

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

13



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

13



WARSZAWA 1954

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWA TECHNICZNE

Opracowanie:
Komitet Redakcyjny
przy Urzędzie Patentowym PRL

Rysunki dostarczone przez Urząd Patentowy PRL

Redaktor techniczny *Z. Kłos*

Korektor techniczny *E. Malicki*

PWT Warszawa 1954. Wydanie 1. Nakład 7577 egz. Ark. wyd. 8,7. Ark. druk. 6,98. Format B5.
Pap. druk sat. kl. VII, 70 g. 700×1000/16. Rękopis oddano do składu dnia 7.XII.1953 r. Podp. do
druku 5.II.1954 r. Druk ukończono 9.II.1954 r. Zam. 3669. 5-B-50141 Symbol 71031/13.

Druk. RSW „Prasa“, Al. Jerozolimskie 125

**SPIS UDOSKONALEŃ TECHNICZNYCH (OU) I USPRAWNIEŃ (O)
ZAWARTYCH W ZESZYCIE 13**

Kl.	Nr	T y t u ł	Str.
1 a	OU — 311	Dodatkowe sito skośne w sortowniku z wibratorem . . .	7
4 g	OU — 312	Uniwersalny palnik gazowy do pieców przemysłowych . .	7
5 a	OU — 313	Aparat do chwytania i wydobywania urwanych części narzędzi z otworów wiertniczych	8
5 a	O — 2028	Trójramienny szarpak ręczny do łyżkowania otworu . .	9
5 b	O — 2029	Zastosowanie urządzenia pneumatycznego do zwierania szcęk w czerpaku do szlamowania	10
5 b	O — 2030	Przebudowa zbiornika nadawczego na sita szlamowe . .	11
5 c	O — 2031	Przyrząd umożliwiający wiercenie otworów przez tamę do wyrobisk zalanych wodą	12
5 d	O — 2032	Koryto przenośnika zgrzeblowego	13
5 d	O — 2033	Napężanie stacji zwrotnej przenośnika gumowego . .	14
6 f	O — 2034	Przyrząd do wyciągania drewnianych czopów z beczek	15
7 b	O — 2035	Urządzenie ułatwiające wprowadzanie prętów do pro- stownicy	15
7 f	OU — 314	Urządzenie o napędzie mechanicznym do wyciskania gwintów na wkrętach i śrubach do metali	16
8 d	O — 2036	Połączenie płaszcza zewnętrznego pralnicy Pmo-5 . .	17
8 f	OU — 315	Maszynka z nożami tarczowymi o napędzie mecha- nicznym do krajania materiałów włókienniczych . .	18
8 k	OU — 316	Klejonka do osnów	19
9 c	O — 2037	Skrobaczka-szczotka	19
12 n	O — 2038	Sposób wytwarzania pięciotlenku wanadu z żelazo- -wanadu	20
13 b	O — 2039	Dźwignia ułatwiająca manewrowanie wentylem odpo- wietrzającym kotłów „La Mont“	20
13 b	O — 2040	Zasilanie wodą kotłów parowych w razie pęknięcia rur podgrzewacza	20
13 c	O — 2041	Przyrząd pomocniczy do uszczelnienia kurków wodo- wskazowych podczas pracy kotła	21
13 d	O — 2042	Wykorzystanie ciepła kotłów wyłączanych w elektro- wni w czasie małego obciążenia	22
13 e	O — 2043	Przyrząd do czyszczenia rurek kondensatora	22
13 g	O — 2044	Przenośny przyrząd do rozpalania parowozów opala- nych ropą	23

14 c	O	— 2045	Urządzenie do wyciągania rurek ze skraplacza turbinowego	23
15 d	O	— 2046	Urządzenie suszące świeży druk na taśmie papieru w maszynach rotacyjnych typu „Frankenthal“ . .	24
18 a	O	— 2047	Chłodzenie rur gazowych w głowicach pieców martenowskich	25
18 a	O	— 2048	Łamana rynnna spustowa	27
18 c	O	— 2049	Sposób nawęglania wałka rozrządu silnika samochodowego	27
21 c	O	— 2050	Szczypce do zdejmowania izolacji z przewodów	28
21 d	O	— 2052	Przyrząd do luzowania lub dokręcania wkrętów mocujących pieńki (rdzenie) elektromagnetyczne w prądnicach i rozrusznikach	29
21 e	O	— 2053	Zastosowanie odłącznika przyciskowego w przyrządzie do badania radiowych transformatorów sieciowych w celu umożliwienia wykrywania przerwy w przewodzie zerowym uzwojenia anodowego	30
21 e	O	— 2054	Przyrząd przenośny do badania samochodowych cewek indukcyjnych	30
21 g	O	— 2051	Elektronowy przekaźnik czasowy	31
21 h	O	— 2055	Urządzenie do spawania elektrycznego ołowianych szyn zbiorczych z płytami akumulatorowymi	32
21 h	O	— 2056	Ogniotrwały kit izolacyjny do grzejników elektrycznych	33
21 h	OU	— 317	Kolba do lutowania ogrzewana łukiem elektrycznym .	34
23 b	O	— 2057	Zastosowanie filtru-odwadniacza w rurociągu benzyny do nalewaka cysternowego	34
25 a	O	— 2058	Przyrząd ułatwiający wyłączanie igieł w czasie zwięzania dzianiny na maszynie saneczkowej ręcznej .	35
31 b	O	— 2059	Zastosowanie tulei wymiennych do płyt modelowych grzejników	36
31 c	O	— 2060	Przyrząd do mieszania masy formierskiej w młyńce kołowym	36
31 c	OU	— 318	Specjalna masa formierska, nie wymagająca długotrwałego suszenia	37
32 a	O	— 2061	Przyrząd do wycinania krążków szklanych	37
32 b	OU	— 319	Wykonywanie podziałki na pipetach szklanych	38
35 b	O	— 2062	Zmiana sposobu prowadzenia liny przesuwnicy portalowej	39
35 c	O	— 2063	Przedłużenie okresu używalności liny wyciągowej w kopalniach	39
37 b	O	— 2064	Zastosowanie klamer rakowych przy robotach szalunkowych	40
37 b	O	— 2065	Urządzenie do tlenowego wypalania otworów w betonie	40
37 b	O	— 2066	Przyrząd do wyciągania słupów z ziemi	41
38 a	O	— 2067	Przyrząd do rozginania zębów pił tarczowych	42
38 a	O	— 2068	Piła o trzech tarczach, z jedną tarczą ustawioną ukośnie	42

38 a	OU	— 320	Wycinanie rowków łukowych w drewnie piłą tarczową eliptyczną	43
36 b	O	— 2069	Pneumatyczny przyrząd do zamocowywania przedmiotów obrabianych przez frezowanie, wiercenie i nabijanie czopów na obrabiarkach do drewna . . .	45
38 b	O	— 2070	Głowica nożowa do obróbki kształtowej drewna na frezarce	46
38 f	O	— 2071	Ulepszenie maszyny do wyginania drewnianych pół-obwodów	47
38 k	OU	— 321	Przyrząd z dłutem i wiertłem do wycinania wpustów skrzyżowań szczeblin	47
39 a	O	— 2072	Mechaniczna krajarka tarczowa do rozcinania bali kauczuku	48
39 a	O	— 2073	Wykorzystanie odpadów papieru bakelitowanego . . .	50
39 b	O	— 2074	Skóra wtórna	51
42 b	O	— 2075	Wykonanie tłoczków do sprawdzianów	51
42 c	OU	— 322	Przenośny składany sygnał do pomiarów kątów poziomych sieci triangulacyjnej	52
42 c	OU	— 323	Przenośne składane stanowisko do pomiaru poziomych kątów sieci triangulacyjnej	52
42 k	OU	— 324	Urządzenie z podnośnikiem hydraulicznym do badania wytrzymałości glin ceramicznych	55
42 k	O	— 2076	Urządzenie do sprawdzania parametrów pomp . . .	56
47 f	O	— 2077	Uchwyty do rur bez zastosowania śrub	57
48 a	O	— 2078	Zastosowanie instalacji piecyka gazowego do podgrzewania kąpielii galwanicznych	57
49 a	O	— 2079	Przyrząd wiertniczy do obróbki końcowych płytek łańcucha „Galla“	58
49 a	O	— 2080	Przyrząd do toczenia wgłębień promieniowych . . .	59
49 a	OU	— 325	Spiralna lewoskrętna tulejka do uchwycenia uszkodzonych wiertel	60
49 b	OU	— 326	Przyrząd do frezowania gniazd zaworów tuleją dociskową	60
49 c	O	— 2081	Przyrząd do dłutowania rowków w otworach pierścieni	61
49 c	O	— 2082	Nóż do strugania rowków o ścisłych wymiarach . . .	62
49 c	OU	— 328	Przeciągacz do otworów wieloklinowych z rozsuwnymi nożami	62
49 c	OU	— 329	Nożyce nożne do stali profilowych z obracalnymi nożami	63
49 c	OU	— 330	Maszynka z napędem ręcznym do rozwierania zębów pił taśmowych	64
49 c	OU	— 331	Półautomatyczny sortownik	65
49 d	O	— 2083	Nowy sposób obróbki kół zębatych o zębach zaokrąglonych	65
49 e	O	— 2084	Oprawka centrująca do gwintowania śrub	66
49 e	OU	— 332	Głowica do mechanicznego gwintowania haceli . . .	67
49 h	OU	— 333	Przepalanie i cięcie betonu lancą tlenową	68

49 h	O	— 2085	Przyrząd do odcinania za pomocą aparatu acetyleno- wo-tlenowego brzegów den tłoczonych	68
49 i	OU	— 334	Sposób wykonywania płytek podporowych piekarnika wielorzędowego w jednej operacji na prasie mimo- środowej	69
50 c	O	— 2086	Sposób ładowania kul do kulowego młyna węglowego	70
53 c	O	— 2087	Urządzenie do uciskania kiszonek w kadziach	70
53 k	OU	— 335	Urządzenie do przygotowywania i rozprowadzania so- lanki do kiszenia kapusty	71
55 e	O	— 2088	Urządzenie do cięcia papieru z roli na arkusze o róż- nych długościach	72
63 c	O	— 2089	Sposób wzmocnienia resorów samochodu	73
64 b	O	— 2090	Lejek do przelewania piwa	74
66 a	OU	— 336	Odszczeciniarka szczypcowa	75
71 b	O	— 2091	Siupociązy do wchodzenia na stojaki rurowe	76
71 c	O	— 2092	Maszyna do czyszczenia kopyt szwajcarskich	76
75 c	O	— 2093	Urządzenie do bielienia sprężonym powietrzem	77
76 c	O	— 2094	Przyrząd do centrowania wrzecion	77
78 e	O	— 2095	Wygarniaczka do otworów strzelniczych	78
87 a	O	— 2096	Przyrząd ułatwiający wymianę uszczelek w przewo- dach parowych, powietrznych i gazowych	79
87 a	O	— 2097	Przyrząd do zaginania zawłaczek	80
87 e	OU	— 337	Przyrząd dźwigniowy do naciągania łańcuchów	80
87 a	O	— 2100	Klucz do śrub zderzakowych	82
87 b	O	— 2098	Przecinak do blachy o grubości do 4 mm	82
87 b	OU	— 327	Przecinak do wycinania otworów w obiciu blaszanym samochodu-chłodni	83
89 c	O	— 2099	Hydrauliczne zamknięcie dna dyfuzora	83

Kl. 1 a

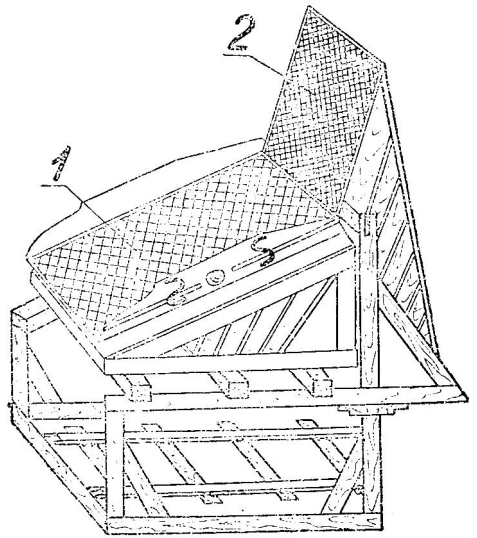
JAN PRZYBYSLAWSKI

OU — 311

DODATKOWE SITO SKOŚNE W SORTOWNIKU Z WIBRATOREM

Dotychczas stosowany sortownik z wibratorem, uwidoczniiony na rysunku, o jednym sicie 1 do oczyszczania z piasku fosforytu kopalnianego, nie był w pełni wykorzystany. Tylko część urobku górniczego, rzucanego na sortownik, była przesiewana, natomiast większa część spadała za sortownik.

W myśl udoskonalenia zastosowano w sortowniku dodatkowe sito skośne 2, dzięki czemu wydajność sortownika przy oczyszczaniu fosforytu z piasku zwiększyła się o 60%.



Kl. 4 g

MARIAN MITERA

OU — 312

Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego

UNIERSALNY PALNIK GAZOWY DO PIECÓW PRZEMYSŁOWYCH

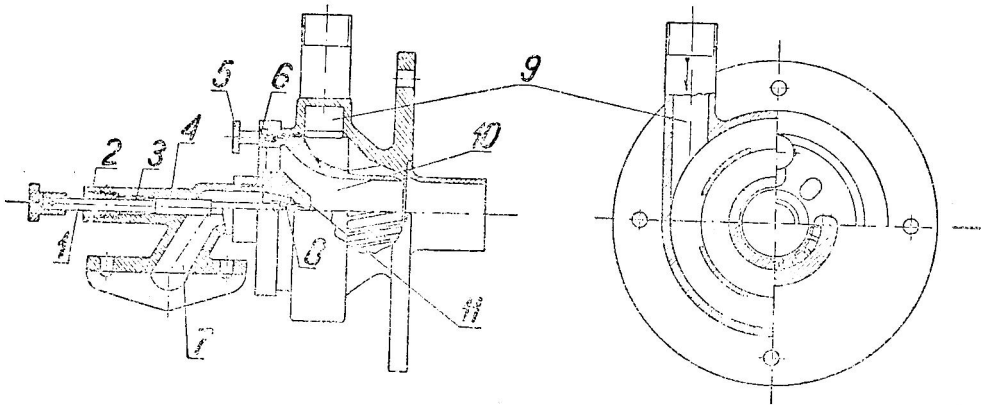
Do opalania pieców metalurgicznych stosowany był palnik, przeznaczony do zasilania wyłącznie gazem wysokoprężnym. Powietrze było zasysane do palnika samoczynnie z atmosfery i brak było regulacji dopływu powietrza w celu osiągnięcia całkowitego spalania gazu.

W myśl udoskonalenia skonstruowano palnik, uwidoczniiony na rysunku, w zasadzie przeznaczony do zasilania gazem ziemnym średnioprężnym.

Skonstruowany palnik posiada wrzeciono 1, dławik 2 z uszczelką 3, korpus 4, śru-

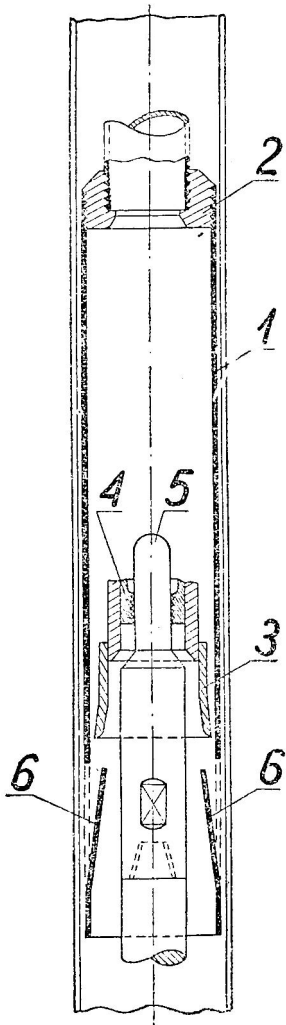
bę ustalającą 5, przysłonę tarczową 6 do regulacji powietrza zasysanego przez gaz, kanał 7 do dopływu gazu, iglicę 8, kanał 9 do dopływu sprężonego powietrza i komorę mieszania wstępnego 10. Dysza gazowa palnika jest zamykana zaworem stożkowym 11, którym reguluje się ilość przepływającego gazu.

Gaz z dużą szybkością wpada do komory wewnętrznej, zasysając powietrze atmosferyczne równocześnie przez osiem otworów o regulowanym przekroju i wytwarza mieszkankę wstępną. Z zewnątrz komora



wewnętrzna jest otoczona kanałem 9, do którego osobny przewód doprowadza sprężone powietrze pod ciśnieniem 2—3 atn. Zawór w przewodzie powietrznym pozwala na dokładne dozowanie potrzebnej ilości powietrza.

W celu przystosowania opisanego palnika do pracy na gaz niskoprężny, należy zamienić przewód gazowy na przewód powietrzny i odwrotnie.



Kl. 5 a

OU — 313

EDMUND DZIEWIĄTKOWSKI
Zarząd Budowlano-Montażowy
Zjednoczenia Robót Wiertniczych
i Fundamentowych w Krakowie

**APARAT DO CHWYTANIA
I WYDOBYWANIA URWANYCH CZĘŚCI
NARZĘDZI Z OTWORÓW
WIERTNICZYCH**

Zachodzą wypadki ciężkich zagwoźdżeń otworów wiertniczych, w których odgwożdzenie zwykłymi przyrządami jest niemożliwe. Taki wypadek miał miejsce w otworze $\varnothing 14''$, na głębokości 60 m, gdzie świder został tak silnie zaciśnięty, że przy wyszarpywaniu wydarła się z pasterki lina wiertnicza ($\varnothing 22$ mm) i cały komplet wiertniczy o łącznej długości 6,50 m pozostał w otworze.

Do instrumentacji zastosowano odpinalną koronę patentową z klinami celem uruchomienia świdra. W czasie operacji pękł korpus korony i urwały się łapy, co spowodowało, że dolna część korony z kape-

łuszem i klinami zazębianymi na pasterce pozostała w otworze, jak pokazano na rysunku.

Do wydobywania urwanych części zaprojektowano i zastosowano aparat przedstawiony na rysunku.

W górnym końcu pochwy 1 z rury o $\varnothing 13''$ umieszczono rodzaj młota 2, który miał za zadanie zбить na dół zerwanej części korony 3, aby uwolnić łapy 4 z pa-

sterki 5. W dolnym końcu pochwy 1 wykonano cztery sprężyste łapki 6, odchylone ku środkowi pod naciskiem kapelusza. Takie wykonanie umożliwiło wydostanie urwanych części jak gdyby w koszu.

Należy zaznaczyć, że skuteczność młota zależy od jego należytego zwymiarowania, a długość łapek (pazurków) musi być odpowiednio dobrana, aby uniknąć ponownego zaciągnięcia klinów na pasterce.

Kl. 5 a

MIECZYSLAW KRÓL

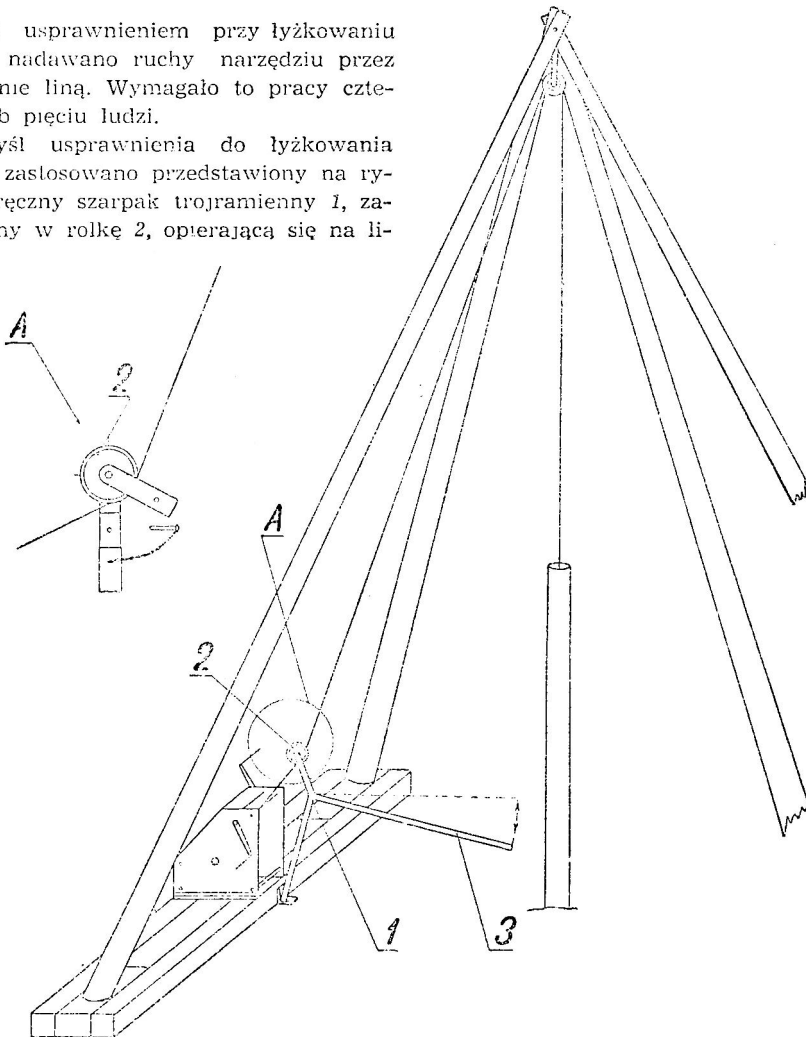
O — 2028

Warszawskie Przedsiębiorstwo Wierceń Geologiczno-Poszukiwawcze

TROJRAMIENNY SZARPAK RĘCZNY DO ŁYŻKOWANIA OTWORU

Przed usprawnieniem przy łyżkowaniu otworu nadawano ruchy narzędziu przez pociąganie liną. Wymagało to pracy czterech lub pięciu ludzi.

W myśl usprawnienia do łyżkowania otworu zastosowano przedstawiony na rysunku ręczny szarpak trojramienny 1, zaopatrzony w rolkę 2, opierającą się na li-



nie, na której zawieszona jest łyżka. Rolka szarpaka zakładana jest na linę w sposób uwidoczniiony na rysunku w szczególe A.

Szarpak może być wykonany z zużytych żerdzi wiertniczych, względnie z rury ga-

zowej o średnicy dwucalowej. Obsługuje go tylko jeden pracownik, który naciskając dźwignię 3 osiąga bez większego wysiłku dużą częstość skoków narzędzia.

Kl. 5 b

O — 2029

STEFAN JASZAK
Kopalnia „Bolesław Chrobry“

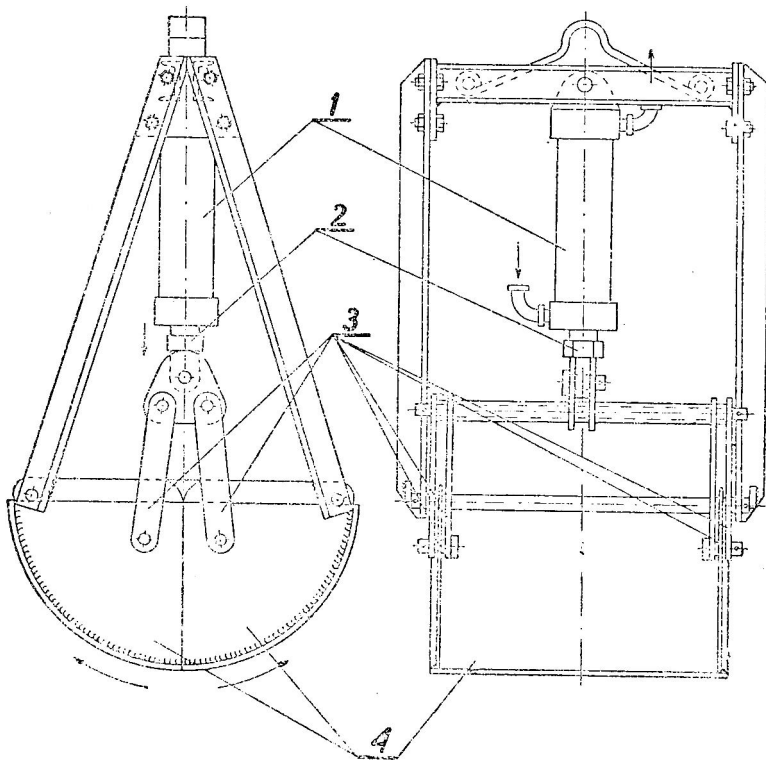
ZASTOSOWANIE URZĄDZENIA PNEUMATYCZNEGO DO ZWIERANIA SZCZĘK W CZERPAKU DO SZLAMOWANIA

Dotychczas zwieranie szczęk czerpaka po nabraniu szlamu odbywało się w sposób skomplikowany za pomocą lin, co znacznie utrudniało pracę obsłudze.

W celu ułatwienia pracy obsłudze zastosowano w myśl usprawnienia urządzenie do pneumatycznego zwierania szczęk czerpaka uwidocznione na rysunku.

Urządzenie to składa się z cylindra 1 z tłokiem 2, połączonym za pomocą czterech ramion 3 ze szczękami 4 czerpaka.

W czasie przesuwania tłoka 2 w dół za pomocą sprężonego powietrza, ramiona 3 rozwierają szczęki 4 czerpaka, jak zaznaczono na rysunku strzałkami. Zwieranie szczęk następuje przy przesuwaniu tłoka w górę.

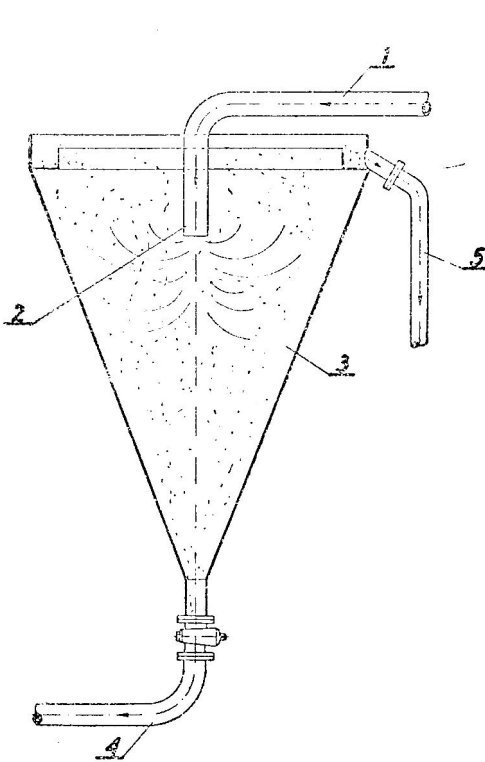


JERZY TEŃCZYK
Kopalnia „Dębieńsko“

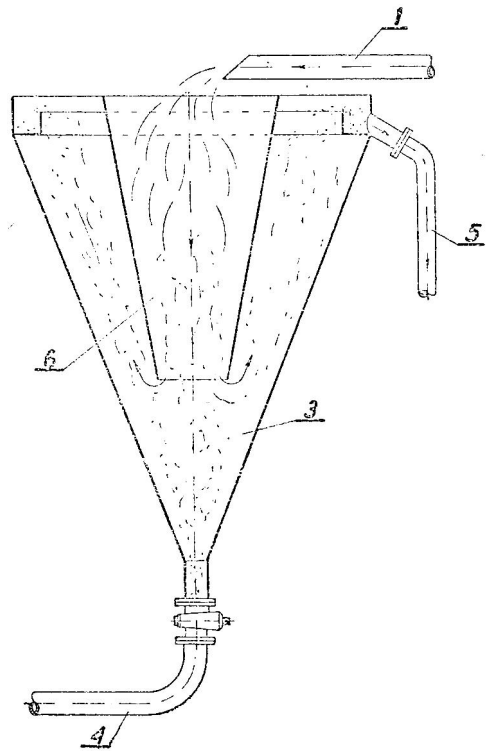
PRZEBUDOWA ZBIORNIKA NADAWCZEGO NA SITA SZLAMOWE

Wodę szlamową zawierającą szlam grubo doprowadzano przewodem 1 z zagiętym końcem 2 do zbiornika nadawczego 3 (rys. 1). Grubszy osad węglowy odprowadzano z tego zbiornika przewodem 4 na si-

przez przelew były unoszone cząstki węgla nawet powyżej 1 mm, które przy flotacji nie zostawały uchwycone i były usuwane z wodą ściekową do stawów, co powodowało duże straty.



Rys. 1.



Rys. 2.

ta w celu odwodnienia osadu. Woda płuczająca odpływała przez przelew w górnej części zbiornika, a następnie przez przewód 5 do zbiornika wody obiegowej. Pompowana do zbiornika 3 woda szlamowa tworzyła w zbiorniku duże wiry, tak iż

Usprawnienie polega na zamontowaniu w zbiorniku 3 leja 6 zanurzonego na 1,5 m (rys. 2). Woda szlamowa nie tworzy obecnie dużych wirów i nie porywa z sobą grubszych cząstek węgla, dzięki czemu unika się strat węgla.

ALFRED PINDUR
Kopalnia „Zabrze Wschód“

PRZYRZĄD UMOŻLIWIĄCY WIERCENIE OTWORÓW PRZEZ TAMĘ DO WYROBISK ZALANYCH WODĄ

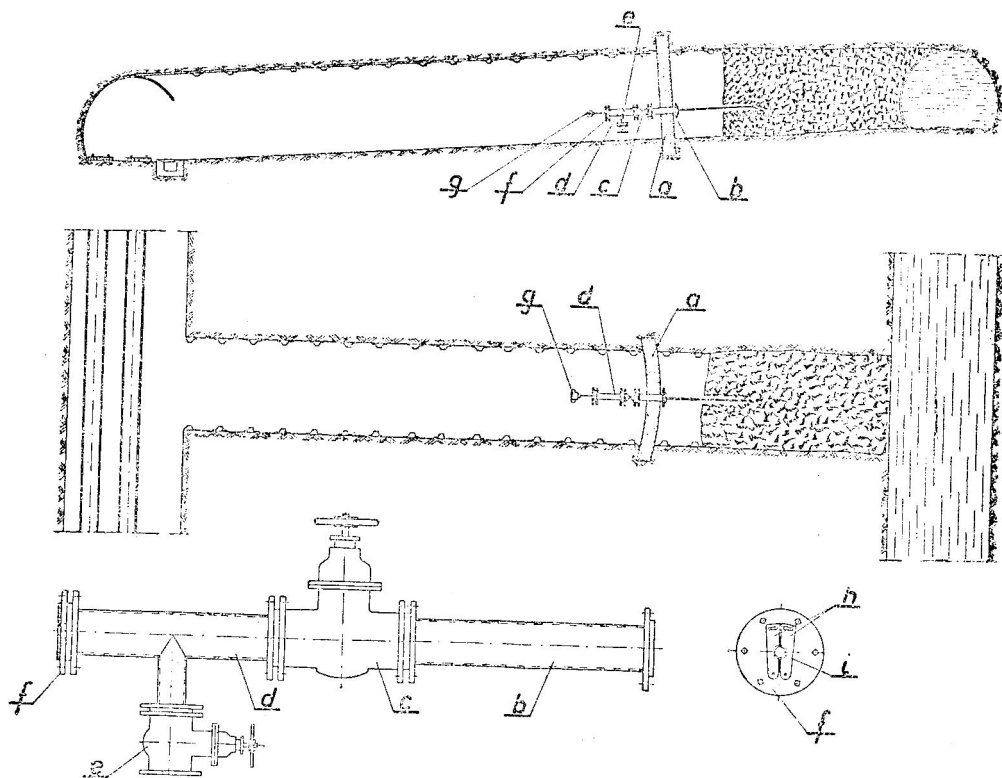
Wiercenie otworów w tamie do wyrobisk zalanych wodą w ogóle było dotychczas niemożliwe ze względu na niebezpieczeństwo zalania wodą innych wyrobisk.

W celu umożliwienia wiercenia tych otworów bez wzmiankowanego niebezpieczeństwa skonstruowano proste urządzenie przedstawione na rysunku.

W zabudowanej tamie *a* badanego chodnika zamurowuje się rurę *b* o średnicy

Do zaślepki przymocowane są dwie szczęki *h* z otworem *i* o średnicy świdra. Szczęki te zabezpieczają przed wylewem wody i wyrównują ciśnienie wody za koroną umożliwiając w ten sposób wyciąganie korony o średnicy 100 mm ze świdrem z otworu wiercniczego.

Trójnik *d* powinien posiadać taką długość, aby mogła zmieścić się w nim korona świdra.



150 cm, do której przykręca się zawór *c* i trójnik *d* 150 × 100 mm. Do trójnika przykręca się zawór *e* i zaślepkę *f* z otworem o średnicy większej o 10 mm od średnicy świdra *g* przewidzianego do wiercenia otworu.

Przy wierceniu otworu w razie pokazania się wody przykręca się szczęki *h*, dzięki czemu zmniejsza się otwór w zaślepce, tak aby możliwe było wyciągnięcie z przewierconego otworu świdra wraz z koroną. Gdy korona świdra znajdzie się w trójniku

ku *d*, zamyka się zawór *c* i zastępuje się zaślepkę nową zaślepką stałą bez otworu. Wypływ wody z wywierconego otworu

reguluje się zaworem *c* lub *e*, przy czym nie zachodzi konieczność przerywania innych robót.

Kl. 5 d

O — 2032

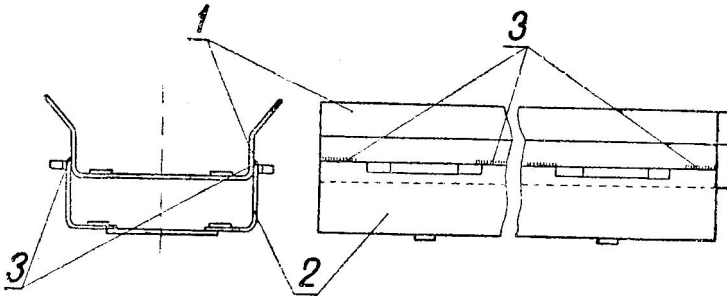
ROMAN FUL

Kopalnia „Bobrek“

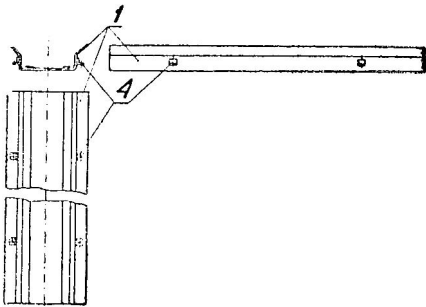
KORYTO PRZENOŚNIKA ZGRZEBŁOWEGO

Koryta przenośnika zgrzeblowego typu „Beien“ (rylny zsuwowe) składają się z dwóch części (rys. 1), górnej 1 oraz dol-

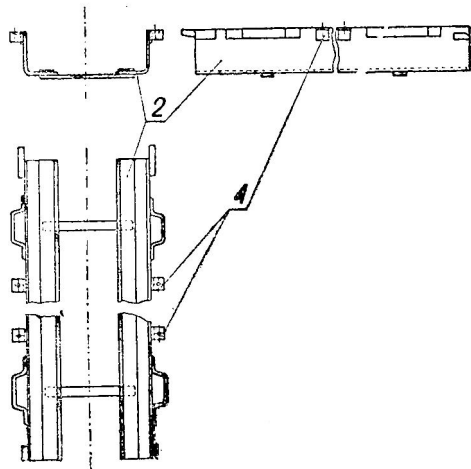
sowano połączenie z użyciem śrub. W tym celu po usunięciu spawu między obu częściami koryta, górną i dolną, przyspawano



Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 3.

nej 2, połączonych z każdej strony w 6 lub 8-miu miejscach za pomocą spawu 3 o długości około 100 mm. Wykonane w ten sposób koryta są zbyt ciężkie do transportu, szczególnie przy dużych upadach, i są niewygodne w czasie usuwania awarii dolnego łańcucha.

W myśl usprawnienia zamiast stałego połączenia koryt za pomocą spawu zasto-

do nich po cztery krótkie odcinki kątownika 4 zaopatrzone w otwory na śruby (rys. 2 i 3).

Przez zastosowanie powyższej zmiany po rozłączeniu dolnej i górnej części koryta stają się wygodniejsze do transportu, a w przypadku awarii dolnego łańcucha

można uzyskać łatwy dostęp do miejsca uszkodzenia zdejmując górną część koryta po uprzednim odkręceniu śrub.

Kl. 5 d

O — 2033

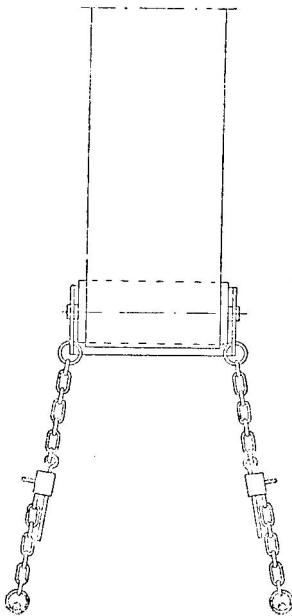
Inż. MIECZYSLAW MAZUR
Kopalnia „Zabrze Zachód“

NAPRĘŻANIE STACJI ZWROTNEJ PRZENOŚNIKA GUMOWEGO

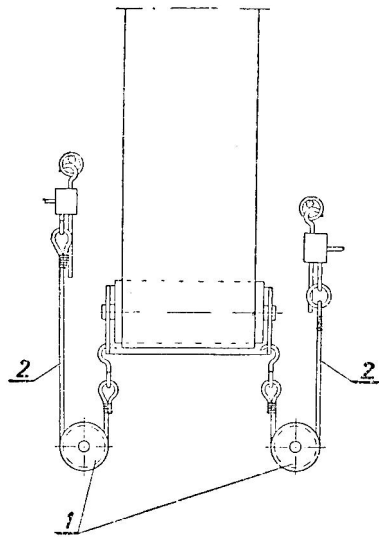
Dotychczas liny lub łańcuchy naprężające stację zwrotną przenośnika gumowego były wysunięte w przód i umocowane na sworzniach wbitych pod ociosem w spągu. Taki sposób zamocowania uniemożliwiał doprowadzenie końcowej stacji wałka zwrotnego do samego przodka,

coz linki naprężone w kierunku przeciwnym do biegu taśmy nie sprawiają przeszkód przy ładowaniu.

