASÓW

Kwas solny używany do wytrawiania części gazomierzy powinien mieć temperaturę 40° C. W celu utrzymania takiej temperatury należy kwas ogrzewać.

Dotychczasowy sposób ogrzewania kwasu polegał na zanurzeniu w nim rozżarzonej do czerwoności bryły żelaza. Kwas w ten sposób podgrzewany tracił po krótkim

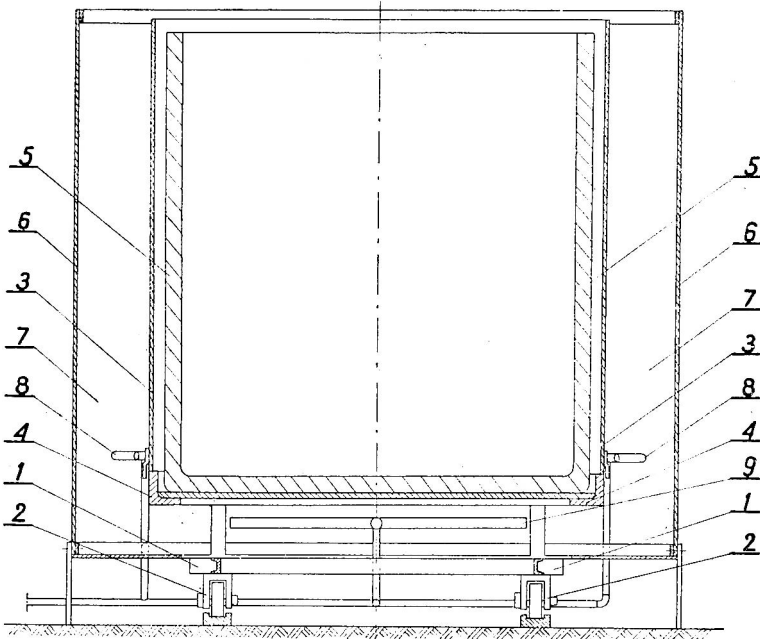
czasie swoją wartość, a temperatura jego szybko spadała. Opary unoszące się w czasie podgrzewania szkodliwie działały na pracowników.

Urządzenie według usprawnienia, uwidocznione na rysunku, usuwa te niedogodności. Składa się ono z podstawy 1, umiesz-

palnika 9 w kształcie krzyża umieszczonego pod podstawą 4.

Całe urządzenie umieszczone jest pod wyciągiem odprowadzającym szkodliwe opary kwasu oraz spaliny z gazu.

Naczynie kamionkowe 5 z kwasem umieszczone na podstawie 4, daje się łatwo wy-



czonej na podwoziu 2 na kołach; z osłony wewnętrznej 3, umieszczonej na podstawie 4 i osłaniającej bezpośrednio naczynie 5 z kwasem; z osłony zewnętrznej 6, ograniczającej komorę spalania gazów 7; z palnika 8 w kształcie półkola umieszczonego w dolnej części komory spalania oraz z

suwać w celu zmiany kwasu. Temperatura kwasu reguluje się większym lub mniejszym dopływem gazu i łatwo można utrzymać stałą i dowolną temperaturę. Trwałość kwasu również przedłuża się znacznie.

Kl. 49 a

WILHELM PATALONG

Wytwórnia Sprzętu Górniczego w Brzezince k/Mysłowic

O — 2161

PRZYRZĄD DO PLANOWANIA ROLEK

Przed usprawnieniem operację planowania rolek do złożów rolkowych wykonywano mocując rolki pojedynczo w uchwycie samocentrującym.

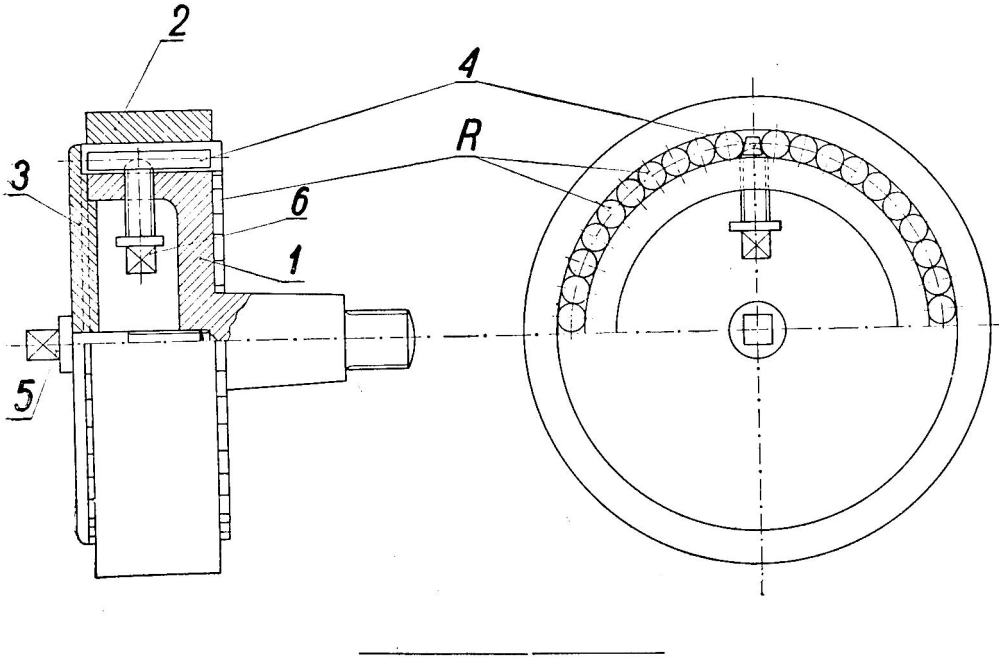
Aby skrócić czas obróbki, zastosowano w myśl usprawnienia przedstawiony na rysunku specjalny przyrząd (uchwyt), w

którym mocuje się i planuje jednocześnie po 40 rolek.

Przyrząd ten składa się z tarczy 1, zaopatrzony w trzpień nagwintowany służący do zamocowania przyrządu do wrzeciona tokarki, z pierścienia 2, z pokrywy 3 oraz z klina rozpychającego 4.

Przed założeniem rolek do przyrządu przymocowuje się pokrywę 3 za pomocą śruby 5 do tarczy 1 przyrządu. Pokrywa 3 służy jako baza do wyrównania rolek oraz do równomiernego ich ułożenia. Po

włożeniu rolek R do przyrządu i po zamocowaniu ich za pomocą klina 4, dociskane go śrubą 6, pokrywę 3 odejmuje się i planuje się (obrabia) rolki z obu stron za jednym zamocowaniem.



Kl. 49 a

O — 2162

ERNEST ULBRICHT
Katowicka Fabryka Armatur

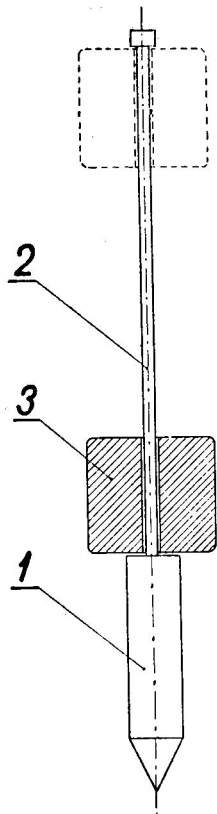
PUNKTAK CIĘŻARKOWY

Punktowanie zwykłym punktakiem za pomocą młotka przy precyzyjnym trasowaniu otworów, dokładnych wycięć itp., napotyka na trudności w związku z ciągłym odrywaniem punktaka od płaszczyzny punktowanej.

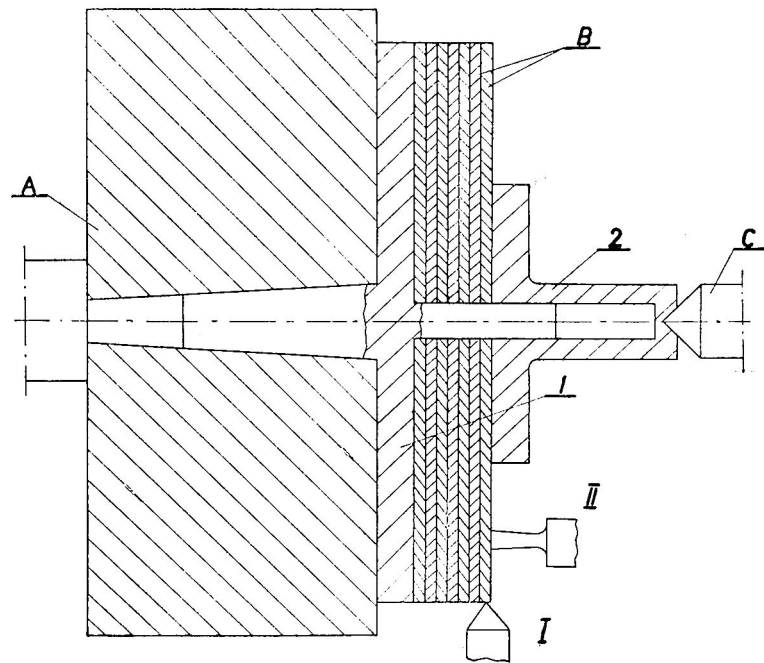
Usprawnienie polega na zastosowaniu punktaka ciężarkowego, składającego się z właściwego punktaka 1 z ostrzem, z prętą prowadzącą 2 oraz z ciężarka 3. Przy

punktowaniu ostrze punktaka prowadzi się jedną ręką, a drugą ręką unosi się ciężarek 3, poruszający się po pręcie 2. Po opuszczeniu ciężarka uderza on w część 1 punktaka, powodując wybite znaku przez ostrze.

Zastosowanie punktaka ciężarkowego ułatwia pracę i zabezpiecza rękę od uderzenia młotkiem.



Rysunek do 0—2162, str. 58



Rysunek do 0—2163, str. 60

PRZYRZĄD DO TOCZENIA PIERSIENI

Dotychczas toczenie pierścieni bez przyrządu odbywało się niedokładnie (powstawały zwichrowania) i pochłaniało wiele czasu.

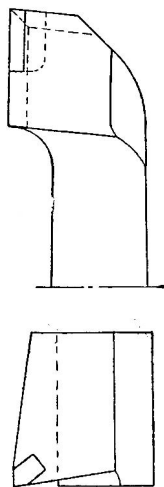
Mając na względzie skrócenie czasu obróbki i polepszenie jej jakości, zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniony na rysunku.

Przyrząd ten składa się z krótkiego trzpienia 1 i przycisku 2.

Na trzpieniu 1 włożonym do głowicy tokarki A należy umieścić płytki B z wywierconymi uprzednio odpowiednimi otworami i docisnąć je przyciskiem 2 za pomocą kła C umieszczonego w koniku tokarki. Po wykonaniu średnicy zewnętrznej nożem I wycina się odpowiedni otwór nożem II, otrzymując w ten sposób w czasie znacznie krótszym gotowy pierścień bez zniekształceń.

NÓŻ TOKARSKI Z PŁYTKĄ Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH OSADZONA POD KĄTEM

Usprawnienie polega na osadzeniu płytek 1 z węglików spiekanych w nożach tokarskich pod kątem 40° , jak pokazano na

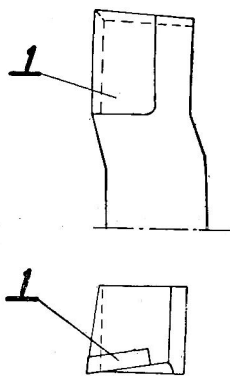


Rys. 1

rys. 1, zamiast powszechnie stosowanego osadzania na płasko (rys. 2).

Sposób ten daje następujące korzyści:

- a) pewne i trwałe osadzenie pozwalające na większe obciążenie siłami skrawającymi;
- b) lepsze wykorzystanie materiału płytki wskutek zwiększenia liczby ostrzei;



Rys. 2

- c) zwiększenie odporności na uderzenia;
- d) zmniejszenie momentu zginającego, niebezpiecznego dla płytki.

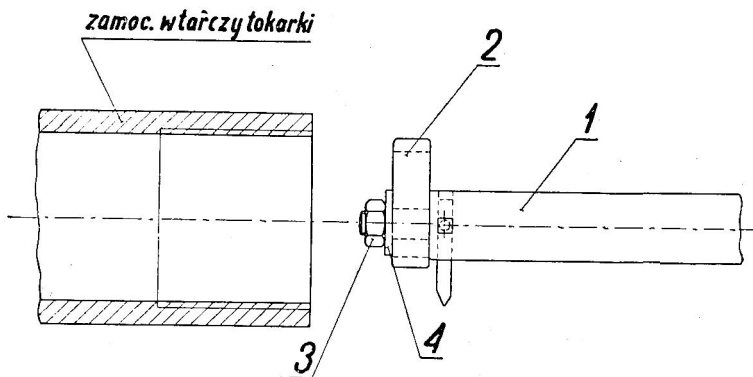
FRANCISZEK BIŃCZYK
Chorzowskie Zakłady Naprawcze

NACINANIE NA TOKARCE GWINTU W DŁUGICH OTWORACH

Nacinanie na tokarkach gwintów płaskich lub trapezowych w długich otworach jest trudne ze względu na uginanie się oprawki nożowej pod wpływem sił występujących podczas skrawania. Wskutek tego gwint wykonywany w otworze jest od strony noża nacięty głębiej niż w dalszej części otworu.

prowadzenie 2 jest zaopatrzone w podłużny otwór. Powierzchnia ślizgowa prowadzenia 2 jest utwardzona.

Przy nacinaniu gwintu, po każdorazowym nastawieniu noża suportu na odpowiednią głębokość, prowadzenie 2 dosuwa się do oparcia o przeciwległą ścianę otworu. Podczas obróbki prowadzenie 2 ślizga



Usprawnienie polega na zastosowaniu do oprawki nożowej 1 prowadzenia 2 przeciwdziałającego uginaniu się oprawki. Prowadzenie 2 umocowane jest nastawnie na czole oprawki za pomocą nakrętki 3 i podkładki 4. Dla umożliwienia nastawiania

się po ścianie otworu i opierając się o nią nie dopuszcza do uginania się oprawki nożowej.

Otwory gwintowane w taki sposób nie wykazują odchyłeń osiowych.

FRANCISZEK KUĆ
Jeleniogórskie Zakłady Papiernicze
Fabryka Papieru w Janowicach Wielkich

SERCÓWKA SZYBKOMOCUJĄCA DO WALKÓW TOCZONYCH W KLACH

Przy mocowaniu wałków w powszechnie stosowanych sercówkach w celu toczenia na tokarce w kłach traci się czas na dokręcanie i luzowanie śruby dociskowej.

