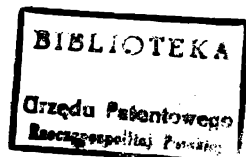


Opublikowano dnia 10 sierpnia 1954 r.

B65g 7/10



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36165

Kl. 81 e, 132

Pomorskie Zakłady Wytwórcze Materiałów Elektrotechnicznych *)

Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione

(Bydgoszcz, Polska)

Urządzenie do przetaczania beczek

Udzielono patentu z mocą od dnia 13 sierpnia 1951 r.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest urządzenie do przetaczania beczek przez pociąganie lub popychanie z zachowaniem optymalnych warunków bezpieczeństwa dla pracownika przetaczającego beczki w magazynach, na rampach kolejowych itp.

Przetaczanie beczek odbywało się dotychczas zwykle w ten sposób, że pracownicy beczki takie przestawiali, popychając je do miejsca załadowania rękami lub nogami. Często pracownik kaleczył się przy takim przetaczaniu beczek przez wąskie przejścia, miażdżąc niekiedy palce na krawędziach beczki. Również częste są przypadki stoczenia się beczki po pochyłej rampie ładowniczej, co prowadziło niekiedy do nieszczęśliwych wypadków, np. złamania nóg pracownika. Poza tym toczenie beczek, zwłaszcza żelaznych zawierających gorącą ciecz np.

kaustyk, znacznie utrudnia manipulację takimi beczkami, gdyż przetaczanie ich musiało się odbywać przy zaopatrzeniu pracownika w odpowiednie rękawice, które wskutek najdrobniejszych uszkodzeń nie chroniły często pracownika przed poparzeniem. Pomijając niedogodności takiego przetaczania beczek, zwłaszcza w wymienionym ostatnio przypadku, utrudnia ono znacznie manipulację beczkami, powodując opóźnienie w pracy i niepotrzebnie obciążając ogólne koszty przeładunku.

Urządzenie według wynalazku pozwala na uniknięcie wszystkich tych niedogodności i zapewnia pracownikom zatrudnionym przy przetaczaniu lub załadowywaniu beczek bezpieczeństwo pracy, przy czym umożliwia szybkie przetaczanie, np. beczek metalowych o zawartości materiałów gorących, dzięki temu unika się strat czasu i zwiększa szybkość załadunku.

Wyróżnia się ono zasadniczo tym, że jego dźwignie kolankowe, zaopatrzone w odpowied-

*) Właściciel patentu oświadczył, że wynalazcami są: Edward Begier, Stanisław Głodek i Tadeusz Siennicki.

nie zaciski, zakleszczają się samoczynnie na dennicach przetaczanej beczki i są połączone dyszlem, posiadającym odpowiedni mechanizm zatraskowy.

Na załączonym rysunku uwidoczniono, tytułem przykładu, urządzenie według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok z góry urządzenia założonego na beczkę w położeniu gotowym do przetaczania, fig. 2 — widok boczny jednego z zacisków urządzenia, który umieszcza się na dennicach beczki, fig. 3 — przekrój poprzeczny zacisku uwidocznionego na fig. 2, fig. 4 — w podziałce powiększonej częściowo przekroju widok z boku mechanizmu zapadkowego w odniesieniu do fig. 1, a fig. 5 — widok z góry tego mechanizmu.

Urządzenie składa się zasadniczo z dźwigni kolankowych 8, zaopatrzonych w zaciski 1 posiadające najlepiej czopy 3 osadzone obrotowo w łożyskach kulkowych 2, przymocowanych do dźwigni kolankowych 8. Dźwignie 8 są osadzone wychylnie dokoła czopów 6 zamocowanych na głowicach poprzeczki 7, zaopatrzonych w sprężyny 4, które przyciskają dolne końce dźwigni 8 wraz z zaciskami 1 do dennic beczki. Drugie końce dźwigni kolankowych 8 są połączone przegubowo za pomocą czopów 9 i drążków 10 z dyszlem 13 w postaci rury. Dyszel ten jest osadzony przesuwnie na drążku 17 połączonym np. przez spawanie z poprzeczką 7. Dyszel 13 jest wyposażony w dowolny uchwyt, służący do ciągnięcia lub pchania beczki ewentualnie w kółko, umożliwiające założenie haka przy podnoszeniu beczki do góry za pomocą dźwigu. Dyszel ten posiada na drugim swym końcu mechanizm zapadkowy 12 z zapadką 11, zaskakującą w odpowiednie zagłębienie 14 drążka 17.

Mechanizm zapadkowy (fig. 4, 5) osadzony na dyszlu 13 składa się zasadniczo z płytki przytwierdzonej np. przez spawanie do dyszla 13, do której jest przymocowana za pomocą śrub 18, 18' pałakowo zagięta taśma z blachy sprężynującej, tworząca zapadkę 11 zaskakującą wolnym końcem 19 w nacięcia 14 drążka 17. W celu trwałego wyłączenia zapadki 11 wystarczy dokręcić śrubę np. motylkową 20, osadzoną w pałakowej części zapadki 11, co powoduje uniesienie końca 19 i wysunięcie go poza zasięg nacięć 14. Oczywiście koniec 19 można też unieść ręcznie ciągnąc, za śrubę 20, gdyż zapadka posiada taką sprężystość, że manipulację tą można przeprowadzić bez większego wysiłku.