Podane rozwiązanie pozwala też uniknąć dotychczasowej praktyki wycinania z taśmy kawałków o długości 0,30 — 1 m, w razie zbyt dużego jej rozciągnięcia się, a tym samym niszczenia taśmy.



Rys. 1.



Rys. 2.

a mocujące liny czy też łańcuchy przeszkadzały przy ładowaniu (rys. 1).

W myśl usprawnienia (rys. 2) zastosowano rolki 1 służące do zmiany kierunku naprężania linek 2, co w efekcie pozwala stację wałka zwrotnego taśmy podciągnąć prawie do samego przodka pod ocios, przy

Przy zastosowaniu rolek i linek według usprawnienia można podciągnąć taśmę na dowolną długość aż pod sam ocios chodnika bez obawy wybijania rozpór lub uszkodzenia windy naprężającej, które mogą znajdować się z boku konstrukcji taśmowej w dowolnej odległości od przodka.

JAN JORDAN
Zakłady Rybne Nr 16 w Krakowie-Płaszowie

PRZYRZĄD DO WYCIĄGANIA DREWNIANYCH CZOPÓW Z BECZEK

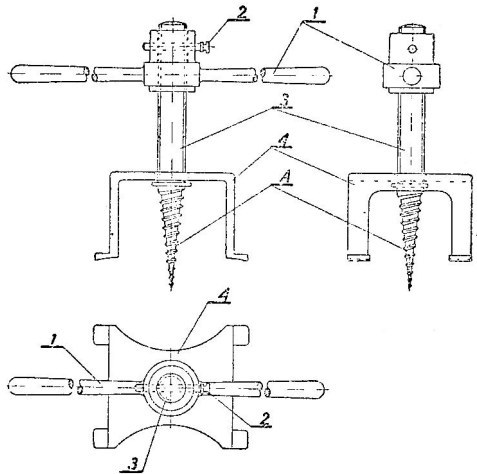
Dotychczas wyjmowano drewniane czopy z beczek zawierających ocet za pomocą młotka i przecinaka lub ostro zakończonych dźwigni i młotka. Ten sposób okazał się niepraktyczny ze względu na możliwość uszkodzenia beczek.

W celu uniknięcia uszkodzenia beczek w czasie wyjmowania drewnianych czopów, zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidoczniiony na rysunku.

Przyrząd składa się z pokrętki 1 unieruchomionej kołkiem 2 na śrubie 3, zakończonej gwintem do drewna na stożku A. Poniżej pokrętki 1 umieszczony jest luźno na śrubie 3 oporek 4.

Pracownik w czasie wyjmowania drewnianego czopa z beczki wkręca stożek A w czop, następnie wyciąga kołek 2 i dokręca pokrętkę do 1 do oporka 4, po czym obraca nadal w tym samym kierunku po-

krętkę 1 wyciągając czop z beczki i nie narażając jej na uszkodzenie.

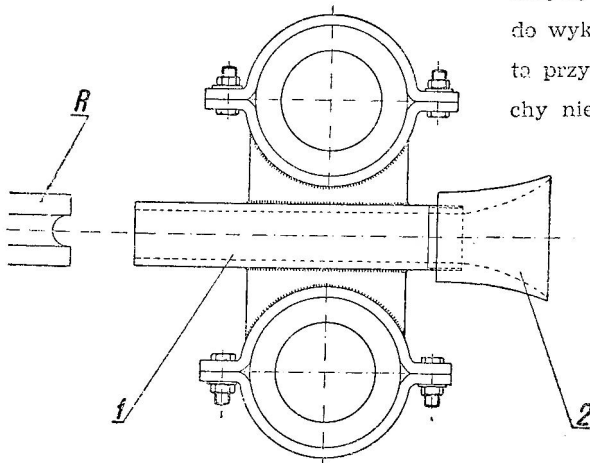


WALERY BUJAK
Huta „Stalowa Wola“

URZĄDZENIE UŁATWIAJĄCE WPROWADZANIE PRĘTÓW DO PROSTOWNICY

Odcwalowany materiał w postaci prętów lub płaskowników poddaje się prostowaniu na prostownicach rolkowych.

Dotychczas materiał podawano wprost na rolkę prostownicy, co przy prętach krzywych sprawiało trudności w trafianiu do wykroju rolki, a przeciwny koniec pręta przy ruchu prostownicy wykonywał ruchy niebezpieczne dla pracownika.



Usprawnienie polega na zamontowaniu przed pierwszą rolką R prostownicy przedstawionego na rysunku urządzenia ułatwiającego wprowadzanie prętów do prostownicy. Urządzenie to składa się z tulei prowadzącej 1 oraz z leją prowadniczego 2, złączonych z sobą za pomocą połączenia gwintowego.

Poza umożliwieniem sprawniejszego i szybszego podawania prętów i w związku z tym zwiększeniem przepustowości pro-

stownicy przy zastosowaniu powyższego urządzenia unika się niebezpiecznych ruchów pręta w czasie prostowania.

Kl. 7 f

OU — 314

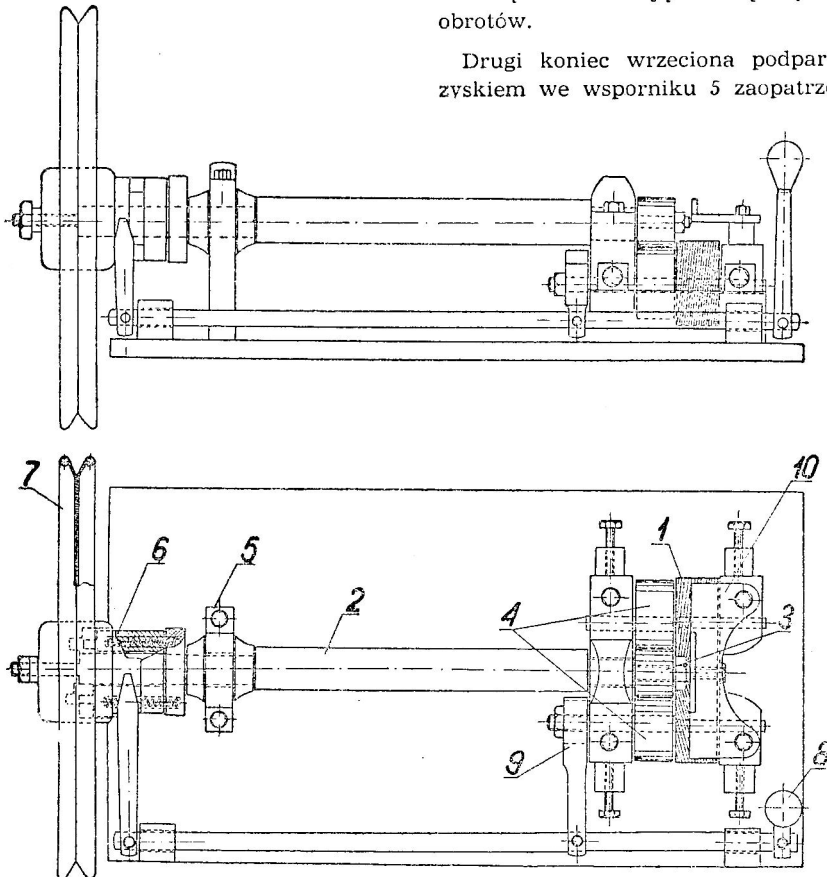
WŁODZIMIERZ HONZA, JÓZEF FURTAK, JAN HAJDUK
Spółdzielnia Pracy im. Stanisława Szatkowskiego w Krakowie

URZĄDZENIE O NAPĘDZIE MECHANICZNYM DO WYCINANIA GWINTÓW NA WKRĘTACH I ŚRUBACH DO METALI

Wykonywanie gwintów na wkrętach i śrubach do metali dokonywano aparatem ręcznym nadając rolkom obrót przy pomocy ręcznej dźwigni.

się od silnika elektrycznego 1,5 KM, napędzającego za pomocą pasa klinowego wrzeciono 2 na jednym końcu zaopatrzone w koło zębate 3, które napędza dwa koła zębate 4 nadając im żądany kierunek obrotów.

Drugi koniec wrzeciona podpartego łożyskiem we wsporniku 5 zaopatrzone jest



W myśl udoskonalenia zaprojektowano urządzenie uwidocznione na rysunku. Urządzenie to składa się z dwóch rolek 1 wykonanych z wysokogatunkowej stali stopowej. Ruch obrotowy rolek uzyskuje

w sprzęgło kłowe 6 z przymocowanym odpowiednio klinowym kołem pasowym 7. Sprzęgło dla jałowego biegu maszyny zastosowano w tym celu, aby na pewien moment zatrzymać wirujące rolki dla wyję-

cia nagwintowanego wkrętu i założenia surowego wkrętu do gwintowania.

Włączenia sprzęgła 6 dokonywa. się przez pociągnięcie dźwigni 8 ręką, natomiast wyłączenie sprzęgła odbywa się samoczynnie po dokonaniu jednego pełnego obrotu rolek, za pomocą krzywki 9 umocowanej do wrzeciona, która po dwóch obrotach wrzeciona 2, zwalniając dźwignię, wyciąga z kolei sprzęgło 6.

Koła zębate 4 i rolki 1 zakrywa osłona 10, zabezpieczająca przed wypadkami i pozostawiająca jedynie miejsce do zakładania wkrętów do gwintowania.

Rolki 1 połączone są z kołami zębatymi 4 za pomocą trzech kołków. W rolkach wykonano trzy otwory do kołkowania centrycznie do osi, w kołach zaś zębatych wykonano sześć otworów prostopadle do otworów w rolkach niecentrycznie do osi.

Kl. 8 d

EDWARD KOSIOREK
Łódzka Fabryka Maszyn

O — 2036

POŁĄCZENIE PŁASZCZA ZEWNĘTRZNEGO PRALNICY Pmo-5

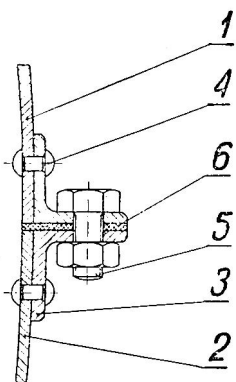
Pralnica składa się z dwóch zasadniczych części, mianowicie z wewnętrznego bębna obrotowego wykonanego z blachy cynkowej, służącego do umieszczenia białizny przeznaczonej do prania, oraz z płaszcza zewnętrznego wykonanego z blachy żelaznej ocynkowanej, służącego jako zbiornik czynnika piorącego.

Płaszcz zewnętrzny jest wykonany w kształcie cylindra dzielonego wzdłuż osi dla

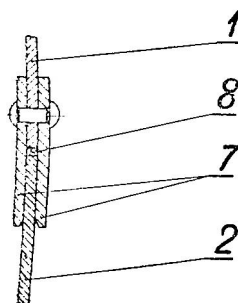
jaśniony na rys. 1. Do obu części płaszcza były przymocowane nitami 4 kątowniki 3, mocowane z sobą przy użyciu śrub 5. Uszczelnienie pomiędzy połówkami płaszcza stanowiły dwa paski klingerytowe 6.

Usprawnienie polega na uproszczeniu połączenia połówek płaszcza wzdłuż linii podziału. Połączenie tarcz żelaznych dzielonych pozostawiono bez zmiany.

Sposób wykonania połączenia połówek zewnętrznego płaszcza pralnicy po usprawnieniu wyjaśnia rys. 2. Do górnej części 1



Rys. 1.



Rys. 2.

łatwiejszego montażu i demontażu. Oba końce płaszcza są zamknięte tarczami żelaznymi, które usztywniają płaszcz i umożliwiają osadzenie go w łożyskach. Tarcze wzdłuż linii podziału i na obwodzie (z płaszczem) są połączone śrubami.

Przed usprawnieniem obie części 1, 2 płaszcza były łączone z sobą w sposób wy-

płaszcza zewnętrznego przynitowano cztery paski 7 blachy, po dwa z każdej strony. Uszczelnienie uzyskuje się przez założenie między te paski uszczelki gumowej 8 o przekroju 3×3 mm.

Takie połączenie okazało się wystarczająco szczelne, a ponadto dało oszczędność materiału i robocizny.

JÓZEF LUKASIEWICZ, JAN BILSKI

Wytwórnia Tytoniu Przemysłowego w Elku, Fermentownia w Augustowie

**MASZYŃKA Z NOŻAMI TARCZOWYMI O NAPĘDZIE MECHANICZNYM
DO KRAJANIA MATERIAŁÓW WŁÓKIENNICZYCH**

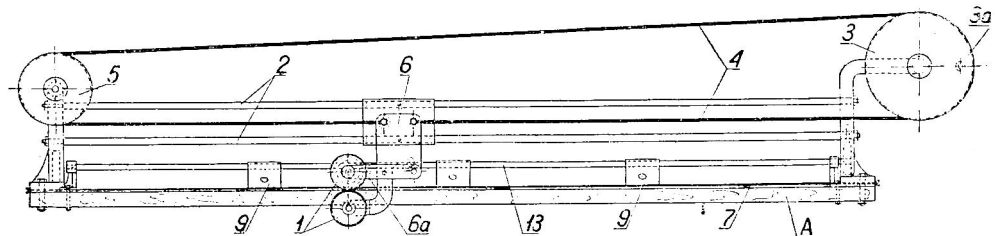
Dotychezasowy sposób cięcia juty na opakowania za pomocą noży krawieckich był pracochłonny i mało wydajny.

Do mechanizacji tego procesu została skonstruowana maszyna pokazana na rys. 1 i 2.

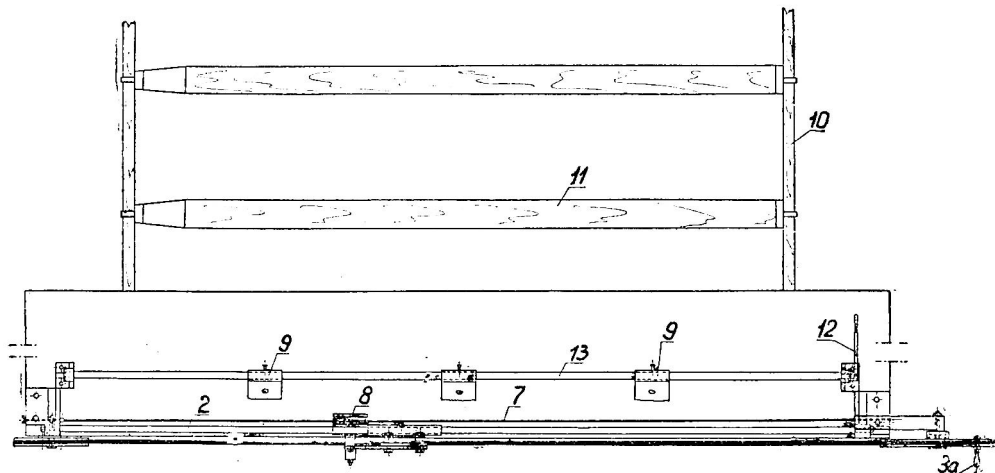
Istota udoskonalenia polega na zastosowaniu noży tarczowych 1 zamocowanych

napędzane ręcznie korbką 3a, powodując przesuwanie się noży w jedną lub w drugą stronę (posuw roboczy i posuw jałowy).

Cięcie materiału odbywa się za pomocą dwóch tarcz stalowych, jednostronnie zastrzonych, o średnicy 100 mm i grubości 5 mm. Tarcza tnąca górna obracana jest za pomocą napiętej linki stalowej 7 umocowanej na stałe po obu końcach stołu



Rys. 1.



Rys. 2.

na wysięgnikach suportu 6 poruszającego się w poprzek odwijanego materiału na dwóch umieszczonych nad sobą prowadnicach 2, wykonanych z okrągłych prętów stalowych. Do suportu zamocowane są końce linki stalowej 4 prowadzonej w rowkowanych kółkach 3 i 5, przy czym kółko 3

i owiniętej na żłobkowanej drewnianej rolce 8, zaklinowanej na osi górnej tarczy tnącej 1 zamocowanej na wahliwym wysięgniku 6a suportu 6. Tarcze tnące zamocowane na ośkach za pomocą łożysk kulkowych i śrubek dociskowych łatwo można zdjąć dla ewentualnego ostrzenia.

Za prowadnicami 2 suportu 6 na pręcie 13 zamocowane są nastawne trzymacze 9, które za pomocą dźwigni 12 przyciskają materiał do stołu A. Nożyce te z łatwością tną kilka warstw materiału jednocześnie.

Do stołu przymocowana jest rama 10 z drewnianymi zdejmowanymi wałkami 11,

na ośkach łożyskowych w wycięciach ramy. Na wałki te nakłada się rolki juty i przyciąga pod noże jednocześnie kilka warstw.

Maszynka odznacza się prostotą konstrukcji i dużą wydajnością pomimo całkowicie ręcznego napędu.

Kl. 8 k

OU — 316

FRANCISZEK PELKA
Zelowskie Zakłady Przemysłu Bawełnianego

KLEJONKA DO OSNÓW

Udoskonalenie polega na zastosowaniu do klejenia osnów krochmału rozszczepionego za pomocą chloraminy i wyeliminowaniu klejonej łożu, mydła i gliceryny.

Klejonek przygotowuje się w sposób następujący: krochmal rozmieszany z wodą podgrzewa się do temperatury 60 — 65° C i dodaje się wodnego roztworu chloraminy. Kleik ten gotuje się następnie około jednej godziny, aż do całkowitego zaniku reakcji na chlor.

Przygotowana klejonek posiada konsystencję ciekłą i jest prawie przezroczysta. Jej wartość $pH = 6 \div 6,5$. Zużycie chlora-

miny wynosi 1,2% w stosunku do ilości krochmału.

Klejenie za pomocą tak przygotowanej klejonej przeprowadza się w temperaturze 80 — 85° C, suszenie zaś w temperaturze około 90° C.

Osnowy klejone przy użyciu nowej klejonej dają lepszy efekt niż klejone starym sposobem (z diastaforem). Osnowy mają mniejszą zrywność, co z kolei powoduje wzrost wydajności krosna. Oszczędność w stosunku do klejonych zawierających glicerynę wynosi ponad 50% na korzyść klejonej z chloraminą.

Kl. 9 c

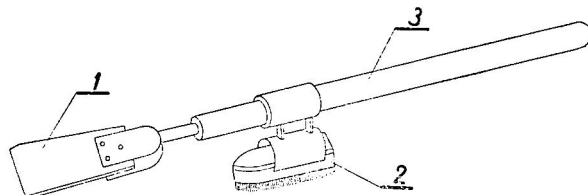
O — 2037

WIKTOR WRÓBLEWSKI
Stocznia im. Komuny Łaryskiej w Gdyni

SKROBACZKA-SZCZOTKA

Do czyszczenia blach na kadłubach statków używano dotychczas skrobaczek i szczotek stalowych. Podczas pracy trze-

su czyszczenia blach na kadłubach statków zastosowano w myśl usprawnienia skrobaczkę-szczotkę uwidocznioną na rysunku.



ba było często zamieniać skrobaczkę na szczotkę i odwrotnie, zużywając wiele czasu. Dla ułatwienia pracy i skrócenia cza-

Skrobaczka-szczotka składa się ze skrobaczki 1 i stalowej szczotki 2 zamocowanych na wspólnym trzonku 3.

SPOSÓB WYTWARZANIA PIĘCIOTLENKU WANADU Z ŻELAZO-WANADU

Pięciotlenek wanadu, potrzebny do wykonywania analiz, sprowadzano dotychczas w postaci gotowego odczynnika.

Obecnie opracowano sposób wytwarzania we własnym zakresie chemicznie czystego pięciotlenku wanadu z żelazo-wanadu. Sposób polega na tym, że 100 g żelazo-wanadu o zawartości 80% wanadu rozpuszcza się na gorąco w 600 g kwasu azotowego o ciężarze właściwym 1,4. Osad wydzielający się przy odparowywaniu roztworu do małej objętości odsącza się i przemywa wodą. Po wysuszeniu osad gotuje się z roztworem 20 g wodorotlenku sodu

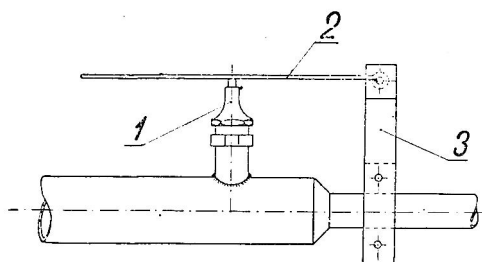
w 300 ml wody destylowanej i odsącza osad wodorotlenku żelaza, który przepłukuje się wodą. Przesącz zadaje się 100 g chlorku amonu, przy czym wytwarza się wanadynian amonu. Przy gotowaniu otrzymanego roztworu wydziela się z niego osad, który odsącza się, przemywa wodą, suszy i praży w temperaturze 400° C.

W celu oczyszczenia otrzymanego pięciotlenku wanadu traktuje się go kwasem azotowym, sączy, dekantuje wodą i ponownie praży. W ten sposób otrzymuje się chemicznie czysty pięciotlenek wanadu.

EUGENIUSZ ROGUCKI
Zespół Elektrowni w Gorzowie

DŹWIGNIA UŁATWIAJĄCA MANEWROWANIE WENTYLEM ODPOWIEZRZAJĄCYM KOTŁÓW „LA MONT“

Odpowietrzanie kotła „La Mont“ odbywa się za pomocą wentyla 1.



Przed usprawnieniem w celu odpowietrzenia otwierano wentyl obciążając go ja-

kimś przedmiotem lub odpowiednio przewiązując drutem.

Według usprawnienia do otwierania wentyla zastosowano dźwignię 2 wykonaną z płaskownika i osadzoną przegubowo w uchwycie 3.

W celu dokonania odpowietrzenia kotła dźwignię 2 ustawia się, jak wskazano na rysunku. W położeniu tym nacisk dźwigni (ciężar) utrzymuje wentyl odpowietrzający otwarty.

Z chwilą ukończenia odpowietrzenia przechyla się dźwignię w stronę przeciwną (według rysunku w prawo).

EMIL OPYDO
Zakłady Azotowe im. F. Dzierżyńskiego w Tarnowie

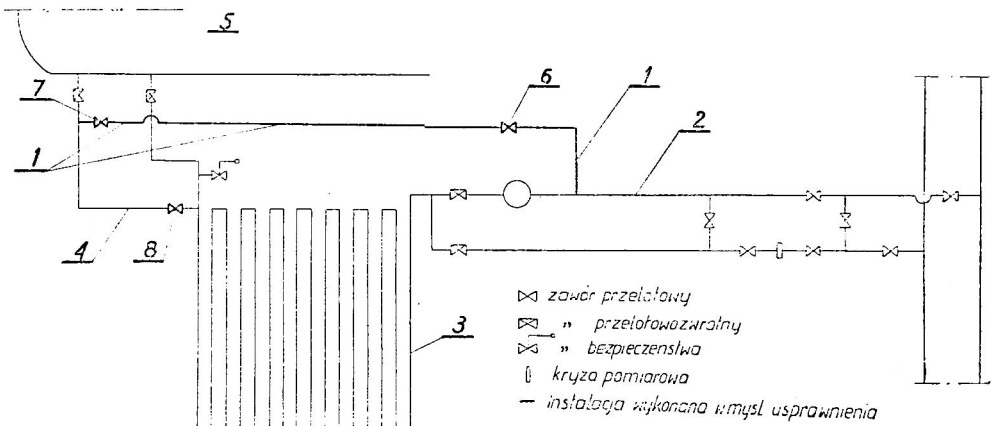
ZASILANIE WODĄ KOTŁÓW PAROWYCH W RAZIE PĘKNIĘCIA RUR PODGRZEWACZA

W kotłach Zieleniewskiego wodę zasilającą kocioł przepuszcza się przez podgrzewacz. W razie pęknięcia lub rozerwania rury podgrzewacza kocioł był pozbawiony

dopływu świeżej wody, co zagrażało bezpieczeństwu kotła przy niskim poziomie wody. Aby usunąć to niebezpieczeństwo, przeprowadzono według usprawnienia

przedstawiony na schemacie przewód 1 łączący przewód 2 doprowadzający wodę do podgrzewacza 3 z przewodem 4 zasilającym kocioł 5. Na przewodzie 1 i 4 wbudowano

zawory 6, 7 i 8, co umożliwia wyłączenie podgrzewacza i doprowadzanie wody z pominięciem go w razie potrzeby.



Kl 13 c

O — 2041

EMIL ŻOCZEK
Kopalnia „Silesia“

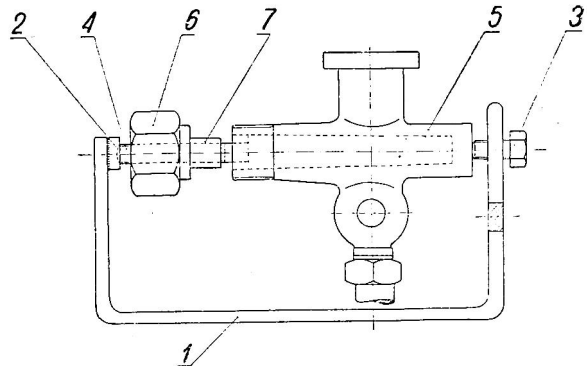
PRZYRZĄD POMOCNICZY DO USZCZELNIANIA KURKÓW WODOWSKAZOWYCH PODCZAS PRACY KOTŁA

Wymiana uszczelnień w kurkach wodowskazowych podczas pracy kotła jest niebezpieczna dla wykonującego tę czynność ze względu na to, że ciśnienie pary może spowodować całkowite wypchnięcie szczeliwa oraz trzpienia ze stożkiem zamykającym, a w następstwie tego poparzenie robotnika oraz trudność ponownego uszczelnienia.

Usprawnienie polega na zastosowaniu przedstawionego na rysunku przyrządu pomocniczego, zabezpieczającego przed wspomnianymi wypadkami.

Przyrząd posiada kształt kabłąka 1. Na jednym końcu kabłąka przyspawane jest gniazdo 2, służące do oparcia trzpienia kurka, na drugim zaś końcu wkręcona jest śruba 3.

Przy wymianie uszczelnienia kurka wodowskazowego przyrząd zakłada się na kurki w sposób wskazany na rysunku, opierając koniec trzpienia 4 kurka w gnieździe



2 kabłąka 1 i dociskając śrubę 3 do korpusu 5 kurka. Unieruchomiony w ten sposób trzpień kurka jest zabezpieczony przed wypchnięciem przez ciśnienia pary, gdy przyciskająca dławik 7 nakrętka 6 zostanie odkręcona dla założenia nowego uszczelnienia.

JÓZEF KOWAL, EDMUND ZAWADZKI
Elektrownia w Warszawie

WYKORZYSTANIE CIEPŁA KOTŁÓW WYŁĄCZANYCH W ELEKTROWNI W CZASIE MAŁEGO OBCIĄŻENIA

Różnica obciążeń elektrowni między szczytem wieczornym a dołem nocnym kształtuje się z pewnymi wahaniami jak 6:1. Z tej przyczyny codziennie zachodzi potrzeba wyłączania z ruchu i ponownego włączania odpowiedniej liczby kotłów.

Wyłączane kotły mają ciśnienie 13 atm i temperaturę wody 193° C, zawierają więc duże ilości ciepła tak w wodzie jak i w obmurzu. Ciepło to do dnia następnego wypromieniowuje częściowo na zewnątrz (temperatura kotła spada do 100° C) i zostaje stracone bezpowrotnie.

Aby zużytkować energię cieplną zawartą w wodzie kotła wyłączanego z kolektora, dokonano w myśl usprawnienia odpowiednich przeróbek w przewodach pary pozwalających na podgrzewanie wyparników, reaktora i odgazowycza oraz centralnego ogrzewania lub podgrzewanie wody w zbiornikach.

Z każdego litra wody zawartej w kotle można uzyskać około 70 kalorii ciepła, które można pożytecznie wykorzystać do właściwych celów uzyskując przez to znaczne oszczędności w paliwie.

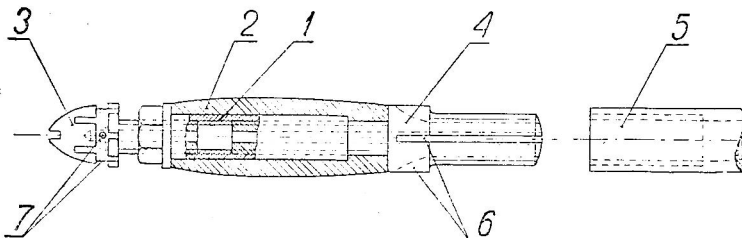
FRANCISZEK WINKLER
Elektrownia w Gorzowie Wlkp.

PRZYRZĄD DO CZYSZCZENIA RUREK KONDENSATORA

Stosowane dotychczas do czyszczenia rurek kondensatora szczotki druciane mają tę wadę, że przy czyszczeniu ścierają wewnętrzne powierzchnie rurek.

W myśl usprawnienia zastosowano do czyszczenia rurek kondensatora przyrząd przedstawiony na rysunku, w którym jako element ścierający zanieczyszczenia za-

tulejki. Po zmontowaniu całości końcówkę tylną 4 wkręca się do długiej rurki 5, która stanowi trzonek przyrządu i przez którą doprowadza się wodę. Tulejkę gumową 2 można przez odpowiednie wkręcenie końcówek ścisnąć lub rozluźnić, przez co zmienia się jej średnica i można ją dostosować do średnicy czyszczonych rurek.



stosowana jest tulejka gumowa. Przyrząd nie niszczy ścianek rurek, a tulejkę gumową przyrządu, po jej zużyciu, można łatwo wymienić na nową.

Przyrząd składa się z tulejki 1 zaopatrzonej w kołnierz, na którą nakłada się tulejkę gumową 2, z końcówki przedniej 3 wkręconej do tulejki 1 oraz z końcówki tylnej 4, wkręconej z przeciwnej strony do

Podczas czyszczenia przyrząd przepycha się przez rurki kondensatora za pomocą rurki 5, przez którą doprowadza się jednocześnie wodę. Po przejściu przez przyrząd woda wytryskuje czterema kanalnikami 6 w końcówce tylnej 4 oraz czterema otworami 7 znajdującymi się w końcówce 3 spłukując zanieczyszczenia.

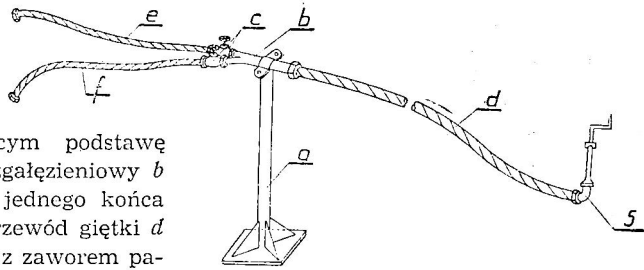
BRONISŁAW SZARMACH

Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych w Gdańsku

**PRZENOŚNY PRZYRZĄD DO ROZPALANIA PAROWOZÓW
OPALANYCH ROPĄ**

W celu łatwiejszego rozpalania parowozów opalanych ropą przy pomocy parowozu znajdującego się pod parą skonstruowano według usprawnienia przyrząd przenośny (rys. 1), bardzo wygodny w użyciu.

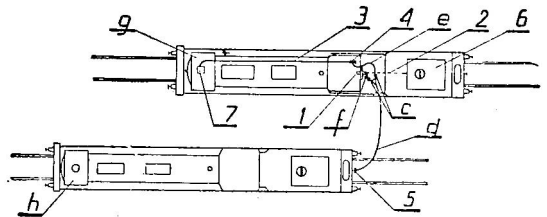
łączy się z dyszą 1 rozpylającą ropę, a przewód 2 doprowadza ropę z tendra 6. Dmuchawa 7 jest połączona przewodem 3 z przewodem *e* za pomocą króćca 4 z nakrętką zaślepiającą.



Rys. 1.

Na stojaku *a* stanowiącym podstawę umocowuje się przewód rozgałęzienny *b* z dwoma zaworami *c*. Do jednego końca przewodu *b* przyłącza się przewód giętki *d* połączony na drugim końcu z zaworem parowym 5 na parowozie ogrzewającym. Do jednego z zaworów *c* przyłącza się przewód giętki *e* z końcówką połączoną z dmuchawą, a do drugiego zaworu *c* przyłącza się przewód giętki *f* połączony z tylną dyszą rozpylającą ropę.

Na rys. 2 pokazano zastosowanie przyrządu do rozpalania parowozu *g* przy wykorzystaniu parowozu *h* znajdującego się pod parą. Do zaworu parowego 5 parowozu *h* przyłącza się przewód *d*. Przewód *f*



Rys. 2.

ADAM PAWŁOWSKI, JAN JACKOWICZ

Elektrownia w Warszawie

URZĄDZENIE DO WYCIĄGANIA RUREK ZE SKRAPLACZA TURBINOWEGO

Przed usprawnieniem wyciąganie rurek ze skraplaczy turbinowych podczas ich naprawy odbywało się ręcznie, było czynnością kłopotliwą i pracochłonną.

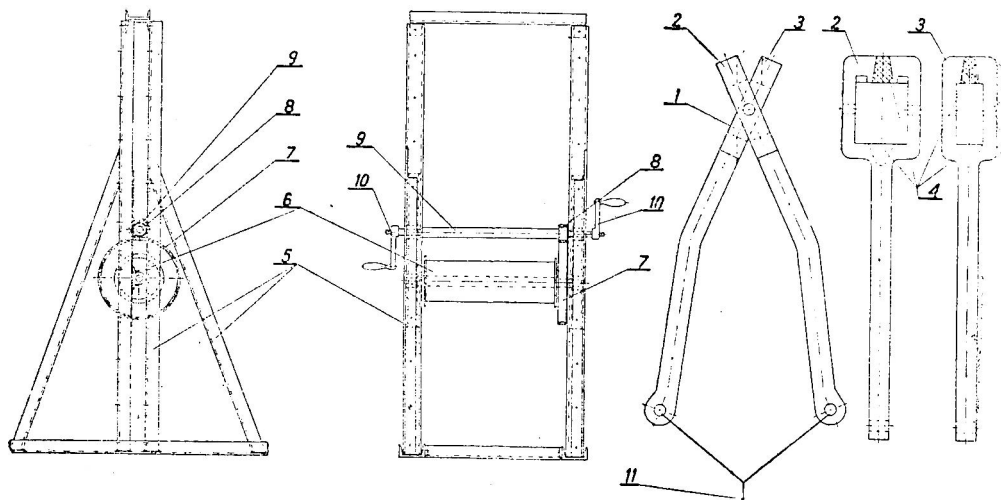
Usprawnienie polega na zastosowaniu do wyciągania tych rurek przedstawionego na rysunku urządzenia, które wielokrotnie przyśpiesza tę pracę, czyni ją lekką i skracza czas naprawy.

Urządzenie stanowią cęgi 1 do chwytania rurek, ze szczękami 2 i 3, zaopatrzonymi w odpowiednie wyżłobienie 4 z nacięciami, oraz kołowrót o ręcznym napędzie składający się z żelaznej ramy 5, bębna 6, przekładni kół zębatach 7 i 8 i wałka 9, na którego końcach umocowane są korby 10.

Wyciąganie rurki, po uprzednim uchwyc-

czeniu jej cęgami (które w miarę potrzeby mogą być przesuwane po jej powierzchni), odbywa się przez napinanie liny 11 połą-

czonyj jednym końcem z ramionami cęg, a drugim końcem nawijanym na bęben kołowy.



Kl. 15 d

O — 2046

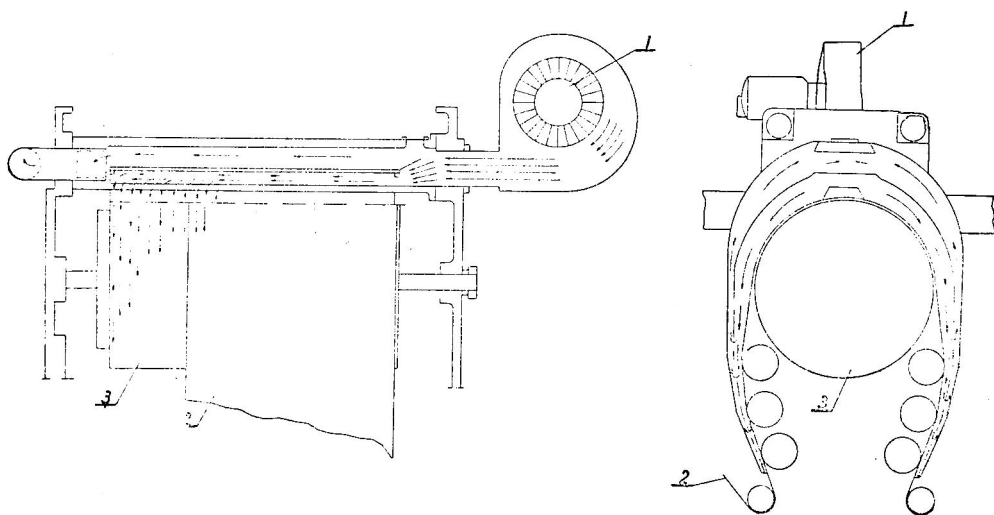
FRANCISZEK KUD

Robotnicza Spółdzielnia Wydawnicza „Prasa“ w Warszawie

**URZĄDZENIE SUSZĄCE ŚWIEŻY Druk NA TAŚMIE PAPIERU
W MASZYNACH ROTACYJNYCH TYPU „FRANKENTHAL“**

W urządzeniu do suszenia taśmy papierowej w maszynach rotacyjnych typu „Frankenthal“ wdmuchiwane za pomocą wentylatora 1 (rys. 1) zimne powietrze przepływa ponad taśmą papieru 2 świeżo

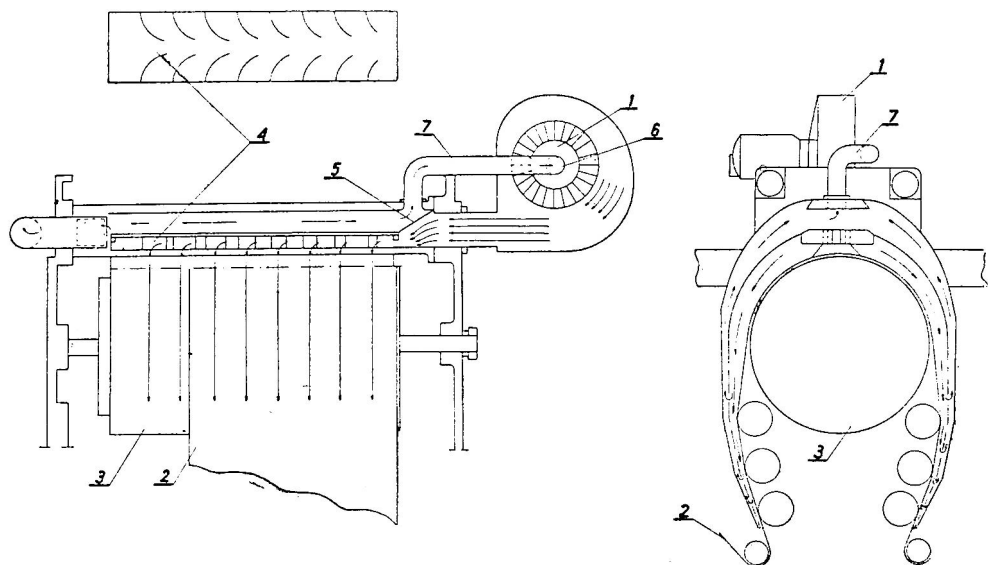
drukowanego, przebiegającą po ogrzanyj bębnie suszącym 3. Powietrze to rozbija się dopiero o ścianę komory suszącej, przeciwną wlotowi wdmuchiwanego powietrza, i okazuje swe działanie suszące



Rys. 1.

na jednym krańcu komory suszącej. Powoduje to nierównomierne wysuszenie druku w różnych miejscach szerokości taśmy papierowej i obniża jakość druku wskutek nalepiania się na wałki wilgotnej farby odrywającej się od taśmy papie-

kiej i regulują wdmuchiwanie powietrza równomiernie na całej szerokości taśmy papierowej. Poza tym komora tłocząca została oddzielona zupełnie od komory ssącej skośną przegrodą 5, a otwór ssący 6 wentylatora został połączony z komorą



Rys. 2.

rowej. Z tego też względu maksymalna wydajność maszyny wynosiła według normy 3300 egzemplarzy na godzinę.