Aby uniknąć strat czasu zużywanego na powyższą czynność, zastosowano według

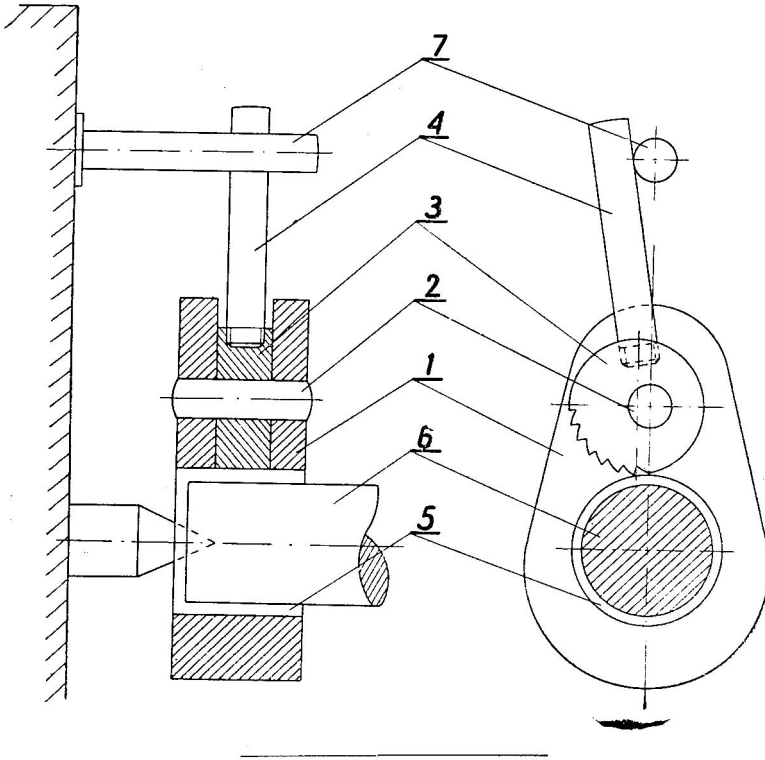
usprawnienia sercówkę z samoczynnym zaciskiem za pomocą mimośrodów, jak uwidoczniono na rysunku.

Sercówka ta składa się z korpusu 1, w którym na sworzniu 2 jest osadzony obrotowo mimośród 3 zaopatrzone w nacięcia

na części obwodu i w dźwignię 4. Otwór 5 w korpusie służy do umieszczenia w nim obrotowego wałka 6.

Zaciskanie wałka w sercówce odbywa się podczas skrawania samoczynnie przez na-

cisk kolka 7 zabieraka tokarki na dźwignię 4 mimośrodowo 3, której wychylenie powoduje obrót mimośrodowo i wywieranie nacisku na wałek.



Kl. 49 b

KAZIMIERZ RUDEK

O — 2167

Bielawskie Zakłady Przemysłu Bawełnianego im. „Dąbrowszczaków“

PRZYRZĄD DO MOCOWANIA DŁUGICH LISTEW NA STOLE OBRABIARKI

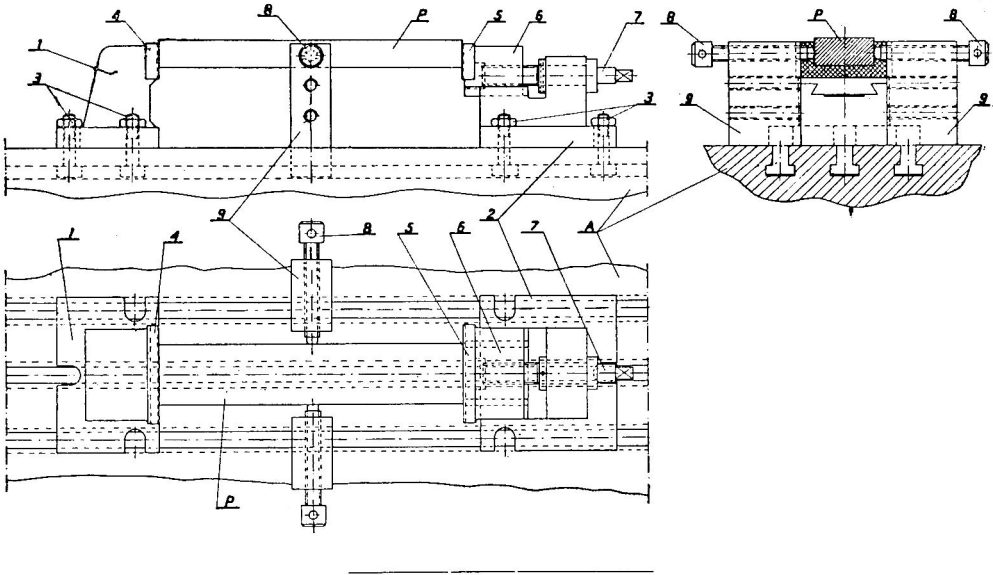
Długie listwy mocowano dotychczas na stole obrabiarki za pomocą imadeł odpowiednio ustawionych. Sposób taki okazał się niepraktyczny, ponieważ pochłaniał wiele czasu przy ustawianiu.

Mając na względzie skrócenie czasu obróbki, zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd do mocowania długich listew na stole obrabiarki, uwidoczony na rysunku.

Przyrząd ten składa się z dwóch obsad 1 i 2, zamocowanych po uprzednim ustawieniu śrubami 3 na stole obrabiarki. Obsada 1 posiada stałą szczękę 4 ulepszoną cieplnie, obsada zaś 2 posiada ruchomą szczękę 5 wymienną (również ulepszoną cieplnie), przesuwaną z suwakiem 6 za pomocą śruby 7. Śruby 8 umieszczone w uchwytach bocznych 9, włożonych w rowki

teowe stołu, usztywniają środek przedmiotu obrabianego. Uchwytów bocznych 9 stosuje się tyle, ile wymaga długość obrabia-

nej listwy P. Ustawiając odpowiednio ob-sady 1 i 2 oraz uchwyty boczne 9 zamocowuje się listwę P do obróbki.



Kl. 49 c

O — 2168

NUTA HAJ, MAKS ZINGER

Bielawskie Zakłady Przemysłu Bawełnianego im. „Dąbrowszczaków“

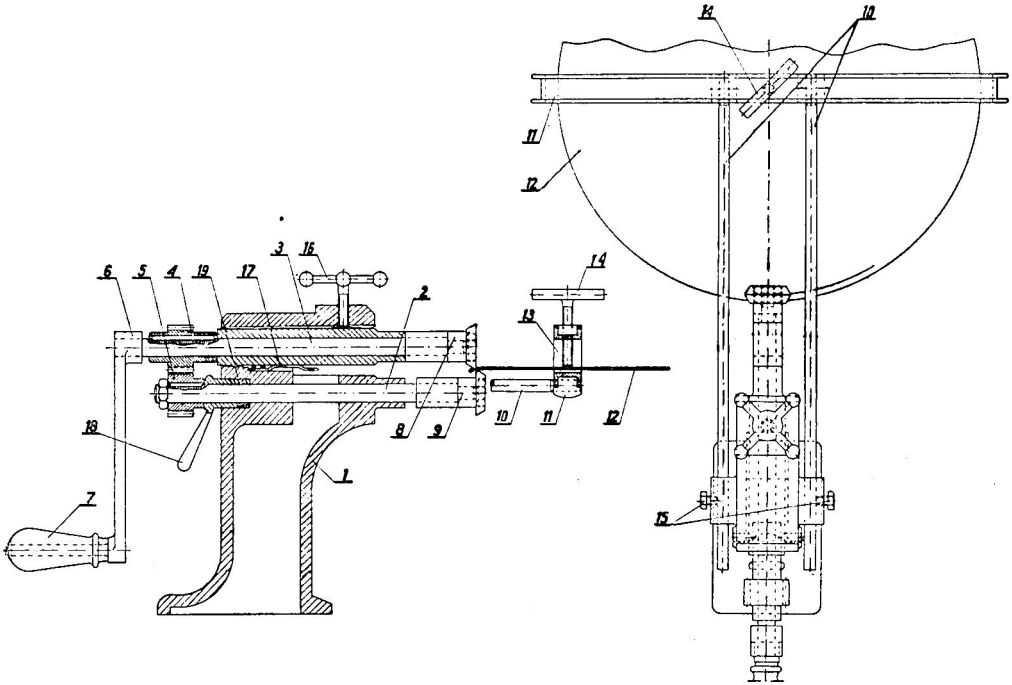
**WYCINANIE Z BLACHY KÓŁ, CIĘCIE PO LINII PROSTEJ I ZGINANIE
POD KĄTEM PROSTYM NA WYGNIATARCE**

Dotychczas przedstawiona na rysunku wygniatarka służyła do karbowania blachy w celu jej wzmocnienia. Składa się ona zasadniczo z podstawy 1, w której osadzone są obrotowo dwa wałki stalowe 2 i 3, uruchamiane kołami zębatymi 4 i 5 za pomocą korby 6 z rękojeścią 7. Na końcu wałków były nasadzone dwa wgniatacze profilowe, które przy kręceniu korbą karbowwały i tym usztywniały wprowadzoną między nie blachę.

Usprawnienie polega na tym, że zamiast wygniataczy zastosowano dwa noże okrągłe 8 i 9, prowadnice 10 i ceownik 11, na którym umieszcza się blachę 12 umocowa-

ną w zacisku 13 śrubą 14. Aby umożliwić cięcie blachy dowolnej wielkości, prowadnice 10 są osadzone przesuwnie i unieruchamiane za pomocą śrub zaciskających 15. Do regulowania siły docisku służy śruba 16. Wałek 3 jest dociskany do śruby 16 sprężyną 17. Wałek dolny 2 reguluje się za pomocą rączki 18 naciskającej na tulejkę skośną 19.

W tak zrekonstruowanej wygniatarce można w ciągu kilku sekund wyciąć z blachy koło dowolnej średnicy, wygiąć blachę pod kątem prostym lub też zagiąć brzegi rurek blaszanych pod kątem prostym.



Rysunek do O—2168, str. 63

Kl. 49 c

STEFAN GROCHOLSKI

O — 2169

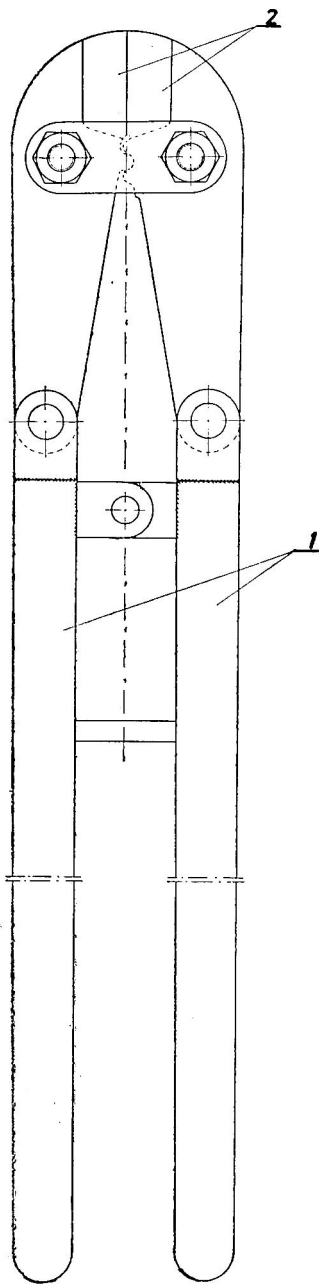
NOŻYCE RĘCZNE DO CIĘCIA DRUTU NA GORĄCO

Dotychczas przy pobieraniu prób drutu na gorąco stosowano do jego cięcia nożyce ręczne (rys. 1) o dwóch dźwigniach 1 z jedną parą noży 2. Noże te szybko się tępiły, a z powodu ich kąтового rozwierania się drut podczas cięcia często ześlizgiwał się z ostrzy noży, co wymagało powtórnego chwytania drutu.

Aby uniknąć tych niedogodności, zmieniono w myśli usprawnienia konstrukcję nożyc (rys. 2). W nożycach tych dźwignie 1 są osadzone na wspólnej osi 3. Do końca dźwigni przymocowane są przegubowo na osiach 4 dwie szczęki tarczowe

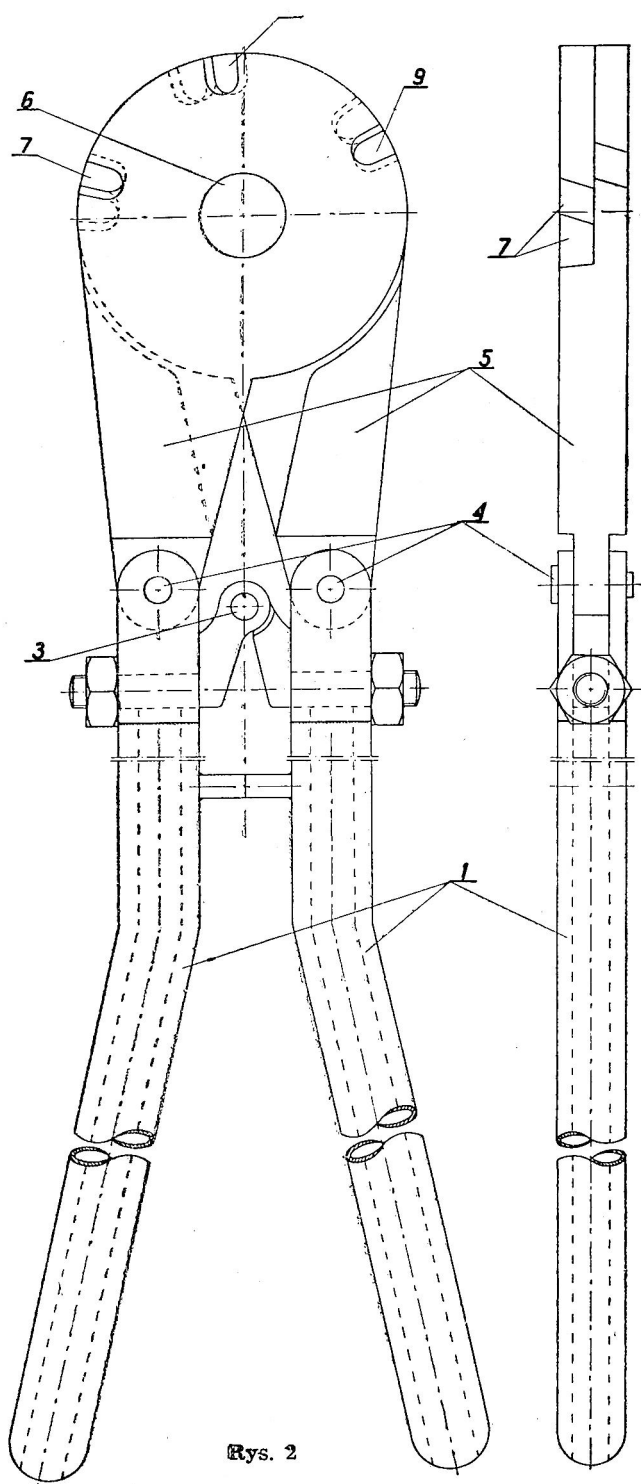
5, osadzone na wspólnej osi 6. Każda z tych tarcz 5 posiada po trzy wycięcia 7, 8 i 9, zachodzące na siebie przy obracaniu się tarcz podczas cięcia przez zaciskanie ramion nożyc 1. Wycięcia 7, 8 i 9 w obu tarczach są zaostrome tak, jak w nożycach dotychczasowych, dzięki czemu każda para takich wycięć służy za parę noży.

Bardziej sztywne powiązanie ze sobą tarcz szczękowych ułatwia cięcie drutu, który przy tym nie ześlizguje się z wycięć, a zastosowanie trzech par narzędzi tnących odpowiednio przedłuża okresy pracy między ostrzeniami.



Rys. 1

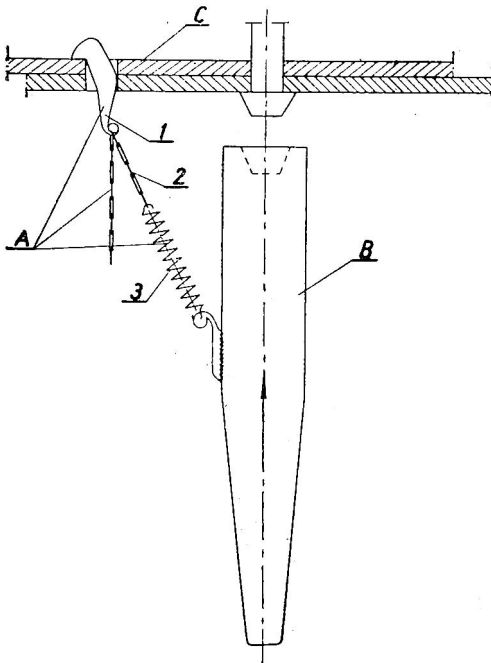
Rysunki do O—2169, str. 64



Rys. 2

FELIKS BULIŃSKI, JAN JAKUBINA
Stocznia Szczecińska

PODWIESZNIK DO NITOWANIA SUFITOWEGO



W czasie nitowania sufitowego robotnik zatrudniony przy przytrzymywaniu nitów, zmuszony był stale utrzymywać w górze podtrzymywacz lub też stale musiał schylać się w celu podniesienia go do góry. Ciągłe podnoszenie lub trzymanie podtrzymywacza było bardzo męczące.

Usprawnienie polega na zastosowaniu do przytrzymywania podtrzymywacza podwieszніка A, złożonego z haka 1, łańcucha 2 i sprężyny amortyzującej 3. Podwiesznik zawiesz się za pomocą haka 1 na belce sufitowej C, jak uwidoczniono na rysunku.

Obecnie praca robotnika przytrzymującego nity polega tylko na odpowiednim zawieszeniu i ustawieniu podtrzymywacza.

EDWARD SAKOWSKI

Zjednoczenie Instalacji Sanitarnych B. M. Warszawa 1

PRZYRZĄD DO PROSTOWANIA RUR ZAINSTALOWANYCH

Dotychczas prostowanie rur zainstalowanych wykonywało trzech monterów i dwóch spawaczy zaopatrzonych w młotki i drążki oraz w aparat acetylenowy. Odcinek skrzywionej rury nagrzewano za pomocą płomienia acetylenowego, a następnie za pomocą drążków oraz przez uderzenie młotkiem usuwano krzywiznę. Sposób ten nie zapewniał dokładnego prostowania rur, ponadto był bardzo pracochłonny.

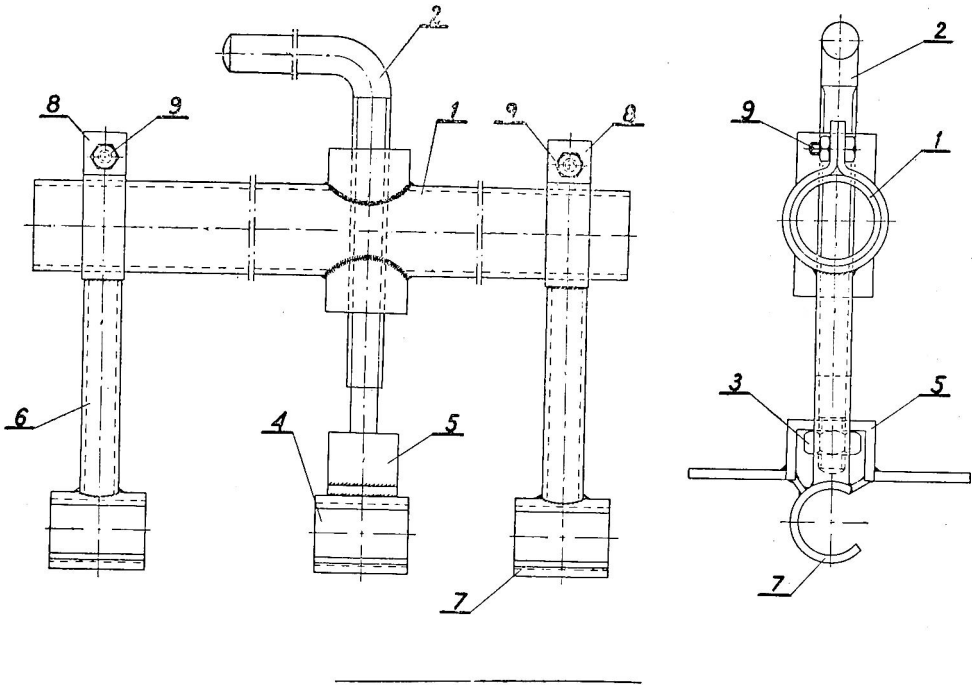
W myśl usprawnienia do prostowania rur wykonano przyrząd uwidoczniony na rysunku.

Przyrząd ten składa się z rury stalowej 1 o długości 1200 mm i średnicy 60 mm oraz ze śruby 2 wkręconej w środkową część rury. Jeden koniec śruby 3 jest zagięty w kształcie rękojeści, a do drugiego końca przytwierdzony jest za pomocą nakrętki 3 uchwyt 4 z obsadą 5. Na obu końcach rury 1 umieszczone są ramiona 6 z przyspawanymi uchwytami 7. Obejmy zaciskowe 8 skręcane śrubami 9 służą do mocowania ramion 6 na rurze 1.

W czasie prostowania na zainstalowaną pociętą rurę zakłada się przyrząd w ten

sposób, aby uchwyt 4 i uchwyty 7 obejmowały prostowany odcinek rury, a następnie wkręcając lub wykręcając śrubę 2, przesuwa się środkowy uchwyt 4 wzglę-

dem uchwytów 7, wskutek czego rura na pewnym odcinku jest wyginana w przeciwnym kierunku swej krzywizny aż do zupełnego jej wyprostowania.



Kl. 49 h

JÓZEF POKORA

O — 2172

Zarząd Okręgowy Radiofonizacji Kraju w Bydgoszczy

KOCIOŁEK DO LutowANIA PRZYŁĄCZY INSTALACJI GŁOŚNIKOWYCH

W instalacjach głośnikowych u abonentów radiofonii przewodowej przyłącza nie były dotychczas lutowane, lecz tylko skręcane i to w ten sposób, że wychodzące końce przewodów wpustowych (DGa) po odizolowaniu nawijano na końce przewodów dopływowych (druć stalowy ocynkowany \varnothing 2 mm).

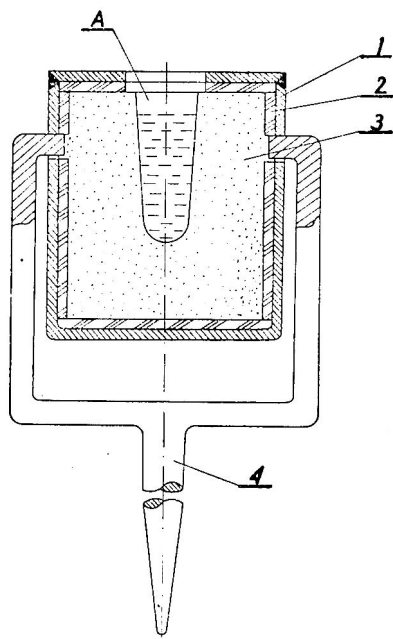
Różnorodność metali i wpływy atmosferyczne powodowały utlenianie się metali w miejscu złącza, co pociągało za sobą stopniowe osłabienie przewodnictwa styku aż do jego zaniku i w rezultacie pozbawiało abonenta słuchania audycji. Na reklamę abonentów monterzy ograniczali się

do oczyszczania końców przewodów i ponownego ich skręcenia. Niektórzy monterzy starali się przewody w miejscu złącza zlutować zwykłą lutownicą, co nie zawsze udawało się dokładnie wykonać i pociągało za sobą niepotrzebną stratę cyny, spadającej na ziemię podczas lutowania.

Mając na względzie uzyskanie oszczędności na cynie oraz szybsze i dokładniejsze lutowanie przewodów przyłączy instalacji głośnikowych, zastosowano w myśl usprawnienia kociołek uwidoczniiony na rys. 1.

Kociołek żeliwny 1 jest wyłożony azbestem 2 i szamotem 3 w ten sposób, że po-

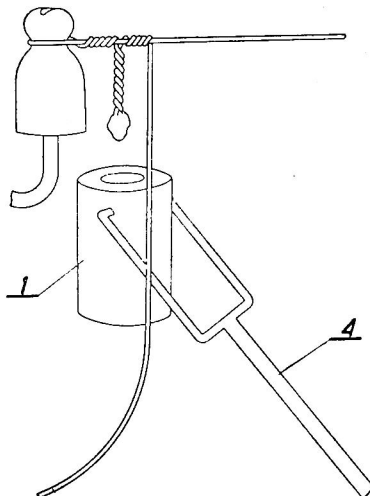
środku posiada wgłębienie *A*, przeznaczone na włożenie cyny w celu jej stopienia. Kociołek ten jest zawieszany ruchomo na widelkach drążka *4*.



Rys. 1

Cynę włożoną do wgłębienia *A* kociołka *1* podgrzewa się aż do stopienia w domowym palenisku abonenta bez obawy natychmiastowego jej zastygnięcia, ponieważ

z powodu izolowania pod względem cieplnym kociołka cyna utrzymuje się w stanie płynnym do pół godziny; w tym okresie czasu lutuje się przewody przyłącza insta-



Rys. 2

lacji głośnikowej zanurzając je (uprzednio oczyszczone i posmarowane kwasem do lutowania) na kilka sekund do roztopionej cyny (rys. 2).

Kl. 49 h

O — 2173

JAN KOPP

Zakłady Gazownictwa Okręgu Wałbrzyskiego

KOLBA GAZOWA DO LUTOWANIA

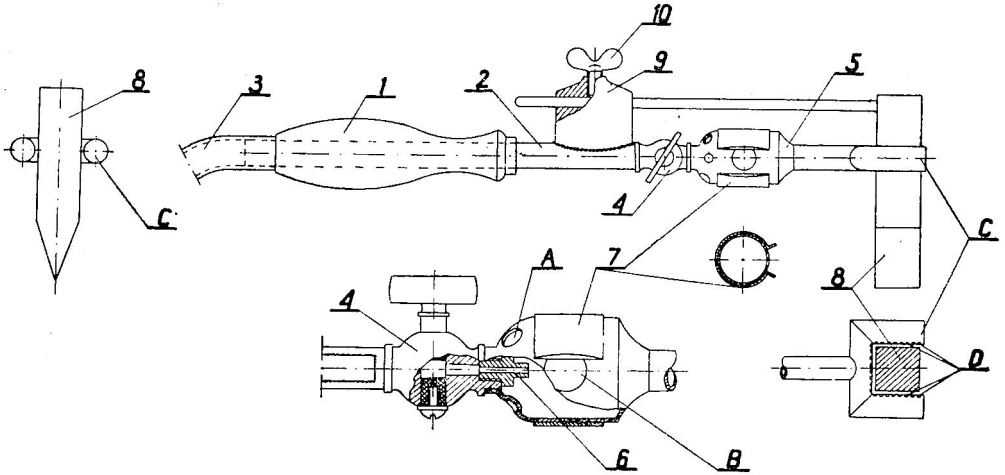
Dotychczas do lutowania używano kolb zwykłych, które uprzednio nagrzewano w piecyku gazowym. Nagrzewanie takie nie było ekonomiczne ze względu na duże zużycie gazu oraz zabierało dużo czasu.

Mając na względzie uzyskanie oszczędności na gazie oraz skrócenie czasu lutowania, zastosowano w myśl usprawnienia kolbę gazową uwidoczną na rysunku.

Przez rączkę drewnianą *1* przeprowadzona jest rurka *2*, której jeden koniec jest zakończony węzłem gumowym *3* do doprowadzenia gazu do palnika, drugi zaś koniec jest połączony zaworem *4* z palnikiem *5*. Palnik *5* posiada dyszę *6* (o średnicy 1 mm), otwory *A* na stały dopływ powietrza (nie przysłonięte) i otwór dodatkowy *B* przysłaniany nasadką *7* w celu regulowania

dopływu dodatkowego powietrza w czasie lutowania. Palnik zakończony jest widełkami C z otworkami płomieniowymi D;

Po otwarciu zaworu 4 gaz doprowadzony do dyszy 6 zapala się, a po odpowiednim uregulowaniu dopływu dodatkowego



widełki C obejmują głowicę 8 kolby. Ponadto do rurki 2 przyspawany jest uchwyt 9 do mocowania głowicy 8 kolby za pomocą wkrętu 10.

powietrza nasadką 7 lutowanie odbywa się bez przerw w pracy w czasie znacznie krótszym.

Kl. 54 b

O — 2174

EUGENIUSZ SUCHECKI

Spółdzielnia Pracy Drukarsko - Introligatorskiej „Udziałowa“ w Częstochowie

PRZYRZĄD DO RĘCZNEGO KLEJENIA TOREBEK

Torebki papierowe używane do artykułów spożywczych, chemicznych itp. są wykonywane na ogół na specjalnych maszynach. Z niektórych materiałów, np. z papieru pergaminowego w arkuszach, torebki o odpowiednich formatach wykonuje się ręcznie.

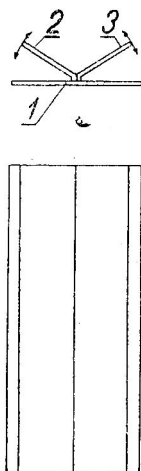
Przy ręcznej produkcji torebek najbardziej trudną i pracochłonną czynnością jest składanie boków torebki. W celu ułatwienia tej czynności stosuje się w myśl usprawnienia specjalny przyrząd, za pomocą którego zakłada się łatwo i szybko boki torebki, przy czym wielkość wszystkich torebek uzyskuje się jednakową.

Rys. 1 przedstawia przyrząd w widoku z góry i z boku. Do listwy dolnej 1 przyrządu przymocowane są dwie listwy 2 i 3 o tej samej długości co listwy 1. Długość przyrządu jest równa lub większa od długości torebki. Listwy 2 i 3 są przymocowane do listwy 1 w ten sposób, że mogą przechylać się w kierunkach pokazanych strzałkami.