W celu wykorzystania możliwie całkowicie zdolności suszącej wdmuchiwanego powietrza zastosowano według usprawnienia w komorze tłoczącej przegrodki 4 (rys. 2) w postaci wygiętych skrzydełek, które

ssącą za pomocą rury 7, dzięki czemu wentylator tłoczy powietrze lekko ogrzane.

Zmiany wprowadzone w opisanym urządzeniu suszącym, umożliwiły przyśpieszenie pracy maszyny i zwiększenie liczby drukowanych egzemplarzy do 3600 na godzinę.

Kl. 18 a

O — 2047

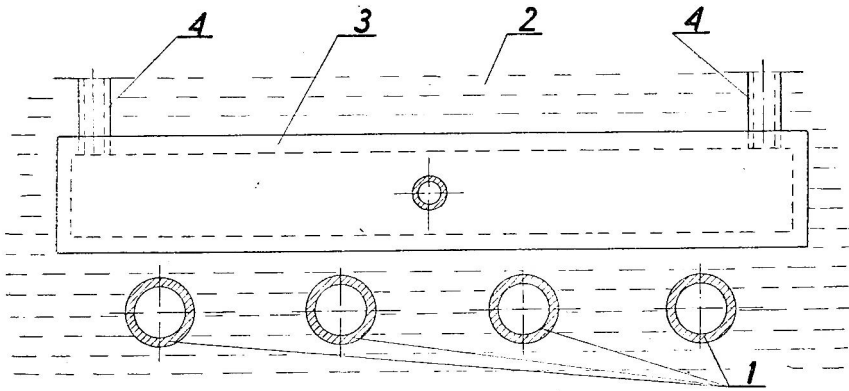
WŁADYSŁAW GRODECKI, JAN KOPCZYK, EDMUND LUBOJAŃSKI
Huta „Stalowa Wola“

CHŁODZENIE RUR GAZOWYCH W GŁOWICACH PIECÓW MARTENOWSKICH

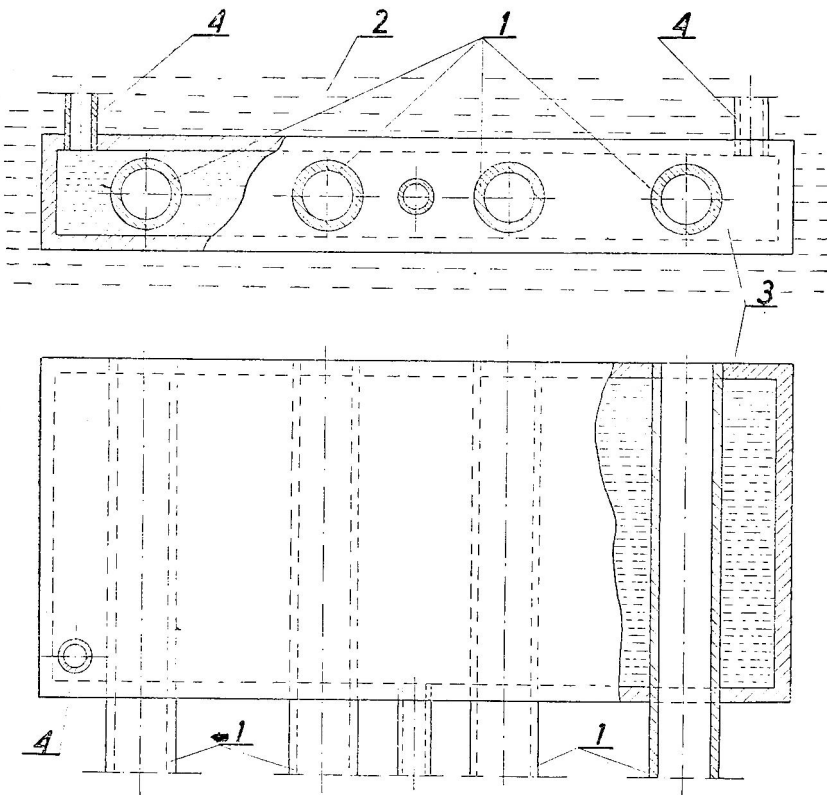
W głowicach pieców martenowskich (rys. 1) znajdują się 4 rury stalowe 1 doprowadzające do pieca gaz ziemny pod ciśnieniem. Ciepło wydostające się z omurowania pieca rozgrzewało te rury i powodowało częste ich przepalanie się pomimo znajdującej się nad rurami w murze 2 skrzyni 3, przez którą przepływała woda

chłodząca. Przepalanie się rur pociągało za sobą również stratę gazu opalowego.

Według usprawnienia zapobiega się tym wadom w ten sposób (rys. 2), że rury 1 przechodzą wewnątrz skrzyni 3, dzięki czemu woda ochładza rury 1 i zabezpiecza je przed przepalaniem się. Rury 4 służą do zapewnienia obiegu wody chłodzącej.



Rys. 1.



Rys. 2.

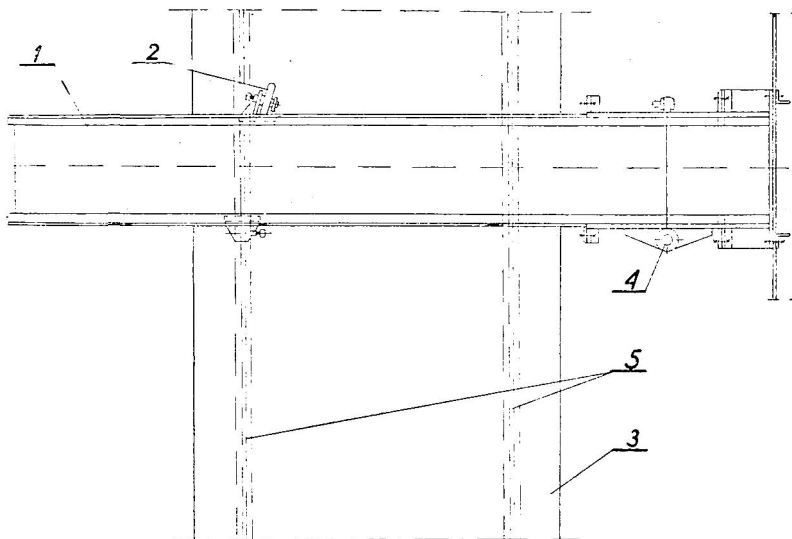
ANIELA DOMAGALSKA, ZENON ŚMIGIELSKI, KAZIMIERZ LEVITTOUX,
CZESŁAW NOWAK, STEFAN KOZAK

Huta im. Bolesława Bieruta

LAMANA RYNNA SPUSTOWA

Przed usprawnieniem wytopiony metal był spuszczaany rynną do kadzi lejniczej. Z chwilą spłynięcia metalu przebijało się w tej rynn timer otwór, przez który żużel sływał do kadzi żużlowej. Jednak przebija-

Trudności te usunięto w myśl usprawnienia przez zastosowanie do spuszczenia roztopionego metalu i żużla rynny spustowej łamanej. Z chwilą spłynięcia metalu do kadzi lejniczej pociąga się linkę, która



nie otworu w rynn timer było rzeczą trudną i prawie nigdy nie dawało pożądanego skutku wobec sływania części żużla zamiast do kadzi na halę odlewniczą, co powodowało straty żużla, zalewanie torów kolejowych, nieszczęśliwe wypadki i przestój pieców.

załamuje rynn timer 1 opartą na kółkach 2 toczących się po płycie 3 i zmontowaną zawiasowo na osi 4. Płyta 3 jest oparta na teówkach 5. Dzięki temu żużel sływa do kadzi żużlowej nie zalewając hali odlewniczej.

STEFAN GAJEK
Zakłady Starachowickie

SPOSÓW NAWĘGLANIA WALKA ROZRZĄDU SILNIKA SAMOCHODOWEGO

Przy obróbce termicznej wałka rozrządu silnika samochodowego wymagane jest, aby wszystkie powierzchnie ścierające się podczas pracy były nawęglane na grubość 1–1,5 mm. Wieniec kółka zębatego, sta-

nowiącego z wałkiem jedną całość, powinien być nawęglony na grubość około 0,4 mm. Pozostałe powierzchnie wałka powinny być całkowicie zabezpieczone przed nawęglaniem.

Podane warunki osiąga się przeprowadzając w myśl usprawnienia nawęglanie następująco:

1) Walek rozrządu odtłuszcza się parami trójchlorku etylenu.

2) Powleka się wieniec kółka zębatego 1 gliną rozrobioną w wodzie i zawierającą około 5%-owy dodatek szkła wodnego. Mieszanka do powlekania powinna być w stanie ciekłym. Grubość warstwy zabezpieczającej powinna wynosić po wyschnięciu około 0,5 mm.

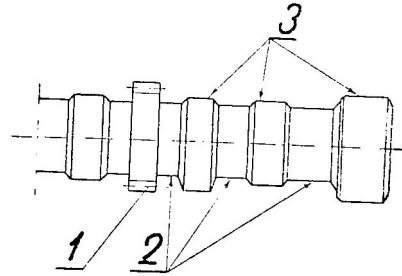
3) Pokrywa się normalną pastą ochronną powierzchnie 2 wałka nie pracujące na tarcie.

4) Przygotowany w ten sposób walek rozrządu nawęglą się w sposób normalny w piecu aż do uzyskania na powierzch-

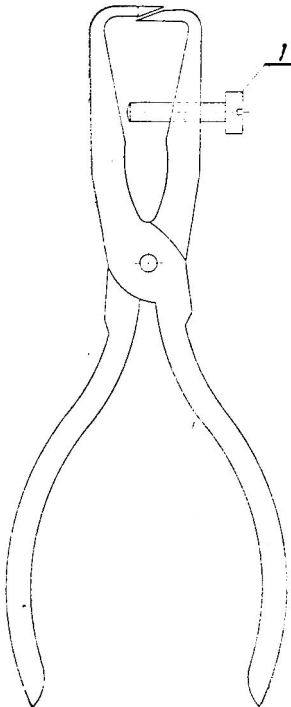
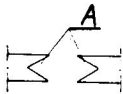
niach niezabezpieczonych 3 grubości warstwy nawęglonej około 1,5 mm.

5) Po nawęglaniu hartuje się w sposób normalny.

Walek rozrządu obrobiony cieplnie w ten sposób otrzymuje przy pojedynczym



nawęglaniu grubość warstwy nawęglonej na wieniec koła zębatego 0,3—0,5 mm, a na wszystkich powierzchniach pracujących 1—1,5 mm.



Kl. 21 c

O — 2050

BOLESŁAW LASKOWSKI
Komiteta do Spraw Radiofonii
„Polskie Radio“ w Warszawie

**SZCZYPCE
DO ZDEJMOWANIA IZOLACJI
Z PRZEWODÓW**

Mając na względzie szybkie i łatwe wykonywanie połączeń instalacji w elektrotechnice, radiotechnice i teletechnice zastosowano w myśl usprawnienia szczypce do zdejmowania izolacji uwidocznione na rysunku.

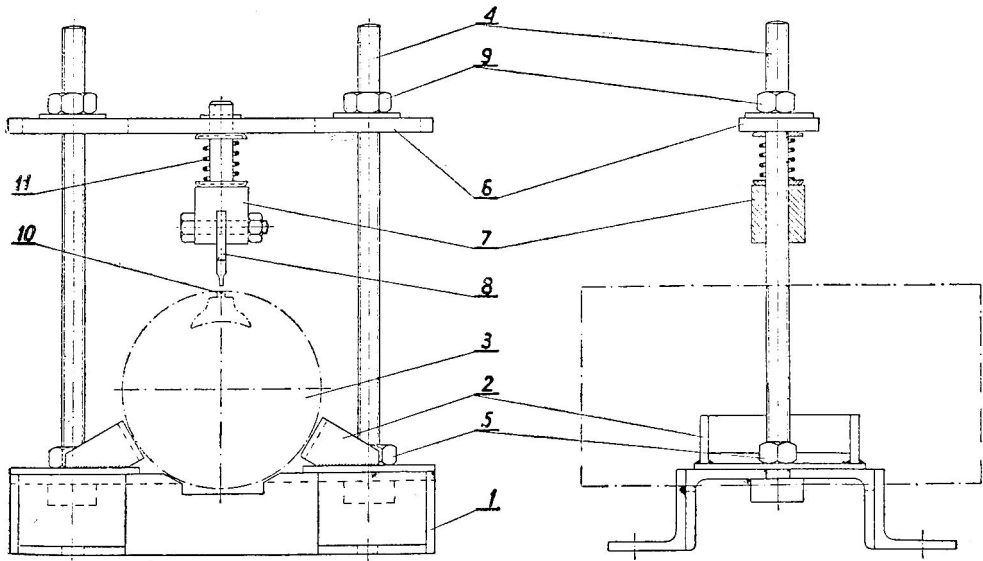
Szczypce mają szczęki czołowe zachodzące na siebie, zaopatrzone w ostre wycięcie A, które tworzy otwór odpowiadający grubości przewodu bez izolacji. Wielkość tego otworu jest regulowana dowolnie wkrętem 1 (w granicach od \varnothing 0,2 mm do \varnothing 3 mm) w zależności od średnicy żyły przewodu w celu zabezpieczenia jej przed uszkodzeniem w czasie zdejmowania izolacji.

BRONISŁAW PISKORZ

Szczecińskie Zjednoczenie Robót Lądowo-Inżynierskich
Budownictwa Przemysłowego**PRZYRZĄD DO LUZOWANIA LUB DOKRĘCANIA WKRĘTÓW MOCUJĄCYCH
PIEŃKI (RDZENIE) ELEKTROMAGNETYCZNE W PRĄDNICACH
I ROZRUSZNIKACH**

Wkręty mocujące pieńki (rdzenie) elektromagnetyczne w prądnicach i rozrusznikach są zwykle bardzo mocno dokręcane i przy naprawach odkręcenie tych wkrętów jest utrudnione, tak iż często posługiwano się w tym celu przecinakami i młotkiem, co powodowało zarówno zniszczenie wkrętów, jak i uszkodzenie obudowy naprawianych maszyn.

rusznik 3, oraz dwie śruby 4 zamocowane również nastawnie wspólnie ze wspornikami za pomocą nakrętek 5. Na śruby 4 nasadzona jest płytka 6, w której zamocowany jest uchwyt 7 z umieszczonym w nim wkrętakiem 8. Dokręcając nakrętki 9 po wprowadzeniu wkrętaka w rowek 10 wkrętu 10 wywiera się wymagany nacisk na wkrętak za pomocą sprężyny 11 i wte-



W celu ułatwienia wykręcania i zakręcania tych wkrętów zbudowano według usprawnienia przedstawiony na rysunku przyrząd ułatwiający te czynności.

Przyrząd ma podstawę 1 z zamocowanymi na niej nastawnie dwoma wspornikami 2, na których kładzie się prądnicę lub roz-

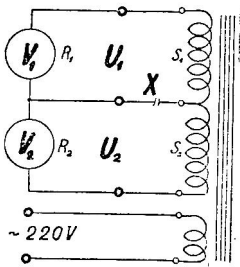
dy luzuje się lub dociska za pomocą klucza wkręt w rdzeniu, po czym zwalnia się uchwyt 7 i wyjmuje prądnicę. Początkowe wkręcanie lub ostateczne wykręcanie wkrętu wykonywa się zwykłym wkrętakiem.

BOLESŁAW BEDNARSKI

Dolnośląskie Zakłady Wytwórcze Urządzeń Radiowych w Dzierżonowie

ZASTOSOWANIE ODŁĄCZNIKA PRZYCISKOWEGO W PRZYRZĄDZIE DO BADANIA RADIOWYCH TRANSFORMATORÓW SIECIOWYCH W CELU UMOŻLIWIENIA WYKRYWANIA PRZERWY W PRZEWODZIE ZEROWYM UZWOJENIA ANODOWEGO

Stosowany dotychczas aparat kontrolny do badania radiowych transformatorów sieciowych, według układu uwidocznionego na rys. 1 nie wykrywał przerw w miejscu X , gdyż spadek napięć na oporach R_1

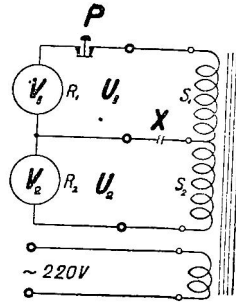


Rys. 1.

i R_2 woltomierzy V_1 i V_2 odpowiadał w przybliżeniu napięciom U_1 i U_2 . Na skutek tego do montażu odbiorników radiowych przedostawały się transformatory sieciowe, mające przerwę w przewodzie zerowym uzwojenia anodowego.

Usprawnienie polega na zastosowaniu w przyrządzie do badania transformatorów

sieciowych odłącznika przyciskowego P (rys. 2). Przy normalnym sprawdzaniu transformatora w celu wykrycia przerwy w



Rys. 2.

miejscu X (w przewodzie zerowym) naciska się przycisk odłącznika P . W razie istnienia przerwy w przewodzie zerowym wskaźniki obu woltomierzy V_1 i V_2 opadną do zera, gdyż przerywa się obwód $S_1 - S_2 - R_1 - R_2$; gdy zaś przerwy w tym przewodzie nie ma, opadnie tylko wskazówka woltomierza V_1 .

CZESŁAW CZOPIK

Poznańskie Zakłady Naprawy Samochodów Zakład w Antoninku

PRZYRZĄD PRZENOŚNY DO BADANIA SAMOCHODOWYCH CEWEK INDUKCYJNYCH

Podczas ostatecznej regulacji silnika samochodowego po remoncie dużo czasu traci się na stwierdzenie uszkodzenia cewki indukcyjnej. Często cewka nie wykazuje na pozór żadnych usterek, lecz po zmontowaniu jej w samochodzie zaczyna wadliwie pracować po uruchomieniu silnika. Monter traci dużo czasu doszukując się najpierw uszkodzenia w kondensatorze, przerywaczu, gaźniku itd., aż wresz-

cie ujawni uszkodzenie cewki indukcyjnej.

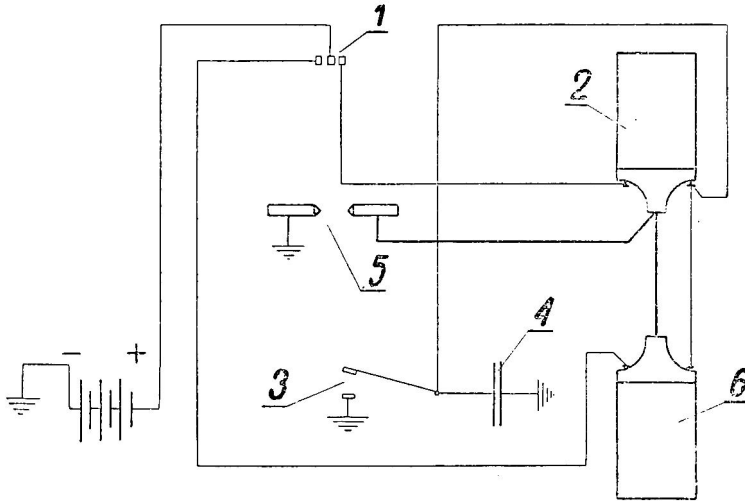
W myśl usprawnienia wykonano przyrząd przenośny, pozwalający badać cewkę indukcyjną bez wymontowania jej z wozu.

Przyrząd składa się z szeregu elementów, zmontowanych na płycie metalowej, mianowicie z przełącznika 1, cewki indukcyjnej wzorcowej 2, przerywacza 3 napędza-

nego silniczkiem elektrycznym, kondensatora 4 oraz styków 5 zbudowanych tak, aby można było regulować odległość pomiędzy nimi.

Styki 5 ustawia się na maksymalną odległość, przy której jeszcze cewka wzorcowa 2 pracuje (daje iskrę). Cewkę bada-

ną 6 podłącza się do przyrządu w sposób podany na schemacie, po czym po uprzednim uruchomieniu przerywacza 3, włącza się na nią napięcie z baterii i obserwuje, czy badana cewka daje iskrę tej samej długości co cewka wzorcowa.



Kl. 21 g

O — 2051

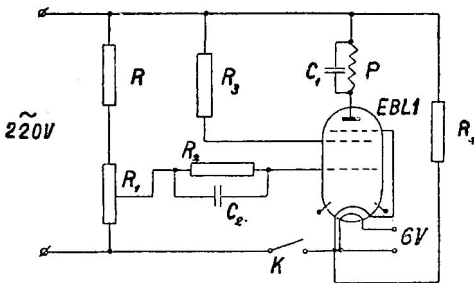
HENRYK KOSZAREK, ANDRZEJ MYŚLICKI, ANDRZEJ PODGÓRSKI,
PAWEŁ ŻAKOWICZ

Instytut Elektrotechniki, Zakład Wielkich Mocy w Warszawie

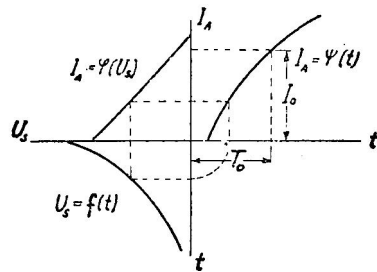
ELEKTRONOWY PRZEKAŹNIK CZASOWY

Opracowany w myśl usprawnienia elektronowy przekaźnik czasowy składa się z elementów produkowanych w kraju, przeto nie ma trudności materiałowych przy jego wykonywaniu.

powstawania prądu anodowego lampy, której siatka sterująca otrzymuje potencjał ujemny, zanikający z określoną stałą czasu. Regulacja czasu opóźnienia zapłonu lampy odbywa się przez dobór odpowied-



Rys. 1.



Rys. 2.

Elektronowy przekaźnik czasowy jest oparty na zasadzie czasowego opóźnienia

niej początkowej wartości ujemnej potencjału kondensatora w obwodzie siatki ste-

rującej. Przekaznik jest zasilany z sieci 220 V prądu zmiennego i posiada transformator żarzenia o napięciu wtórnym 6 V. Napięcie żarzenia zostało obniżone w stosunku do znamionowej wartości 6,3 V dla powiększenia trwałości lampy.

Schemat ideowy elektronowego przekazywacza czasowego uwidoczniono na rys. 1. Przekazywacz składa się z lampy EBL 1, przekazywacza pomocniczego P (np. typu RES) bocznikowanego pojemnością C_1 ze względu na pulsowanie prądu anodowego, z oporów stałych R , R_2 , R_3 i R_4 , z dzielnika napięcia R_1 , z kondensatora C_2 oraz z zespołu styków wejściowych K.

Zadziałanie elektronowego przekazywacza czasowego polega na zadziałaniu przekazywacza pomocniczego P po upływie nastawionego opóźnienia od chwili nadejścia impulsu, tj. od chwili zwarcia zespołu styków wejściowych K.

W stanie gotowości przekazywacza do pracy zespół styków K jest rozwartry, przez lampę płynie prąd w obwodzie siatki pod wpływem napięcia zdjętego potencjometrycznie z opornika R i z dzielnika napięcia R_1 . Prąd ten wytwarzając spadek napięcia na oporniku R_2 ładuje kondensator C_2 . Przez uzwojenie przekazywacza P prąd nie płynie, ponieważ anoda i katoda lampy posiadają prawie jednakowy potencjał.

Podczas pracy przekazywacza, po zwarceniu zespołu styków K, anoda i katoda zostają załączone na pełne napięcie sieci poprzez opornik R_2 zmniejszając potencjał ujemny siatki. Prąd anodowy zaczyna wzrastać po osiągnięciu wartości I_0 po określonym czasie T_0 powoduje zadziałanie przekazywacza pomocniczego P. Przebieg wzrostu prądu anodowego w czasie przedstawia rys. 2.

W rzeczywistości na potencjał ujemny siatki nakłada się dodatkowo zmienny potencjał zdjęty potencjometrycznie z dzielnika napięcia R_1 , powiększając stromość zaniku napięcia, co poprawia stateczność pracy przekazywacza.

W zależności od potrzeby przez dobór wartości oporności i pojemności można uzyskać czasy opóźnienia zadziałania przekazywacza od 0,05 sekund do kilku minut.

Poniżej podano przykład rozwiązania opracowanego dla dwóch zakresów nastawień: jednego do 2 sekund i drugiego do 4 sekund. Układ z lampą typu EBL1 i przekazywaczem na prąd stały typu RES z uzwojeniem na napięcie 220 V.

Wielkości oporności:

$$R = 12 \text{ k } \Omega, 3 \text{ W}$$

$$R_1 = 12 \text{ k } \Omega, 3 \text{ W (potencj. log.)}$$

$$R_2 = 1 \text{ M } \Omega, 1 \text{ W}$$

$$R_3 = 15 \text{ k } \Omega, 1 \text{ W}$$

$$R_4 = 12 \text{ k } \Omega, 5 \text{ W}$$

Wielkości pojemności:

$$C_1 = 1,5 \mu \text{ F}, 500 \text{ V zm.}$$

$$C_2 = 0,5 \mu \text{ F}, 500 \text{ V zm. dla I zakresu}$$

$$C_2 = 2 \times 0,5 \mu \text{ F}, 500 \text{ V zm. dla II zakresu}$$

Przebadane na modelu badania laboratoryjne wykazały, że rozrzut czasów zadziałania jest rzędu 0,01 sekundy.

Przekazywacz jest opracowany jako urządzenie uniwersalne, dające się zastosować jako część składowa złożonych układów przekazywaczy. Może być stosowany do układów ruchomych w przemyśle, zastosowany jednak w układach wymagających dużej niezawodności działania, np. w zabezpieczeniach, wymaga zwielokrotnienia, ponieważ niezawodność działania przekazywacza jest uzależniona od dobroci i trwałości lampy.

Kl. 21 h

O — 2055

MARIAN KOWALEC, ZENON PISARCZYK, FRANCISZEK STĘPIEŃ,
STANISŁAW ORYSZCZAK

Huta „Stalowa Wola“

URZĄDZENIE DO SPAWANIA ELEKTRYCZNEGO OŁOWIANYCH SZYN ZBIORCZYCH Z PŁYTAMI AKUMULATOROWYMI

Ołowiane szyny zbiorcze poszczególnych ogniw baterii akumulatorów ulegają po pewnym czasie zniszczeniu na skutek ko-

rozji, tak że zechodzi konieczność ich wymiany. Przed wprowadzeniem usprawnienia po odcięciu zniszczonych szyn ręczną

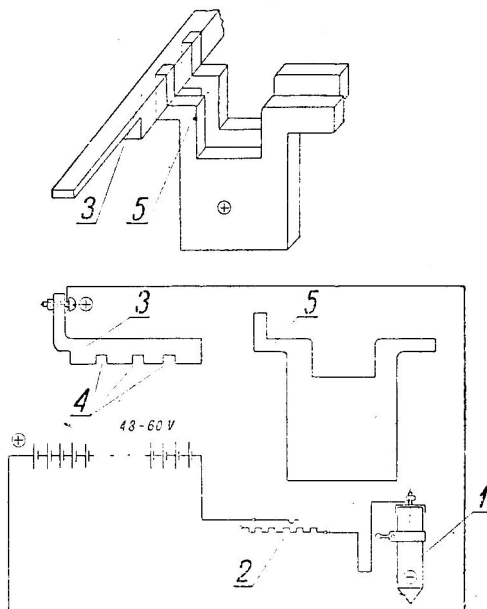
piłką do metali nowe szyny przylutowywano lutem cynowym stosując lutownicę benzynową.

Mając na uwadze zaoszczędzenie cyny oraz skrócenie czasu trwania lutowania ołowianych szyn zbiorczych z płytami akumulatorowymi zastosowano w myśl usprawnienia spawanie elektryczne szyn za pomocą elektrody węglowej pobierając prąd z baterii akumulatorów składającej się z 26 ogniw.

Urządzenie do spawania, składające się z elektrody węglowej 1 (z węgla retortowego) oraz opornika 2 służącego do regulacji prądu, przyłącza się do jednego bieguna baterii akumulatorów. Drugi biegun baterii akumulatorów przyłącza się do szyny ołowianej 3, zaopatrzonej w odpowiednie wycięcia 4, w które zostają włożone i przypawane uchwyty płyt akumulatorowych 5.

Spawanie odbywa się przez obwodzenie miejsc łączenia zaostrozonym końcem elektrody 1. Na skutek rozgrzania się miejsc łączenia przy styku z elektrodą następuje roztopienie się ołowiu i spawanie szyn ołowianych z uchwytnymi płyt.

Opisane spawanie odbywa się szybciej niż poprzednio stosowane lutowanie, przy czym nie jest konieczne oczyszczanie miejsc spawanych.



Kl. 21 h

0 — 2056

JÓZEF MAREK

Śląskie Zakłady Chemiczne w Stalinogrodzie

OGNIOTRWALY KIT IZOLACYJNY DO GRZEJNIKÓW ELEKTRYCZNYCH

Do odizolowywania elementów grzejnych od korpusów grzejników elektrycznych opracowano w myśl usprawnienia ogniotrwaly kit izolacyjny. W skład masy kitemy wchodzi następujące surowce zmielone na młynie kulowym na przemiał według sita 4900 oczek/cm²:

a) mączka kwarcowa	50%
szpat ciężki mielony	45%
szkło odpadkowe mielone	5%
lub	
b) szpat ciężki mielony	40%
mączka szamotowa	40%
skaleń mielony	10%
kaolin mielony	5%
szkło odpadkowe mielone	5%

Po odważeniu surowców (zmielonych) według receptury *a* lub *b* miesza się je na sucho w miazarce. Do mieszaniny tej dodaje się następnie około 27% szkła wodnego o stężeniu 350 Bé i rozrabia się masę na gęstą papkę. Masą tą (kitem) pokrywa się dno rowka w płycie grzejnika, w którym ma być ułożony element grzejny (z drutu oporowego), następnie wkłada się element grzejny i pokrywa się go warstwą masy. Nałożoną warstwę wygładza się. Izolowane w ten sposób płyty odstawia się do czasu wyschnięcia kitu, po czym następuje wyprażanie kitu.

FERENC TOTH I ZSIGMOND TOTH

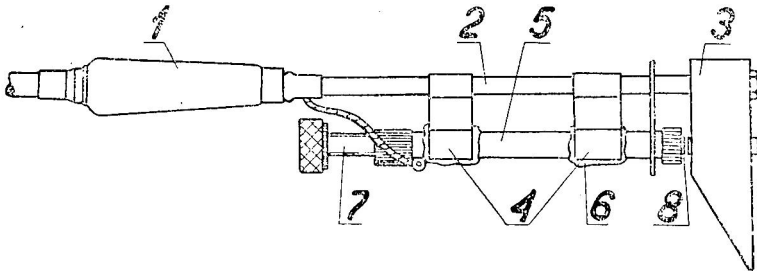
Węgierska Republika Ludowa

KOLBA DO LutowANIA OGRZEWANA LUKIEM ELEKTRYCZNYM

Udoskonalenie podaje sposób wykonania elektrycznej kolby do lutowania ogrzewanej łukiem elektrycznym.

Kolba przedstawiona na rysunku składa się z wydrążonej rączki 1 z materiału izolacyjnego oraz z zamocowanego w tej

pręt grafitowy 8 lub miedziany nastawny śrubą 7. Do kolby doprowadzony jest prąd o napięciu 40 V — stały z przetwornicy normalnej spawarki lub zmienny z transformatora spawalniczego, przy czym jeden biegun podłączony jest do kolby, a drugi



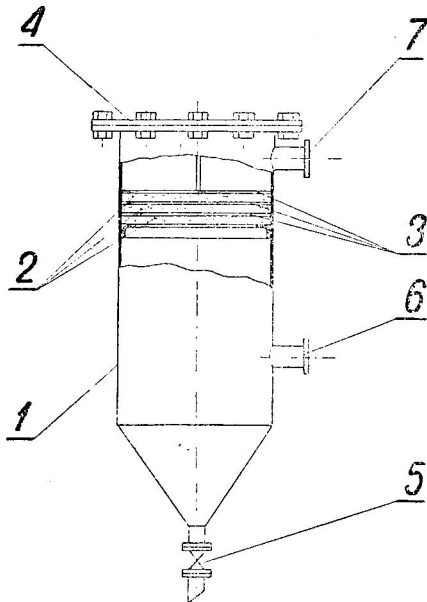
rączce pręta 2, z głowicą miedzianą 3 wymaganego kształtu. Na pręcie 2 umocowane są dwa uchwyty 4 przytrzymujące przewodnicę 5 odizolowaną podkładkami 6. Wewnątrz przewodnicy 5 znajduje się

do pręta grafitowego 8. Śrubą 7 reguluje się łuk elektryczny powstający między kolbą a prętem 8.

Zalety tej kolby to prosta konstrukcja oraz niezawodne działanie.

FRANCISZEK MACHNIK, JAN WIŚNIEWSKI

ZASTOSOWANIE FILTRU - ODWADNIACZA W RUROCIĄGU BENZYNY DO NALEWAKA CYSTERNOWEGO



Przed usprawnieniem podczas napełniania cystern benzyną dostawały się do cystern zanieczyszczenia pochodzące z rdzy zbiorników i rurociągów oraz z wody. W celu usunięcia tych zanieczyszczeń spuszczano pewną ilość produktu z cystern do beczek.

Usprawnienie polega na zastosowaniu w rurociągu benzyny specjalnego filtra spełniającego jednocześnie rolę odwadniacza.

Filtr składa się ze zbiornika blaszanego 1, zakończonego u dołu stożkiem, z trzech płyt filtracyjnych filcowych 2 usztywnionych siatkami żelaznymi 3, z pokrywy 4 oraz zaworu spustowego 5. Dopływ cieczy (benzyny) odbywa się otworem 6, odpływ zaś otworem 7.

Przy przepływie cieczy przez filtr zanieczyszczenia stale zatrzymywane są przez

wkładkę filtracyjną, woda zaś odstaje się w dolnej części zbiornika, skąd można ją usunąć przez otwarcie zaworu 5. Grun-

towne czyszczenie filtru z nagromadzonych zanieczyszczeń stałych odbywa się po otwarciu pokrywy 4.