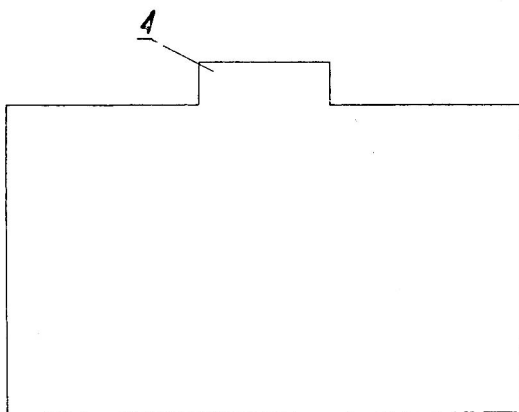
W celu wykonania torebki postępuje się w sposób następujący. Papier wycina się według formy uwidocznionej na rys. 2 tak, aby po złożeniu otrzymać torebkę. Przyrząd kładzie się na środku papieru w ten sposób, aby „fartuszek“ 4 nie był nim

przykryty (rys. 3a). Fartuszek ten wskazuje kierunek i miejsce ułożenia przyrządu. Po ułożeniu przyrządu zagina się jedną stronę papieru najpierw pomiędzy listwy 1 i 2

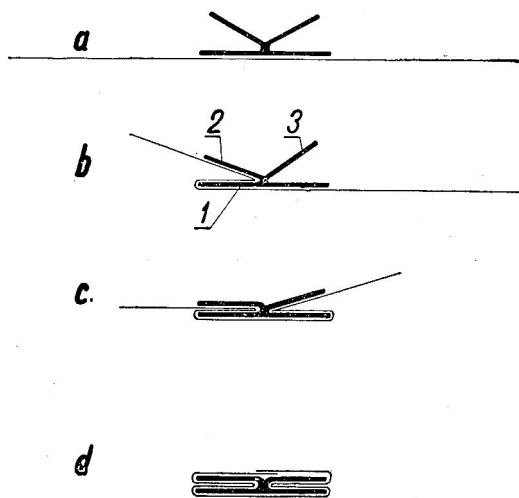
tego zagina się pozostałe części papieru na wierzch przyrządu, a brzozy, na które uprzednio został nałożony klej, zakleja się (rys. 3d), po czym pokrywa się klejem far-



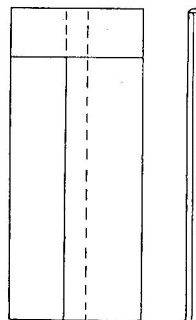
Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3.



Rys. 4.

(rys. 3b), po czym listwę 2 dociska się do listwy 1 (rys. 3c). Następnie w ten sam sposób zagina się drugą stronę papieru pomiędzy listwy 1 i 3 (rys. 3 c). Po wykonaniu

tuszek 4, zagina się go na przyrząd i przykleja, otrzymując torebkę pokazaną na rys. 4.

LUDWIK POLANEK

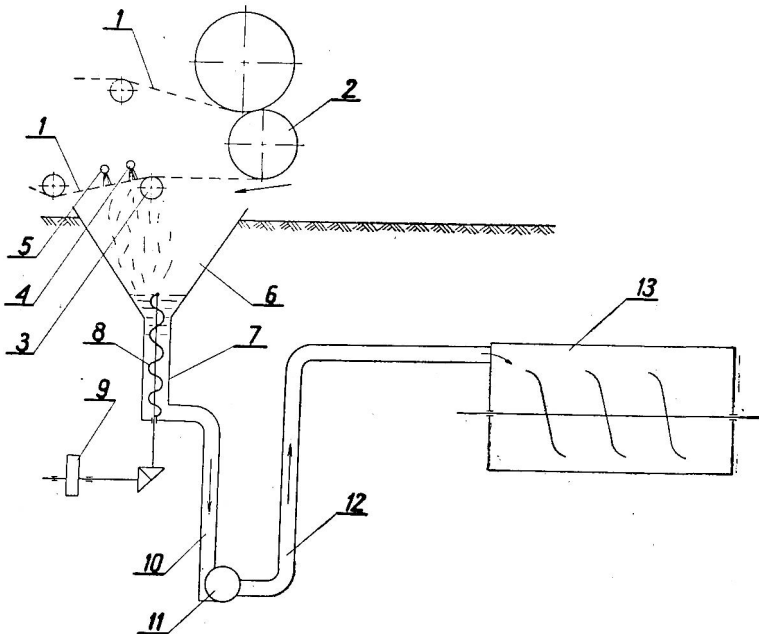
Jeleniogórskie Zakłady Papiernicze. Fabryka Papieru w Janowicach Wielkich

URZĄDZENIE DO WYLĄPYWANIA OBCINKÓW Z PRASY WYŻYMAKOWEJ

Obcinki papieru z prasy wyżymakowej odprowadzane były dotychczas przeważnie do kanału, co powodowało stratę dużej ilości surowców włóknistych.

Aby zapobiec tym stratom, skonstruowano według usprawnienia urządzenie do wy-

materialu włóknistego zdejmowanego z sita 1 za pomocą wałka 3 ze skrobakiem, który zeskróbuje większą część masy. Resztę masy usuwa z sita rura natryskowa 4 do obcinka, a następnie rura natryskowa 5 dla całej taśmy. Masa zdjęta z sita spada do



lapywania tych obcinków i kierowanie ich z powrotem do produkcji papieru, odciażając poważnie odstożniki stożkowe i umożliwiając normalną ich pracę.

Na sicie 1 z masą papierową po przejściu przez prasę wyżymakową 2 pozostaje dużo

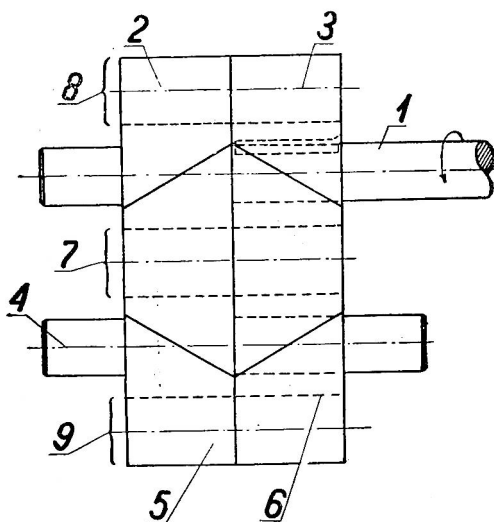
leja 6 z rurą 7, w której osadzony jest ślimak 8 napędzany za pomocą przekładni zębatej 9. Ślimak 8 rozrabia masę i doprowadza przewodem 10 do pompy 11, która tłoczy tę masę przewodem 12 z powrotem do kadzi papierniczej 13.

Kl. 59 e **OU — 340**
 INŻ. CZESŁAW MIERZEJEWSKI,
 INŻ. JERZY KONARSKI
 Centralne Biuro Konstrukcyjne Obrabiarek
 w Warszawie

**POMPA ZĘBATA
 O ZĘBACH DASZKOWYCH
 Z LUŻNYM OSADZENIEM
 JEDNEGO Z KÓŁ PĘDZONYCH**

Pompy zębate służą do specjalnych celów, np. do przetłaczania oleju i chłodziwa w obrabiarkach. Pompy te o zębach skośnych, pojedynczych zużywają się wskutek działania sił bocznych, powodujących wycierania ścianek pompy.

Po udoskonaleniu zaprojektowano pompę zębatą daszkową, uwidoczną na załączonym rysunku schematycznym.



Na wałku napędowym 1 zaklinowane są dwa niezależnie obrobione koła zębate 2 i 3 o zębach skośnych, tworzące wspólnie koło o zębach daszkowych. Na wałku napędzanym 4 koło 5 zamocowane jest sztywno, koło 6 zaś osadzone jest luźno, mając w ten sposób swobodę dokładnego ustawienia się według koła napędzającego. Środkowe linie 7 przedstawiają teoretyczne zaczepienie kół zębatych górnych z dolnymi, linie

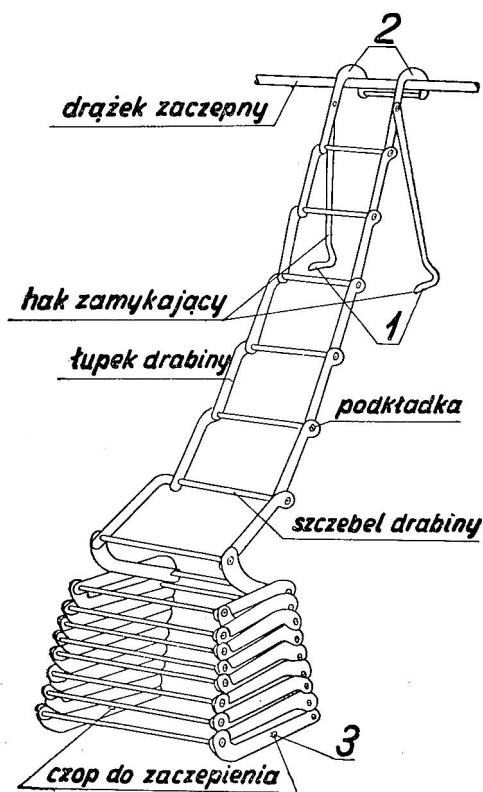
zaś górne 8 i dolne 9 — zęby kół w położeniu górnym i dolnym.

Konstrukcja taka umożliwia stosowanie uzębienia skośnego daszkowego dającego równy bieg bez narażania ścianek pompy na nadmierne zużycie.

Kl. 61 a **OU — 341**
 TADEUSZ LIPIŃSKI
 Przedsiębiorstwo Montażowe Urządzeń
 Górniczych w Stalinoğrodzie

DRABINKA SKŁADANA

Na rysunku przedstawiona jest żelazna drabinka składana w stos. Drabinkę po złożeniu zapina się hakami 1 zaczepiając je za czopy 3. Złożona drabinka zajmuje mało miejsca i jest łatwa do transportu.



Przy zakładaniu drabinek zaczepia się za pomocą dwóch zaczepów 2 wciągając ją na linie lub zawieszając ręcznie. Drabinkę można łatwo przedłużyć przez dodanie kil-

ku szczebli lub przez zawieszanie jednej drabinki na drugiej.

Drabinka wykonana według udoskonalenia jest lekka (przy długości ok. 6 m posiada ciężar 20 kg) oraz dogodna w użyciu.

Kl. 63 b

O — 2176

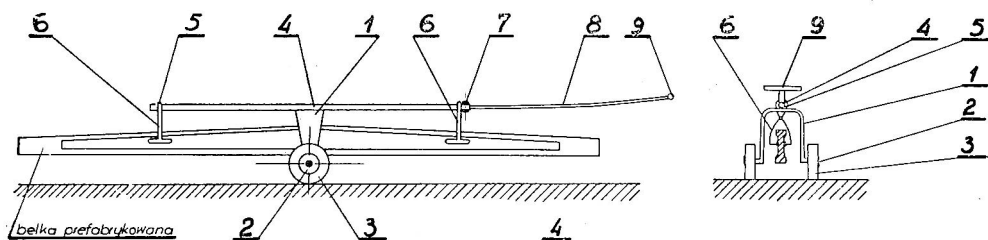
BORYS ANTONOWICZ

Lódzkie Przedsiębiorstwo Remontowo - Budowlane

WÓZEK DO PRZEWOŻENIA BELEK PREFABRYKOWANYCH

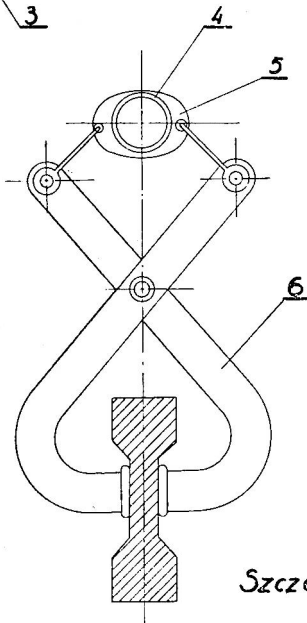
Belki prefabrykowane przenoszono na placu budowy ręcznie. Była to praca ciężka, wymagająca do przeniesienia jednej belki, w zależności od jej wielkości i ciężaru, od 4 do 8 ludzi.

zaczepy 5 do zawieszania chwytaków 6 oraz śruba 7 do zaciskania wsuwanego w tę rurę dyszla 8. Dyszel zaopatrzony w poprzeczkę 9 służy do ciągnięcia wózka i sterowania nim.



Obecnie w myśl usprawnienia zastosowano do transportu tych belek specjalny wózek dwukołowy z odpowiednimi chwytakami i wydłużanym dyszlem, umożliwiającym szybkie i bezpieczne przewożenie belek nawet przez jednego robotnika.

Wózek ten składa się z żelaznego pałaka 1 zakończonego u dołu oškami 2, na których są osadzone ogumione koła 3 oraz z przyspawanej do tegoż pałaka odpowiedniej długości i grubości rury 4. Na rurze tej są zamocowane dwa



Szczegół zawieszenia chwytaka

WACŁAW FLUKSIK
Tarchomińskie Zakłady Farmaceutyczne

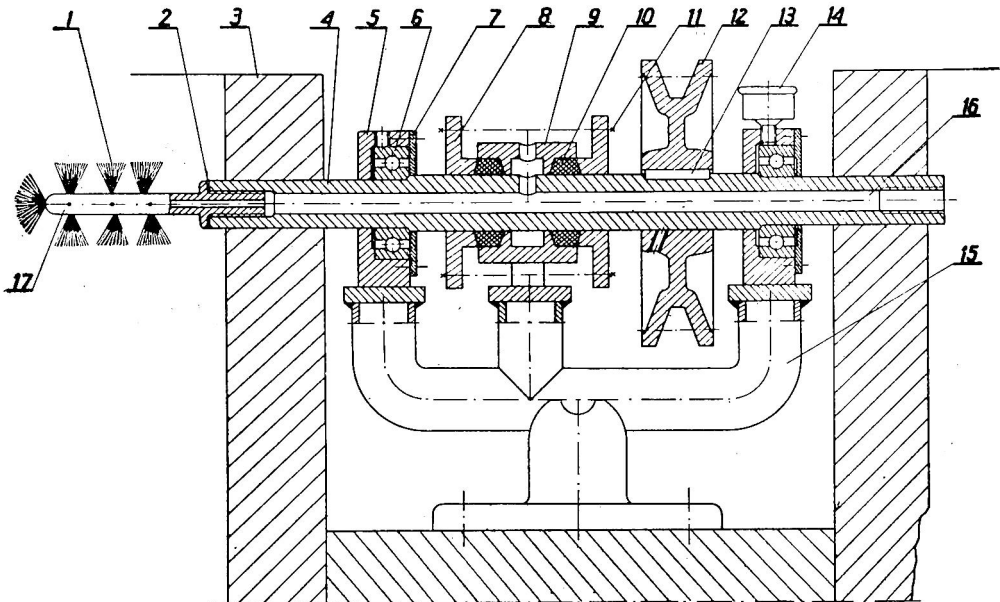
MASZYŃKA DO MYCIA SZKLANYCH FIOLEK I BUTELEK

Fiolki szklane lub butelki do lekarstw myto dotychczas ręcznie. Praca ta była mało wydajna i różna pod względem jakości.

Zastosowanie maszyny do mycia fiolek lub butelek według usprawnienia znacznie tę pracę ułatwia i usuwa dotychczasowe trudności.

uszczeliwa 10, śruby 11, koła klinowego 12, wpustu 13 o wymiarach $5 \times 4 \times 20$, townicy 14 i podstawy 15 wykonanej z rur $1''$ i $\frac{1}{2}''$.

Jak uwidoczniło na rysunku, woda do mycia doprowadzana jest do szczotek 1 otworem 16 wywierconym przez całą długość.



Maszynka przedstawiona na rysunku składa się ze szczotki 1 do mycia, uszczelki 2, wałka napędowego 4, przepuszczonego przez ściankę 3 zmywaka, osady łożyskowej 5, łożyska 6 o przekroju $15 \times 35 \times 11$, pokrywy 7 łożyska, dławika 8, dławicy 9,

gość wałka 4 i wypływa otworami 17. Wałek 4 jest napędzany silnikiem o małej mocy za pomocą koła klinowego 12. Szczotki 1 obracają się wraz z wałkiem 4 przy równoczesnym wypływie wody, która spłukuje fiolki lub butelki.

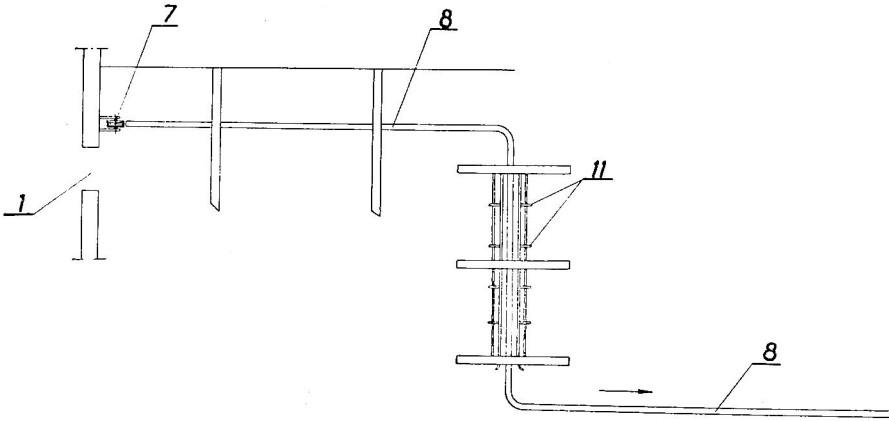
FRANCISZEK LORYCH
Zakłady Mięsne w Olsztynie
URZĄDZENIE DO UBOJU CIELĄT NA WISZĄCO

Dotychczas ubój cieląt odbywał się w ten sposób, że po przyprowadzeniu cielaka

z tzw. buchty układano go na pomoście, przypinano łańcuchem, a po ogłuszeniu

przerzynano gardło i po wykrwawieniu poddawano dalszej obróbce. Cielak przy przeprowadzaniu z buchtę do trągów stawia opór, często przewraca się, co zmusza pracownika zajętego tą czynnością do uży-

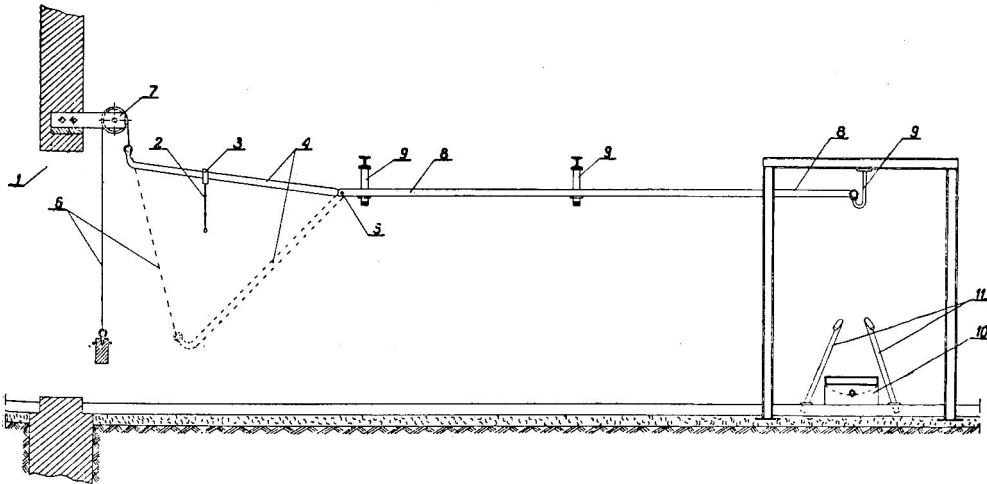
Aby usunąć wymienione wady i trudności, dokonano usprawnienia polegającego na skonstruowaniu urządzenia do uboju cieląt na wisząco z zachowaniem niezbędnych warunków higienicznych.



Rys. 1

cia siły. W czasie wykrwawienia cielak rzuca się, co powoduje obniżenie klasowości skóry wskutek uszkodzenia lica, a poza tym rozlewanie zbieranej krwi, przy czym straty krwi sięgają do 40%. Podrzynanie

Rys. 1 przedstawia schematycznie rzut poziomy urządzenia, rys. 2 — rzut podłużny przenośnika oraz rzut poprzeczny miejsca uboju, a rys. 3 — rzut podłużny miejsca uboju.



Rys. 2

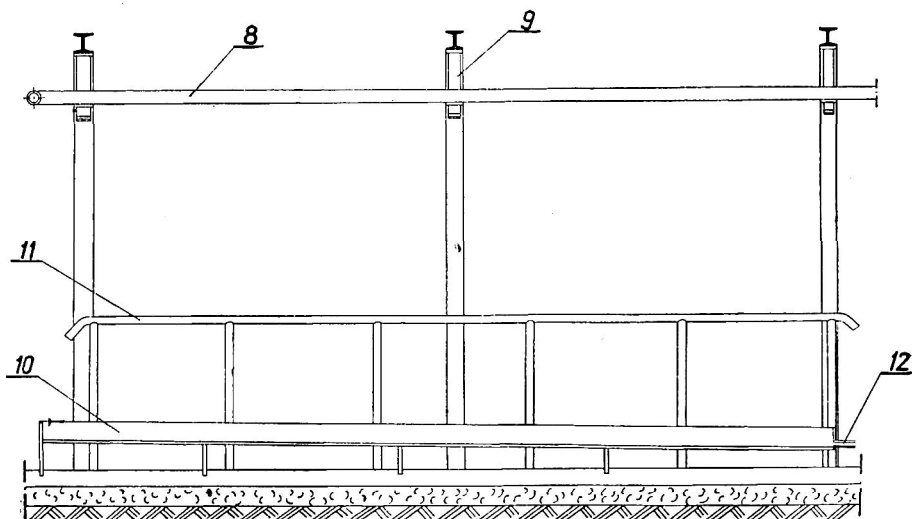
gardła powoduje również spływ wraz z krwią treści żołądka, a tym samym zanieczyszczenie krwi.

Otwór drzwiowy 1 łączy bezpośrednio buchtę z halą przedubojową. Cielaka przymocowuje się za pomocą łańcucha 2 do

ślizgacza 3 osadzonego na dźwigni 4, obracającej się na osi 5. Drugi koniec dźwigni 4 jest połączony z linką 6, przerzuconą przez blok 7. Na drugim końcu linki 6 wisi ciężar 25 kg, ułatwiający podciąganie do góry dźwigni 4 z cielakiem. Po podciągnięciu cie-

barierkami ukośnymi 11, uniemożliwiający-
mi jego rzucanie się, i zakłótuwa się.

Dzięki zastosowaniu barierki cała ilość czystej krwi spływa do koryta 10, z którego przewodem 12 odpływa do zbiornika. Po wykrwawieniu ślizgacz 3 przesuwa się dalej po rurach 8, których wysokość w końco-



Rys. 3.

laka do góry ogłusza się go i przesuwać ślizgacz 3 po rurach 8, umocowanych na hakach 9, doprowadza się cielaka do miejsca właściwego uboju nad korytem blaszanym 10. Cielaka umieszcza się pomiędzy

wym odcinku wynosi 150 cm, co ułatwia odcepienie zabitego cielaka od łańcucha 2 do dalszej obróbki.

Przepustowość takiego urządzenia przy 8-godzinnym dniu pracy wynosi do 300 cieląt.

Kl. 66 a

O — 2179

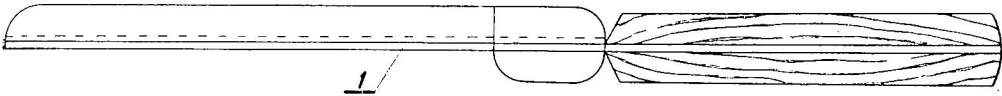
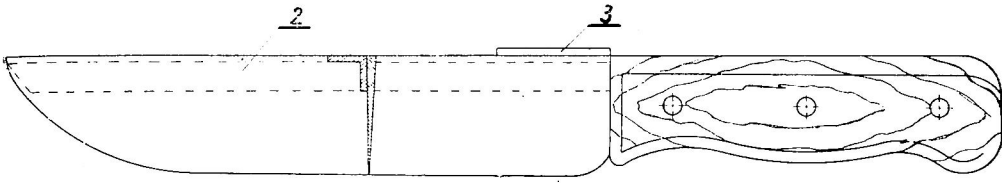
FRANCISZEK PAŁKA
Zakłady Mięsne w Bytomiu

NÓŻ DO USUWANIA TŁUSZCZU ZE SKÓR WIEPRZOWYCH

Oczyszczanie skór wieprzowych z tłuszczu odbywało się dotychczas za pomocą zwykłego noża, przy czym należało usuwać zeszkrobywany tłuszcz lewą ręką. Przy takim oczyszczaniu skór tłuszcz był zdejmowany nierównomiernie, co powodowało stratę tłuszczu. Zdarzały się również przypadki uszkodzenia samej skóry, co obniżało jej wartość użytkową.

Nóż według usprawnienia posiada ostrze 1, do którego przylutowana jest nasadka blaszana 2 z płytką blaszaną 3, na której opiera się kciuk.

Przy posługiwaniu się tym nożem uzyskuje się pewność prowadzenia go, eliminuje się uszkodzenia skóry i dokładnie oczyszcza się skórę z masy tłuszczowej bez potrzeby usuwania jej ręką.



Rysunki do O—2170, str. 76

Kl. 66 b

O — 2180

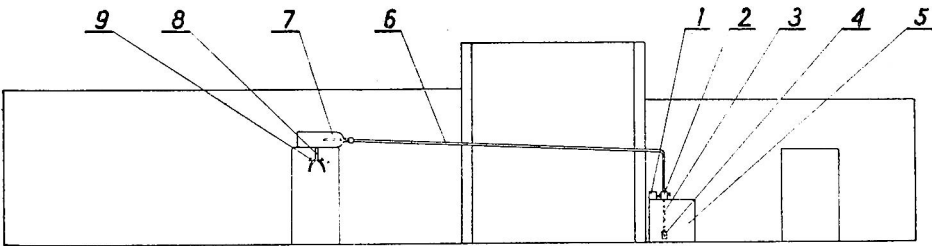
FELIKS SZALEK
Zakłady Mięsne w Kępnie

ZMECHANIZOWANIE DOPŁYWU SOLANKI DO SOLENIA TUSZ BEKONOWYCH PRZEZ WSTRZYKIWIWIE

W dotychczasowym urządzeniu do solenia tusz bekonowych przez wstrzykiwanie solanki do tuszy bekonowej, noszono solankę kublami z kadzi oddalanej o kilkanaście metrów od miejsca wstrzykiwania, a ręcz-

giem i pompą zębatą o napędzie elektrycznym, jak uwidoczniiono na rysunku.

Zmechanizowana instalacja składa się z silnika elektrycznego 1, pompy zębatej 2, rury ssącej 3, zakończonej filtrem 4 i wpu-



ną pompą wytwarzano potrzebne do wstrzykiwania solanki ciśnienie. Praca ta pochłaniała wiele czasu i wysiłku fizycznego.

W myśl usprawnienia ręczne noszenie i pompowanie solanki zastąpiono rurocią-

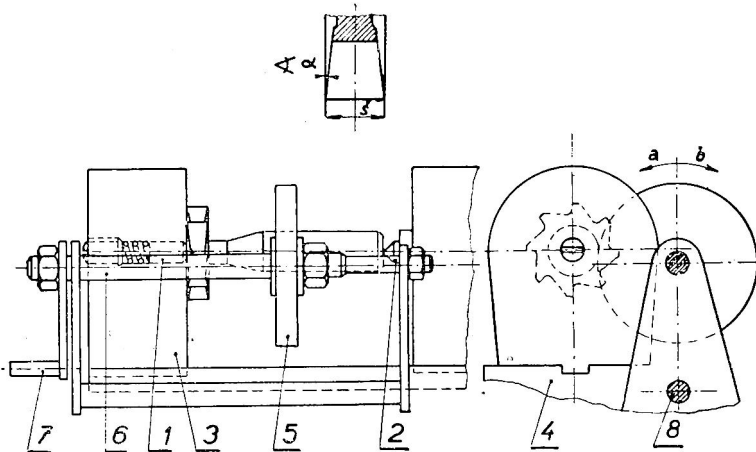
szczoną do kadzi 5 z solanką, rury odprowadzającej 6, zbiornika 7, wyrównującego ciśnienie oraz z rury odpływowej 8 z rozdzielaniami na dołączenie węży gumowych, zaopatrzonymi w zawory 9 do zamykania przepływu solanki.

PRZYRZĄD DO SZLIFOWANIA FREZÓW TARCZOWYCH

Szlifowanie kąta α i szerokości S frezów tarczowych, przeznaczonych do toczenia klinów Woodruffa i rowków teowych, przeprowadzało się w uchwycie, przy czym narzędzie obracano ręcznie. Jakość i dokładność wykonania nie były zagwarantowane, ponieważ nie uzyskiwano równomiernych i płynnych obrotów narzędzia, a grubość opilek oznaczano w przybliżeniu, dopóki nie uzyskano żądanej szerokości freza.

Przyrząd do szlifowania według usprawnienia pozwala uzyskać równomierny obrót narzędzia, polepszyć jakość powierzchni szlifowanej oraz skrócić czas wykonania o 40%.

Narzędzie zamocowuje się w przyrządzie między dwoma sprężynowymi klami 1, 2. Sprężyna kła 1 naciska z mniejszą siłą niż sprężyna kła 2, przeto narzędzie jest dociskane do czołowej płaszczyzny obudowy 3 zamocowanej na podstawie 4 przyrządu. Frez tarczowy szlifuje się tarczą gumową 5, osadzoną na wałku 6 i obracaną ręczną korbą 7. Całe to urządzenie jest osadzone obrotowo na czopie 8, zamocowanym na stałe w stole obrabiarki. Gumową tarczę 5 przyciska do narzędzia sprężyna, oddziałująca w kierunku strzałki a . Obrót tarczy w kierunku strzałki b stwarza łatwy dostęp do obrabianego narzędzia.