Kl. 25 a

O — 2058

WIESŁAW POGAN

Zakłady Przemysłu Dziewiarskiego im. Marii Konopnickiej w Łodzi

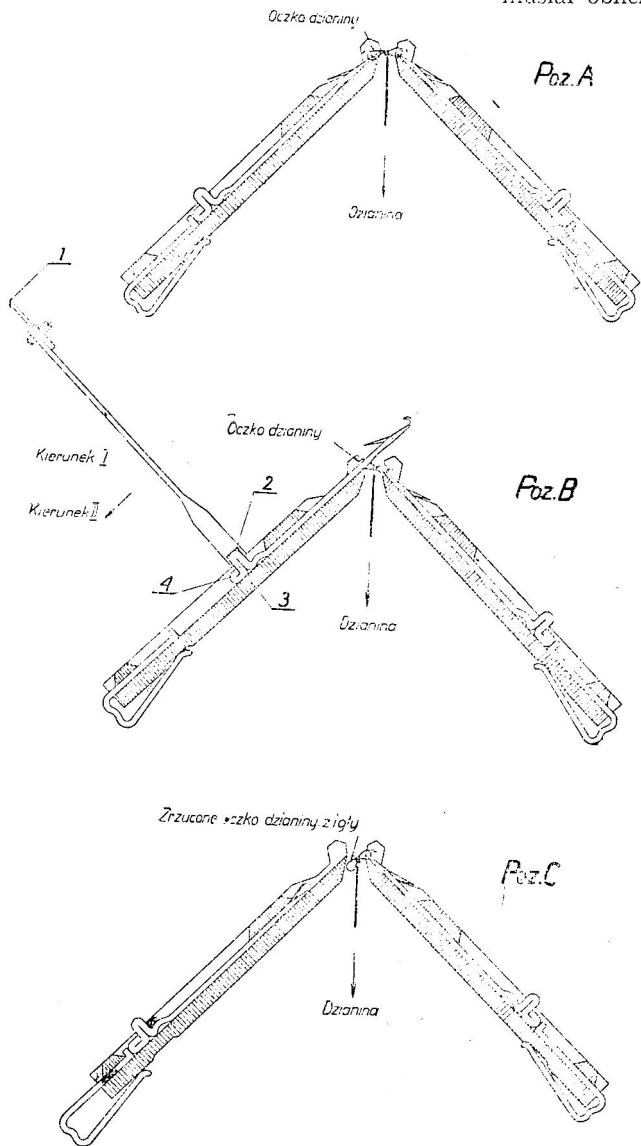
PRZYRZĄD UŁATWIAJĄCY WYŁĄCZANIE IGIEŁ W CZASIE ZWĘŻANIA DZIANINY NA MASZYNE SANECZKOWEJ RĘCZNEJ

Podczas dziania na maszynie saneczkowej ręcznej, w szczególności przy produkcji rajtuzów dziecięcych, zachodzi koniecz-

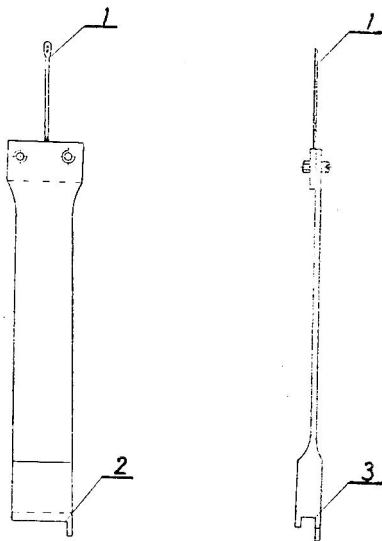
ność wyłączenia igieł z pracy. Dotychczas czynność tę wykonywał dziewiarz za pomocą rączki przekładacza, przy czym musiał obliczać igły, które miał wyłączyć.

Trudności te zostają usunięte przez zastosowanie przyrządu według usprawnienia, przedstawionego na rysunkach.

Przyrząd działa w następujący sposób: na jednym końcu przyrządu zamocowuje się igły przekładacza 1,



Rys. 1



Rys. 2.

drugi zaś koniec ma wyżłobienie 2 odpowiadające kształtom kolanek igieł 3, przedstawione na rys. 2. Wygięcie 4 wkłada się w kanałik igły brzegowej w ten sposób, ażeby kolanka igieł znalazły się w wyżłobieniu 2 (rys. 1). Długość wyżłobienia 2, odpowiada

ilości igieł, które mają być wyłączone. Następnie przyrząd przesuwają się kolejno przez

pozycje A, B, C w rezultacie zrzucając oczko dzianiny z igły.

Kl. 31 b

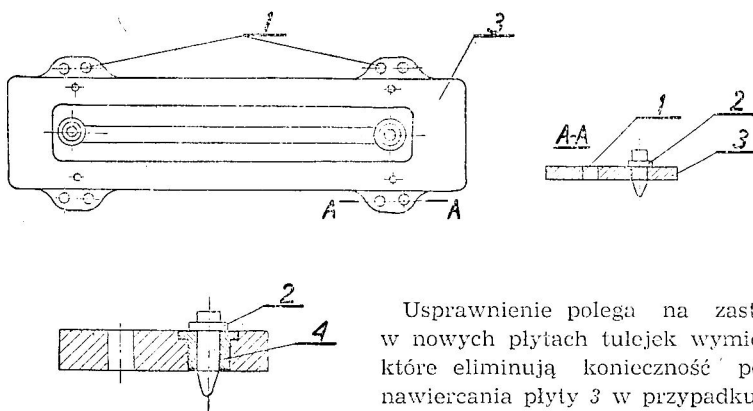
O — 2059

ROMAN MŁYNARCZYK, APOLINARIY KOS
Odlewnia Żeliwa w Niekłaniu

**ZASTOSOWANIE TULEI WYMIENNYCH DO PŁYT MODELOWYCH
GRZEJNIKÓW**

Przed usprawnieniem w płytach modelowych 3 do grzejników nawiercane były otwory 1 na sworznie 2, które służyły do

umocowania płyty w skrzyniach formierskich. Po wyrobieniu się otworów rozwiercano je i zakładano dodatkowe tulejki.



Usprawnienie polega na zastosowaniu w nowych płytach tulejek wymiennych 4, które eliminują konieczność ponownego nawiercania płyty 3 w przypadku rozwiercenia otworu 1.

Kl. 31 c

O — 2060

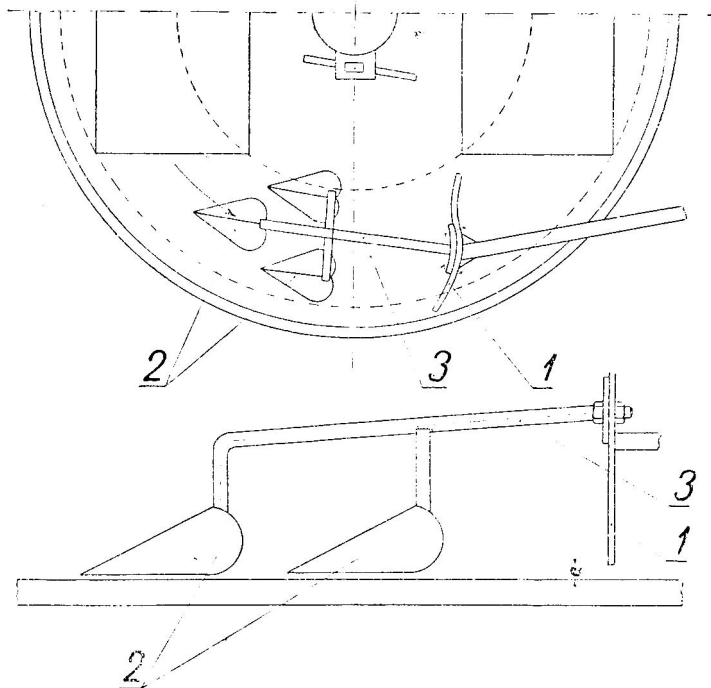
KAZIMIERZ BĘDKOWSKI, MIKOŁAJ DACA
Huta „Stalowa Wola“

**PRZYRĄD DO MIESZANIA MASY FORMIERSKIEJ
W MŁYNIĘ KOŁOWYM**

Do mieszania masy formierskiej w młynie kołowym stosowany był przed usprawnieniem zgarniacz 1, mający postać wygiętej płyty. Odległość zgarniacza 1 od spodniej płyty roboczej młyna wynosiła $a = 100$ mm. Przy przeróbce masy formierskiej koła młyna zgniatając masę nalepiały ją na spodnią płytę młyna. Ponieważ nie można było ze względów wytrzymałościowych obniżyć zgarniacza, na dnie młyna pozostawała warstwa masy nie podlegająca mieszaniu.

Usprawnienie polega na zastosowaniu przyrządu składającego się z trzech małych pługów 2, ustawionych tuż nad powierzchnią spodniej płyty młyna i przymocowanych za pośrednictwem konstrukcji stalowej 3 do zgarniacza 1. Podczas ruchu młyna pługi 2 odrywają swoimi ostrzami masę przywierającą do płyty i powodują dokładne jej wymieszanie.

Usprawnienie pozwala na otrzymywanie masy formierskiej lepszej jakości oraz zaoszczędza robocizny potrzebnej dotychczas na oczyszczanie płyty młyna z przywartej do niej warstwy masy.



Rys. do O-2060, str. 36

Kl. 31 c

OU — 318

BENEDYKT OCZKO, JAN KACZMARCZYK, JAN CZAUDERNA
Bielskie Zakłady Urządzeń Technicznych

**SPECJALNA MASA FORMIERSKA
NIE WYMAGAJĄCA DŁUGOTRWALEGO SUSZENIA**

Suszarnia form odlewni miała ograniczoną wydajność mogącą wysuszyć tylko 50% zaplanowanych odlewów ze względu na długotrwały czas suszenia form (12 godz.).

W wyniku przeprowadzonych prób zastosowano specjalną masę formierską, z której form nie trzeba poddawać długotrwałemu suszeniu.

Odlewanie poszczególnych elementów dokonywa się „na mokro”, to znaczy wlewa się płynne żeliwo do formy surowej wykonanej z tej masy.

Ustalono następujący skład masy:

piasek czerwony olsztyński	50%
piasek kwarcowy płukany	40%
pył węglowy	7%
dekstryna	3%

Przy formowaniu ważne jest także właściwe ubicie masy i zapewnienie dobrego odprowadzenia gazów.

Zastosowanie nowej masy i nowego sposobu formowania umożliwiło zwiększenie wydajności odlewni.

Kl. 32 a

O — 2061

WŁADYSŁAW WOLAK, JAN WONTKA, WŁADYSŁAW SIDORCZUK
Stocznia Rybacka w Gdyni

PRZYRZĄD DO WYCINANIA KRAŻKÓW SZKLANYCH

Dotychczas krażki szklane wycinano posługując się szablonem. Taki sposób wycinania krażków okazał się niepraktyczny,

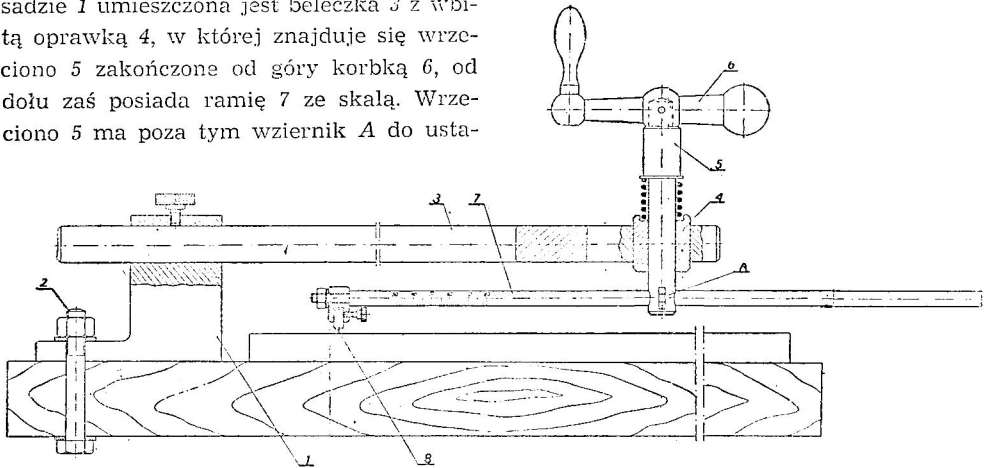
ponieważ wykonywanie szablonów podwyższa koszt produkcji.

W celu obniżenia kosztów produkcji zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd do wycinania krążków szklanych uwidoczniiony na rysunku.

Przyrząd składa się z obsady 1 przymocowanej do stołu za pomocą śrub 2. W obsadzie 1 umieszczona jest beleczka 3 z wbitą oprawką 4, w której znajduje się wrzeciono 5 zakończone od góry korbką 6, od dołu zaś posiada ramię 7 ze skalą. Wrzeciono 5 ma poza tym wziernik A do usta-

uwidocznionej na rysunku) umieszczonej we wrzecionie 5 (po drugiej stronie wziernika A).

Posługując się skalą wybitą na ramieniu 7 oraz wziernikiem A ustawia się dia-



wiania zamocowanego diamentu 8 na ramieniu 7 według odpowiedniej średnicy wycinanego krążka. Unieruchamianie ramienia 7 odbywa się za pomocą śruby (nie

ment 8 według odpowiedniej średnicy, a pokręcając korbką 6 wycina się krążek szklany znacznie szybciej i dokładniej niż dotychczas.

Kl. 32 b

OU — 319

KAZIMIERZ BRYGIER

Spółdzielnia Pracy Wytrobów Szklanych im. Rewolucji Październikowej
w Poznaniu

WYKONYWANIE PODZIAŁKI NA PIPETACH SZKLANYCH

Dotychczas wykonywano trwałe napisy na szkłe, np. podziałkę na pipetach, przez pokrycie szkła woskiem, wykonanie odnośnej podziałki i odnośnego napisu rylcem i wytrawienie kwasem fluoro - wodorowym. Po oczyszczeniu z wosku podziałkę i napis powlekano farbą z pokostem. Był to proces żmudny i szkodliwy dla zdrowia pracowników.

Obecnie pokrywa się szkło cienką warstwą laku, nakleja kalkę ceramiczną, nanosi napis oraz podziałkę przez kalkę, odmacza się kalkę i wypala naniesiony napis i podziałkę w piecu w temperaturze 500° C, przy czym odpada zupełnie praca maszyn podziałowych i trawienie kwasem.

Krajowa kalka ceramiczna z niskotopliwą emalią pozwala na zastosowanie tego procesu do wykonywania wszelkiego rodzaju trwałych napisów na szkłe.

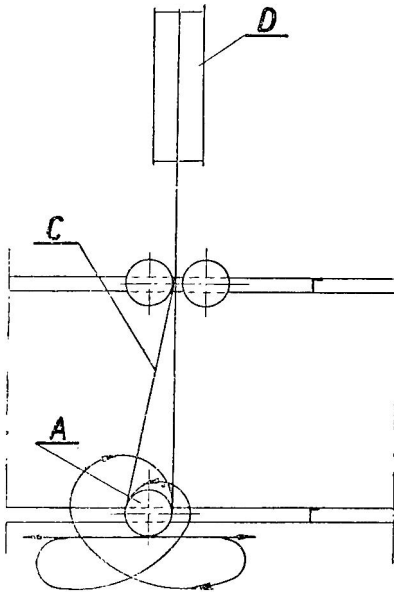
JERZY ULBRYCH
Kopalnia „Makoszowy“

ZMIANA SPOSOBU PROWADZENIA LINY PRZESUWNICY PORTALOWEJ

Przesuwница portalowa (rys. 1) posiadała jedną rolkę linową *A* służącą do prowadzenia liny *C* przy przeciąganiu wagonów *D* przez jezdnię przesuwницы z jednej strony toru na drugą. Przy każdorazowym

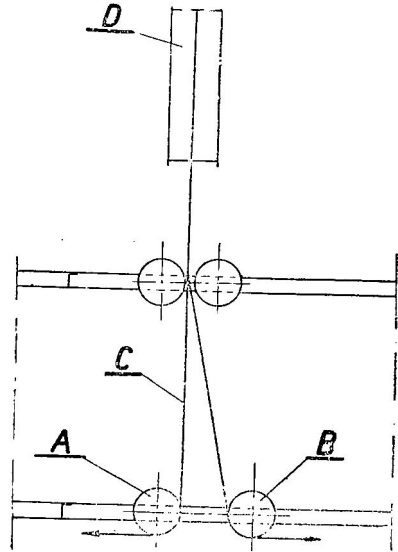
dowało każdorazowo postoje oraz stwarzało niebezpieczeństwo skaleczenia rąk robotnika.

Według usprawnienia (rys. 2) zabudowano drugi krążek linowy *B*. Lina pociągo-



Rys. 1

przeciąganiu wagonów robotnik (hakowy) był zmuszony przekładać linę z jednej strony rolki na drugą w celu zaczepienia wagonu liną po drugiej stronie przesuwницы. Czynność ta trwała 5 minut, co powo-



Rys. 2

wa *C* jest prowadzona obecnie po środku pomiędzy dwoma krążkami *A* i *B*. W ten sposób wyeliminowano czynność przekładania liny, zapewniono ciągłość ruchu oraz zwiększono bezpieczeństwo pracy.

MARIAN LANKAU
Kopalnia im. Thoreza

PRZEDŁUŻENIE OKRESU UŻYWALNOŚCI LINY WYCIĄGOWEJ W KOPALNIACH

Okres pracy liny wyciągowej w maszynach bębnowych w kopalniach trwa dopóty, dopóki lina nie ulegnie zużyciu wskutek pracy lub też do chwili gdy wskutek odcinania próbek do obowiązującej kontroli długość liny przestanie być wystarczająca pomimo jeszcze jej przydatności do pracy. Ten ostatni przypadek zachodził bardzo często i był powodem dużych strat.

Takiemu przedwczesnemu zdjęciu z bębna liny ewentualnie jeszcze odpowiadającej warunkom technicznym kontroli zapobiega się w myśl usprawnienia przez zakładanie liny dłuższej niż dotychczas o 37,68 m umieszczając nadmiar liny w bębnie maszyny wyciągowej. W ten sposób okres życia liny zostaje ewentualnie przedłużony o 2 i pół roku.

OTTO BRESS

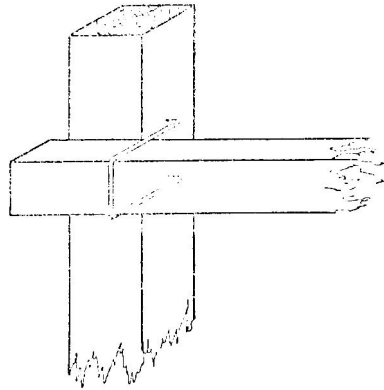
Niemiecka Republika Demokratyczna

ZASTOSOWANIE KLAMER RAKOWYCH PRZY ROBOTACH SZALUNKOWYCH

Dotychczas przy robotach szalunkowych czołowe bale poprzeczne łączy się z belkami pionowymi przez wbijanie gwoździ i przez oparcie ich na podpórkach. Przy rozszalowywaniu naroża bali odłupują się w miejscach łączenia.

W myśl usprawnienia stosuje się do wspomnianego łączenia klamry rakowe wykonane z odpadkowego okrągłego żelaza, które dobrze i niezawodnie łączą obydwie bale.

Na skutek usprawnienia zaoszczędza się używanych dotychczas gwoździ, a naroża bali nie ulegają zniszczeniu.

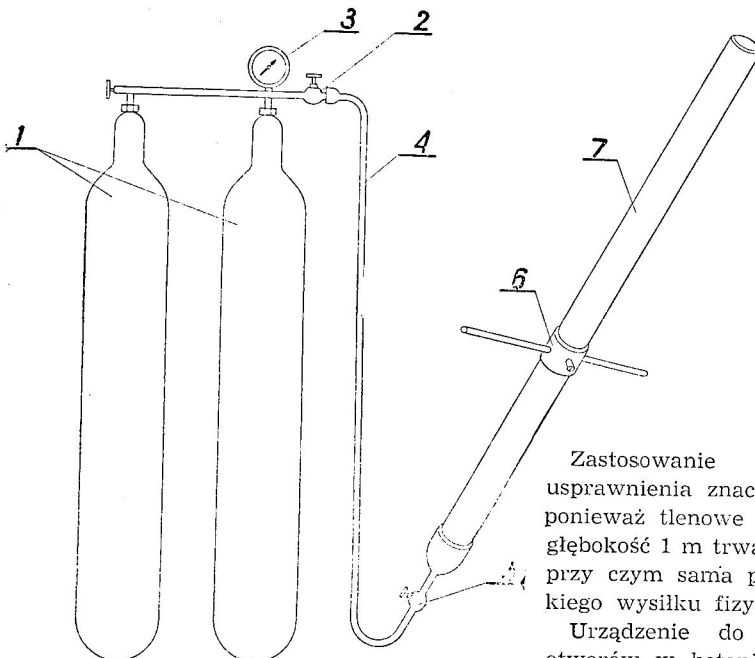


EUGENIUSZ SCHUBERT, JACEK JANCZAK

Biuro Konstrukcyjne Części Zamiennych i Sprzętu Budowlanego w Warszawie

URZĄDZENIE DO TLENEGO WYPALANIA OTWORÓW W BETONIE

Dotychczasowy sposób wiercenia i kucia w betonie, pochłaniał wiele czasu i był bardzo uciążliwy.



Zastosowanie urządzenia według usprawnienia znacznie ułatwia tę pracę, ponieważ tlenowe wypalanie otworu na głębokość 1 m trwa zaledwie 3 — 4 minut, przy czym sama praca nie wymaga ciężkiego wysiłku fizycznego.

Urządzenie do tlenowego wypalania otworów w betonie uwidocznione na ry-

sunku składa się z dwóch butli tlenowych 1, reduktora tlenowego 2 z manometrem 3, przewodu gumowego 4, końcówki redukcyjnej 5, uchwytu 6 i rury stalowej 7 o średnicy żądanego otworu.

Wolną końcówkę rury 7 powyżej uchwytu 6 nagrzewa się płomieniem acetylenowym lub w kuźni do jasnej czerwieni, a następnie otwiera się zawór tlenowy. Rozżarzony koniec rury 7 w chwili zet-

knięcia się z tlenem spala się i topi beton, żelazo zbrojeniowe, bazalt itp. w miejscu przyłożenia. Szybkość wypalania otworu na głębokość 1 m wynosi 3—4 minut, przy czym otwór ma średnicę rury stalowej.

Głębokość wypalania zależy jedynie od czasu i długości rury. Rura w czasie wypalania spala się z szybkością 4:1, tj. 4 długości rury zużywa się na 1 długość (głębokość) otworu.

Kl. 37 b

O — 2066

BRONISŁAW PACIOREK

Przedsiębiorstwo Robót Telekomunikacyjnych Ekspozytura w Warszawie

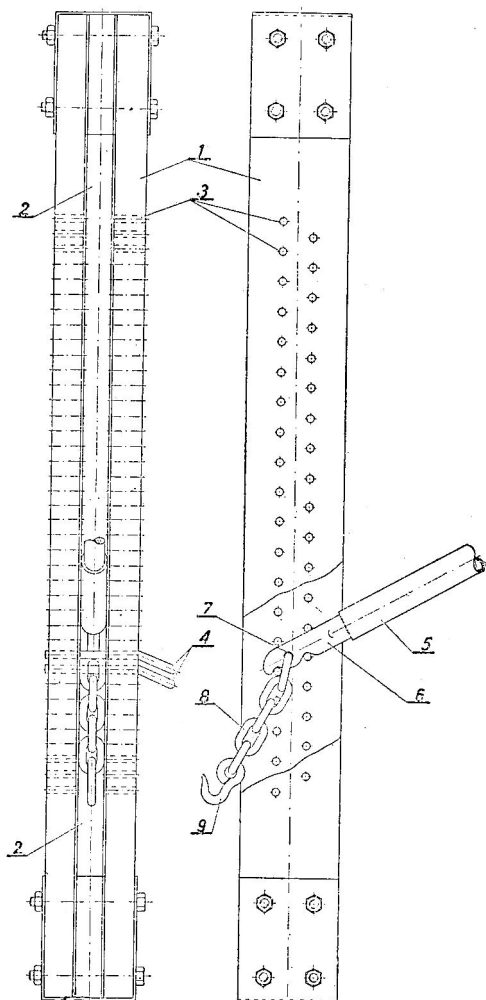
PRZYRZĄD DO WYCIĄGANIA SŁUPÓW Z ZIEMI

Przyrząd według usprawnienia do wyciągania słupów z ziemi ma konstrukcję następującą.

W belce 1 o przekroju kwadratowym z drzewa twardego (dębu, brzozy) wykonany jest otwór podłużny 2 sięgający do 20 cm od górnego końca oraz do 30 cm od dolnego końca. Na całej długości tego otworu w belce wykonane są otwory 3 rozmieszczone zygzakowato. W otwory te wkłada się sworznie stalowe 4, które stopniowo przekłada się do coraz wyższych otworów w miarę wyciągania słupa z ziemi za pomocą dźwigni 5 wykonanej z drąga drewnianego.

Koniec dźwigni ma okucie stalowe 6 z dwoma półokrągłymi wgłębieniami w dolnej płaskiej części okucia. Tymi wgłębieniami dźwignia opiera się o sworznie 4. W płaskiej części okucia przewiercony jest otwór 7, przez który przepuszczono ogniwo łańcucha 8 zakończonego z drugiej strony hakiem 9 z żelaza płaskiego. Łańcuchem tym obchwytuje się wyciągany słupek przy ziemi.

Aby uniknąć wciskania się przyrządu w ziemię podczas pracy, podkłada się pod niego płytę drewnianą lub deskę. Pionowe ustawienie przyrządu podczas pracy utrzymuje się za pomocą podpórek drewnianych opartych z jednej strony o ziemię, a z drugiej strony o górną część wykroju w belce 1.



Praca przy wyciąganiu słupa polega na wahliwym poruszaniu dźwigni 5 do góry i w dół, przy czym przy każdym kolejnym

poruszeniu dźwigni 5 przekłada się sworznie 4 z dolnego do coraz wyższego otworu aż do wyciągnięcia słupa z ziemi.

Kl. 38 a

O — 2067

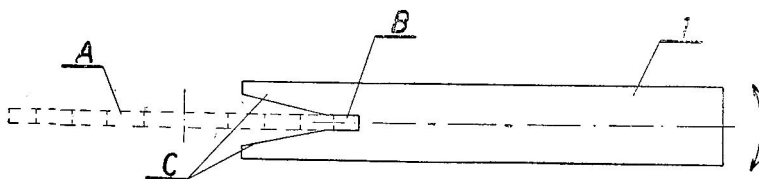
MARIAN SZUKIEL

Stocznia Gdańska

PRYZRĄD DO ROZGINANIA ZĘBÓW PIŁ TARCZOWYCH

Mając na względzie dokładne rozginanie zębów pił tarczowych A do drewna zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd 1 uwidoczony na rysunku.

W czasie rozginania zębów wsuwa się ząb piły do wycięcia B przyrządu i wykonując nim ruch pokazany strzałką na rysunku, aż do oparcia ścięcia C o tarczę



Przyrząd jest wykonany ze stali, ma wycięcie B odpowiadające szerokości zęba piły (grubość tarczy piły) i dwa ścięcia C.

piły, otrzymuje się w ten sposób jednako- we rozgięcie zębów piły tarczowej.

Kl. 38 a

O — 2068

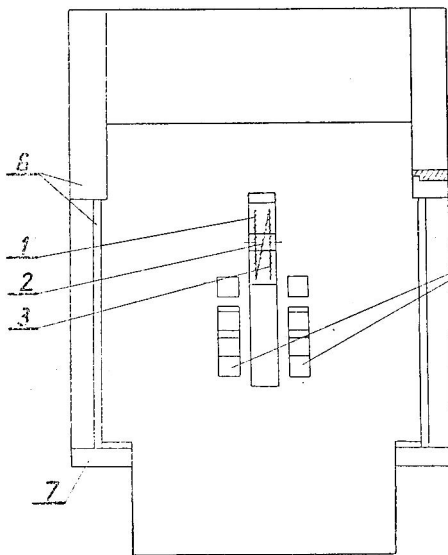
LEON SZAJDECKI

Świdnicka Fabryka Mebli

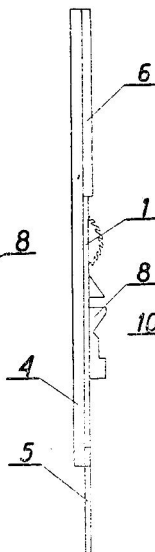
PIŁA O TRZECH TARCZACH, Z JEDNĄ TARCZĄ USTAWIONĄ UKOŚNIE

Wadliwe miejsca w drewnie części dziecinnych łóžeczek drewnianych muszą być wycięte i na ich miejsce wkleja się uprzed-

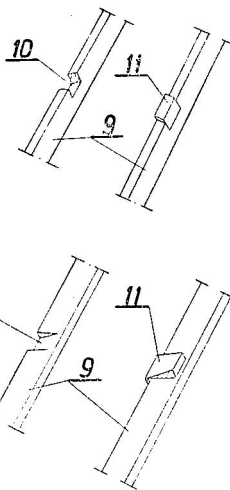
nio dopasowane kawałki zdrowego drewna. Wspomniane wadliwe miejsca wycinano dotychczas piłką ręczną i dłutem, co było



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3

czynnością pracochłonną i wykonywaną niedokładnie.

W myśl usprawnienia do dokładnego wycinania wadliwych miejsc zastosowano piłę o trzech tarczach 1, 2 i 3 (rys. 1 i 2). Dwie z nich, mianowicie tarcza 1 i 3, są umieszczone równoległe do siebie i prostopadle do osi wału, trzecia zaś tarcza środkowa 2 jest umieszczona względem nich ukośnie.

Piła ma podstawę żeliwną 4, na której leży ruchomy blat drewniany 5, jak w zwykłej piłę tarczowej. Na podstawie 4 umocowane są listwy prowadnicze 6 oraz oporek ograniczający posuw blatu.

Do blatu przymocowane są narzędzia 8, na których układa się naprawione części drewniane 9, uwidocznione na rys. 3 zarówno po wycięciu w nich miejsc wadliwych 10, jak i po wklejeniu na ich miejsce zdrowych kawałków drewna 11.

Kl. 38 a

OU — 320

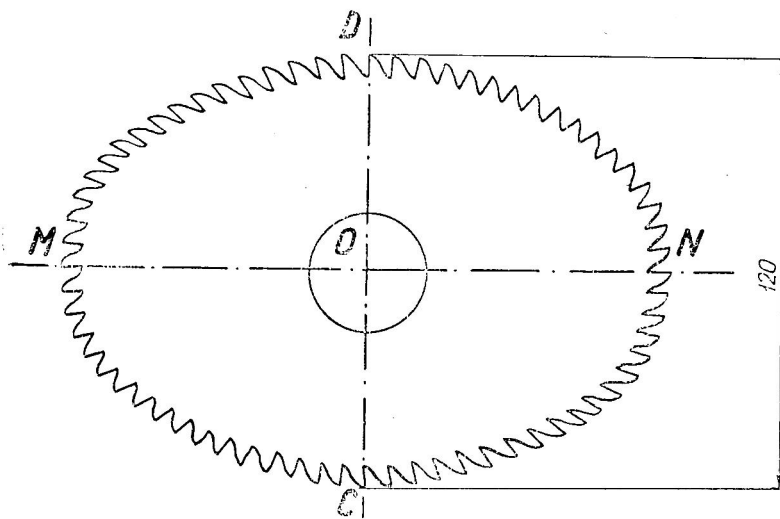
JÓZEF BARDOŃSKI

Związek Branżowy Spółdzielni Budowlanych w Warszawie

**WYCINANIE ROWKÓW ŁUKOWYCH W DREWNIĘ PIŁĄ TARCZOWĄ
ELIPTYCZNĄ**

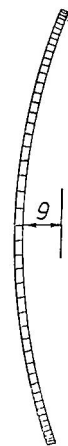
Niżej opisana eliptyczna piła tarczowa pozwala na robienie w drewnie różnych wycięć (rowków) łukowych. Wszystkie rowki pokazane na rys. 5 są wykonane tą samą tarczą eliptyczną, a różna ich szerokość i różna głębokość została otrzymana

175 mm, oś zaś krótsza 120 mm. Tarcza piły jest poza tym wygięta łukowato po osi krótszej (rys. 2) i wyboczenie to w tym przypadku wynosi 9 mm, co łącznie z grubością samej tarczy daje różnicę w położeniu zębów piły do 13 mm (rys. 3).



Rys. 1

Przekrój C-D



Rys. 2

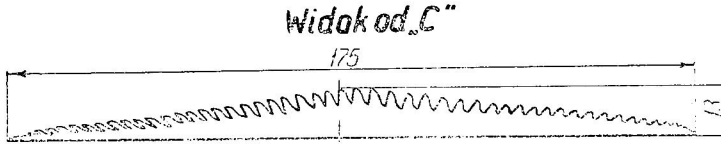
przez ustawienie prowadnicy pod odpowiednim kątem do osi piły i opuszczenie stołu na odpowiednią wysokość.

Piła tarczowa eliptyczna przedstawiona jest na rys. 1, 2 i 3. Jak widać z rys. 1, w tym przypadku oś dłuższa elipsy ma

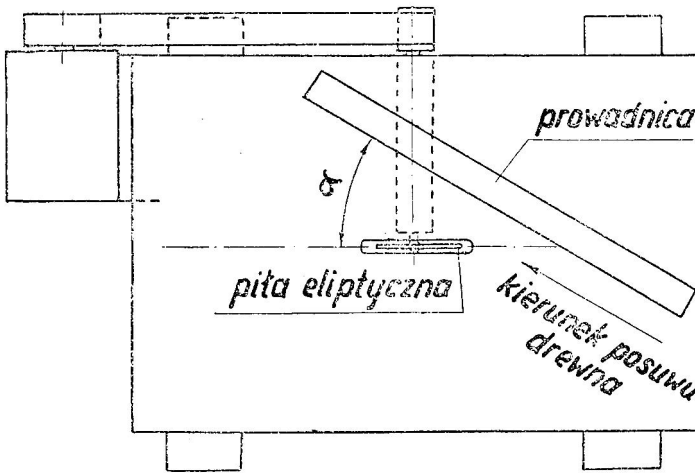
Taką tarczę eliptyczną zakłada się na normalny wał piły tarczowej. Normalny podnoszony stół i prowadnicę w tym przypadku ustawia się pod pewnym kątem α i od wielkości tego kąta zależy szerokość, a więc i promień krzywizny wycinanego rowka.

Przy ustawieniu prowadnicy prostopadle do osi piły ($\alpha = 0$), piła będzie wycinała najwęższy rowek 1, którego szerokość zależ-

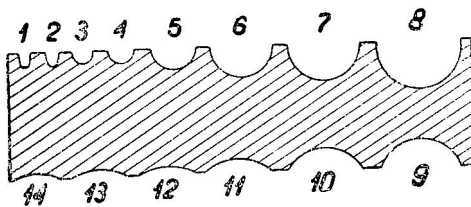
ne na rys. 5, zostały wykonane tą samą tarczą eliptyczną przy odpowiednim ustawieniu prowadnicy i stołu.



Rys. 3.



Rys. 4.



Rys. 5.

na jest od wygięcia tarczy, profil łuku od różnicy długości obu osi elipsy, a głębokość od ustawienia stołu na wysokość.

Wycięcia 1, 2, 3 i 4 (rys. 5), posiadające tę samą głębokość, zostały wykonane z ustawieniem prowadnicy pod coraz większym kątem α , inne zaś wycięcia, pokaza-

Przy ustawieniu prowadnicy równoległe do osi napędowej ($\alpha = 90^\circ$) promień łuku będzie równy dłuższej półosi elipsy.

Ilość zębów pracujących zależy od głębokości rowka, gdyż pracują tylko te zęby, które w czasie obrotu tarczy wychodzą ponad poziom stołu.

Opisana piła ma działanie zespołu pił tarczowych o różnych średnicach ustawionych obok siebie. Jak widać z tego, taka piła zastępuje rzeczywiście w wielu przypadkach frezarkę i może być bardzo pomocna, szczególnie w małych i średnich przedsiębiorstwach nie rozporządzających większym kompletem maszyn specjalnych.

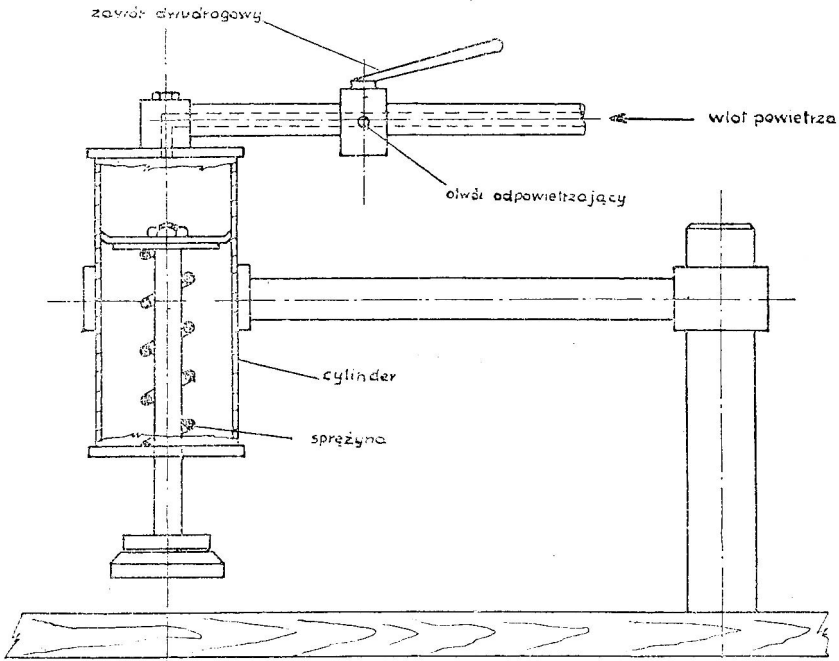
AUG. KRIZANOVSKY
CSR

**PNEUMATYCZNY PRZYRZĄD DO ZAMOCOWYWANIA PRZEDMIOTÓW
OBRABIANYCH PRZEZ FREZOWANIE, WIERCENIE I NABIJANIE CZOPÓW
NA OBABIARKACH DO DREWNA**

Pneumatyczny przyrząd według usprawnienia w zależności od wielkości obrabianego przedmiotu ma jeden lub kilka tłoczników zamocowujących.

W razie zamocowywania przedmiotu obrabianego powietrze sprężone pod ciśnieniem 5 lub 6 atm zostaje doprowadzone

Aby uwolnić materiał, wystarczy przekręcić zawór dwudrogowy. W tym przypadku powietrze ucieka na zewnątrz przez otwór odpowietrzający zaworu, podczas gdy tłocznisko z głowicą zamocowującą zostaje podniesione do położenia wyjściowego za pomocą sprężyny osadzonej



przewodem ze zbiornika i przez zawór dwudrogowy przedostaje się do cylindra roboczego, gdzie naciskając na tłok powoduje jego przesuw ku dołowi. Tłok jest połączony za pośrednictwem tłoczniska z wahliwie zamocowaną głowicą (która przy przesuwie w dół przyciska z siłą 300 kg materiał obrabiany do stołu obrabiarki.

między wewnętrzną ścianką cylindra a tłokiem.

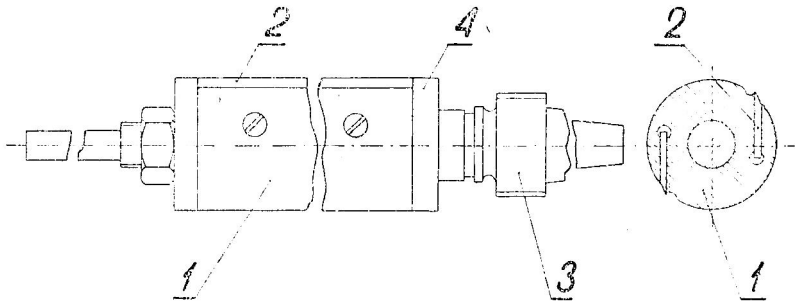
Zamocowanie sposobem według usprawnienia jest zupełnie pewne w przeciwieństwie do dawnego uciążliwego i niepewnego ręcznego przytrzymywania materiału.

MICHAŁ PASEK
Zakłady Metalowe w Skarżysku - Kamiennej

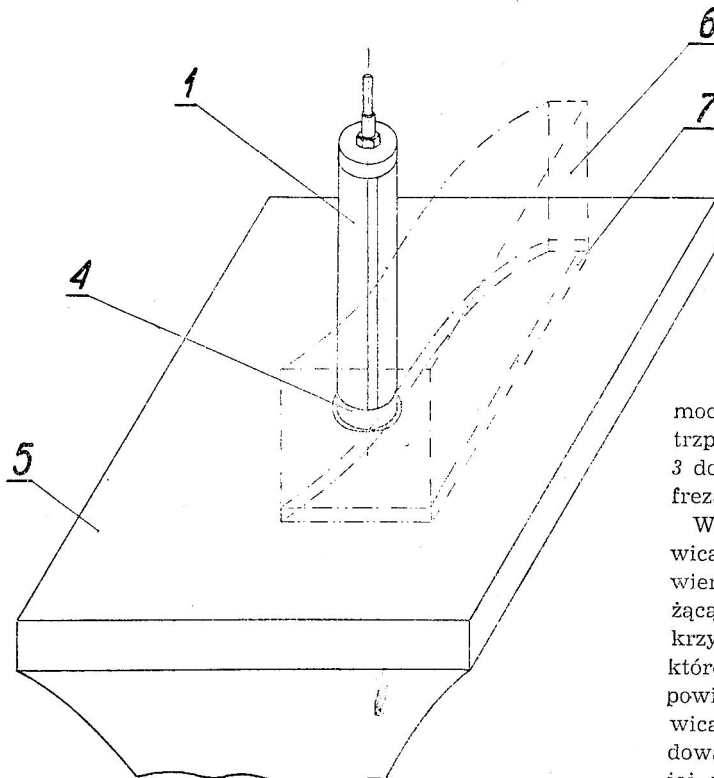
**GŁOWICA NOŻOWA DO OBRÓBKI KSZTAŁTOWEJ DREWNA
NA FREZARCE**

Przedmioty drewniane o powierzchniach krzywych obrabiano przed usprawnieniem za pomocą narzędzi ręcznych.

W myśl usprawnienia do obróbki takich przedmiotów zastosowano głowicę nożową 1 (rys. 1) zaopatrzoną w dwa noże 2, którą



Rys. 1



Rys. 2

mocuje się za pomocą trzpienia nagwintowanego 3 do wrzeciona (pionowego) frezarki do drewna.

W dolnej swej części głowica nożowa ma gładką powierzchnię walcową 4, służącą jako prowadzenie krzywki wzornika, według którego obrabiana jest dana powierzchnia krzywa. Głowica nożowa 1 jest tak zbudowana, aby po założeniu jej na wrzeciono cała głowica oraz jej część gładka

4 znajdowała się ponad powierzchnią stołu 5 frezarki (rys. 2).

Do spodu obrabianego przedmiotu 6 (deski) umocowuje się wzornik 7 zaopatrzony w krzywkę o żądanym kształcie. Obróbka odbywa się w ten sposób, że wzornik wraz z przedmiotem obrabianym przesuwają się po stole frezarki w kierunku obracającej

się głowicy nożowej, która ścina materiał z powierzchni obrabianej przedmiotu aż do chwili oparcia się krzywki wzornika o gładką część 4 głowicy.

Przy dalszej w ten sposób prowadzonej obróbce wzdłuż krzywki wzornika 7 otrzymuje się wymagany kształt powierzchni.

Kl. 38 f

O — 2071

STANISŁAW RYDZIŃSKI

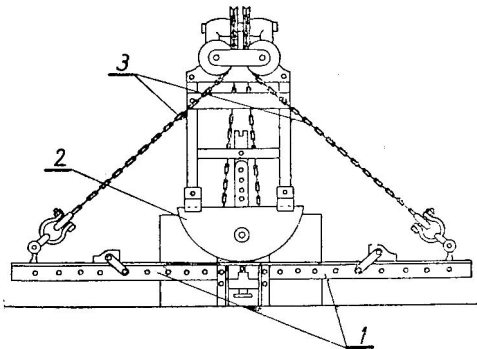
Fabryka Narzędzi Rolniczych „Unia“ w Grudziądzu

ULEPSZENIE MASZyny DO WYGINANIA DREWNIANYCH PÓŁBOWODÓW

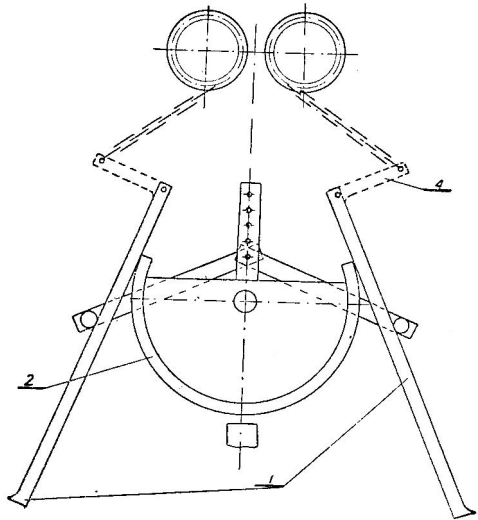
Przed usprawnieniem ramiona 1 maszyny do wyginania półbowodów 2 do kół siewnika nawozowego SN-2 były proste (rys. 1). Przy takim kształcie ramion pękały często łańcuchy 3 ciągnące te ramiona.

Według usprawnienia (rys. 2) ramiona 1 zostały przedłużone pod kątem prostym. Zaczepienie łańcuchów na końcach przedłużeń 4 spowodowało zmianę sił działających poprawiając znacznie wartość siły gnącej półbowody w stosunku do siły ciągnącej.

Uzyskano w ten sposób zwiększenie bezpieczeństwa pracy, gdyż poprzednio pękające łańcuchy groziły uderzeniem pracownikom, zmniejszenie ilości postojów maszyn i przedłużenie żywotności łańcuchów.



Rys. 1



Rys. 2.

Kl. 38 k

OU — 321

ZYGMUNT KALICKI, HENRYK MORAWSKI, BOGDAN MICHLEWSKI,
TADEUSZ SZYMAŃSKI

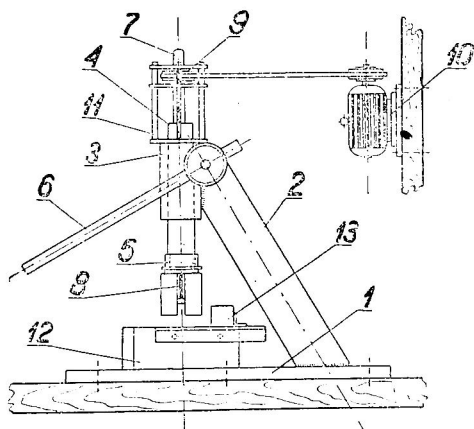
Zjednoczenie Budownictwa Miejskiego Warszawa - Północ

**PRZYRZĄD Z DŁUTEM I WIERTŁEM DO WYCINANIA WPUSTÓW
SKRZYŻOWAŃ SZCZEBLIN**

Dotychczas skrzyżowania szczebelin okiennych wykonywano ręcznie lub przyrządem wymagającym jeszcze przed złożeniem wydłutowania pół grubości szczebliny.

Celem pełnego zmechanizowania tych czynności został skonstruowany w myśl udoskonalenia przyrząd pokazany na rys. 1. Przyrząd, wykonany jest w kształcie pra-

sy połączonej z wiertarką i składa się z podstawowej płyty stalowej 1, do której przypawany jest stojak 2 z głowicą 3. W głowicy tej umieszczone jest w sposób suwliwy wrzeciono główne 4 połączone z głowi-



Rys. 1

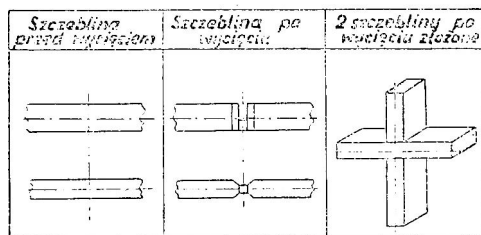
cą nożową 5. Wrzeciono 4 zaopatrzone jest w zębatkę napędzaną kołem zębatym uruchamianym dźwignią 6.

W wydrążeniu wrzeciona 4 mieści się wrzeciono pomocnicze 7 z wiertłem 8 i kołem pasowym 9 napędzanym silnikiem ele-

ktrycznym 10. Koło napędzane 9 ułożyskowane jest w obudowie 11.

Na stół roboczy 12 kładzie się szczeblinę dociskając ją do opornicy 13; następnie opuszcza się dźwignię 6 przyciskając dość mocno aż do wycięcia całych płaszczyzn bocznych szczebliny.

Wiertło wybierające 8 należy ustawić zależnie od grubości szczebliny. Przy wykonywaniu szczeblin z drewna miękkiego można montować je wciskając pozostałe z profilu wiertła krawędzie, przy drewnie



Rys. 2

zaś twardym konieczne jest złamanie pozostałych krawędzi dłutem.

Rys. 2 pokazuje poszczególne fazy produkcji skrzyżowań szczeblin na opisanym przyrządzie.

Kl. 39 a

O — 2072

FRANCISZEK PAKULSKI, JÓZEF ZWOLIŃSKI, ANTONI WOZIKOWSKI
Pomorskie Zakłady Wytwórcze Materiałów Elektrotechnicznych w Bydgoszczy

MECHANICZNA KRAJARKA TARCZOWA DO ROZCINANIA BAŁI KAUCZUKU

Bale kauczuku o wymiarach $60 \times 60 \times 50$ cm rozcinało dotychczas ręcznie za pomocą noży o długości 60 — 70 cm, co było czynnością pracochłonną i męczącą.

W celu usunięcia tych trudności skonstruowano mechaniczną krajarkę tarczową uwidoczoną na rys. 1.

Bał kauczuku uклада się na wózku 1 tak, iż przylega do ścianki bocznej wózka, przy czym równocześnie zostaje osadzony na przesuwaczu 2 ustalającym grubość odcinanej warstwy kauczuku. Do przyciśnięcia i uruchomienia bala na wózku służą narzędzia przyciskowe 3, 4, 5, 6 i 7.

Po unieruchomieniu bala włącza się silnik elektryczny 8, który za pomocą pasa 9 uruchamia wał napędowy 10. Na wale 10 osadzona jest piła tarczowa 11 przymocowana do wału 10 za pomocą tarcz przyciskowych 12. Piła 11 ma w czasie pracy 150 — 170 obr./min. W celu zwiększenia poślizgu noża po rozcinanym kauczuku w miejscu wrzynania się piły w bał doprowadza się kurkiem 13 wodę, która ścieka i zbiera się w naczyniu ustawionym pod piłą 11.

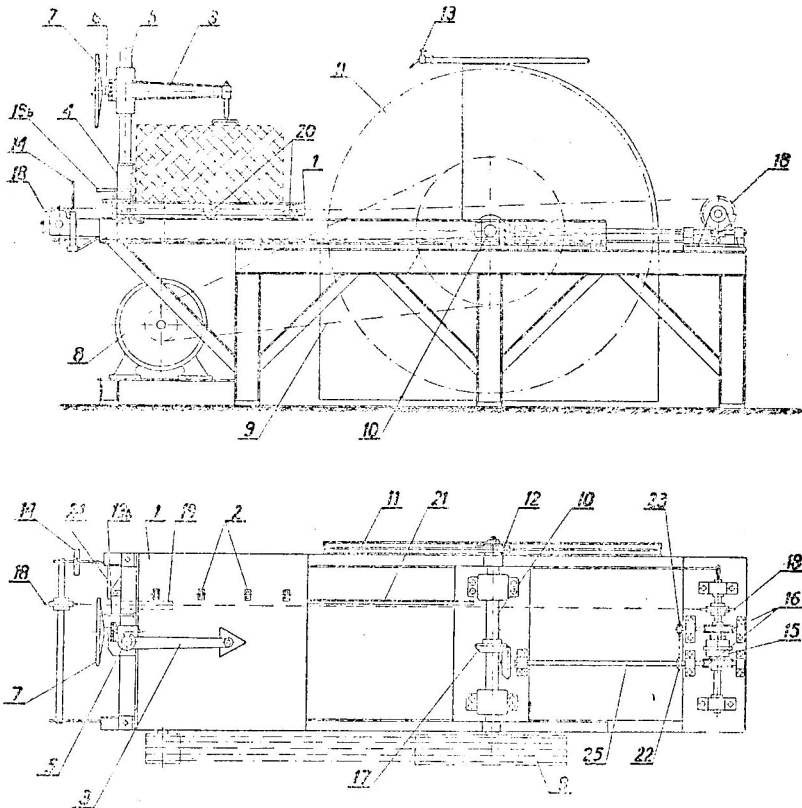
Przez przetrzucenie w prawo przełącznika 14 włącza się sprzęgło 15 połączone

z przekładnią ślimakową 16 napędzaną z wału 10 za pomocą przekładni zębatej 17 oraz wałka 25. Przekładnia 17 przenosi swe obroty na koła 18 połączone ze sobą łańcuchem, który przechodzi przez zamek przelącznikowy 19 (rys. 2) umocowany pod wózkiem 1.

Przez podniesienie rączki dźwigniowej 19b wprowadza się rygiel 19j w górne oczko łańcucha, dzięki czemu zostaje uruchomiony wózek 1, posuwający się na rolkach

dzony w określonej odległości na wewnętrznym ramieniu przelącznikowym 21, który przelączca dźwignię 19d, wyłącza rygiel 19j z górnego oczka łańcucha i samoczynnie wprowadza ten rygiel do dolnego oczka łańcucha, co powoduje przesuwanie się wózka w kierunku odwrotnym.

W tym samym czasie przerzuca się przelącznik 14 w lewo, co powoduje wyłączenie sprzęgła 15 z prawej przekładni ślima-



Rys. 1

20 w kierunku piły tarczowej. Nóż wrzynając się w podsuwany bal odcina z niego warstwę kauczuku żądanej grubości. Z lewej strony piły wmontowany jest klin odpychający odkrojoną już część warstwy kauczuku, co zmniejsza tarcie piły o bal.

Po przecięciu całej długości bala zamek 19 napotyka na swej drodze sworzeń osa-

kowej i sprzęgnięcie go z lewą przekładnią 16 napędzaną za pomocą kół 22 i 23 o przekładni 1:2. Dzięki temu prędkość koła napędowego 18 łańcucha zwiększa się dwukrotnie.

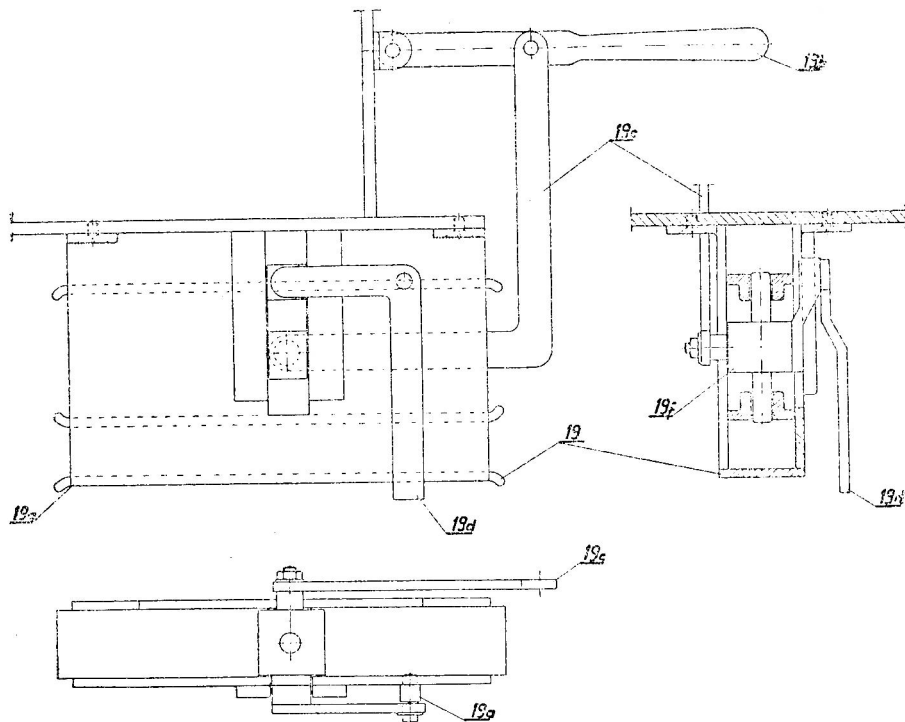
Gdy wózek osiągnie swe położenie wyjściowe, zamek 19 napotyka na swej drodze wewnętrzne ramię przelącznikowe 24, któ-

re przetrzuca dźwignią 19d i wylacza rygiel 19f z dolnego oczka łańcucha, dzięki czemu wózek zostaje unieruchomiony.

W celu dokonania odcięcia następnej warstwy kauczuku podnosi się ramię zaciłkowe 3 za pomocą koła ręcznego 7 i kółka

zębatego 6, a zwolniony bal kauczuku przesuwają się na żądaną grubość odcinanej warstwy i znowu unieruchamiają.

Pilę tarczową osadza się na wale odwrotnie niż normalną pilę, a grzbiety zębów tworzą ostrze noża.



Rys. 2

Kl. 39 a

O — 2073

ZYGMUNT BRANDYS, STANISŁAW POBIEGŁY
Wytwórnia Zabawek i Opakowań „Zespół” w Krakowie

WYKORZYSTANIE ODPADÓW PAPIERU BAKELITOWANEGO

Obrzynki papieru natronowego nasyczone jednostronnie żywicą sztuczną jeszcze nie utwardzoną (rezolem) stanowiły produkt odpadkowy.

W celu wykorzystania tych odpadków do produkcji różnych wyrobów galanteryjnych sieka się je w myśl usprawnienia na tak drobne kawałki, aby można było sypać je na walce kalandra ogrzane do temperatury 85 — 115° C. Następuje wówczas

równomierne nasycenie się całej masy papierowej żywicą, która jednocześnie przechodzi w stan rezitolu.

Wytworzoną w ten sposób masę miele się w młynkach lub kruszy w walcach zimnych. Otrzymany proszek sztanuje się w prasach, najkorzystniej tłocznych, pracujących pod ciśnieniem 300 kg/cm² i ogrzanych do temperatury 150 — 170°C. Czas prasowania wynosi około 50 sekund na

i mm grubości tłoczonego przedmiotu, przy czym żywica utwardza się do rezytu termoutwardzonego.

Dalsza obróbka otrzymanych wyrobów bakelitowych przez szlifowanie, obtaczanie

czy też ewentualnie wiercenie otworów niczym nie różni się od zwykle stosowanej obróbki wyrobów z innych żywic sztucznych.

Kl. 39 b

O — 2074

KAZIMIERZ RUTKOWSKI, BOLESŁAW OSSOWICZ
Inwalidzka Spółdzielnia Wyrobów Gumowych w Wawrze

SKÓRA WTÓRNA

Małowartościowe odpadki skórzane nadają się do wytwarzania skóry wtórnej o właściwościach zbliżonych do skóry naturalnej. Skóra wtórna, sporządzona według podanej niżej recepty, nadaje się nie tylko do zelowania obuwia, lecz również może być użyta do spodów obuwia. Oto jej skład:

skóra mielona	2000	części
po przepłukaniu	1500	„
krew wołowa lub hemoglobi-		
na	300 lub 200	„
siarczan glinu	150	„
latex 60%-owy	700	„
amoniak 25%-owy	50	„
kazeina	0,3	„
siarka	7,56	„
biel cynkowa	3,4	„
tenol	0,15	„
przyspieszacz	0,04	„
biel tytanowa	14	„

Proces wytwarzania skóry wtórnej jest następujący.

Odpadki skórzane rozchwłocznia się w młynie cepowym, po czym otrzymaną masę płucze się wodą. Przepłukaną masę rozrabia się następnie z wodą na zawiesinę o stężeniu 3% i dodaje się amoniaku oraz innych składników poza latexem, krwią i siarczanem glinu. Latex z krwią lub hemoglobina rozrabia się osobno i miesza z uprzednio otrzymaną zawiesiną. Po wymieszaniu dodaje się siarczanu glinu, który wywołuje ścięcie się latexu (koagulację) i wydzielenie wody, którą odsąca się pod próżnią.

Otrzymany placek prasuje się w prasie hydraulicznej, z zastawianiem siatki papierniczej i filcu, w celu usunięcia resztek wody. Wytworzoną płytę suszy się w temperaturze 50° C, po czym wulkanizuje się ją w zbiorniku wulkanizacyjnym w ciągu 2 godzin w temperaturze 70° C.

Aby tak otrzymana skóra wtórna nabrała pożądanych właściwości, powinna przed użyciem odleżeć się 4 tygodnie.

Kl. 42 b

O — 2075

LEON SZATKOWSKI

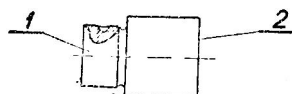
Zakłady Przemysłu Metalowego im. J. Stalina w Poznaniu

WYKONANIE TŁOCZKÓW DO SPRAWDZIANÓW

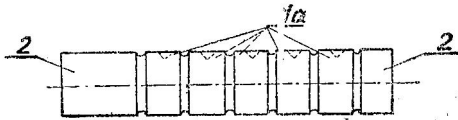
Dotychczas przy wykonywaniu pojedynczego tłoczka 1 (rys. 1) o wymaganej średnicy duży odcinek materiału pozostawał nieużyteczny jako odpad (część 2 na rys. 1). Równocześnie utrudniona była obróbka mechaniczna i termiczna z powodu bardzo małych wymiarów samego tłoczka.

Według usprawnienia wytacza się jednocześnie z jednego pręta 5 tłoczków (1a na rys. 2).

Proces technologiczny jest następujący. Na średnicy zewnętrznej nawierca się za-



Rys. 1



Rys. 2

głębienie pod kątem 90° dla wkręta M3. Po zahartowaniu szlifuje się cały pręt na szlifierni bezkłowej według odpowiedniego wymiaru. Następnie obłamuje się łoczki i końce zaczyszcza się ręcznie.

Kl. 42 c

OU — 522

WŁADYSŁAW SZYDŁOWSKI

Poznańskie Okręgowe Przedsiębiorstwo Miernicze
Zamiejscowy Wydział Produkcyjny w Gdańsku

PRZENOŚNY SKŁADANY SYGNAŁ DO POMIARÓW KĄTÓW POZIOMYCH SIECI TRIANGULACYJNEJ

Sygnał przedstawiony na rysunkach 1, 2 i 3 składa się z podstawy wykonanej z belki (rys. 3), wzdłuż których od spodu przymocowane są sztaby żelazne (obwódki). Do podstawy na zawiasie 1 przymocowany jest czop drewniany 2, na którym osadzona jest tuleja 3, służąca do osadzenia żerdzi sygnałowej 4 o długości 5,30 m. Górny koniec żerdzi jest rozcięty na krzyż i w tym rozcięciu osadzony jest wiatrak sygnałowy 5 wykonany z blachy, parami skrzyżowany i połączony drutami.

Powyżej wiatraka osadzona jest tuleja 6, a nad tuleją tarcza sygnałowa 7, skrzyżowana w podobny sposób jak wiatrak. Nad tarczą osadzona jest druga tuleja 8 zakończona zaokrągloną gałką.

Pod wiatrakiem na żerdzi umocowana jest tuleja 9 z trzema przyspawanymi pętlami z drutu. Od pętli rozchodzą się trzy stalowe liny 10 do pali 11 wbitych w ziemię, a rozmieszczonych tak, aby stanowi-

ły wierzchołki trójkąta równobocznego. Na linach są umocowane ściągacze 12 służące do naprężania lin i centrowania sygnału.

Centrowanie odbywa się za pomocą teodolitu. Przez otwór 13 w belce podstawy po pochyleniu żerdzi widzimy krzyż kamienia, toteż centryczne ustawienie teodolitu nie przedstawia trudności.

Gdy zachodzi potrzeba stosowania sygnałów wyższych (10, 15, 20 m), wówczas na tulei czopa podstawy osadza się przedłużenie 14 (rys. 2). Każdy przedłużacz ma długość 5,30 m. Ilość lin naprężających wzrasta w zależności od żądanej wysokości sygnału. Tak więc przy wysokości sygnału 10 m stosuje się 6 lin, przy wysokości 15 m — 9 lin, przy wysokości 20 m — 12 lin.

Sygnał jest łatwy do składania, rozkładania i przenoszenia. Daje gwarancję centryczności celu oraz możliwości wykorzystania przy innych siatkach triangulacyjnych.

Kl. 42 c

OU — 523

WŁADYSŁAW SZYDŁOWSKI

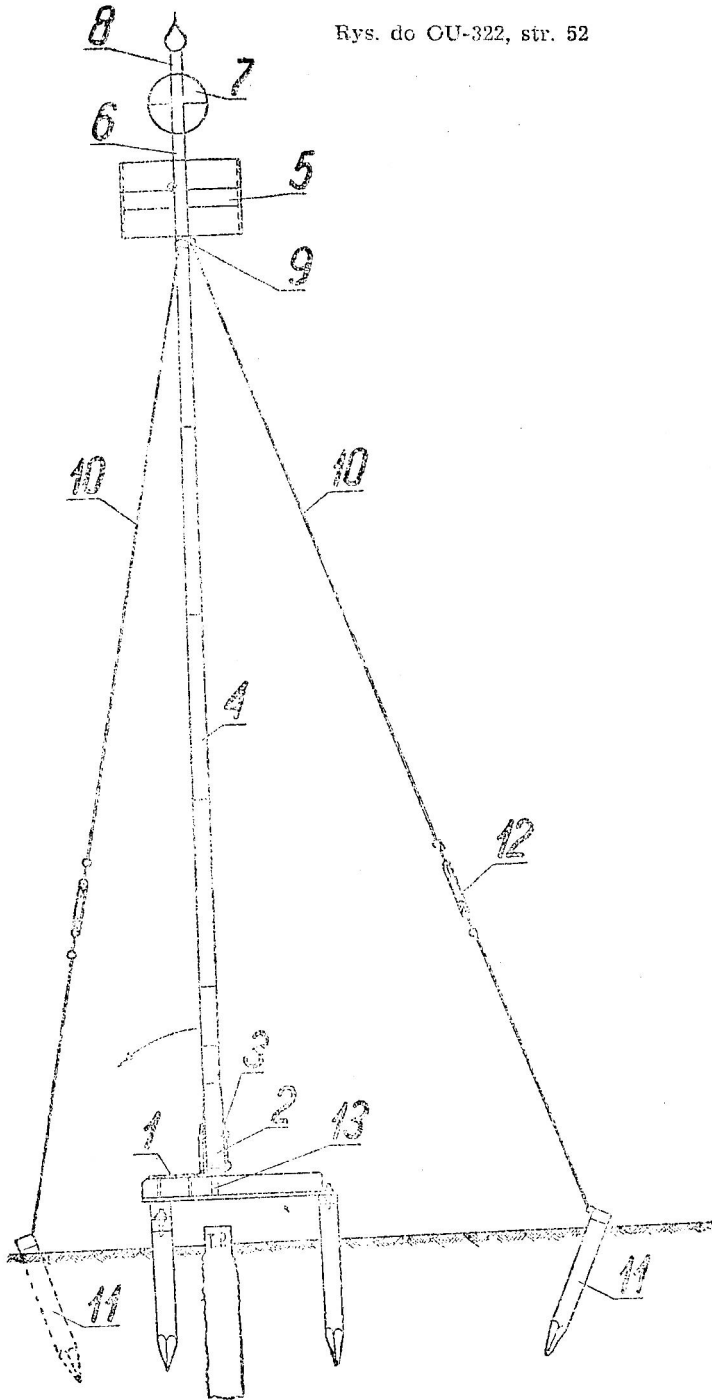
Poznańskie Okręgowe Przedsiębiorstwo Miernicze
Zamiejscowy Wydział Produkcyjny w Gdańsku

PRZENOŚNE SKŁADANE STANOWISKO DO POMIARU POZIOMYCH KĄTÓW SIECI TRIANGULACYJNEJ

Dotychczas stosowane stanowiska triangulacyjne były budowane z drewna na terenie na stałe. Powodowało to poważne kłopoty przy wyszukiwaniu lub transportowaniu drewna budulcowego oraz znaczo-

ne koszty w robociznie i materiale. Drewno na budowę takiego stałego stanowiska z reguły było traktowane jako materiał do jednorazowego użytku. Natomiast zaprojektowane w myśl udoskonalenia

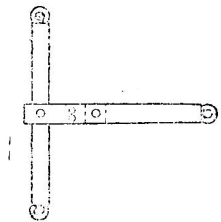
Rys. do OU-322, str. 52



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3.

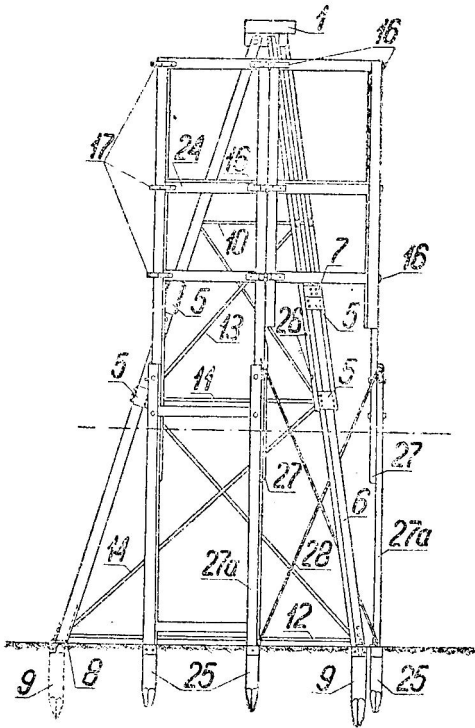
składane stanowisko triangulacyjne, przedstawione na rys. 1 — 4, jest łatwo przenośne i może być wielokrotnie użytkowane.

Statyw (rys. 1, 2, 3) do teodolitu jest wykonany z drewna sosnowego. Górną część

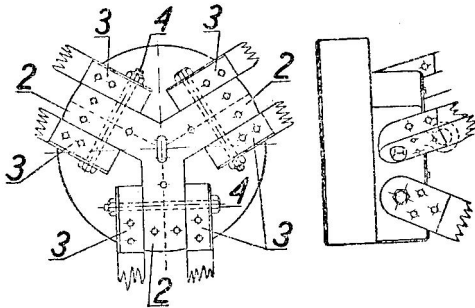
cią śrub 4 trzy nogi 3 statywu. Każda noga statywu składa się z dwóch listew połączonych ze sobą dwiema parami nakładek metalowych 5. Między listwami przesuwają się dolna część 6 nogi wykonana w postaci belki, w górnej części zakończonej parą nakładek 7a, w dolnej okuciem 8 służącym do przykręcenia nogi do zaniwelowanych pali 9. Sztywność i stateczność konstrukcji nadają wieńce 10, 11, 12 i zastrzały 13, 14 wykonane z rur gazowych lub wodociagowych.

Pomost dla obserwatora (rys. 4) składa się z ramy 15 oraz podłogi. Belki ramy są ze sobą połączone zawiasami 16, a wzdłuż jednej stykowej krawędzi skręcane śrubami 17. W stanie złożonym pomost zajmuje niewiele miejsca i jest łatwy do transportu. Podłoga pomostu składa się z trzech części 18, 19, 20 ułożonych na belkach 21, 22, które są zawieszane na klamrach 23 z płaskiego żelaza na listwach 24 ramy pomostowej. Pomost jest przykręcony śrubami do sześciu zaniwelowanych pali 25 wbitych w ziemię.

Przy użyciu opisanego pomostu otrzymamy wysokość stanowiska 3,20 m. Chcąc otrzymać wysokość stanowiska 5,20 m wysuwamy dolne części 6 nóg statywu i skrę-

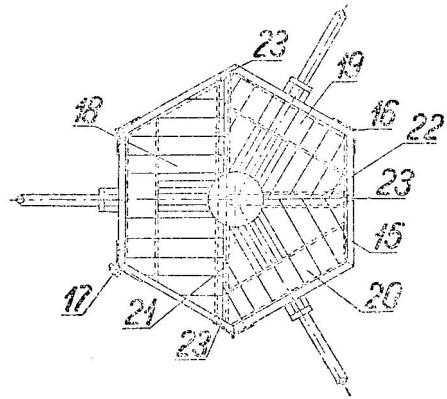


Rys. 1



Rys. 2

Rys. 3



Rys. 4

statywu stanowi głowica 1 sklejona z trzech warstw desek. Od spodu rozmieszczone są trzy klocki 2 z drewna twardego okute blachą. W klockach osadzone są za pomo-

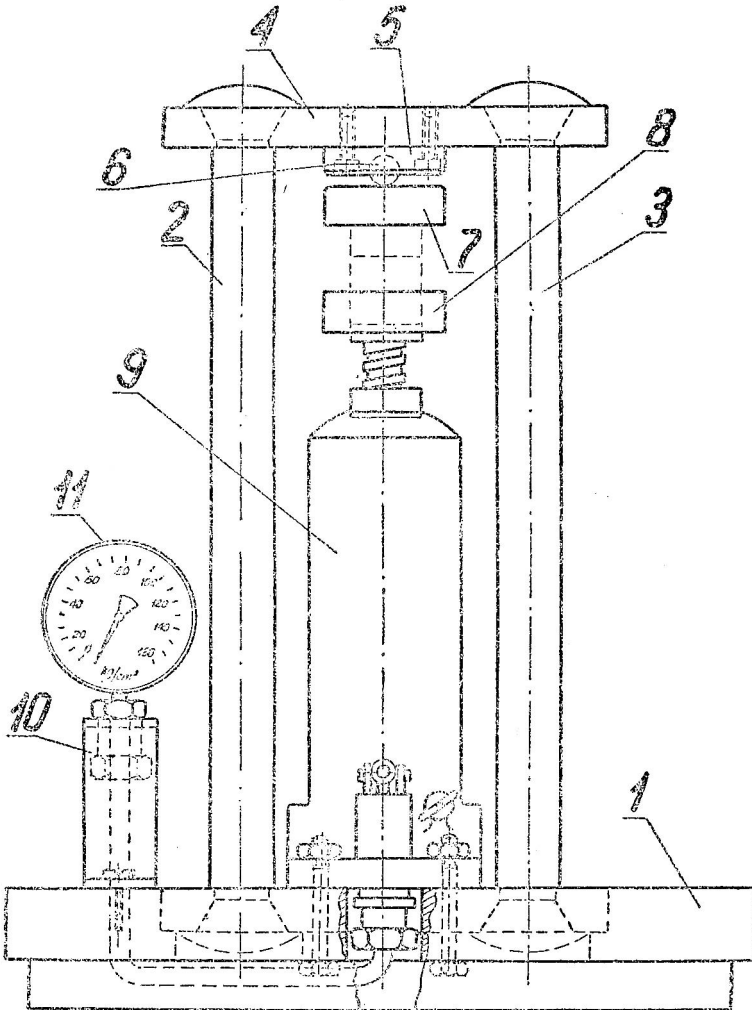
camy je śrubami 26, a pomost przedłużamy za pomocą wsporników 27, 27a usztywniając go zastrzałami 28 wykonanymi z żelaznych prętów.

ZDZISŁAW TOSTA

Miejska Baza Remontowa Terenowego Przemysłu Materiałów Budowlanych
w ŁodziURZĄDZENIE Z PODNOŚNIKIEM HYDRAULICZNYM
DO BADANIA WYTRZYMAŁOŚCI GLIN CERAMICZNYCH

W celu kontroli surowców ceramicznych pod względem wytrzymałości pojedyncze próbki glin odsyłano do badania do właściwego laboratorium.

z podstawy 1, dwóch wsporników 2 i 3, płaskownika górnego 4, płytki łożyskowej 5 z kulką łożyskową 6, płytki górnej 7, płytki dolnej 8, lewary hydraulicznego 9, pod-



Urządzenie według udoskonalenia przy zastosowaniu samochodowego lewary hydraulicznego pozwala na wykonywanie tych prób we własnym zakresie. Urządzenie uwidocznione na rysunku składa się

z podstawy do manometru 10 i manometru 11.

Próbną kostkę glin ceramicznych zakładane są i ściskane pomiędzy płytkami 7 i 8. Oznaczając przez p powierzchnię tłoka, P powierzchnię kostki, h maksymalne ciśnienie

nie pod łukiem, H wytrzymałość kostki, otrzymujemy

$$p \cdot h = PH \text{ skąd } H = h \cdot \frac{P}{p}$$

Kl. 42 k

0 — 2076

JOZEF DŁUGOSZ
Kopalnia „Kleofas“

URZĄDZENIE DO SPRAWDZENIA PARAMETRÓW POMP

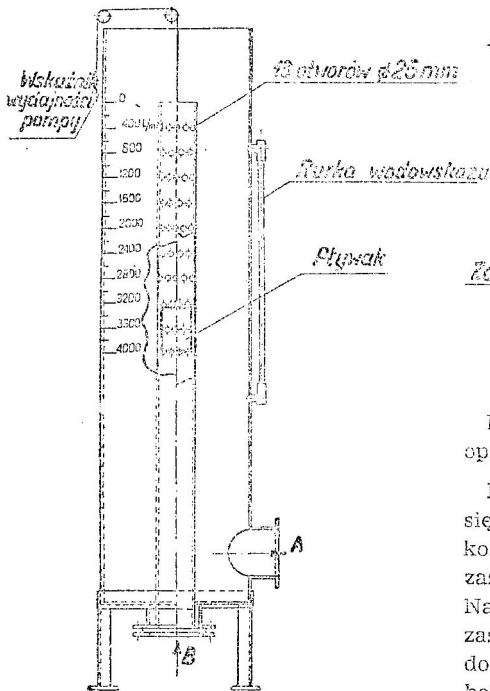
Urządzenie według usprawnienia ułatwia sprawdzanie parametrów (wydajność pompy i potrzebną moc) zarówno pomp nowych, jak i znajdujących się w eksploatacji.