HERBERT FELSMANN
Niemiecka Republika Demokratyczna

URZĄDZENIE DO SZLIFOWANIA NOŻY OKRĄGLYCH

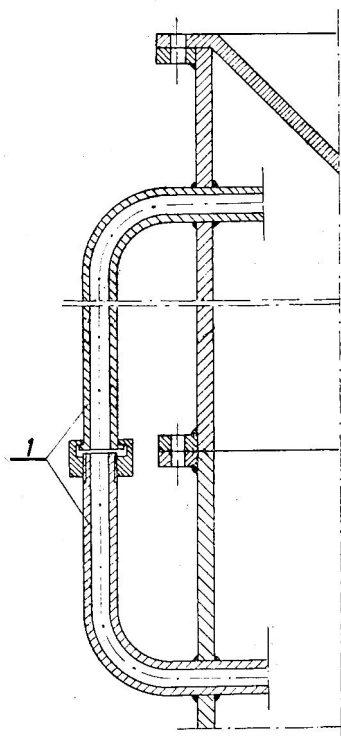
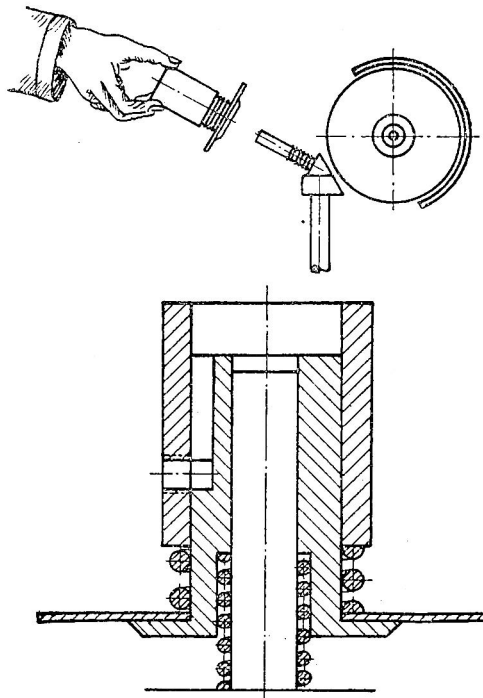
Odręczne szlifowanie noży okrągłych na zwykłych tarczach szlifierskich jest czasochłonne i trafia na trudności, gdyż przy

tym sposobie szlifowania nie można osiągnąć równomiernego oszlifowania.

Urządzenie według usprawnienia umożliwia mechaniczne szlifowanie noży okrągłych nawet przez niewykwalifikowanych pracowników.

Umocowany na stole szlifierskim sworzeń ujmujący nóż jest tak nachylony do ściernicy, że może być zaszlifowane ostrze noża okrągłego umocowanego za pomocą urządzenia szybko napinającego na tulei. Dzieje się to przez obracanie i przesuwanie tulei w kierunku ściernicy, przy czym nałożona na sworzeń sprężyna śrubowa zapobiega raptownemu dotknięciu noża okrągłego do ściernicy.

Urządzenie jest uwidocznione na rysunku. Usprawnienie wypróbowano i jako nadające się wprowadzono. Prócz uzyskania czystego szlifowania noża okrągłego zwiększono wielokrotnie produkcję. Usprawnienie nadaje się do zastosowania we wszystkich zakładach, w których używane są noże okrągłe takie same lub podobne.



Rys. 1

Kl. 67 b

O — 2183

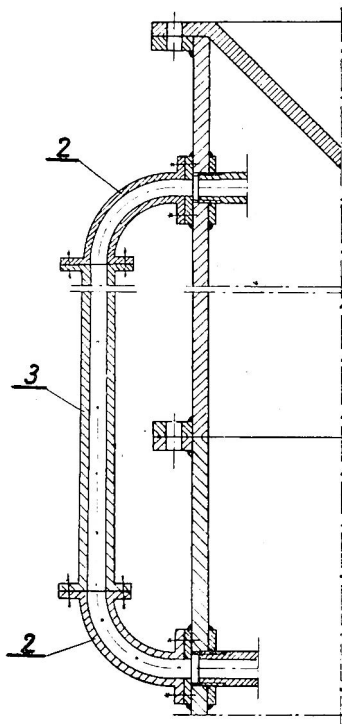
WŁADYSŁAW MARCZEWSKI,
MIECZYSLAW PORĘBNY

Kieleckie Zakłady Wyrobów Metalowych

KONSTRUKCJA RURY W PIASZCZARCE

Dotychczas w piaszczarkach w celu doprowadzania piasku pod ciśnieniem stosowano rurę stalową 1, którą należało wygiąć i przypawać do korpusu piaszczarki, jak uwidoczniono na rys. 1. W czasie wyginania tej rury następowało w kolanku zwężenie przekroju, wpływając ujemnie na prawidłową pracę piaszczarki. Poza tym na skutek dużej szybkości przesuwu piasku rura w kolanku szybko się zużywała, a wymiana jej ze względu na konstrukcję była kłopotliwa.

W celu usunięcia wspomnianych usterek zastosowano w myśl usprawnienia mniej ścieralne i trwalsze kolanka żeliwne 2 (rys. 2), połączone z rurą stalową 3 za pomocą kołnierzy, łatwe do wymiany po zużyciu.



Rys. 2

Kl. 67 b

O — 2184

JAN NAMYSŁO

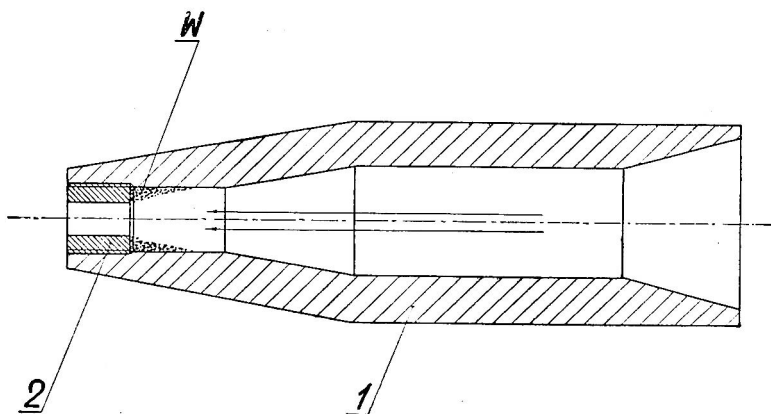
Huta „Zygmunt“

DYSZA DO PIASKOWNICY KOMOROWEJ

Dysze do piaskownicy komorowej wykonywano dotychczas jako jedną całość. Ze względu na szybkie niszczenie się ich wylotu musiały one być często wymieniane, co pociągało za sobą przestoje piaskownicy oraz pochłaniało dużą ilość godzin pracy.

W myśl usprawnienia do piaskownicy stosuje się dyszę o korpusie 1 odlanym z żeliwa, zaopatrzonym w wymienną końcówkę 2 w postaci tulejki, wkręcanej w korpus 1. W razie zniszczenia końcówki 1 dorobienie jej i wymiana są mniej kosztowne i zajmują mniej czasu niż dorobienie i wymiana całej dyszy.

Przy zastosowaniu konstrukcji dyszy podanej na rysunku zbierająca się w czasie pracy piaskownicy warstwa śrutu W chroni do pewnego stopnia końcówkę 1 przed szybkim jej zużyciem.

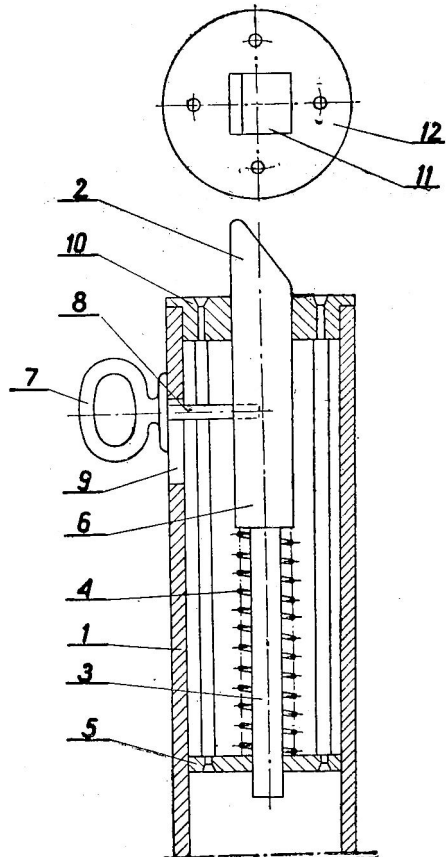


FRANCISZEK GOLBA, CZESŁAW WŁODARCZYK
Zjednoczenie Budownictwa Miejskiego w Warszawie

ZATRZASK DO BRAM I DRZWI

Powszechnie stosowane zasuwę do bram i drzwi żelaznych prostej konstrukcji przyczyniają się niekiedy do oszczędzenia bram i drzwi wykonanych artystycznie, przy czym powstaje trudność przy konieczności jednoczesnego dociskania skrzydła bramy i zasuwania rygla. Poza tym istnieje trudność zamontowania zwykłej zasuwę do bramy o konstrukcji rurowej.

Aby uniknąć tych niedogodności, dokonano usprawnienia, które polega na zastosowaniu zatrzasku umieszczonego wewnątrz konstrukcji rurowej 1. Rygiel 2 zatrzasku posiada trzonek 3, na który nasadzona jest sprężyna rozprężająca 4, opierająca się jednym swym końcem o wkładkę oporową 5, a drugim końcem o dolną część 6 rygla 2. Do odsuwania rygla służy ucho 7, osadzone na trzpieniu 8, zamocowanym w ryglu i przesuwającym w otworze 9 rury 1. Przy zamykaniu bramy część rygla wystająca poza przykrywkę 10 wpada w otwór 11 blaszki 12 przymocowanej do drugiego skrzydła bramy lub drzwi.



ALFONS AUGUSTYN
Kopalnia „Szombienki“

URZĄDZENIE SYGNALIZUJĄCE PRZERWĘ W PRZEPLYWIE WODY CHŁODZĄCEJ W PROSTOWNIKU RTĘCIOWYM

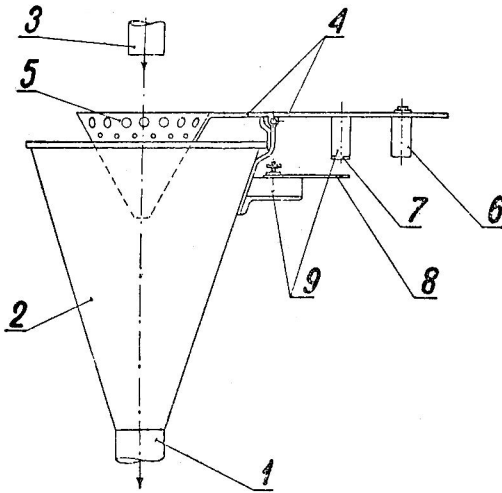
Aby umożliwić obserwację przepływu wody chłodzącej w prostownikach rtęciowych, stosuje się przerwę w pionowej części rury doprowadzającej wodę i zaopatruje się dolną część 1 rury w lejek 2, do którego spływa woda z górnej części 3 przerwianego przewodu rurowego. Może się jed-

nak zdarzyć, że w czasie nieobecności obsługi woda z jakiegoś powodu przestanie dopływać, co może pociągnąć za sobą poważną awarię w prostownikach.

Aby uniknąć takiej ewentualności, zastosowano urządzenie sygnalizujące optycznie

i akustycznie przerwę w przepływie wody chłodzącej.

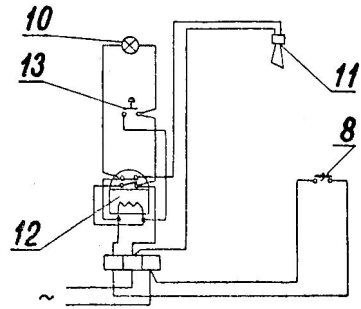
Do lejka 2 w dotychczasowym urządzeniu umocowano wahliwie dźwignię 4, zaopatrzoną w lejek dodatkowy 5 oraz ciężarek 6. Do dźwigni, w części po stronie ciężarka,



przymocowany jest zwierający styk ruchomy 7, a do lejka 2 przymocowane są styki nieruchome 8. Styki są odizolowane od części metalowych izolacją 9. Styki 8 są włączone do układu zawierającego lampkę sygnalizacyjną 10, buczek 11 oraz przekaźnik 12.

Przy normalnym przepływie wody część dźwigni 4 zaopatrzoną w lejek 5 przeważa,

wskutek czego styki 8 pozostają rozwarłe. Gdy przepływ wody zostanie przerwany, przeważa część dźwigni zaopatrzona w ciężarek 6, co spowoduje zwarcie styków 8 i włączenie lampki sygnalizacyjnej 10 oraz sygnału dźwiękowego 11.



Podczas usuwania zakłócenia w przepływie wody chłodzącej, sygnał dźwiękowy można wyłączyć za pomocą naciśnięcia na przycisk 13, przez co zostaje uruchomiony przekaźnik 12. Po wznowieniu przepływu wody chłodzącej zostają z powrotem rozwarne styki 8 i dopiero wówczas gaśnie lampka sygnalizacyjna 10, a przekaźnik 12 wraca do stanu wyjściowego.

Kl. 75 c

O — 2187

WINCENTY GROBOSZ, ERWIN LORYNCZYK
Kopalnia „Wanda-Lech“

PRZYRZĄD DO WYKONYWANIA GRUBYCH LINII TUSZEM

Do wykonywania grubych linii tuszem zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniony na rysunku.

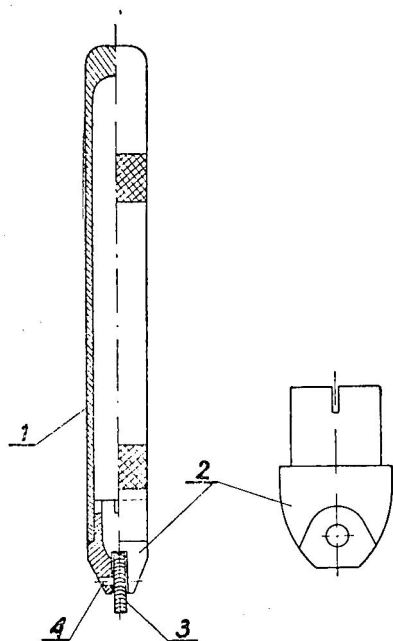
Przyrząd ten składa się ze zbiorniczka 1 do tuszu zamykanego wkładką 2, posiadającą karbowane mosiężne kółeczko 3 na ośce 4. Ażeby uzyskać różne grubości linii, stosuje się wymienne wkładki 2 z kółkami 3 o różnych szerokościach.

W przypadku, gdy tusz jest za rzadki, uzyskuje się wolniejszy jego spływ do wkładki przez zastosowanie filtra z sukna.

Przyrząd według usprawnienia po odpowiedniej zmianie wielkości można wykorzystać do wykonywania linii również w malarstwie mieszkaniowym.

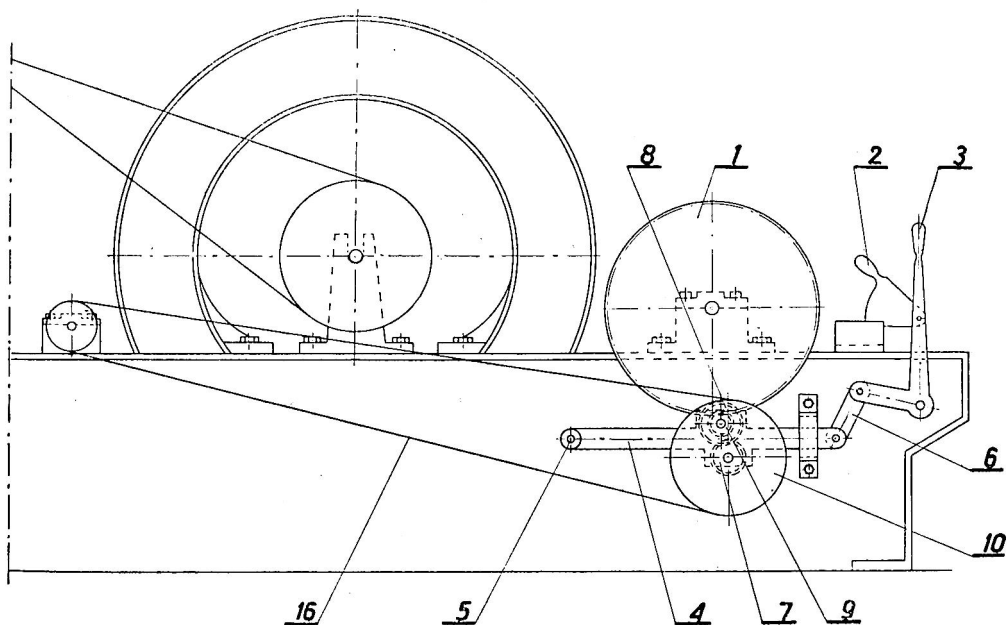
JERZY USIK
Bielawskie Zakłady
Przemysłu Bawełnianego
im. „Dąbrowszczaków“

**NAPĘD ZBIERACZA
W ZGRZEBLARKACH
FIRMY „PLATT BROTHERS“**



Rysunek do O—2187, str. 82

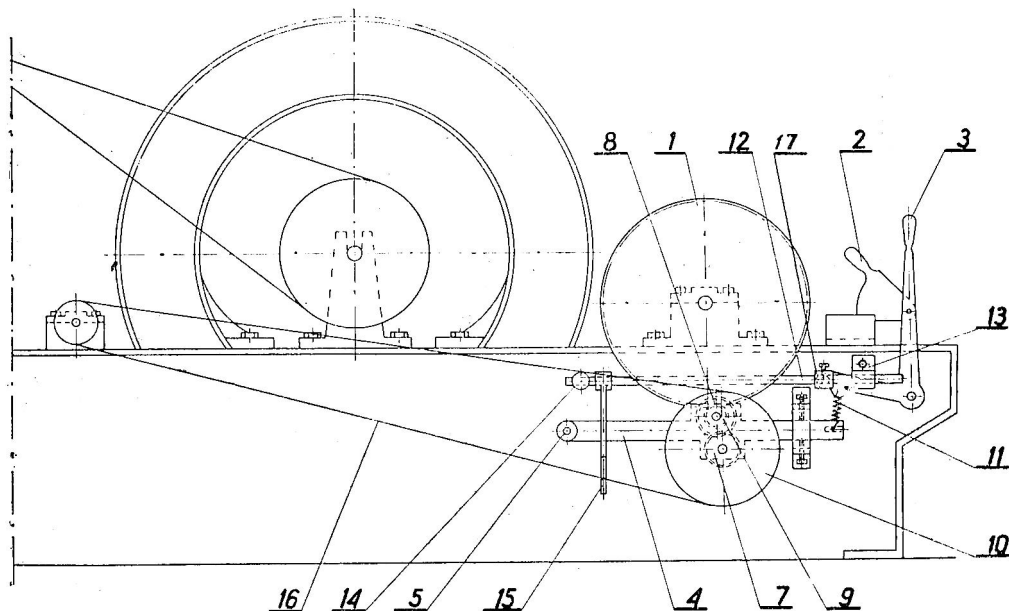
W celu oczyszczenia zgrzeblarki firmy „Platt Brothers“ (rys. 1) należy wyłączyć zbieracz 1. W tym celu unosi się zapadkę 2 dźwigni 3, co powoduje opuszczenie się dźwigni 4, obracającej się na czopie 5 i połączonej z dźwignią 3 za pomocą cięgła 6. Opuszczenie się dźwigni 4 powoduje opuszczenie koła pasowego 10 wraz z przekładnią kół zębatach 7, 8 i 9 i odzębienie zębatego koła dużego na zbieraczu 1. Podciągnięcie dźwigni 3 powoduje zażebienie stałe obracających się kół zębatach czołowych z nieruchomym dużym kołem zębatach obracającym zbieracz 1. W chwili włączenia



Rys. 1

wskutek bezwładności dużego koła zębatego zbieracza następowało często wyłamywanie zębów tego koła i szybkie zużycie się koła pasowego 10.

osadzony jest przesuwak 15 pasą 16, który przesuwają go na dorobione koła luźne. Przy pociągnięciu dźwigni 3 następuje włączenie zbieracza 1 przez przesunięcie pasa przesuw-



Rys. 2

Te wady usuwa usprawnienie, według którego do dźwigni 3 (rys. 2) przyczepiono sprężynę śrubową 11, która za pomocą końca dźwigni 3 i za pośrednictwem łącznika 17 powoduje ruch pokrętny wałka 12 osadzonego w łożyskach 13 i 14. Na wałku 12

wakiem 15 z koła luźnego na koło robocze. Przekładnia kół zębatych 7, 8 i 9 pozostaje stale zazębiona z dużym kołem zębatym zbieracza 1, dzięki czemu włączenie następuje bez szarpnięć i bez wyłamywania zębów tego koła.

Kl. 76 c

O — 2189

KAZIMIERZ BERNOWICZ, STANISŁAWA ŻÓŁKOŚ, STANISŁAW GRUDZIŃSKI
Bogatyńskie Zakłady Przemysłu Bawełnianego

URZĄDZENIE DO SKRĘCANIA PRZĘDZY BRZEGOWEJ NA MOKRO

Aby wyeliminować zrywy nici brzegowych w osnowie podczas tkania tkanin na krosnach, zastosowano w celu wzmocnienia przędzy skręcanie przędzy brzegowej na mokro. Skręcanie odbywa się na skręcarce

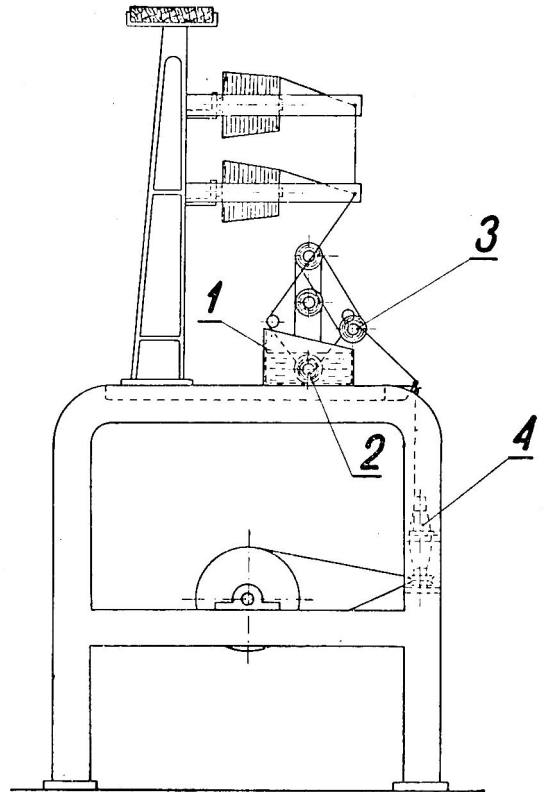
zaopatrzonej w dobudowane w myśl usprawnienia urządzenie do nawilżania nici.

Podczas procesu skręcania przędza schodząc z cewek stożkowych przechodzi przez

kąpiel zawartą w zbiorniku 1, w którym umieszczony jest wałek 2 pogrążający nici w kąpeli. Aby zapobiec rozciągowi nici, a tym samym ich osłabieniu, wałkowi 2 nadawany jest ruch obrotowy od głównego wału ciągnącego za pośrednictwem kół zębatach z łańcuchem Galla. Nawilżona przędza schodząc z wałka 2 jest ciągniona przez wał 3 (z wałeczkami dociskowymi), skąd w celu skręcenia przenoszona jest na wrzeciono 4.

W celu przygotowania kąpeli nawilżającej rozpuszcza się w osobnym naczyniu na każdy litr wody 50 g mydła i 75 g gliceryny, po czym roztwór wlewa się do właściwego zbiornika (koryta) na skręcarce. Skręcanie odbywa się w temperaturze kąpeli 30° C. W celu utrzymania tej temperatury, została wbudowana w zbiornik 1 rura parowa podgrzewająca kąpiel.

Przez zastosowanie usprawnienia otrzymano zwiększenie wytrzymałości przędzy brzegowej o około 50% i wyeliminowano zrywy osnowy brzegowej podczas tkania.



Kl. 80 a

O — 2190

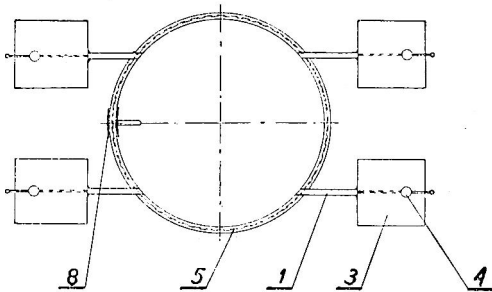
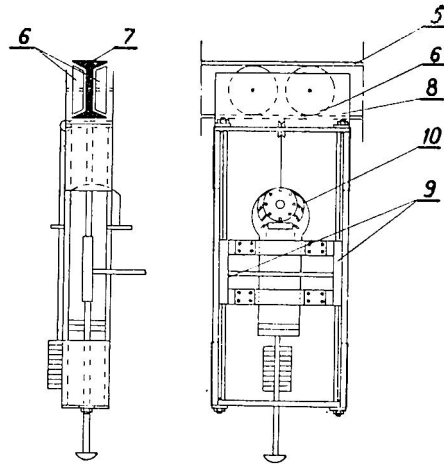
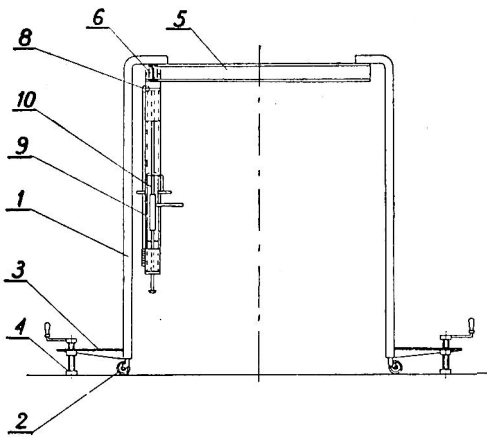
WŁADYSŁAW MIEDZIANOWSKI
Dzierżgońskie Zakłady Betoniarńskie i Żelbetowe

KONSTRUKCJA DO OSADZANIA UBIJAKA, STOSOWANEGO PRZY PRODUKCJI KRĘGÓW BETONOWYCH

Dotychczas ubijanie betonowych kręgów studziennych odbywało się za pomocą trzymanego przez pracownika ubijaka o napędzie elektrycznym. Wstrząsy wywoływane przez ubijak udzielały się robotnikowi, co było bardzo męczące.

Według usprawnienia jak uwidoczniło na rysunku, ubijak jest osadzony w stojaku 1 wykonanym z rur stalowych, które posiadają na końcu umocowane kółka 2 w celu swobodnego przesuwania się. Do stojaka

1 przymocowane są cztery pomosty obciążeniowe 3 wykonane z blachy. W celu unieruchomienia podczas pracy całej konstrukcji, na którą zostają przenoszone wstrząsy, w pomostach obciążeniowych 3 znajdują się śruby podciągowe 4. W górnej części stojaka znajduje się prowadnica 5 wózka 8 wykonana z wygiętej w kształcie koła żelaznej belki dwuteowej 7. W prowadnicy tej porusza się wózek 8 za pomocą krążków 6, do których przymocowana



jest konstrukcja mocująca 9 ubijaka 10 wraz z przewodnicami pionowymi.

Przez zastosowanie powyższej konstrukcji do osadzania ubijaka służącego do ubijania kręgów zostaje wyeliminowane szybkie męczenie się pracownika, co znacznie wpływa na zwiększenie wydajności pracy.

Kl. 80 b

O — 2191

OTTO HOTH
Niemiecka Republika Demokratyczna

ZASTOSOWANIE KAOLINU ZAMIAST ZAPRAWY SZAMOTOWEJ

Dotychczas do murowania i naprawy pieców do wypalania cegły, pieców bębnowych i pieców płomieniowych stosowano mączkę szamotową.

Obecnie zastosowano do tego celu kaolin z dodatkiem soli kamiennej przemysłowej.

Stosuje się kaolin i żwir w stosunku 1:1 oraz 2 kg soli na 150 kg gotowej mieszanki.

Osiąga się podwyższenie wytrzymałości ogniotrwałego wymurowania, oszczędność na remontach i potaniecie wymurowania.

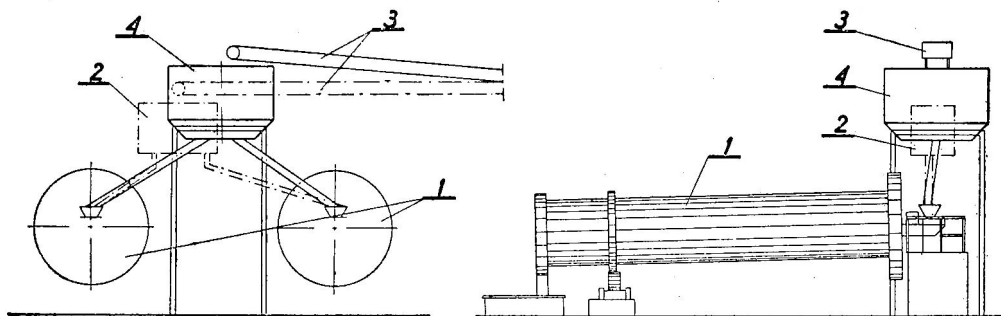
FRANCISZEK CIEŚLIK
Cementownia „Górka“
w Górcie k. Trzebini

MLYN DO MIELENIA KLINKIERU W CEMENTOWNI

Nowe młyny 1 firmy „Lohnert i Luther“ do mielenia klinkieru przy fabrykacji cementu były zaopatrzone w zbiornik 2 o pojemności 2410 kg klinkieru, doprowadza-

trudności stałego dopilnowania stanu napełnienia zbiornika.

Według usprawnienia zmontowano nowy zbiornik 4 o pojemności 27 000 kg klinkie-



nego do tego zbiornika za pomocą przenośnika gumowego 3. Klinkier znajdujący się w tak małym zbiorniku i zasilający obydwie młyny wystarczał zaledwie na 10 minut, toteż zdarzały się często przestoje wskutek

ru, który zasilą obecnie obydwie młyny nieprzerwanie w ciągu półtorej godziny, co zwiększyło produkcję cementu dzięki całkowitemu wykorzystaniu zdolności przepustowej młynów.