Przedstawione na rys. 1 urządzenie składa się:

Ponieważ stosunek $\frac{P}{p}$ jest stały można opracować tabelę, która dla każdej wartości ciśnienia pod łukiem h da odpowiednią wartość wytrzymałości kostki H .

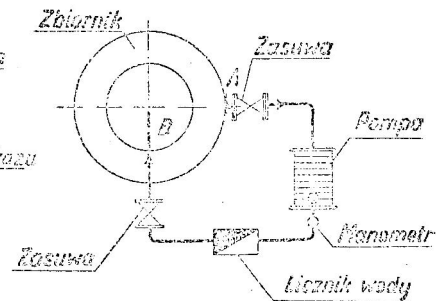
2) z zabudowanej w środku zbiornika rury o średnicy 150 mm i długości 2000 mm z wlotem B , mającej otworki o średnicy 25 mm ułożone w dziesięciu szeregach,

3) z zawieszzonego na sznurku piywaka o średnicy 140 mm i długości 200 mm, wyważonego przez wskaźnik wiszący na drugim końcu sznurka.



Rys. 1

1) ze zbiornika wykonanego z rury o średnicy 600 mm i wysokości 2500 mm z pokrywką, wodowskazem i wylotem A ,



Rys. 2

Rys. 2 pokazuje schemat instalacyjny opisanego urządzenia.

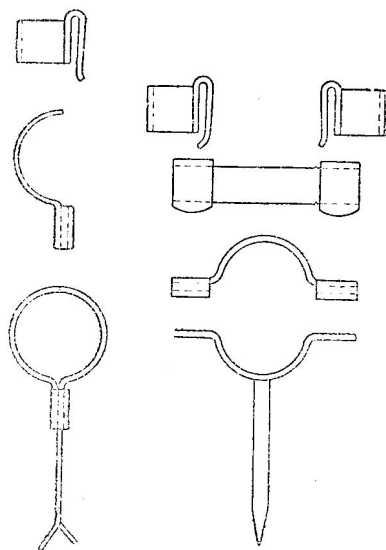
Przed uruchomieniem pompy napełnia się zbiornik wodą do wysokości 1 m, co kontroluje się na wodowskazie, wskaźnik zaś piywaka reguluje się na zero (rys. 1). Następnie uruchamia się pompę, otwiera zasuwę A i tłoczy się wodę przez zasuwę B do zbiornika. Wskaźnik wskazuje wtedy bezpośrednio wydajność pompy w l/min , manometr wysokość ciśnienia (przy zamkniętej zasuwie B), a amperomierz potrzebną moc silnika.

Urządzenie to należy sprawdzić na pompie o znanych parametrach.

HERBERT LIEDTKE
Niemiecka Republika Demokratyczna

**UCHWYTY DO RUR
BEZ ZASTOSOWANIA ŚRUB**

W celu zapobieżenia brakowi śrub i nakrętek stosowanych dotychczas w uchwytach do rur zaprojektowano według asprawnienia ukształtowanie uchwytu, jak pokazano na rysunku. Odejmowaną górną część uchwytu wykonywa się z dwoma językami, które zawijają się przy montowaniu rury, na przykład za pomocą szczypiec, dookoła stałej dolnej części uchwytu. Jednakże tego rodzaju zamocowania rur nie nadają się do wszystkich przyrządów.



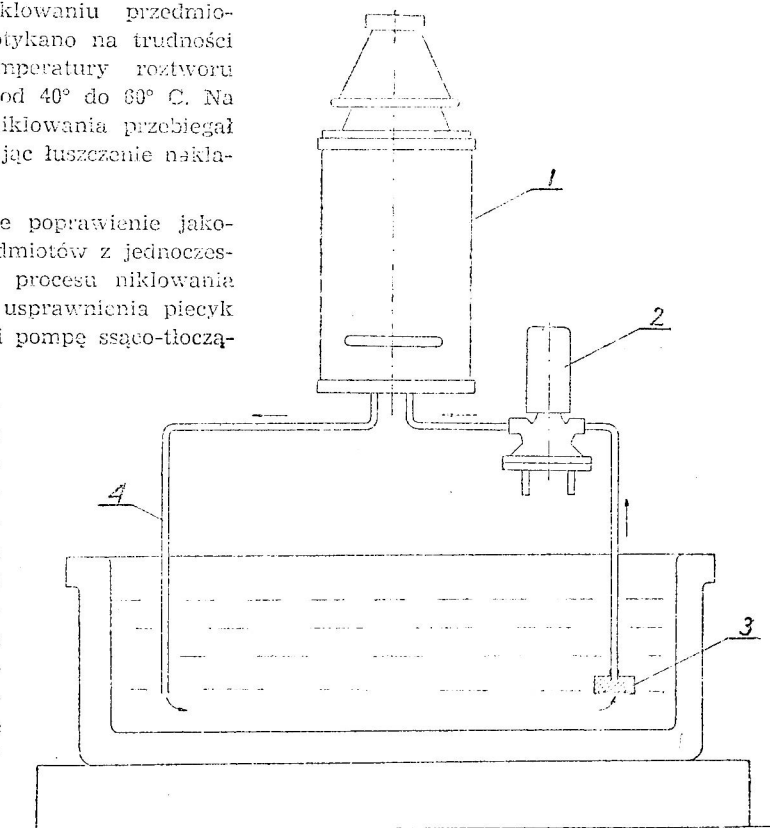
Pomorska Fabryka Gazomierzy w Tczewie

**ZASTOSOWANIE INSTALACJI PIECYKA GAZOWEGO
DO PODGRZEWANIA KĄPIELI GALWANICZNYCH**

Dotychczas przy nikiowaniu przedmiotów miedzianych napotymano na trudności w utrzymywaniu temperatury roztworu kąpeli w granicach od 40° do 60° C. Na skutek tego proces nikiowania przebiegał bardzo wolno powodując łuszczenie nakładanej warstwy niklu.

Mając na względzie poprawienie jakości nikiowanych przedmiotów z jednoczesnym przyspieszeniem procesu nikiowania zastosowano w myśl usprawnienia piecyk gazowy kąpielowy 1 i pompę ssąco-tłoczącą 2 oraz filtr 3.

Dzięki usprawnieniu roztwór stale jest ssany przez filtr 3, do pompy 2 i przetłaczany do piecyka 1 w celu podgrzania do temperatury 80° C, skąd przewodem 4 przepływa do wanny, tak iż temperatura roztworu stale utrzymywana jest w wannie w granicach od 40° do 60°C.



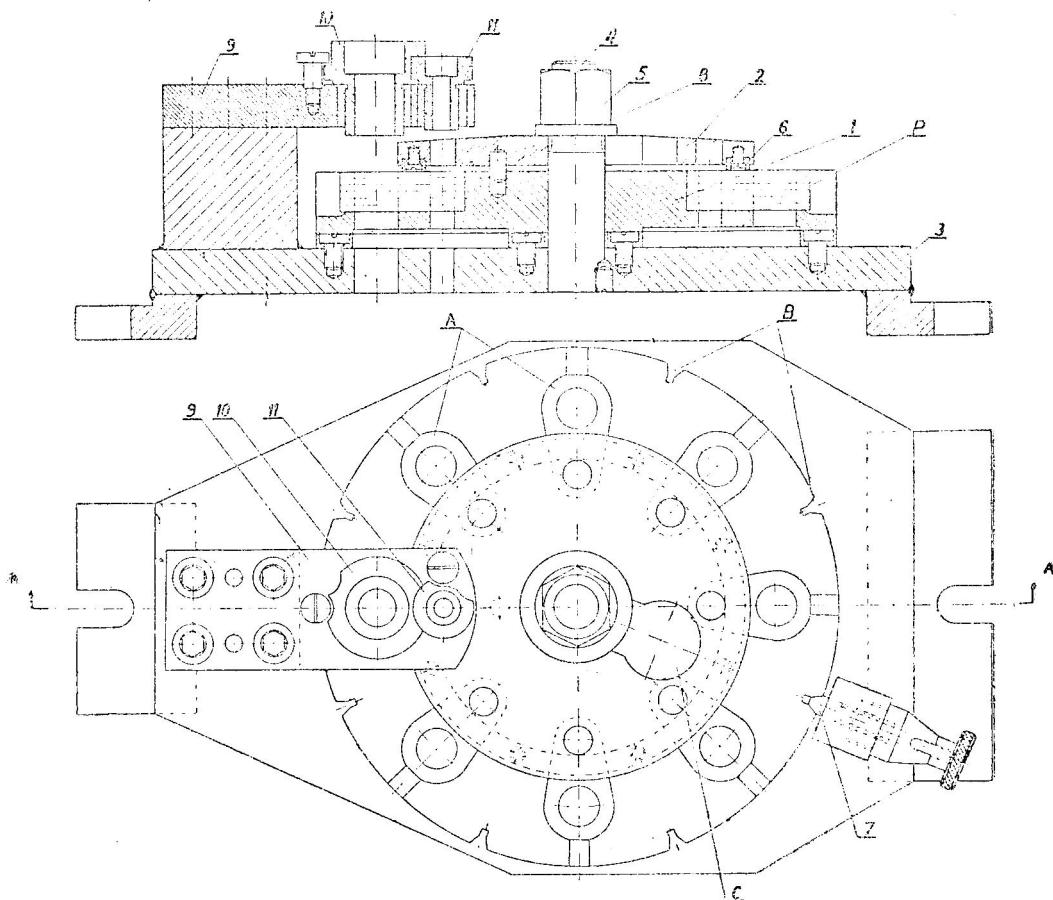
STANISŁAW SOBIŁO
Huta „Stalowa Wola“

**PRZYRZĄD WIERTNICZY DO OBRÓBKİ KOŃCOWYCH PŁYTEK
ŁAŃCUCHA „GALLA“**

Mając na względzie przyspieszenie obróbki i dokładne wykonanie końcowych płytek łańcucha „Galla“ zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd wiertniczy uwidoczniiony na rysunku.

Przyrząd składa się z płyty obrotowej 1 i dociskowej 2 mocowanej na korpusie 3 za pomocą gwintowanego trzpienia 4 z na-

są wykonane kanalki B w liczbie ośmiu służące do umieszczenia iglicy 7 celem prawidłowego ustawienia płyty obrotowej 1. Prawidłowe położenie płyt 1 i 2 względem siebie w czasie obróbki ustala kolek 8 umieszczony w płycie 2. Do korpusu 3 przymocowana jest płyta wiertnicza 9 mająca otwory na wymienne tulejki wiertarskie 10 i 11.



krętką 5. Do płyty dociskowej 2 jest przykręcony gumowy pierścień 6. W płycie obrotowej 1 są wyfrezowane wgłębienia A w liczbie ośmiu według profilu obrabianej płytki P. Na obwodzie płyty obrotowej 1

Sposób posługiwania się opisanym przyrządem jest następujący. Nakrętkę 5 należy odkręcić o tyle, żeby można było odpowiednio podnieść do góry i przesunąć płytę dociskową 2 umieszczając trzpień 4

w otworze *C* celem umożliwienia wzięcia do każdego wgłębienia *A* po sześć płytek *P* do obróbki. Po włożeniu czterdziestu ośmiu sztuk płytek *P* trzeba przesunąć płytę dociskową *2* na pierwotne miejsce. Kolek *3* umieszcza się w jego gniazdku, nakrętkę *5* dokręca się, jak uwidocz-niono na rysunku. Po obróbce pierwszej partii (sześciu sztuk) płytek *P* należy lekko odkręcić nakrętkę *5*, następnie wycią-

gnąć iglicę z kanałką *B*, obrócić odpowiednio płytę obrotową *1* łącznie z płytą dociskową *2*, a wówczas iglica *7* przeskakuje do następnego kanałki (położenie obrabia-nej płytki *P* jest prawidłowe). Po dokrę-czeniu nakrętki *5* unieruchamia się płytą obrotową *1* za pomocą płyty dociskowej *2*.

Przy wyjmowaniu obrabionych płytek *P* postępuje się w analogiczny sposób jak przy wkładaniu.

© — 2080

ERNEST SKATUŁA
Rybnicka Fabryka Maszyn

PRZYRZĄD DO TOCZENIA WGŁĘBIEN PROMIENIOWYCH

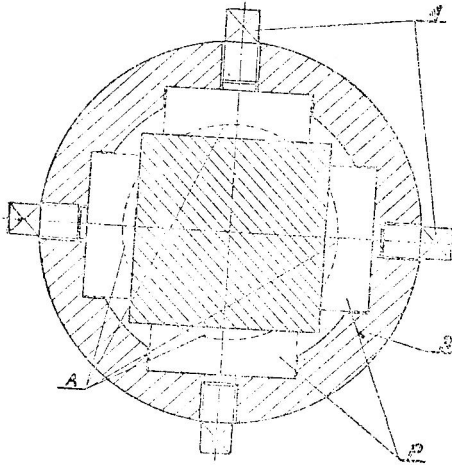
Podczas wgłębienia promieniowe w płaskownikach do stacji zwrotnej przenośnika „głancer” wykonywano na tokarce po-

jedyncozo bez przyrządu. Ten sposób obróbki płaskowników pochłaniał wiele czasu.

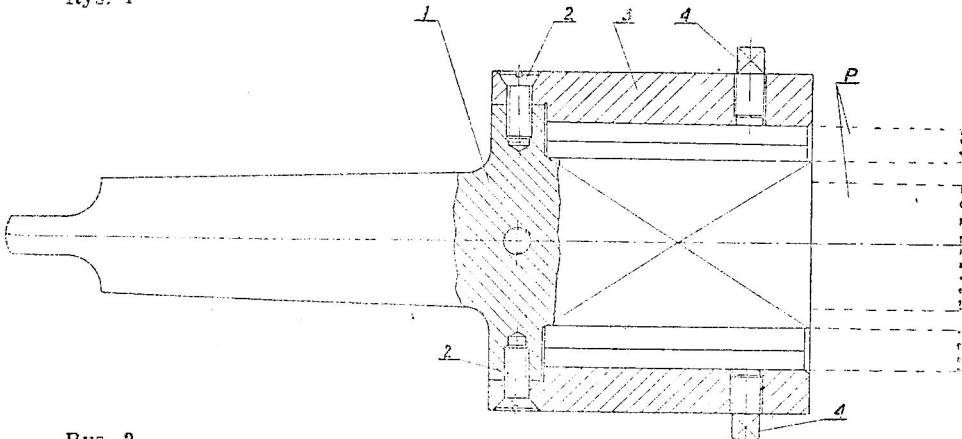
Mając na względzie skrócenie czasu obróbki wspomnianych płaskowników za-stosowano w myśl usprawnienia przyrząd uwidocz-niony na rysunku.

Przyrząd składa się z trzpienia *1*, do którego za pomocą wkrętów *2* mocuje się tuleję *3* posiadającą na wewnętrznym ob-wodzie cztery prostokątne wgłębienia, prze-znaczone do ujmowania obrabianych płas-kowników *P*, które za pomocą wkrętów *4* są dociskane do odpowiednich płaszczyzn czworokątnej części trzpienia *1*.

Do wrzeciona tokarki wkłada się stoż-kową część trzpienia *1*, następnie zamoco-wuje się do przyrządu cztery płaskowniki wkrętami *4* w ten sposób, żeby ich końce wystawały na odpowiednią długość, a to celem wykonania wgłębien promieniowych *A* w czterech sztukach jednocześnie.



Rys. 1



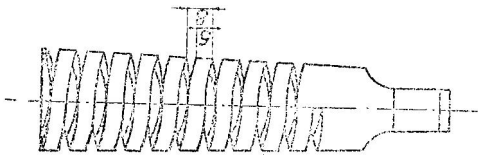
Rys. 2

PAWEŁ HABRYKA
Kopalnia „Piast“

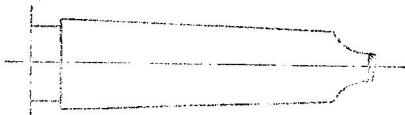
SPIRALNA LEWOSKRĘTNA TULEJKA DO UCHWYCENIA USZKODZONYCH WIERTEL

Wiertła z uchwytem stożkowym Morse'a ulegają często złamaniam pletw, jak pokazano na rys. 1.

W celu wyzyskania uszkodzonych w ten sposób wiertel została skonstruowana pomocnicza tulejka stożkowa przedstawiona na rys. 2. Tulejka ma główkę z pletwą normalnego wiertła oraz lewoskrętną spiralę



Rys. 1

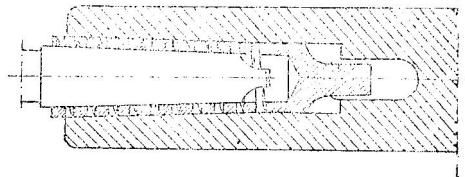


Rys. 2

ze stożkowym otworem odpowiadającym stożkowi Morse'a.

Na wyłamaną lub wyrobioną uchwyty stożkowy wiertła nakłada się tulejkę spiralną i wsuwa we wrzeciono wiertarki lub konika tokarki (rys. 3). Uchwycenie wiertła następuje w chwili rozpoczęcia wiercenia, gdyż spirala zaciąga stożek proporcjonalnie do ucisku i oporu wiertła.

Wykonano tulejki spiralne odpowiadające istniejącym stożkom Morse'a od $\varnothing 15$ do $\varnothing 40$ mm i zastosowano je z dobrym wynikiem.



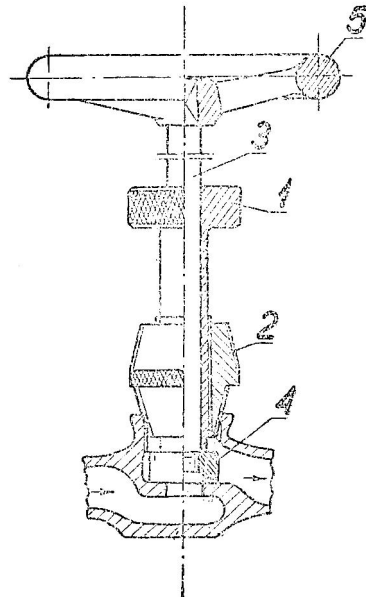
Rys. 3.

FRANCISZEK NYGA
Kopalnia „Piast“

PRZYRZĄD DO FREZOWANIA GNIAZD ZAWORÓW Z TULEJĄ DOCISKOWĄ

Przyrządy do frezowania gniazd zaworów są znane. Uwidoczniony na rysunku przyrząd różni się nieco odmienną konstrukcją ulepszającą proces frezowania gniazd w celu odnawiania uszkodzonej przez korozję powierzchni uszczelniającej, szczególnie przy małych zaworach.

Przyrząd składa się z dwustronnie stożkowej wkładki 2 z dwoma gwintami stożkowymi o różnych średnicach pozwalających jedną wkładką obsługiwać korpusy zaworów o wymiarach 1/8", 1/4", 5/8" i 3/4". Wkładka 2 jest zaopatrzona wewnątrz w gwint do tulei dociskowej 1 posiadającej moletowany kołnierz, która służy równo-



eżenie jako prowadzenie dla wrzeciona 3 zakończonę gwiniem do zamocowania freza tarczowego 4.

Po wkręceniu tulei dociskowej 1 do wkładki 2 i wkręceniu wrzeciona 3 przymocowuje się do niego potrzebny frez 4. Przyrząd wkręca się następnie odpowied-

nią stroną wkładki 2 do korpusu zaworu, regulując dociskanie freza przy pomocy tulei dociskowej 1. Kilka obrotów kółkiem 5 wystarczy do osiągnięcia gładkiej powierzchni gniazda pod właściwym kątem, ponieważ tuleja dociskowa 1 zabezpiecza dokładne prowadzenie freza.

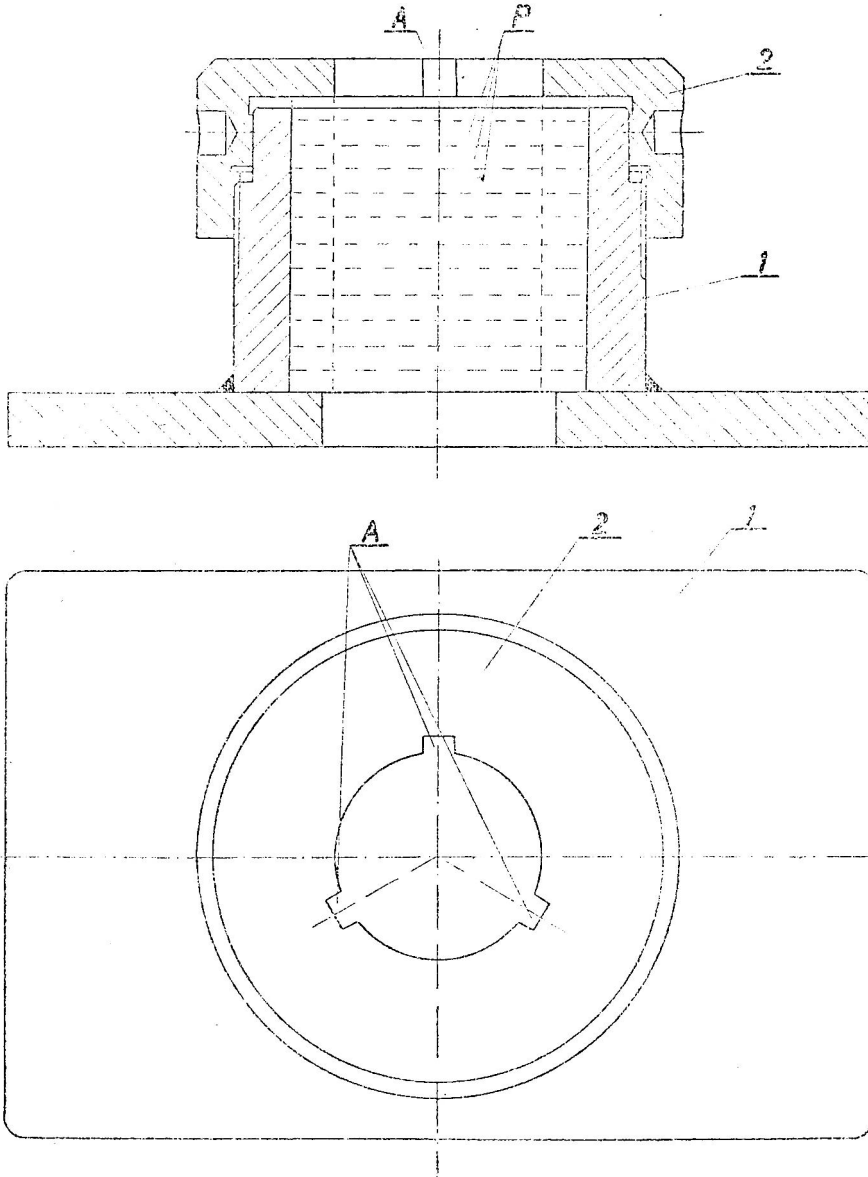
Kl. 49 c

EMIL HALAMA

O — 2081

Raciborska Fabryka Wyrobów Metalowych w Kuźni Raciborskiej

PRZYRZĄD DO DŁUTOWANIA RÓWKÓW W OTWORACH PIERŚCIENI



Dotychczas rowki przewodnicze w otworach pierścieni sprzęgłowych wykonywano na dłutownicy, oddzielnie w każdym pierścieniu, po uprzednim ich trasowaniu. Koszt wykonywania rowków tym sposobem był znaczny.

Mając na względzie obniżenie kosztów produkcji zastosowano w myśl usprawnienia przyrząd do dłutowania rowków w pierścieniach uwidoczony na rysunku. Przyrząd składa się z korpusu 1 i na-

krętki 2. W otworze nakrętki wykonane są trzy rowki A jako szablon. Do korpusu 1 wkłada się dwanaście pierścieni P z niewytrasowanymi rowkami, ścisła się je za pomocą nakrętki 2 i przy użyciu stołu podziałowego dłutuje się trzy rowki w pierścieniach według rowków wykonanych w nakrętce 2.

Przy takim sposobie pracy odpada dodatkowe trasowanie rowków.

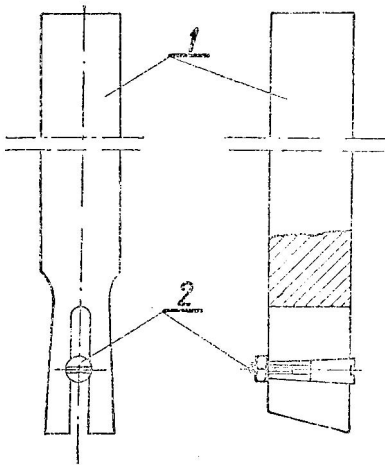
Kl. 49 c

O — 2682

BERNARD KOST

Mikołowskie Zakłady Budowy Maszyn

NOŻ DO STRUGANIA ROWKÓW O ŚCISŁYCH WYMIARACH



Przy struganiu jednoczesnym dwóch boków rowka (szerokość rowka) na dokładny wymiar stosowano dotychczas noże, które po ostrzeniu nie nadawały się do dalszego użycia przy tej operacji ze względu na utratę właściwego wymiaru.

W celu przedłużenia przydatności noża skonstruowano przecięty noż 1 z wkrętem stożkowym 2 pozwalającym na regulację szerokości ostrza noża, jak uwidocznił na rysunku.

Kl. 49 c

OU — 328

KAROL PORWÓŁ, MAKSYMILIAN STANIENDA

Raciborska Fabryka Wyrobów Metalowych w Kuźni Raciborskiej

PRECIĄGACZ DO OTWORÓW WIELOKLINOWYCH Z ROZSUWNymi NOŻAMI

Do wykonywania otworu wieloklinowego większych wymiarów (rys. 1) drogą przeciągania wymagane było użycie kompletu przeciągaczy składającego się z kilku igieł, co było związane z dużym rozchoodem wysokogatunkowej stali. Ze względu na technologicznie skomplikowany kształt narzędzia i trudności przy obróbce cieplnej, nie każdy mógł wykonać takie narzędzia we własnym zakresie.

Pokazana na rys. 2 konstrukcja według udoskonalenia zastępuje wskazany komplet igieł jednym narzędziem z nastawialnymi nożami o znacznie mniejszej długości

igieł normalnych, przy czym część dolna wskazuje najniższą, część górna zaś najwyższe położenie ostrzy.

Na trzpieniu 1 osadzona jest tulejka rowkowa 2 umiejscowiona kołkiem stożkowym. W rowkach podziałowych tulejki 2, odpowiadających wymiarowo rozstawieniu rowków wieloklina, osadzone są krótkie noże 9, których położenie osiowe ustalone jest obustronnie tulejkami dociskowymi 3, pośrednio regulowanymi obustronnie nakrętkami 6.

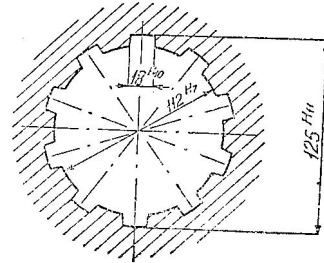
Rozsuwanie promieniowe noży 9 uzyskiwane jest przesuwem osiowym tulejki 4

i nieruchomego pierścienia 5. Rozsuv ten dokonywany jest ręcznie za pośrednictwem ząbatego klucza 11 z rączką 12, osadzonego luźno na trzpieniu 1. Nakrętki 6 ustalane są za pośrednictwem kluczy 10. Dociski sprężynowe 7, 8 mają za zadanie spowodowanie obniżenia noży w przypadku odsunięcia tulejki 4 przez wytwarzanie nacisku na tulejki dociskowe 3.

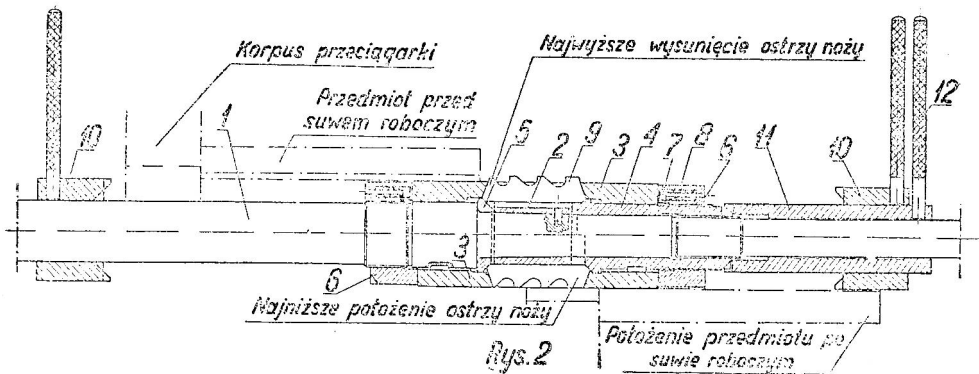
Praca z opisanym przyrządem wymaga każdorazowego wysunięcia i ustalenia noży 9 za pomocą kluczy 10 i 11 aż do uzyskania pożądanej głębokości rowków. Ilość cykli zależna jest od przyjętej głębokości skrawania na jeden suw roboczy.

Przeprowadzone próby wykazały pełną przydatność techniczną omawianego prze-

ciągacza tak pod względem dokładności, jak i ekonomiczności. Przeciagacz może być użyty do wszystkich wymiarów otworów wieloklinowych o średnicy powyżej 56 mm.



Rys. 1



Rys. 2

Kl. 49 c

OU — 329

ISTVAN KUPI

Węgierska Republika Ludowa

NOŻYCE NOŻNE DO STALI PROFILOWYCH Z OBRACALNYMI NOŻAMI

W zakładach produkujących wyroby ze stali profilowych, nie posiadających mechanicznych nożyce do cięcia prętów profilowych, przedstawione na rysunku nożyce wykonane w myśl udoskonalenia są bardzo przydatne.

Przy użyciu nożyc opisanej konstrukcji cięcie następuje przez obracanie ruchomej tarczy, z otworem wyciętym w kształcie profilu, w stosunku do takiej samej tarczy nieruchomej.

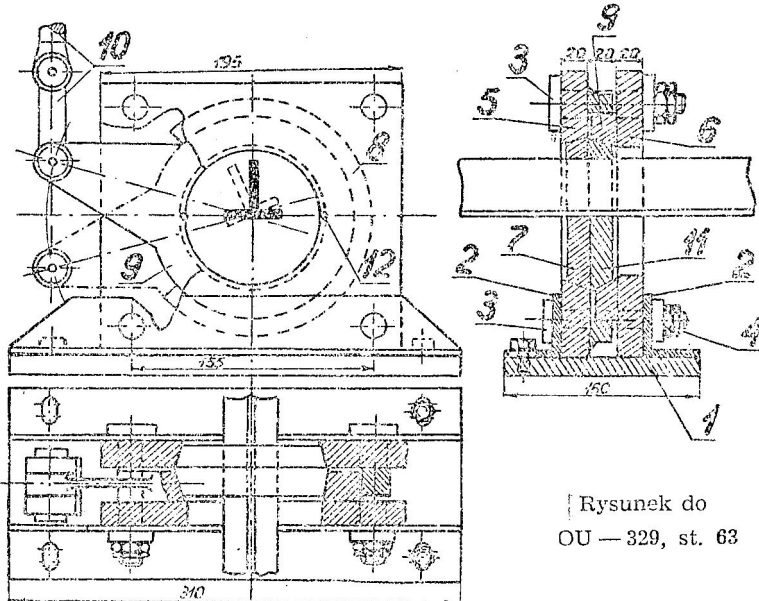
Do płyty 1 zamocowane są dwa kątowniki 2, do których za pomocą śrub 3 przytwierdzone są płytki nożowe 5 i 6 z nożami 7 i 11. Płytki 5 ma centryczny otwór

stożkowy do noża tarczowego 7, oraz przyspawanego prowadzenia 8 w kształcie segmentu, w którym obraca się uchwyt 9 zaopatrzone w ramię i system drążkowy 10. W uchwycie 9 zamocowany jest nóż tarczowy 11 za pomocą kołków 12.

Na rysunku pokazano, w jaki sposób odbywa się cięcie stali teowej (40 × 40 × 5) przez wahadłowy ruch tarczy nożowej.

Zaszlifowanie ostrzy tnących wykonuje się na szlifierce do płaszczyzn, co zapewnia ściśle przyleganie noży tarczowych.

Nożyce dają równe i czyste cięcie i są szczególnie korzystne w warsztatach wykonywujących ramy okienne i podobne konstrukcje ze stali profilowej.



Rysunek do
OU — 329, st. 63

Kl. 49 c

STEFAN CHODAKOWSKI

OU — 329

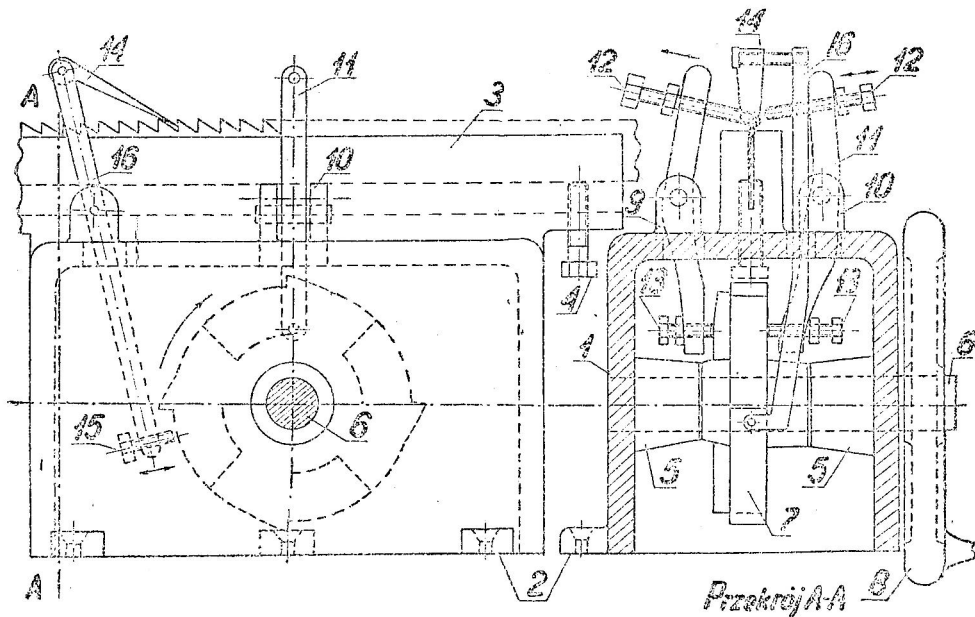
Odełwnie Radomskie

**MASZYŃKA Z NAPEDEM RĘCZNYM DO ROZWIERANIA ZĘBÓW
PIŁ TAŚMOWYCH**

Rozwieranie zębów pił wykonuje się do-
tychczas ręcznie za pomocą specjalnego
klucza lub tzw. rozwieraków nastawnych.
Według udoskonalenia zaprojektowano

przedstawioną na rysunku maszynkę
z działaniem półsamoczynnym.

Maszynka składa się z lanego korpusu
1 zaopatrzonego w trzy łapki 2 do zamocowania



wania go na stole oraz z prowadnicy 3 do taśmy pily, utrzymywanej na odpowiedniej wysokości śrubami 4. Wewnątrz korpusu 1 znajdują się dwa nadlewy 5 mieszczące łożyska do wałka 6, na którym zaklinowane są tarcza 7 i koło ręczne 8 z rękojeścią. W środku na górnej ścianie korpus 1 ma dwie pary uszek 9 i 10, w których zamocowane są wahadłowo dwie dźwignie 11 zaopatrzone na obu końcach w śruby 12 i 13. Tarcza 7 na czolowych swych powierz-

chniach profilowana jest w ten sposób, że przy jednym obrocie napiera dwa razy na dźwignię 11, na przemian na prawą dźwignię i lewą, tak iż śruby 12 rozwierają zęby taśmy pily w obydwie strony. Obwód tarczy 7 również jest profilowany w ten sposób, że steruje dźwignią 16 z zapadką 14, powodujące samoczynny posuw taśmy pily.

Śruby 12, 13 i 15 umożliwiają dokładne wyregulowanie rozwierania zębów względnie posuwu taśmy pily.

Kl. 49 c

KOLEKTYW RACJONALIZATORÓW ZAKŁADÓW „TESLA” CSR

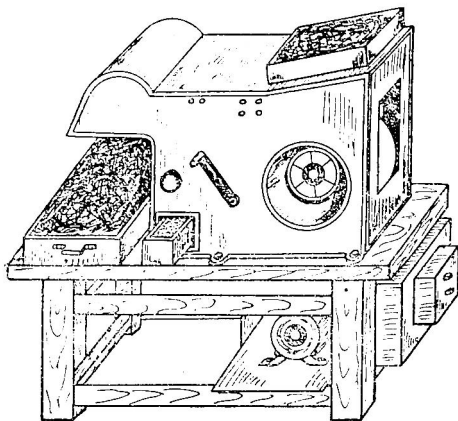
PÓLAUTOMATYCZNY SORTOWNIK

OU — 331

Drobne części metalowe wykonywane w automatach czyści się w czyszczarkach bębnowych. Sortowanie drobnych części z wysypanej zawartości bębna odbywało się ręcznie i było pracą pracochłonną.

kiem elektrycznym umieszczonym na poprzeczce oraz z koła drewnianego, na którym spoczywa sortownik.

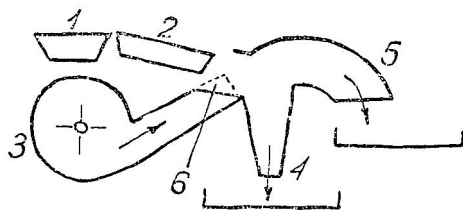
Prąd powietrza wentylatora jest skierowany w miejsce 6 wylotu rynny potrząsanej 2, wskutek czego lekki materiał czyszczący, np. trociny zostają wydmuchane przez wylot 5 i zbierają się w podstawionej skrzynce, części zaś metalowe jako cięższe spadają przez wylot 4 do zbiorniczka. W miejscu 6 wylot wentylatora jest odgrodzony odpowiednią siatką.



Rys. 1

Przedstawiony na rysunku półautomat przyspiesza, ułatwia i ulepsza tę pracę.

Według schematu uwidocznionego na rysunku półautomat składa się ze zbiornika podawczego 1 załadowanego mieszaniną czyszcziwa i fabrykatów, z rynny potrząsanej 2, z wentylatora 3 napędzanego silni-



Rys. 2

Za pomocą widocznej na szkicu rączki reguluje się prąd powietrza odpowiednio do rodzaju materiału czyszczącego.

Półautomat przyspiesza znacznie sortowanie, gdyż przy pracy ręcznej trwało ono od 5 do 25 minut, na półautomacie zaś trwa tylko 2 do 3 minut.

Kl. 49 d

EUGENIUSZ JANICKI

O — 2083

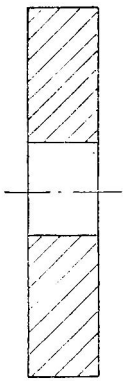
Zakłady Przemysłowe 1-go Maja w Pruszkowie

**NOWY SPOSÓB OBRÓBKI KÓŁ ZĘBATYCH
O ZĘBACH ZAÓKRĄGLONYCH**

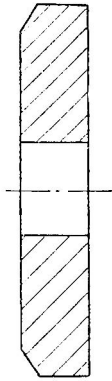
Dotychczas krążki przeznaczone na koła zębate czołowe o zębach zaokrąglonych toczono na kształt uwidoczniony na rys. 1.

Następnie w krążku wykonywano zęby i ich zaokrąglenia. W tym przypadku przy większych modułach w czasie zaokrągla-

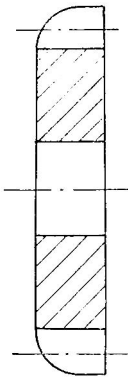
nia zębów na maszynie należało stosować trzy przejścia (dwa zgrubne i jedno wy-



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3

Kl. 49 e

kańczające), wskutek czego zużywanie narzędzi następowało znacznie szybciej pochłaniając jednocześnie dużą ilość czasu.

Mając na względzie skrócenie czasu wykonywania zaokrąglenia zębów kół zębatych czołowych, zwłaszcza o większych modułach, zastosowano w myśl usprawnienia krążek ze sfazowaniem, jak uwidoczniono na rys. 2.

Dzięki temu sfazowaniu stosuje się jedno przejście wykańczające przy zaokrągleniu zębów kół czołowych (nawet o większych modułach) z jednoczesnym wyeliminowaniem dwóch przejść zgrubnych, co znacznie skraca czas obróbki.

Gotowe koło zębate czołowe o zębach zaokrąglonych wraz z widokiem zęba od góry uwidocznione jest na rys. 3.

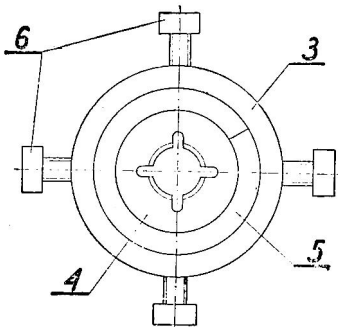
O — 2084

MARIAN MASTALERZ

Zakłady Metalowe w Skarżysku - Kamiennej

OPRAWKA CENTRUJĄCA DO GWINTOWANIA ŚRUB

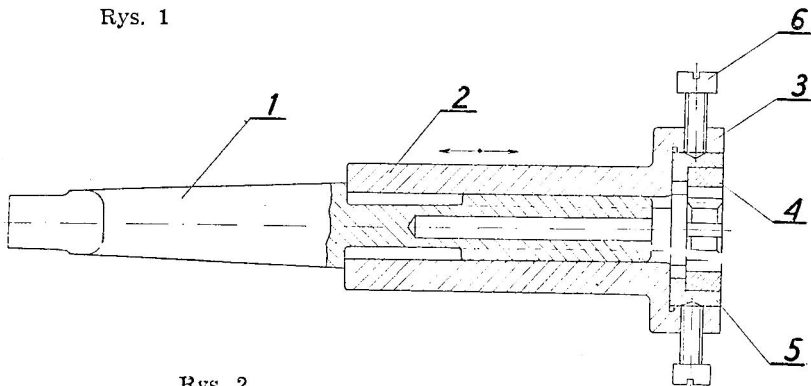
Gwintowanie śrub na tokarce, po ich obtoczeniu, było wykonywane za pomocą



Rys. 1

narzynki osadzonej w oprawce ręcznej, wprowadzanej na gwintowany trzpień za pomocą przycisku ręcznego. Wykonywany tym sposobem gwint często był niesymetryczny, a narzynki pękały lub wykruszały się ich ostrza tnące wskutek nierównomiernego oporu przy narzynaniu dłuższych gwintów.

W dążeniu do podnoszenia jakości produkcji oraz przedłużania żywotności narzędzi zastosowano do gwintowania na tokarce specjalną oprawkę zapewniającą współosiowość położenia narzynki.



Rys. 2

Oprawka składa się z trzpień 1 i przesuwnej tulei 2 zaopatrzonej w uchwyt 3 do osadzenia narzynki 4. W celu wykorzystania tejże oprawki do narzynek o średnicach mniejszych od gniazdka stosuje się w oprawce pierścienie redukcyjne 5 dociskane śrubami 6. Tuleja i trzpień są zaopatrzone w kliny, wskutek czego mogą

przesuwać się względem siebie tylko w kierunkach podłużnych. Na początku gwintowania, podczas dosuwania konika, tuleja jest spychana do oparcia o trzpień, przy dalszym zaś gwintowaniu trzpień wraz z konikiem pozostaje w miejscu, a tuleja z osadzoną w niej narzynką przesuwa się.

OU — 332

FRANCISZEK GRABOWSKI

Fabryka Podkowiaków i Haceli w Zawierciu

GŁOWICA DO MECHANICZNEGO GWINTOWANIA HACELI

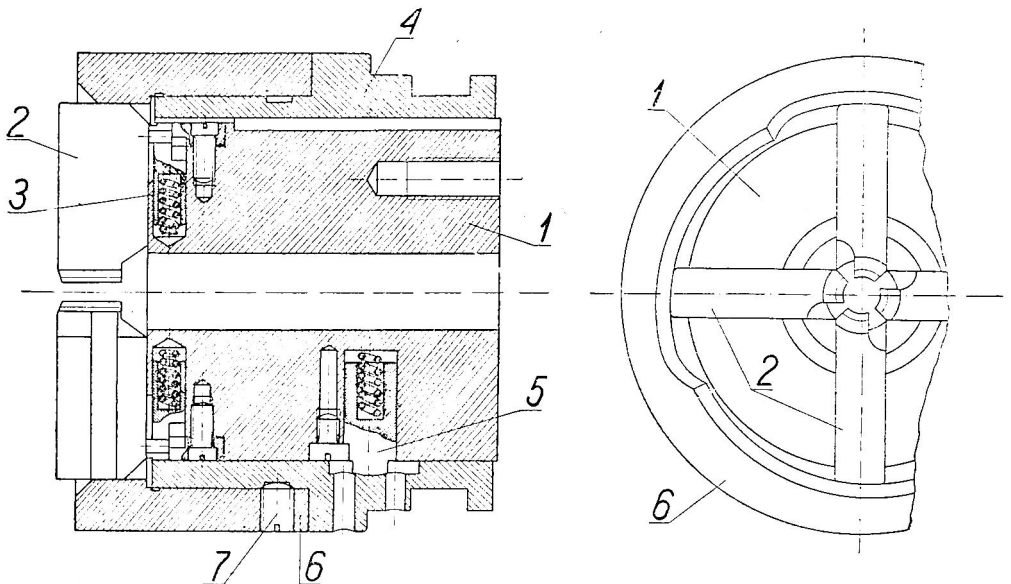
Gwinciarka typu „Archimedes“ z głowicą „Wagner“ nie nadawała się do gwintowania haceli o profilu I, gdyż noże ustawione po stycznej zarywały materiał.

Głowica typu „Wagner“ została zastąpiona konstrukcją przedstawioną na rysunku.

Głowica według udoskonalenia składa się z korpusu 1 mającego na czołowej stronie prowadzenia do noży 2 odpycha-

Dokładne nastawianie noży 2 jest regulowane za pomocą tulei regulującej 6, której wewnętrzna powierzchnia ma odpowiedni kształt. Tuleja 6 jest ustalana śrubką 7.

Tuleja 4 posiada kolnierz, w którym mieści się chomątka (nie pokazane na rysunku), za pośrednictwem której tuleja 4 i połączona z nią tuleja 6 otrzymują ruch osiowy w stosunku do korpusu 1



nych odśrodkowo sprężynami 3. Korpus 1 jest osadzony w tulei prowadzącej 4, przy czym ruch osiowy tego korpusu względem tulei jest ograniczony trzpień 5 pozostającym pod działaniem sprężyny i wchodzącym w otwór w korpusie 1.

przymocowanego do wrzeciona gwinciarki. Przy przesuwaniu tulei w prawo przesuwa się wzdłuż swoich skośnych powierzchni promieniowo na zewnątrz zwalniając w ten sposób przedmiot nagwintowany. Przy ruchu odwrotnym narzynki powracają do położenia roboczego.

Hacelle umieszczone w przesuwным uchwycie dociska się do narzynek ręcznie. Pokazane na rysunku noże segmentowe,

pracujące tak jak normalne narzynki, nie wecinają się w wycięcia haceli i pozwalają na pracę bez przeszkód.

Kl. 49 h

OU — 333

JAN OTOROWSKI, JAN GROTH
Przedsiębiorstwo Demontażu Wraków w Gdyni

PRZEPALANIE I CIĘCIE BETONU LANCĄ TLENOWĄ

Koniec rury palnikowej (lancy) rozpala się do czerwoności w płomieniu acetylenowym lub w jakimkolwiek ognisku, a następnie przepuszcza się przez nią strumień tlenu, tak iż rura zaczyna się topić. Po przyłożeniu tej rury do betonu zaczyna topić się beton tworząc z żelazem rury ciepły żużel wydmuchiwany przez strumień tlenu pod ciśnieniem kilku atmosfer. Rura szybko zagłębia się w betonie, jak gdyby wierząc w nim otwór o średnicy nieco większej od jej średnicy.

Dla ułatwienia topienia się betonu i zwiększenia szybkości drażenia otworów umieszcza się w rurze jedną lub dwie spirale z drutu żelaznego o średnicy nieco większej od grubości ścianki rury, albo trochę śrutu drucianego lub nawet kawałki drutu. Zwiększenie ilości topiącego się żelaza przez dodanie drutu jest potrzebne do otrzymania jak największej ilości ciepła podczas spalania się żelaza.

Używa się rur o \varnothing 12 do 24 mm, drutu zaś o \varnothing 2 do 4 mm. Długość rur ograniczona jest do wymiarów handlowych, tj. około 3 m. Jeżeli połączyć kilka takich rur (4 lub 5), to można ciąć i drażyć kilka otworów równocześnie.

Przy polaniu wodą miejsc przepalania, beton pęka, zwłaszcza wzdłuż linii łączącej powstałe otwory.

Kl. 49 h

JÓZEF KORCYL

Zakłady Budowy Maszyn i Aparatury w Krakowie

PRZYRZĄD DO ODCINANIA BRZEGÓW DEN TŁOCZONYCH ZA POMOCĄ APARATU ACETYLENOWO - TLENEWEGO

Dotychczas odcinanie po linii *a* den tłoczonych odbywało się palnikiem acetylenowym prowadzonym ręcznie, co nie dawało dostatecznie równej linii cięcia.

Sposób ten umożliwia szybkie cięcie betonu bez szkodliwych i w pewnych przypadkach niebezpiecznych wstrząsów.

Sposób ten pozwala przepalać i ciąć nie tylko beton, ale również ściany ze zwykłej cegły; pozwala również drażyć otwory w kamieniach, w granicie i w żelazobetonie.

Sposobem tym można również ciąć beton pod wodą. W przypadku przepalania pod wodą należy rozpalić rurę ponad powierzchnią wody i potem zanurzyć ją w wodzie.

Ze względu na powstające przy przepalaniu odpryski obsługa musi być odpowiednio zabezpieczona przez osłony stożkowe z blachy grubości do 1 mm, ewentualnie przez zastosowanie ubrań azbestowych.

W celu uniknięcia częstych zmian próżnych butli i ostygnięcia rozgrzanego betonu butle z tlenem łączy się w baterie zaopatrzone w reduktor.

Uchwyt rur posiada końcówkę o gwincie wewnętrznym, do której przykręca się zmieniające rury, i jest połączony z reduktorem giętkim przewodem gumowym.

Rur do cięcia używa się ze stali o małej zawartości węgla (max. 0,2% C), w której wkłada się kilka drutów. Przez wolną przestrzeń płynie strumień tlenu.

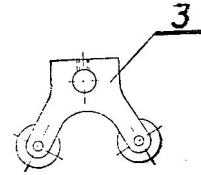
Materiał rur i drutu winien posiadać jednakową zawartość węgla; w przeciwnym przypadku nastąpi nierównomierność spalania się.

O — 2085

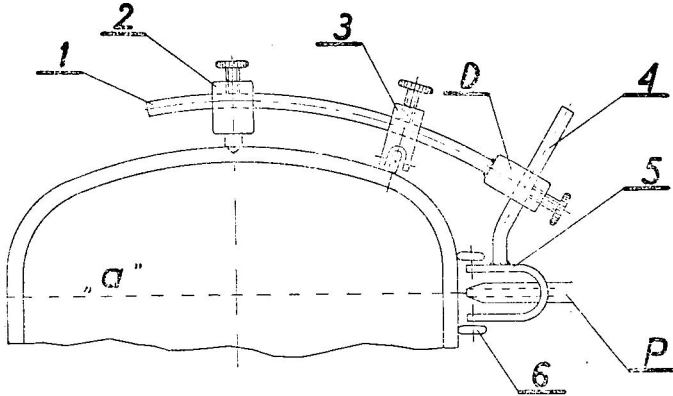
ka 1, na którym umieszczony jest przesuwany kiel 2 i przesuwana oprawka 3 z rolkami. W zgrubieniu *D* kabłąka 1 osadzone jest przesuwne ramię 4 zakończone uchwytem 5, z kółkami 6 do mocowania palnika acetylenowego *P*.

Ustawiając odpowiednio uchwyt 5 z palnikiem *P* i oprawką 3 z rolkami, a kiel 2 centrycznie, należy przesuwac palnik po

obwodzie, dzięki czemu obcinanie den tłoczonych odbywa się równo i w znacznie krótszym czasie.



Rys. 1



Rys. 2

Kl. 49 i

OU — 334

PIOTR MURAWSKI

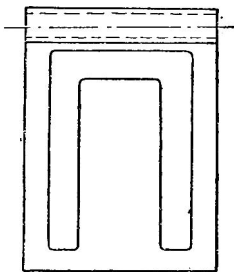
Słupska Fabryka Narzędzi Rolniczych

SPOSÓB WYKONYWANIA PLYTEK PODPOROWYCH PIELNIKA WIELORZĘDOWEGO W JEDNEJ OPERACJI NA PRASIE MIMOŚRODOWEJ

Dotychczasowy sposób wykonywania płytek podporowych (rys. 1 i 2) pielnika wielorzędowego wymagał trzech operacji, mianowicie cięcia materiału na długość, wstępnego gięcia końca i zawijania oczka.

W myśl udoskonalenia tak zmieniono kształt płytki podporowej (rys. 3 i 4), że

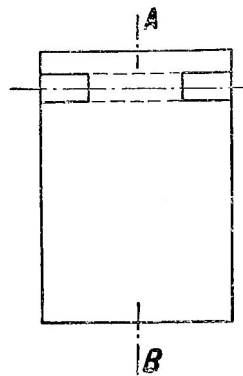
można ją wykonać w jednej operacji na prasie mimośrodowej, tnąc jednocześnie materiał na długość, wycinając wcięcia i formując oczka.



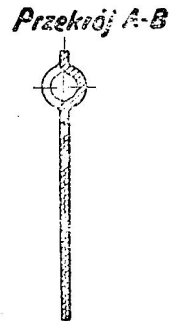
Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3.



Rys. 4.

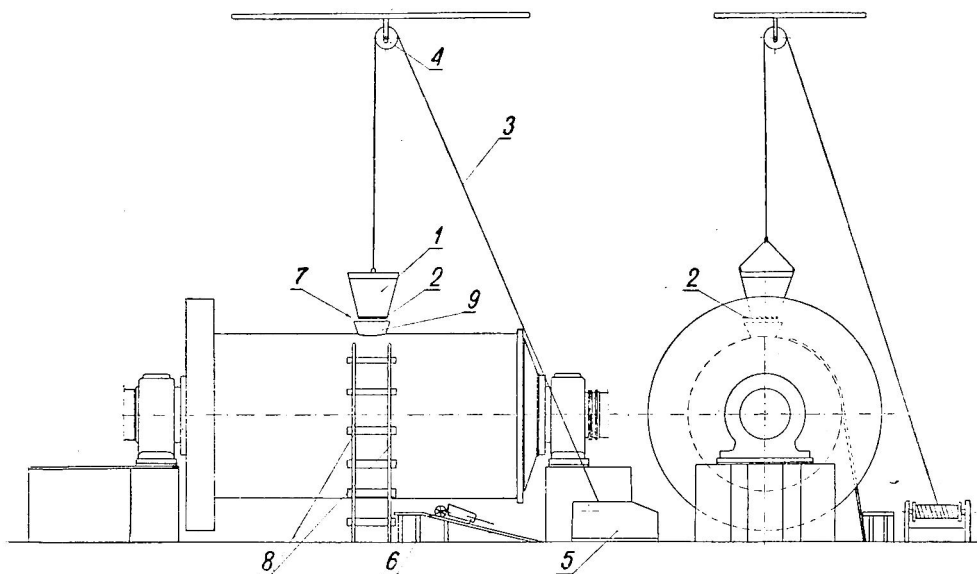
JÓZEF WACŁAWIK

Kierownictwo Budowy Elektrowni Jaworzono I

SPOSÓB ŁADOWANIA KUL DO KULOWEGO MŁYNA WĘGLOWEGO

Przed usprawnieniem ładowano kule do młyna węglowego ważąc je i następnie wrzucając za pomocą łopat do zbiornika młyna. Czynność ta wymagała zatrudnienia pięciu pracowników przez okres około miesiąca.

wyładowania nad otworem załadowniczym 7 zastosowano pochylnię 8 wykonaną z szyn wąskotorowych. Drewniany zsyp 9 zabezpiecza przed rozsypywaniem się kul podczas załadunku. Jeden ładunek kosza wynosi 900 kg. Kosz podczas ładowania



Po usprawnieniu kule ładuje się do młyna za pomocą kosza 1, mającego dno zamykane zasuwą 2 i podnoszonego wcią-garką elektryczną 5 za pośrednictwem liny 3 przewieszanej przez krążek 4. Do ułatwienia prowadzenia kosza 1 z miejsca załadowania przy pomoście 6 do miejsca

ustawia się na pomoście 6, a kule dowozi się taczkami.

Usprawnienie pozwoliło na uwolnienie do innych prac dwóch robotników oraz skróciło czas ładowania młyna kulami do czterech dni.

JÓZEF ZIELIŃSKI

Centralny Zarząd Przemysłu Owocowo - Warzywnego Zakład w Turku

URZĄDZENIE DO UCISKANIA KISZONEK W KADZIACH

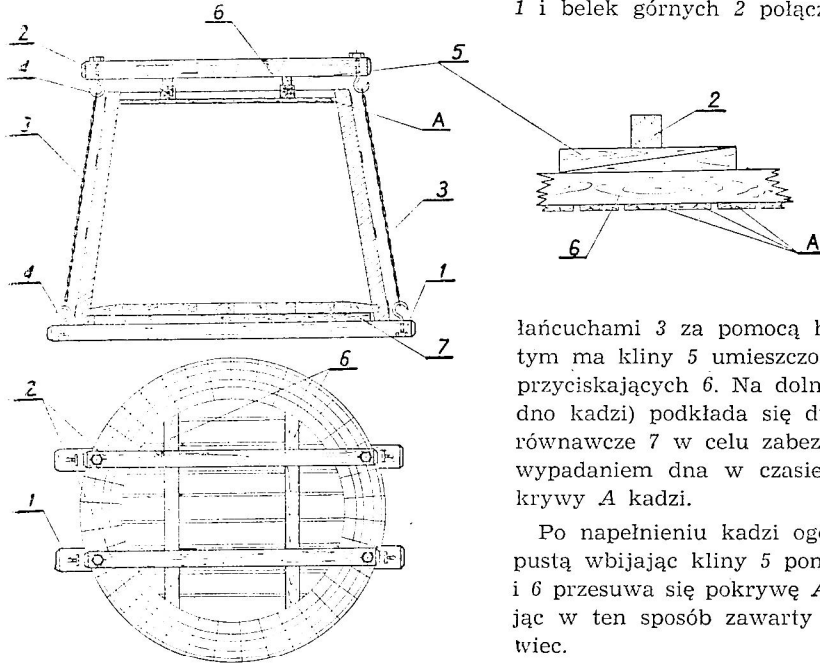
Dotychczas do przyciskania pokryw w kadziach w czasie kwaszenia ogórków i kapusty używano kamieni, które nakładano na pokrywy po załadowaniu kadzi surowcem.

Na obciążenie jednej kadzi trzeba było nanosić ok. 500 kg kamieni. Przygotowanie wspomnianego obciążenia pokryw kadzi łączyło się często z niebezpieczeństwem upadku robotnika, ponieważ transportowa-

nie kamieni odbywało się po śliskiej drabinie na wysokość kadzi 2—3 m, co pochłaniało dużo wysiłku robotników, zwiększając jednocześnie koszt produkcji kiszonek.

W celu ułatwienia pracy i obniżenia kosztów produkcji zastosowano w myśl usprawnienia urządzenie do uciskania kiszonek w kadziach uwidocznione na rysunku.

Urządzenie składa się z belek dolnych 1 i belek górnych 2 połączonych ze sobą



łańcuchami 3 za pomocą haków 4. Poza tym ma kliny 5 umieszczone na belkach przyciskających 6. Na dolnej belce 1 (pod dno kadzi) podkłada się dwie listwy wyrównawcze 7 w celu zabezpieczenia przed wypadaniem dna w czasie uciskania pokrywy A kadzi.

Po napełnieniu kadzi ogórkami lub kapustą wbijając kliny 5 pomiędzy belki 2 i 6 przesuwają się pokrywy A w dół ściskając w ten sposób zawarty w kadzi surowiec.

RI. 53 k

OU — 335

MIECZYŚLAW ANDRZEJEWSKI

Zakład w Turku Centralny Zarząd Przemysłu Owocowo - Warzywnego

URZĄDZENIE DO PRZYGOTOWYWANIA I ROZPROWADZANIA SOLANKI DO KISZENIA KAPUSTY

Podczas produkcji kiszonych ogórków i kapusty przygotowywało się solankę w sposób prymitywny. Do cebra na kadzi dostarczano sól, napuszczano wodę i mieszano razem. Taki sposób był pracochłonny, niehigieniczny, powstawały straty przez rozlewanie i rozsypywanie soli oraz trudna była kontrola stężenia sporządzonej zalewy.

Według udoskonalenia zastosowano urządzenie do przygotowywania i rozprowadzania solanki do produkcji ciągłej. Urządzenie to składa się, jak pokazano na rysunku, z trzech zbiorników 1, 2 i 3, arma-

tury i stołu 4 do składania soli. Ze zbiorników giętkimi przewodami gumowymi można przeprowadzić przygotowaną solankę do dowolnego miejsca w zakładzie. Wskazane jest ustawienie zespołu zbiorników w pobliżu magazynu soli.

Zbiornik 1 może być drewnianą lub metalową beczką o pojemności około 1000 l. W górnym dnie posiada on zawór bezpieczeństwa 5, otwór wyspowy 6 ze szczelnym zamknięciem oraz rurę 7 doprowadzającą solankę do zbiorników 2 i 3. Poziomo ponad podłogą zainstalowany jest główny doprowadzający wodę przewód 8,

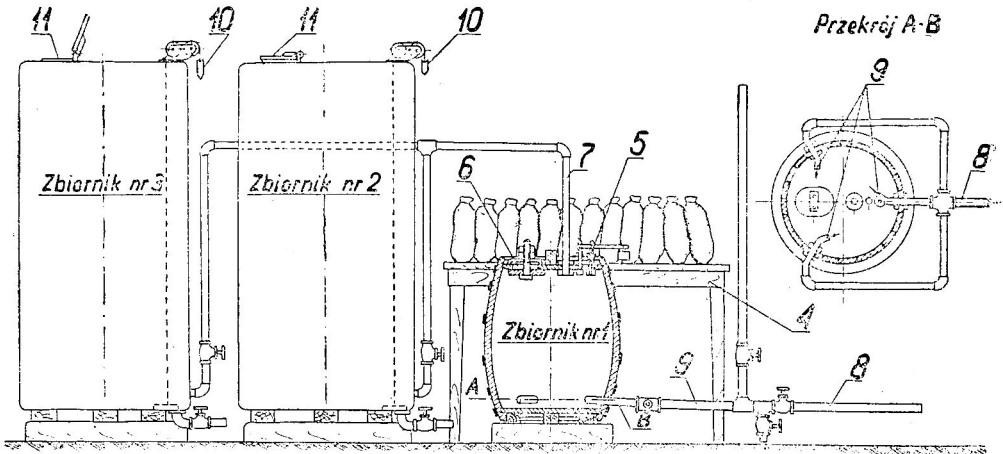
który rozgałęzia się na trzy wchodzące do zbiornika 1 przewody 9, ustawione w ten sposób, że powodują ruch wirowy wody i przez to dobre rozpuszczanie soli.

Zbiorniki 2 i 3 mogą być z blachy lub zwykłymi kadziami, ale ustawionymi na takim poziomie, żeby solanka mogła całkowicie spływać z nich do naczyń fer-

należy zabezpieczyć wewnątrz przed korozją.

Urządzenie pracuje ciągle, ponieważ przy pobieraniu solanki z jednego zbiornika można w tym samym czasie przygotowywać solankę w drugim zbiorniku.

Woda przepływająca pod ciśnieniem przez zbiornik 1 z solą nasycza się nią i jako roztwór dopływa do jednego z dwóch



mentacyjnych. Każdy zbiornik wyposaża się we wskaźnik poziomu solanki 10 oraz właz 11. Pojemność każdego ze zbiorników 2 i 3 winna być około 10 razy większa od pojemności zbiornika 1. Zbiorniki są połączone rurami. Zbiorniki te i rury

zbiorników 2 lub 3. Gdy zbiornik ten będzie napełniony do połowy, sól w zbiorniku 1 będzie już wypłukana, lecz wodę należy nadal dopuszczać, żeby dopełnić nią drugi zbiornik, przez co osiągnie się w nim pożądane stężenie solanki.

Kl. 55 e

O — 2088

ALOJZY SEIPEL

Robotnicza Spółdzielnia Wydawnicza „Prasa“ we Wrocławiu

URZĄDZENIE DO CIĘCIA PAPIERU Z ROLI NA ARKUSZE O RÓŻNYCH DŁUGOŚCIACH

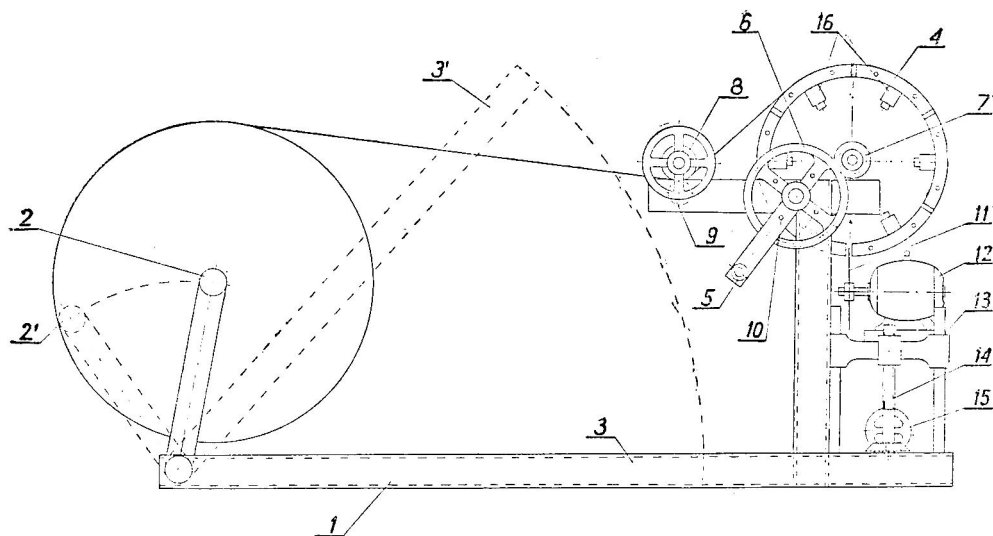
Role papieru zakłada się wprost z podłogi na wałek urządzenia za pomocą dźwigni składającej się z ramienia 2 i drażka 3. Papier z roli nawija się na bęben 4 za pomocą korby 5 oraz przekładni kół zębatach 6 i 7. Dla wytworzenia należytego i równego naciągu papier przechodzi przez dwa wałki prowadnicze 8 i 9.

Po nawinięciu na bęben 4 warstwy papieru o grubości 1 cm bęben ten zostaje unieruchomiony za pomocą zatyczki 10, po czym przystępuje się do poprzecznego cięcia nawiniętego na bęben papieru, za po-

mocą tarczy tnącej 11, osadzonej na wałku silnika elektrycznego 12.

Pionowe nastawianie silnika z tarczą tnącą 11 odbywa się za pomocą suportu 13, śruby 14 i kół zębatach oraz korty. 15. Natomiast posuw poprzeczny tarczy odbywa się za pośrednictwem nie uwidocznionego na rysunku wózka ustawionego na szynach.

Całe urządzenie spoczywa na podstawie 1. Średnicę bębna można regulować za pomocą śrub 16, dzięki czemu otrzymuje się różne długości arkuszy — aż do długości 145 cm.



Kl. 63 c

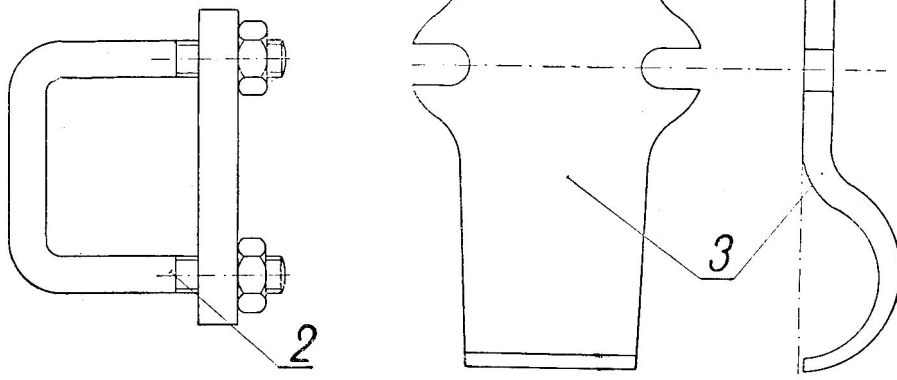
JAKUB LEMBERGER

O — 2089

Dolnośląskie Warsztaty Naprawcze w Wałbrzychu
SPOSÓB WZMOCNIENIA RESORÓW SAMOCHODU

Przed usprawnieniem resory w samochodach marki „Dodge“ często ulegały łamaniu. Przeważnie łamały się ucha głównego pióra resorowego w płaszczyźnie oznaczonej na rysunku literą A. Uszkodzenia takie powodowały postój samochodu na czas remontu polegającego na odkuciu i zamontowaniu nowego pióra resorowego.

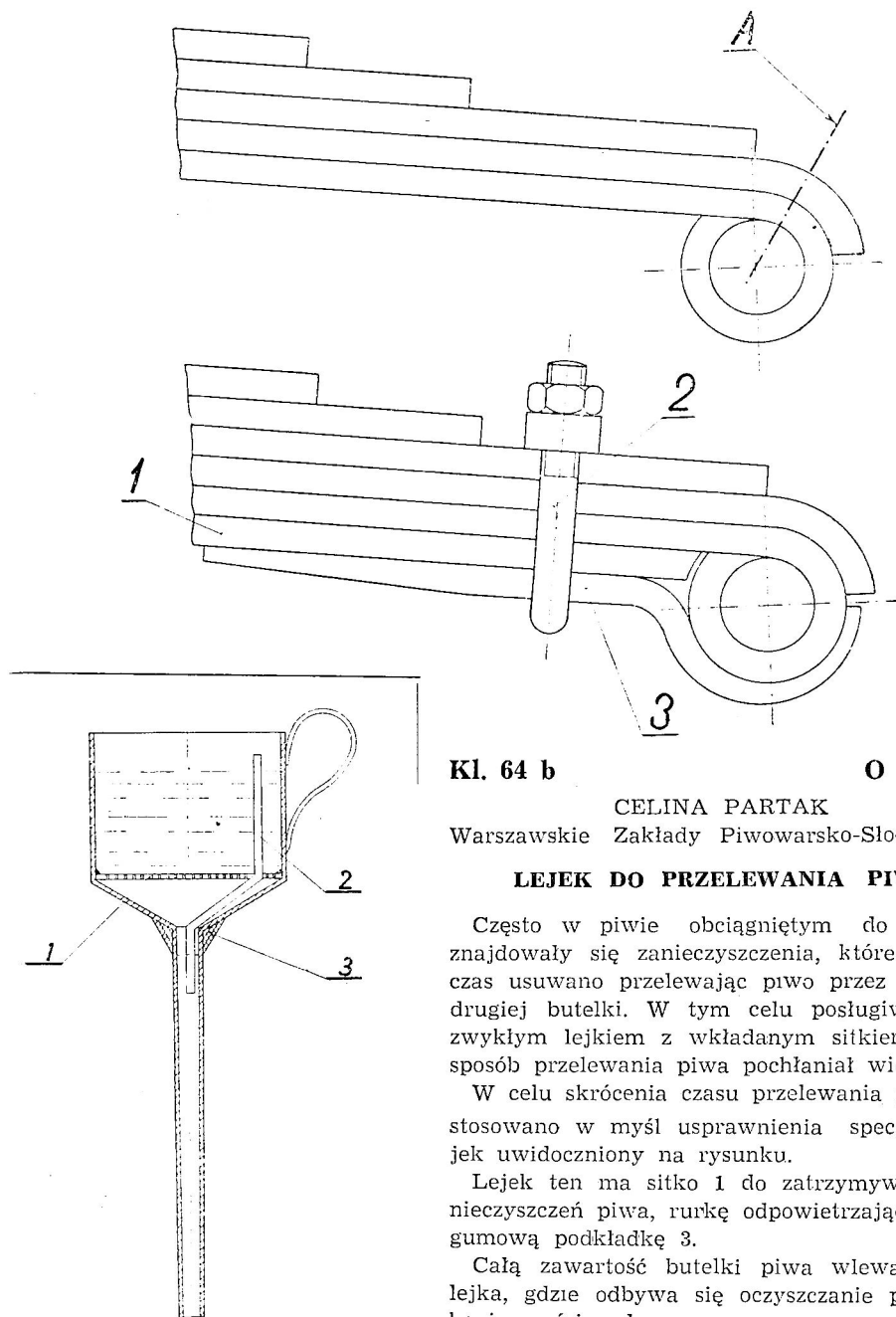
Usprawnienie polega na wzmocnieniu resorów samochodu przez zastosowanie dodatkowego pióra resorowego 1 przymo-



cowanego do normalnego resoru. Pióro pomocnicze wykonuje się ze złamanego głównego pióra. Nakładka wzmacniająca 3 jest odkuta z kawałka stali resorowej. Pałk 2 służy do z mocowania pióra pomoc-

niczego oraz nakładki z resorem samochodu.

Wzmocnione w ten sposób resory wytrzymują dłuższy okres eksploatacji bez uszkodzeń.



Kl. 64 b

O — 2090

CELINA PARTAK

Warszawskie Zakłady Piwowarsko-Słodownicze

LEJEK DO PRZELEWANIA PIWA

Często w piwie obciążonym do butelki znajdowały się zanieczyszczenia, które dotychczas usuwano przelewając piwo przez sitko do drugiej butelki. W tym celu posługiwano się zwykłym lejkiem z wkładanym sitkiem. Taki sposób przelewania piwa pochłaniał wiele czasu.

W celu skrócenia czasu przelewania piwa zastosowano w myśl usprawnienia specjalny lejek uwidoczniiony na rysunku.

Lejek ten ma sitko 1 do zatrzymywania zanieczyszczeń piwa, rurkę odpowietrzającą 2 oraz gumową podkładkę 3.

Całą zawartość butelki piwa wlewa się do lejka, gdzie odbywa się oczyszczenie piwa bez konieczności nadzoru.