JÓZEF ZAJĄC
Kopalnia „Makoszowy“

HAMULEC TAŚMY PRZENOŚNIKOWEJ

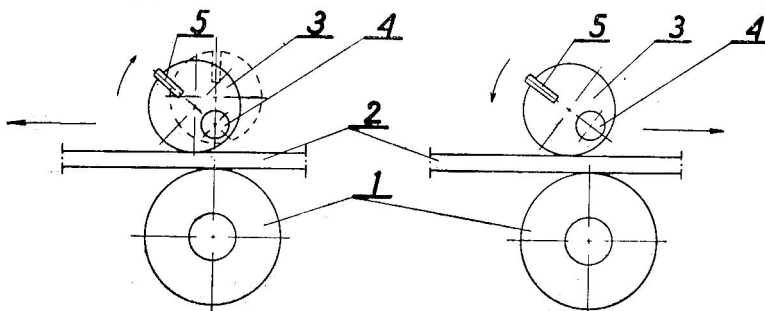
Taśmy przenośnika gumowego przy transporcie urobku na wzniesienie silnie obciążone ładunkiem mają skłonność przy zatrzymaniu taśmy do ślizgania się po wale napędowym, co powodowało obsypywanie węglem miejsca jego załadowania, dostawanie się węgla pomiędzy taśmą i na wał napędowy, rwanie się taśmy, przepalanie bezpieczników i przerwy w normalnej pracy.

Aby zapobiec tym niedogodnościom dorobiono według usprawnienia do przenośnika urządzenie hamujące, działające samoczynnie przy ruchu zwrotnym taśmy. Hamulec ten posiada konstrukcję uwidocznioną na rysunku, przy czym rys. 1 przedstawia hamulec podczas normalnej pracy przenośnika, a rys. 2 — działanie hamulca przy ruchu wstecznym taśmy.

Po wale napędowym 1 przechodzi taśma gumowa 2 w kierunku wskazanym strzałką (rys. 1). O taśmę gumową 2 ociera się lekko wałek 3 osadzony mimośrodowo na osi 4. Wałek 3 posiada nacięcie podobne do nacięcia pilnika. Aby uniemożliwić stałe obracanie się wałka 3 podczas ruchu taśmy, wałek ten jest zaopatrzony w unieruchamiający go kciuk oporowy 5. Przy ruchu

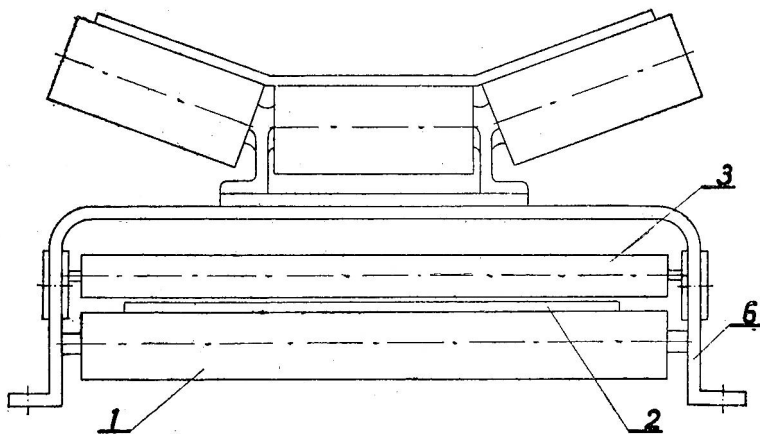
wstecznym taśmy 2 (rys. 2) tarcie o nacięcia wałka powoduje jego obrót wstecz, lecz dzięki swej mimośrodowości przyciska taśmę coraz mocniej do wału 1, wskutek czego następuje samoczynne zatrzymanie i unieruchomienie taśmy.

Rys. 3 przedstawia sposób osadzenia wałka 3 w stojaku 6 wału 1.



Rys. 1

Rys. 2



Rys. 3.

Kl. 81 e

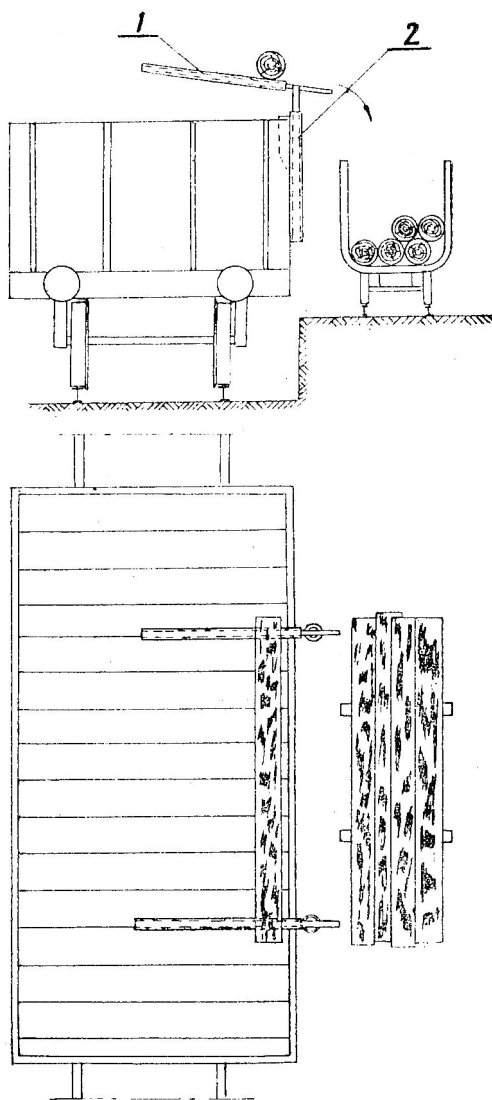
O — 2194

PAWEŁ DEMBSKI
Kopalnia „Szombierki“

POCHYLNIA UŁATWIAJĄCA WYŁADUNEK STOJAKÓW DREWNIANYCH Z WAGONÓW KOLEJOWYCH DO WÓZKÓW

Dotychczas przeładowywanie stojaków drewnianych z wagonów kolejowych do

stojących obok wózków transportowych odbywało się ręcznie. Taki sposób okazał się



wano w myśl usprawnienia pochylnię uwidocznioną na rysunku. Pochylnia ta składa się z dwóch wsporników dwuramiennych o ramionach 1 i 2, ustawionych względem siebie pod kątem. Po pochylni staczają się lub zsuwają stojaki z wagonów kolejowych do wózków transportowych.

Kl. 81 e

O — 2195

JERZY WAGNER
Kopalnia „Wiłek“

PODWÓJNE URZĄDZENIE ZSYPOWE DO ŁADOWANIA WĘGLA

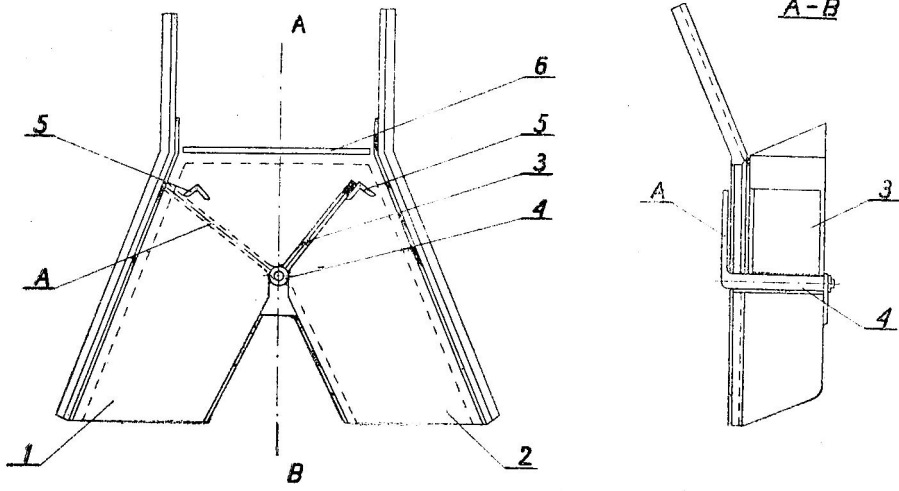
W celu przyspieszenia ładowania węgla z przenośników taśmowych, wyeliminowano używane dotychczas stoły wstrząsowe, a zastosowano w myśl usprawnienia podwójne urządzenie zsypowe, uwidocznione na rys. 1, które zostaje przymocowane do wysięgnika przenośnika taśmowego.

Podwójne urządzenie zsypowe posiada koryta 1 i 2, pomiędzy którymi umieszczona jest klapa 3, osadzona obrotowo na sworzniu 4, zakończonym rękojeścią A, regulująca kierunek zsypu węgla do wagonów. Oporki 5 służą do ograniczenia położeń klapki 3, a zgarniacz 6 usuwa pozostałe resztki węgla z taśmy przenośnika P (rys. 2).

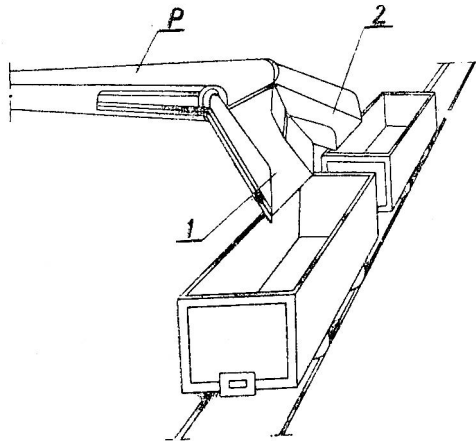
Po załadowaniu pierwszego wagonu węglem przestawia się klapkę 3 za pomocą rękojeści A z koryta 1 na koryto 2 w celu ładowania drugiego wagonu, jak uwidoczniono na rys. 2.

niewygodny, ponieważ spadające obok wózków stojaki tworzyły zatory, a poza tym sposób ten wymagał dużego wysiłku od robotników.

W celu uniknięcia zatorów i ułatwienia pracy przy przeładunku stojaków, zastoso-



Rys. 1



Rys. 2

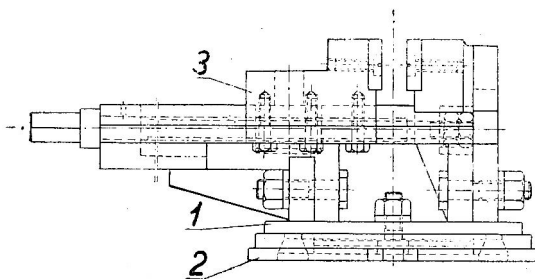
KAROL BROL
Kopalnia „Sośnica”

IMADŁO OBROTOWO - POCHYLNE

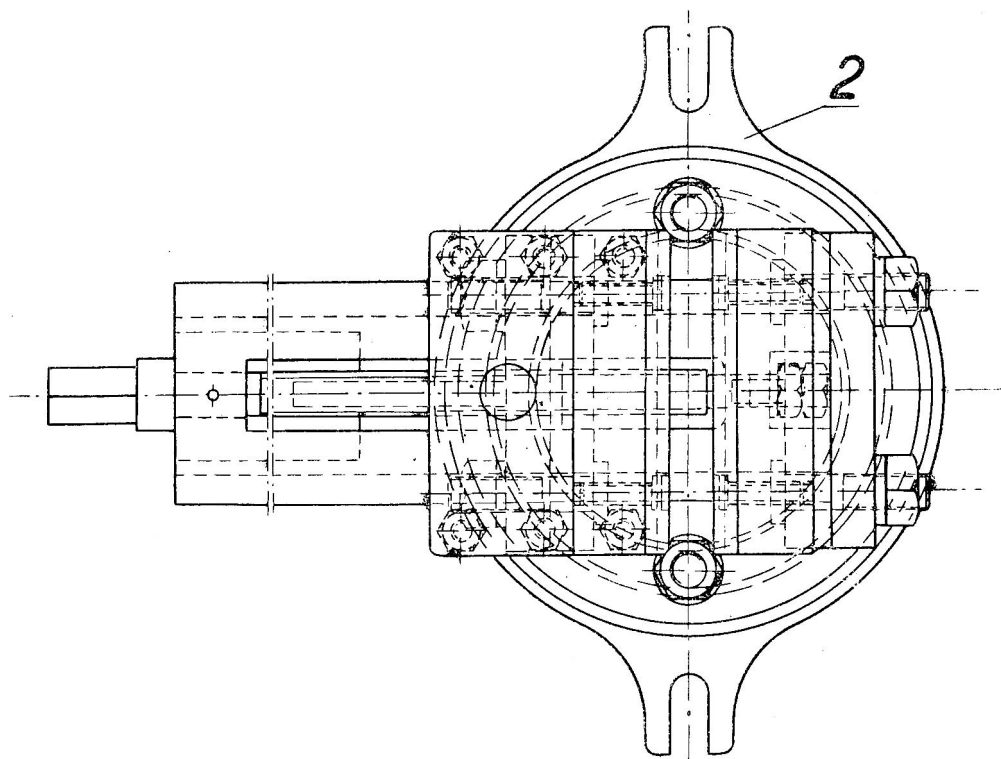
W celu ułatwienia i skrócenia czasu przy umocowywaniu części obrabianych na strugarkach i wiertarkach pod kątem do płaszczyzn podstawy, zastosowano według udo-

skonalenia przedstawione na rys. 1—3 imadło obrotowo-pochylne.

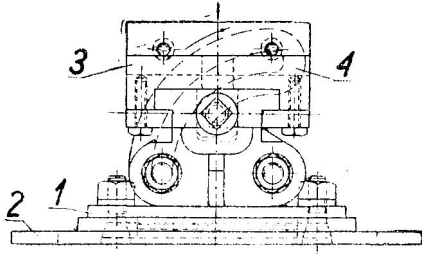
Imadło to składa się z podstawy 1, zamocowanej dwiema śrubami do płyty obrotowej



Rys. 1



Rys. 2.



wej 2, oraz imadła równoległego 3, zamocowanego uchylnie do podstawy 1. W celu lepszego usztywnienia imadła w pozycji uchylnej może być zastosowane jarzmo usztywniające 4 pokazane na rys. 3.

Za pomocą tego imadła części obrabiane można ustawiać dowolnie w koło (rys. 2) i uchylnie pod kątem od 0 do 90° (rys. 3), co umożliwi wykonywanie części obrabianych pod kątem do płaszczyzny podstawy.

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 USPRAWNIEŃ

Szczegółowe wykazy tytułów tych opisów, wydrukowanych w formie oddzielnych kartek są zamieszczone w „Wiadomościach Urzędu Patentowego“ 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, udoskonażeń
technicznych i usprawnień.

PRZEPISY

o zgłaszaniu przez zakłady pracy do Urzędu Patentowego Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej udoskonaleni 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 Rzeczypospolitej Polskiej 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. 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 wynagrodzenia twórców pracowniczych wynalazków, udoskonaleni 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 któregośkolwiek 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 dekretu 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 powzięcie 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 oceny 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)