FRANCISZEK MAŁKIEWICZ, ANTONI KUDLICKI
Państwowa Centrala Leśnych Produktów Nieardzewnych „Las“
Ekspozytura w Toruniu

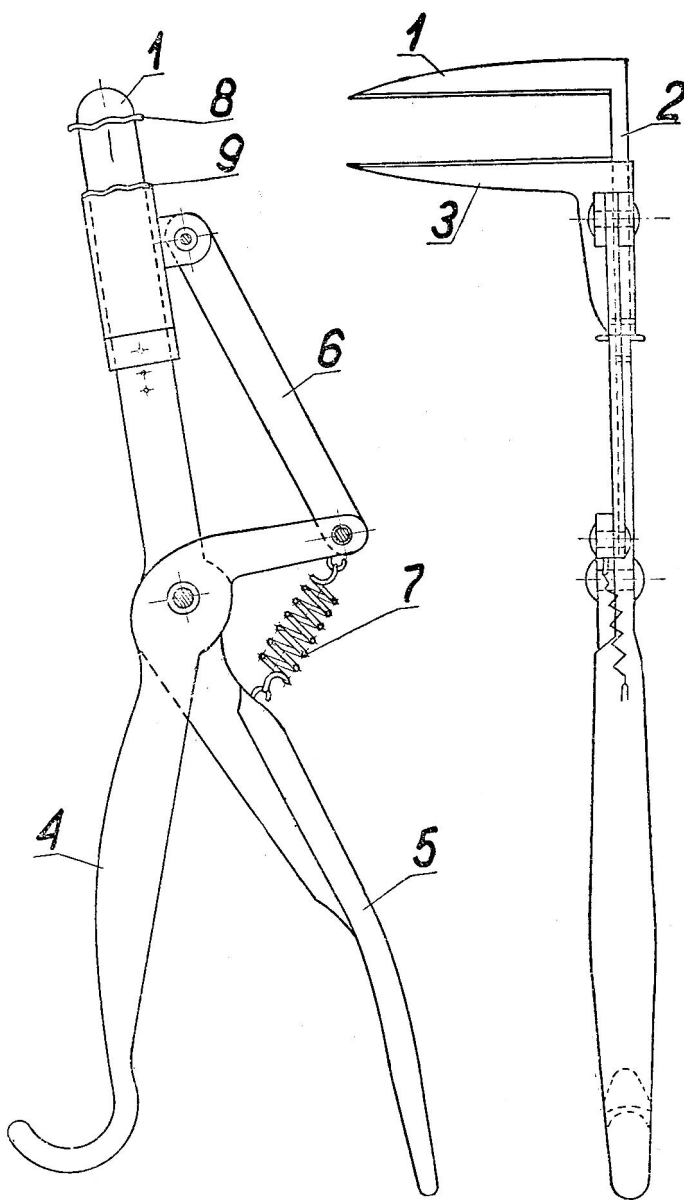
ODSZCZECINIARKA SZCZYPCOWA

Odszczecinanie skór dziczych odbywało się dotychczas za pomocą haczyka, co wymagało od robotnika znacznego wysiłku i przedłużało czas pracy, jak również dawało w rezultacie nierówne ułożenie szczeciny, co obniżało jej klasę oraz powodowało straty, bo wyrwano tylko szczecinę długą.

Przedstawiona na rysunku odszczeciniarka szczypcowa według udoskonalenia stanowi suwakowe szczypce żelazne i składa się ze szczęki stałej 1 tworzącej całość z trzonem 8, po którym posuwa się szczeka ruchoma 3. Szczeka 3 przesuwana jest w kierunku rękojeści 5 za pośrednictwem drążka 6 dźwigni 4, uruchamianą za pomocą ściskania dłonią. Po zwolnieniu dźwigni 4 szczeka 3 cofa się samoczynnie pod działaniem sprężyny 7. Przy zamknięciu szczęk pod naciskiem dłoni szczecina zostaje mocno uchwycona wzajemnie na siebie zachodzącymi karami 8 i 9 wyżłobionymi na obu szczękach, co powoduje równe ułożenie szczeciny po wyrwaniu i ułatwia oczyszczenie jej z wełny.

Zastosowanie tej odszczeciniarki przyspiesza znacznie pracę robotnika, pozwala na

dokładne odszczecinanie skóry, gdyż wyrwa szczecinę długości od 5 cm, i podnosi jakość pozyskanej szczeciny.

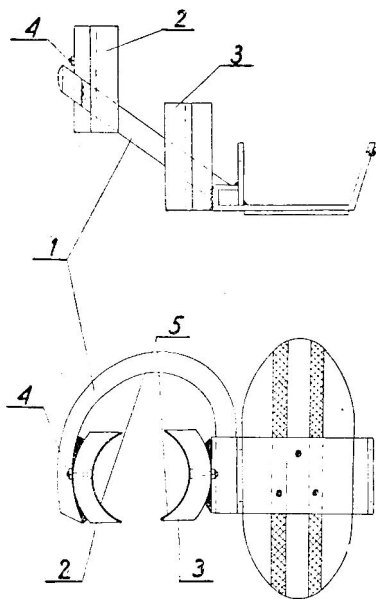


HENRYK MATUSIEWICZ

Zarząd Okręgowy Radiofonizacji Kraju w Lublinie

SŁUPOŁAZY DO WCHODZENIA NA STOJAKI RUROWE

Dotychczas w celu umożliwienia wchodzenia na stojaki wykonane z rur żelaznych mocowano na stojakach stopnie z płaskownika żelaznego, przy czym koszt materiałów i robocizny był znaczny.



Usprawnienie polega na skonstruowaniu specjalnych słupolazów, umożliwiających wchodzenie na stojaki rurowe nie mające stopni do wchodzenia.

Słupolazy te są skonstruowane na wzór zwykłych słupolazów, z tą różnicą, że mają nieco inny kształt oraz, że zamiast zębów ostrych są zaopatrzone we wklęsłe żelazne nakładki wyłożone gumą.

Konstrukcja słupolazu do wchodzenia na stojaki rurowe uwidoczniła jest na rysunku.

Słupolazy takie można wykonać z normalnych słupolazów dostosowując kształt kabłąka 1 do średnicy rur używanych na stojaki. Ponieważ kabłąk byłby wtedy za długi i przeszkadzałby przy wchodzeniu, ucina się go.

Do kabłąka przyspawia się nakładki stalowe 2 i 3, mające kształt dostosowany do średnicy rury stojaka. Wewnątrz nakładek mocuje się za pomocą śrub 4 wkładki gumowe 5, które wystają poza krawędzie nakładek 2 i 3, aby przy wchodzeniu na stojak krawędzie nakładek nie opierały się o stojak. Krawędzie śrub 4, za pomocą których przymocowuje się wkładki gumowe 5 do nakładek stalowych 2, powinny być wpuszczone w gumę tak głęboko, aby przy nacisku, jaki powstaje podczas wchodzenia, nie stykały się z rurą stojaka.

Przy próbach ustalono najwygodniejszy sposób wchodzenia na stojak za pomocą takich słupolazów. Sposób polega na tym, że przy wchodzeniu na stojak nie przekłada się słupolazów, lecz przesuwają się je po stojaku jeden za drugim.

WILHELM HUHNDORF, HERBERT HEINRICH
Niemiecka Republika Demokratyczna**MASZYNA DO CZYSZCZENIA KOPYT SZEWSKICH**

Przy fabrykacji obuwia zabrudzenie kopyt talkiem, klejem i tłuszczem bywa tak znaczne, że kształt ich ulega niedopuszczalnej zmianie. Po mniej więcej trzykrotnym użyciu kopyta muszą być poddane oczyszczeniu. Prace te dotychczas wykonywane były ręcznie, a są one ciężkie i pochłaniają dużo czasu.

W myśl usprawnienia do czyszczenia kopyt zastosowano maszynę, która w zasadzie składa się z tarczy filcowej i tarczy z końskiego włosia napędzanych za pomocą silnika elektrycznego. Tarcza filcowa rozgrzewa tłuszcz i usuwa go. Tarcza z włosia służy przede wszystkim do czyszczenia tylnej części kopyta.

EUGENIUSZ KOZAKIEWICZ
Kopalnia „Mikulczyce“

URZĄDZENIE DO BIELENIA SPRĘŻONYM POWIETRZEM

Dotychczas ręczne bielnie ścian przekopów na dole kopalni pochłaniało wiele czasu.

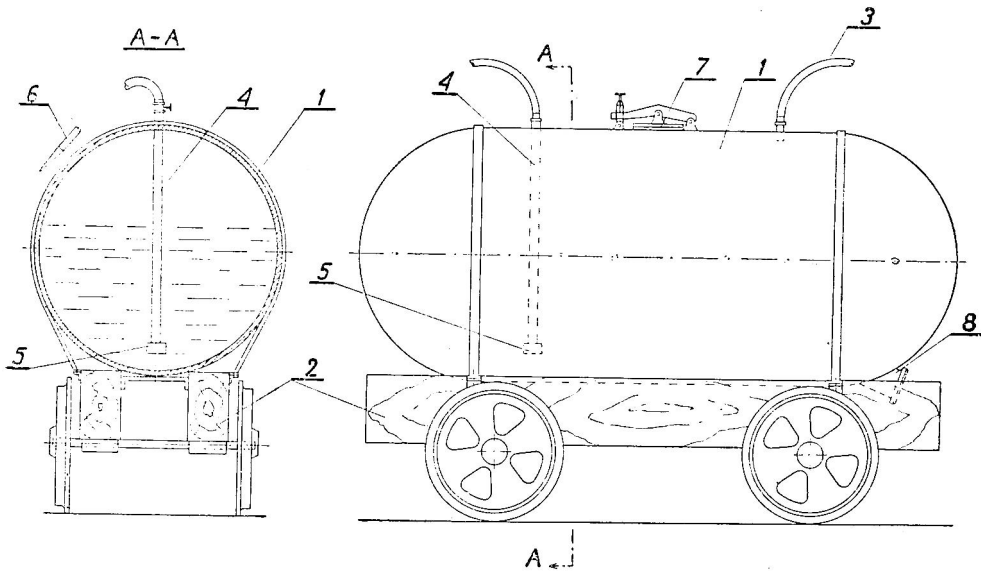
W celu dokładnego bielienia w szybszym czasie zastosowano w myśl usprawnienia urządzenie uwidocznione na rysunku.

Urządzenie posiada zbiornik 1 do wapna zamontowany na wózku 2. Do zbiornika doprowadza się sprężone powietrze przewodem 3. Wskutek ciśnienia sprężonego powietrza wapno jest wyfasczane przez ru-

rę 4 z sitkiem 5 i rozpylane rozpylaczem 6 na ściany przekopu.

Zbiornik 1 ma również szczelną klapę 7 zamykającą otwór przeznaczony do napełniania zbiornika wapnem oraz rurę spustową 8, przez którą usuwa się zanieczyszczenia zbiornika 1.

Dokładne bielnie przekopu wpływa dodatnio na bezpieczeństwo pracy w przekopach, w których panuje zawsze wzmożony ruch.



KONSTANTY GRZELECKI
Żyrardowskie Zakłady Przemysłu Bawełnianego

PRZYRZĄD DO CENTROWANIA WRZECION

Wrzeciona centrowano dotychczas za pomocą nawiniętej tuteki 1 (rys. 1) lub też posługiwano się w tym celu wzrokiem. Sposoby te nie dawały możliwości dokładnego wycentrowania wrzecion, co było powodem częstego zrywu przędzy podczas pracy.

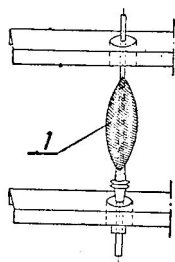
Aby temu zapobiec, skonstruowano przyrząd, który umożliwia dokładne centro-

wanie wrzecion, a dzięki temu zmniejsza znacznie liczbę zrywów.

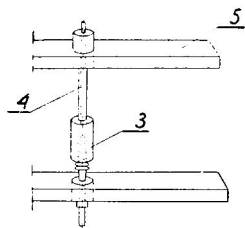
Przyrząd według usprawnienia składa się z dwóch tulei stalowych 2 i 3 (rys. 2 i 3) o zewnętrznych średnicach odpowiadających średnicy obrączki i otworach stożkowych odpowiadających średnicy tuteki 4, na którą nasadzone są obydwie tuleje (rys. 3).

Przy centrowaniu tulej wraz z tulejami zakłada się na wrzeciono (rys. 2). przy czym ławę 5 ustawia się w jej najniższym położeniu. Następnie przystępuje się do ustawienia wrzeciona według dolnej tulei 3.

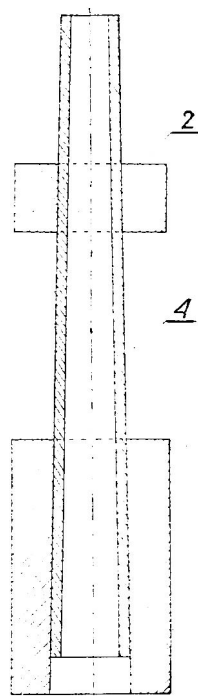
Sprawdzenie, czy wrzeciono nie jest skrzywione, przeprowadza się przez przesuwanie ławy do góry. Jeżeli ława do swego górnego położenia przejdzie bez trudności przez górną tuleję 2, jest to dowód, że wrzeciono zostało dobrze wycentrowane.



Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 3.

Kl. 78 e

O — 2095

FRANCISZEK DURCZOK
Kopalnia „Zabrze Wschód“

WYGARNIACZKA DO OTWORÓW STRZELNICZYCH

Niedokładne oczyszczenie otworu strzelniczego powoduje przy wsuwaniu nabojów tworzenie warstwy izolacyjnej z pyłu kamiennego pomiędzy poszczególnymi nabojami, a w następstwie nie pozwala na całkowity wybuch ładunków, dając znaczne straty w materiale wybuchowym.

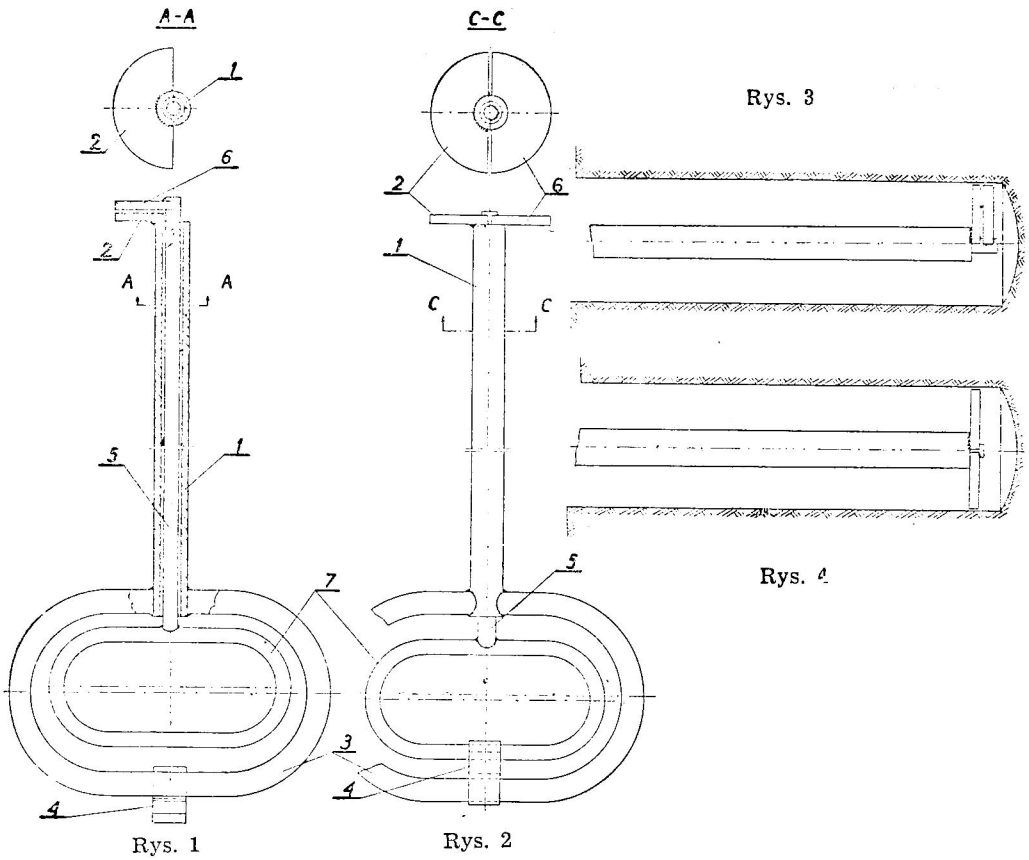
W celu dokładniejszego oczyszczania otworów strzelniczych zastosowano w myśl usprawnienia specjalną wygarniaczkę uwidocznioną na rysunku.

Wygarniaczka składa się z rurki 1 zakończonej na jednym końcu półkolistym wygarniaczem 2, a na drugim końcu uchwytem 3 z zatrząskiem 4. Wewnątrz rurki 1 umieszczony jest pręt 5, również zakończony półkolistym wygarniaczem 6 na jednym końcu, a uchwytem 7 na drugim końcu.

Do otworu strzelniczego wsuwa się wygarniaczkę złożoną, tzn. dwa wygarniacze 2 i 6 zachodzą na siebie, jak uwidoczniono na rys. 1. Po całkowitym wsunięciu wygarniaczki do otworu należy obrócić uchwyt 3 o 180° (wygarniaczka zostaje rozłożona) unieruchamiając go zatrząskiem 4, jak uwidoczniono na rys. 2.

W celu oczyszczania otworów poziomych lub pionowych wystarcza wykonać jedno wygarnięcie wygarniaczką rozłożoną.

Natomiast przy czyszczeniu otworów skośnych należy najpierw przeprowadzić wstępne czyszczenie — od dwóch do trzech razy (zależnie od stopnia nachylenia), wygarniaczką złożoną (rys. 3), a dopiero potem wygarniaczką rozłożoną (rys. 4).



Kl. 87 a

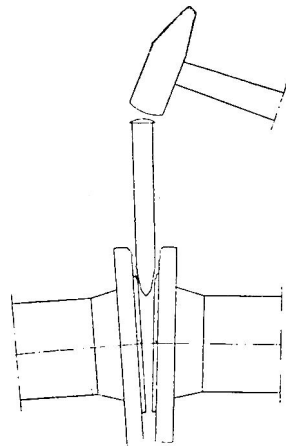
O — 2096

CZESŁAW KRZYSZTOFIK
Huta „Ferrum“

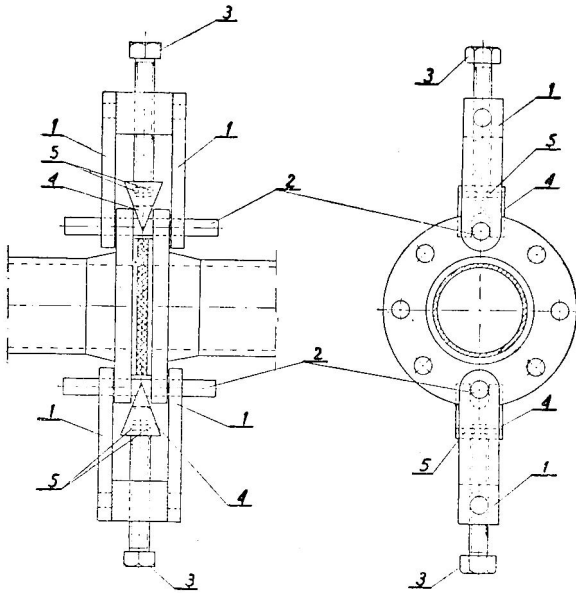
**PRZYRZĄD UŁATWIAJĄCY WYMIANĘ
USZCZELEK W PRZEWODACH
PAROWYCH, POWIETRZNYCH
I GAZOWYCH**

Dotychczas w celu wymiany uszczelek w przewodach parowych, powietrznych lub gazowych rozsuwano rury za pomocą przecinaka i młota, jak uwidoczniono na rys. 1. Taki sposób był niepraktyczny, gdyż powodował uszkodzenie kołnierzy i pochłaniał dużo czasu.

W celu usprawnienia pracy zastosowano przyrząd uwidoczniony na rys. 2. Przyrząd składa się z dwóch jednakowych zespo-



Rys. 1.



Rys. 2.

łów. Każdy zespół ma dwa ramiona 1 z otworami na sworznie 2. Między ramionami 1 osadzona jest śruba 3, do której za pomocą dwóch kołków cylindrycznych 5 przymocowany jest klin 4.

W czasie wymiany uszczelki należy zmcocować dwa zespoły naprzeciw siebie, jak uwidoczniiono na rys. 2, wsuwając sworznie 2 w otwory kołnierzy rur, a następnie wkręcać śruby 3, wskutek czego kliny 4 zostają wciskane między kołnierze rur, powodując ich równomierne rozsuwanie.

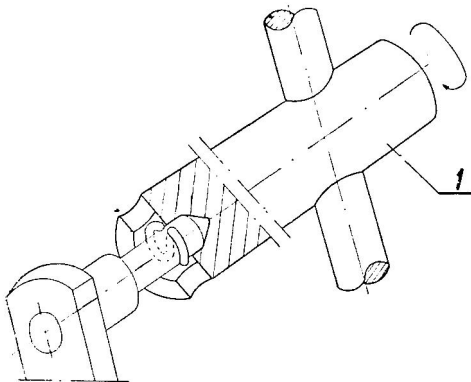
Kl. 87 a

O — 2097

WACŁAW ŚMIAŁEK

Pomorska Fabryka Gazomierzy w Tczewie

PRZYRZĄD DO ZAGINANIA ZAWLECZEK



Kl. 87 a

OU — 337

ALFONS MANOWSKI

Kopalnia „Dębieńsko“

PRZYRZĄD DŹWIGNIOWY DO NACIĄGANIA ŁAŃCUCHÓW

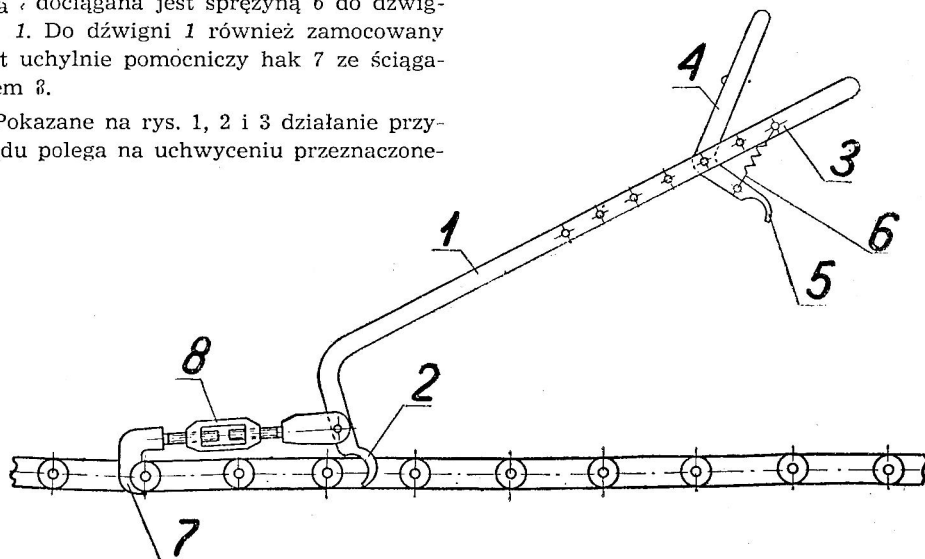
W celu naprawy łańcucha napędowego zdejmowano go z urządzenia lub w prymitywny sposób zabezpieczano przed rozciąganiem w czasie naprawy, co nastęrczało szereg trudności.

Zastosowanie przedstawionego na rysunku przyrządu do naciągania łańcuchów pozwala na uproszczenie wspomnianych czynności przygotowawczych.

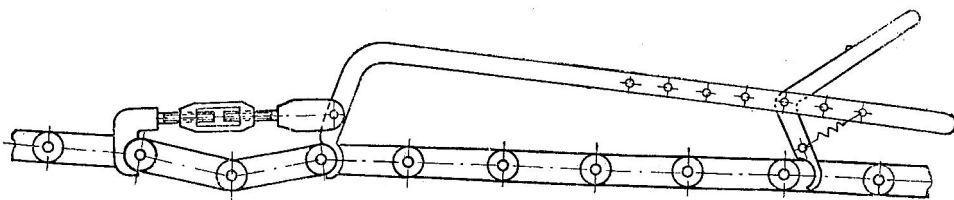
Przyrząd do naciągania łańcuchów według ulepszenia składa się z drążka 1 zakończonego z jednej strony hakiem 2, a z drugiej rękojeścią 3. Do drążka 1 przytwierdzona jest przegubowo dźwignia kołkowa 4 zakończona hakiem 5. Dźwignia 4 dociągana jest sprężyną 6 do dźwigni 1. Do dźwigni 1 również zamocowany jest uchylnie pomocniczy hak 7 ze ściągaczem 8.

Pokazane na rys. 1, 2 i 3 działanie przyrządu polega na uchwyceniu przeznaczone-

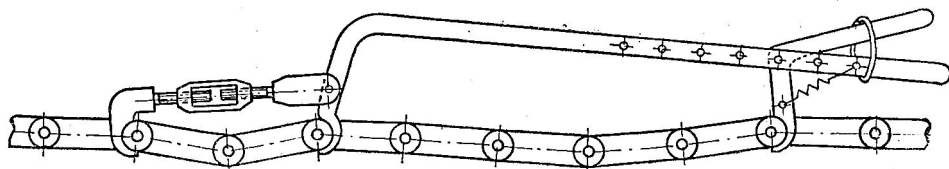
hak 2, a wreszcie hak 5. Naciskając dźwignię 4 w kierunku rękojeści 3 powoduje się zwis łańcucha na odcinkach 2 — 5 i 2 — 7. Ściągaczem 8 i przestawieniem dźwigni 4 reguluje się przyrząd stosownie do wymiaru łańcucha.



Rys. 1.



Rys. 2.

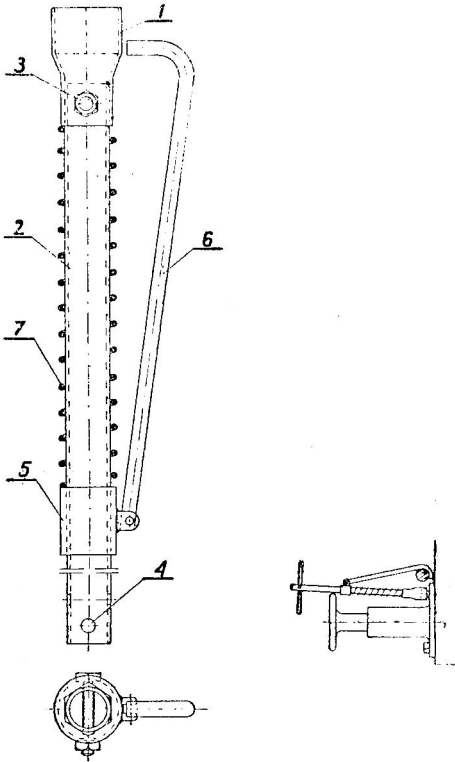


Rys. 3.

go do naprawy odcinka łańcucha przez haki 7, 2 i 5, przy czym najpierw zahacza o odpowiedni sworznie hak 7, następnie

Zwis łańcucha na odcinku 2 — 5 umożliwia naprawę przez wymianę sworzni lub ogniów na danych odcinku łańcucha.

KONRAD BLUM
Parowozownia Główna w Malborku
KLUCZ DO ŚRUB ZDERZAKOWYCH



Przy przykręcaniu lub odkręcaniu nakrętek śrub zderzakowych wagonów ze względu na trudny dostęp musiano kilkakrotnie przekładać klucz przy jednym obrocie nakrętki.

W celu wygodniejszego dokręcania tych nakrętek zastosowano według usprawnienia pokazany na rysunku klucz umożliwiający całkowite dokręcenie nakrętki za jednym założeniem klucza.

Klucz składa się z wymiennej końcówki 1 z sześciokątnym otworem dostosowanym do nakrętki, z przedłużacza 2 zaopatrzonego w otwór na śrubę 3 i w otwór 4 do wkładania pokrętła, z tulejki 5 z uchem do zamocowania haka 6 oraz ze sprężyny 7.

Przy dokręcaniu lub odkręcaniu górnych nakrętek śrub hak 6 klucza zaczeplia o pręt pazurkowy zamknięcia czola wagonu, przy dolnych — o dolną tylną krawędź czołownicy, co zabezpiecza klucz przed zsuwaniem się nakrętki.

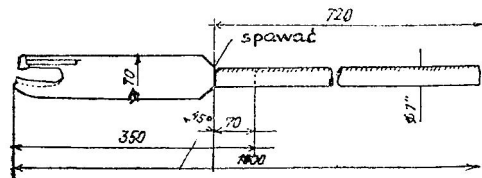
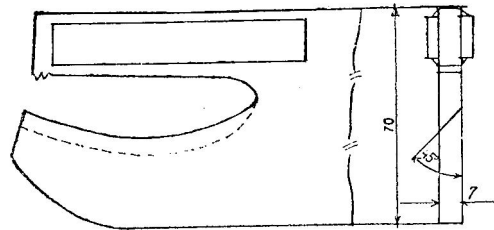
JAN KOPECKY
USR

**PRZECINAK DO BLACHY
O GRUBOŚCI DO 4 mm**

Uwidoczniony na rysunku przecinak według usprawnienia składa się z ostrza tnącego, odkutego ze stali oraz z rury uchwytowej, która spłaszczonym końcem jest przypawana do ostrza tnącego. Sprawność przecinaka przy cięciu blachy 4-milimetrowej wynosi 14 metrów bieżących na godzinę.

Dawniej blachy tej grubości cięto palnikiem acetylenowo - tlenowym. Zastosowanie przecinaka zaoszczędza acetylenu i tlenu oraz zwiększa wydajność pracy.

ostrze tnące (15x4x85)



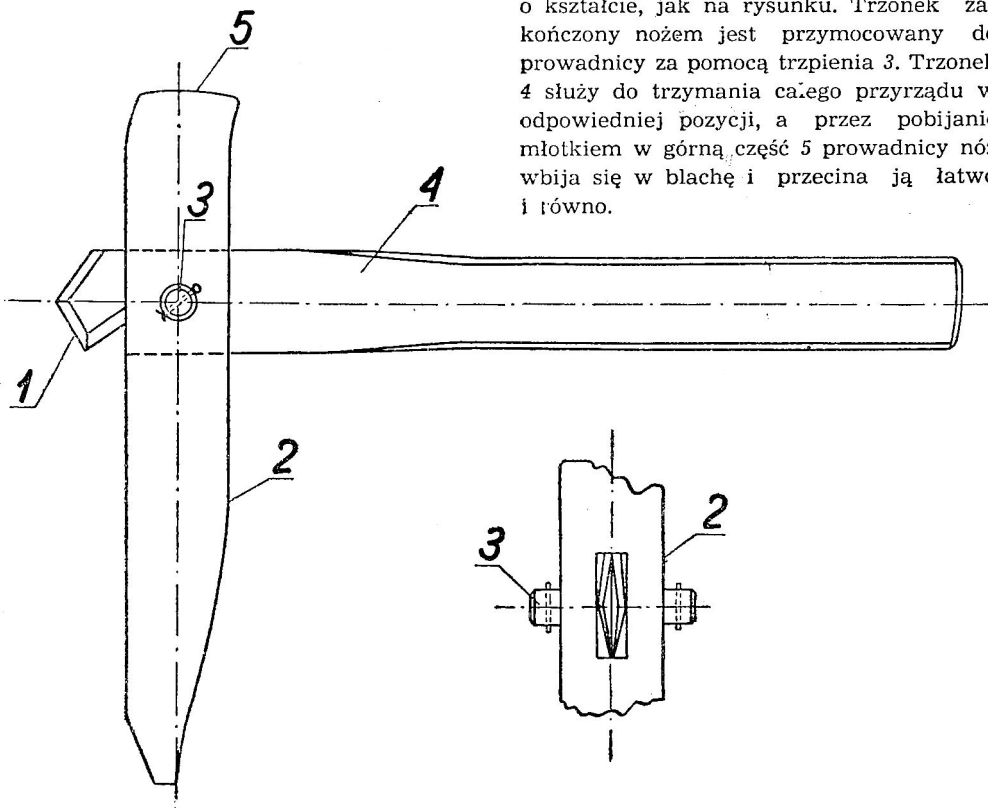
STEFAN JASIŃSKI

Zakłady Mięsne w Toruniu

PRZECINAK DO WYCINANIA OTWORÓW W OBICIU BLASZANYM SAMOCHODU - CHŁODNI

Uwidoczony na rysunku przecinak służy do wycinania otworów dookoła uszkodzeń w obiciu blaszanym samochodu-chłodni podczas jego naprawy. Praca ta, wykonywana dotychczas zwykłym przecinakiem i piłą, powodowała często dalsze uszkodzenia obicia jak również izolacji pod nim umieszczonej.

Usuwanie powyższe wady narzędzie składa się zasadniczo z noża 1 i prowadnicy 2 mającej kształt młotka, którego zewnętrzna strona oparta o blachę pozwala na równe prowadzenie noża i ogranicza wgłębianie się jego w otwór. Prowadnica 2 posiada otwór na trzonek 4, zakończony na jednym końcu nożem 1 z ostrzem o kształcie, jak na rysunku. Trzonek zakończony nożem jest przymocowany do prowadnicy za pomocą trzpienia 3. Trzonek 4 służy do trzymania całego przyrządu w odpowiedniej pozycji, a przez pobijanie młotkiem w górną część 5 prowadnicy nóż wbija się w blachę i przecina ją łatwo i równo.



Kl. 89 c

BOLESŁAW JANIK, CZESŁAW KRZYŻANIAK, EDWARD STACHYRA

Cukrownia „Lublin“

HYDRAULICZNE ZAMKNIĘCIE DNA DYFUZORA

Odejmowanie i zakładanie z powrotem dna dyfuzora w okresie remontu lub w razie potrzeby nagłej naprawy, dokonywane ręcznie, jest czynnością uciążliwą i pracochłonną.

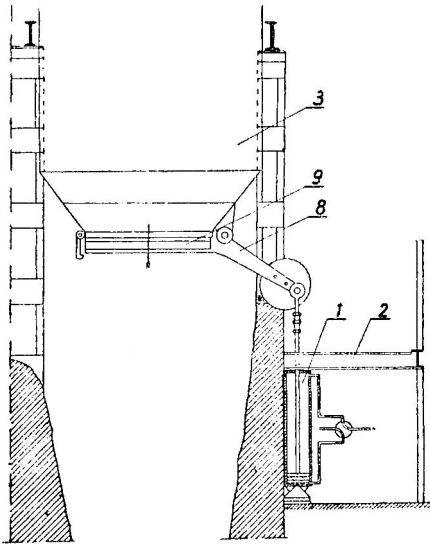
Aby ułatwić tę czynność, dokonano usprawnienia polegającego na hydraulic-

nym zamykaniu i otwieraniu dna w dyfuzorze.

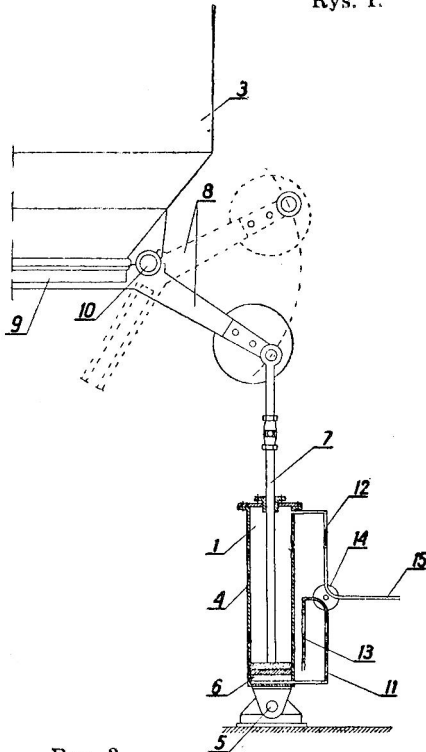
Rys. 1 przedstawia zainstalowanie przyrządu 1 pod podestem 2 przy dyfuzorze 3, rys. 2 — szczegóły konstrukcji tego przyrządu, rys. 3 — konstrukcję zaworu czwór-droźnego w przekroju pionowym, a rys. 4

O — 2099

— w przekroju poziomym, z uwidocznieniem układu kanałów w zaworze.



Rys. 1.



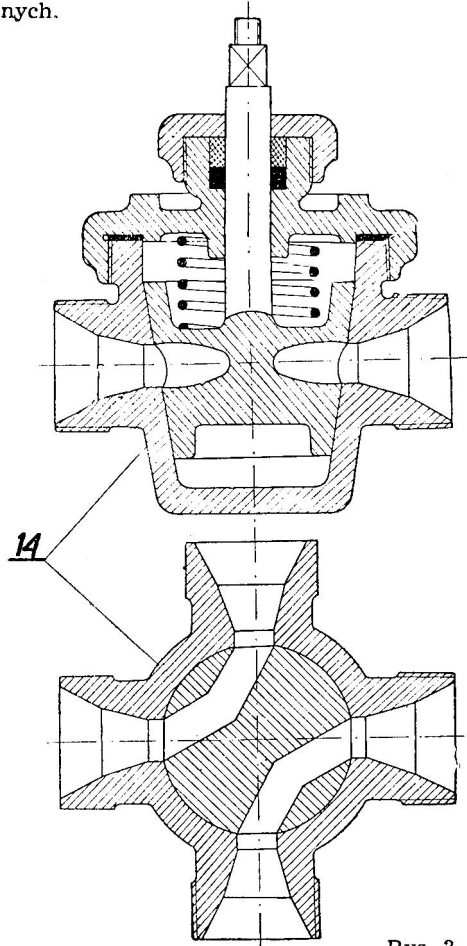
Rys. 2.

Cylinder 4 (rys. 2) o przekroju wewnętrznym 250 mm jest osadzony na osi 5 wychylnie. Wewnątrz cylindra znajduje

się tłok 6 z dwoma mankietami skrzyżnymi. Do tłoka przymocowany jest wążek 7 połączony z dźwignią 8 stanowiącą przedłużenie dna 9 dyfuzora i obracającą się wraz z nim wokół osi 10.

Do dolnej części cylindra 4 doprowadza się wodę przewodem 11, a do górnej części cylindra przewodem 12. Woda jest odprowadzana do kanału 13. Przewody 11, 12 i 13 są połączone z zaworem czwórdrożnym 14, do którego przewodem 15 doprowadza się wodę ze zbiornika pod ciśnieniem 1,5 atm. Przez przestawienie zaworu 14 powoduje się dopływ wody przewodem 11 przy otwieraniu dna 9 lub przewodem 12 przy zamykaniu tego dna.

Aby wychylny ruch cylindra przy poruszaniu się tłoka nie powodował łamania sztywnych przewodów, końce tych przewodów przy cylindrze są zakończone krótkimi odcinkami parcianymi rur zbrojonych.



Rys. 3.

**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, udoskonaleń technicznych i usprawnień.

PRZEPISY

o zgłaszaniu przez zakłady pracy do Urzędu Patentowego Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej udoskonaień 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, udoskonaień technicznych i usprawnień (Monitor Polski Nr A-36, poz. 446), pismo powinno zawierać również:

a) należycie 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 twórcą 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.

3. 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. Przepisy 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).