Założenie urządzenia według wynalazku na beczkę i przetaczanie wykonuje się jak następuje. Robotnik przy zakładaniu urządzenia na beczkę 15 naciska przy przegubie 9 na ramiona dźwigni kolankowych 8, powodując rozwarcie zacisków 1. Wbrew działaniu sprężyn 4 i tak rozwarłe zaciski zakłada na dennice beczki 15. Zaciski te zostają unieruchomione na dennicach beczki za pomocą wystających poza dennice obrzeży 16. Po założeniu zacisków 1 robotnik chwytą za dyszel 13 i ciągnie go, przy czym wskutek siły pociągowej zostaje on nieco przesunięty względem drążka 17, pociągając za sobą łączniki 10 i końce ramion dźwigni 8 tak, że zaciski 1 zostają dociśnięte z większą jeszcze siłą do dennic beczki. Zapadka 11 dyszla 13 zapada swym końcem 19 w odpowiednie nacięcia 14 i zakleszcza trwale zaciski 1 na dennicach beczki, ciągnąc zaś dalej, powoduje się już toczenie beczki. Beczkę bez obawy rozwarcia się ramion dźwigni 8 można przetrzącać lub podnosić do góry, np. dźwigiem przy założeniu haka w kółko, umieszczone na końcu dyszla 13. W celu złuzowania mechanizmu zapadkowego 11, pociąga się do góry śrubę 20, przez co powoduje się uniesienie końca 19 zapadki 11. Chcąc zaś trwale rozłączyć zapadkę z drążkiem 17 wystarczy wkręcić śrubę 20 tak, by koniec 19 uniósł się poza zasięg nacięć 14 jak opisano wyżej.

Urządzenie uwidocznione na rysunku jest przystosowane do przetaczania beczek posiadających obrzeża 16 wystające poza dennice, jednakże urządzenie to można również z powodzeniem stosować do beczek nie posiadających wystających obrzeży. W takim przypadku należy zaopatrzyć końce ramion zacisków 1 w odpowiednie kątowniki uchwytyjące odpowiednio obrzeża dennic beczki, które zapobiegają przesuwaniu się zacisków na dennicach. Kątowniki takie mogą być przytwierdzone do końców ramion zacisków, np. odejmownie.

Ramiona zacisków 1 urządzenia według wynalazku mogą oczywiście być przesuwne promieniowo, dzięki czemu można je zastosować do przetaczania beczek o różnych średnicach dennic. Konstrukcyjnie przedłużanie ramion zacisków można wykonać w ten sposób, że ich końce mogą być osadzone przesuwnie na ramionach i unieruchomione w żądanym położeniu przez ściśnięcie śrubami, np. motylkowymi. Zaciski 1 mogą posiadać dowolny kształt, np. wykonane w postaci tarczy lub w postaci dowolnej liczby ramion, rozchodzących się promieniowo.

Urządzenie według wynalazku przykładowo opisane i przedstawione na załączonym rysunku

może być oczywiście w szczegółach konstrukcyjnych inaczej wykonane, niż opisano wyżej bez wykraczania poza zakres wynalazku niniejszego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do przetaczania beczek, zaopatrzone w dźwignie kolankowe, obejmujące dennice beczki, znamienne tym, że jego dźwignie kolankowe (8) posiadają na jednym końcu odpowiednie zaciski (1), dociskane do dennic przetaczanej beczki sprężynami (4), przymocowanymi do głowic poprzeczki (7), a drugimi końcami połączone są przegubowo za pomocą czopów (9) i drążków (10) z dyszlem (13), osadzonym przesuwnie na pręcie (17) i zaopatrzonym w mechanizm zapadkowy (12).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że dźwignie kolankowe (8) są osadzone wychylnie na końcach poprzeczki (7) za pomocą czopów (6).
3. Urządzenie według zastrz. 1—2, znamienne tym, że mechanizm zapadkowy (12) posiada zapadkę (11), umieszczoną na dyszlu (13) i zaskakującą w nacięcia (14) drążka (17), przy czym mechanizm ten służy do unieruchamiania dyszla (13) względem drążka (17) a tym samym i dźwigni (8) w położeniu zakleszczenia.
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że zaciski (1) posiadają czopy (3) osadzone w łożyskach, np. kulkowych (2), zamocowanych na końcach dźwigni kolankowych (8).
5. Odmiana urządzenia według zastrz. 1—4, znamienne tym, że ramiona zacisków (1) posiadają ewentualnie odejmowalne kątowniki, zapobiegające ześlizgiwaniu się tych zacisków z dennic beczek nie posiadających wystających obrzeży (16).
6. Odmiana urządzenia według zastrz. 1—5, znamienne tym, że ramiona zacisków (1) są wykonane przedłużalnie, np. przez osadzenie ich końców promieniowo przesuwnie względem podstawy ich ramion.

Pomorskie Zakłady Wytwórcze
Materiałów Elektrotechnicznych
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyorębnione

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

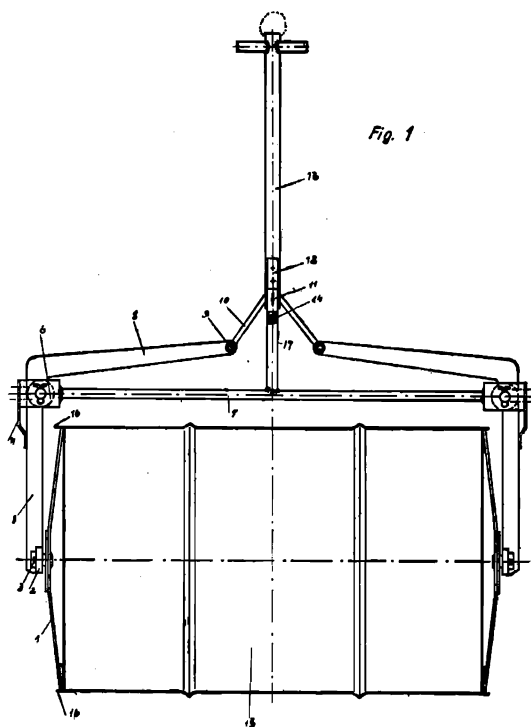


Fig. 1

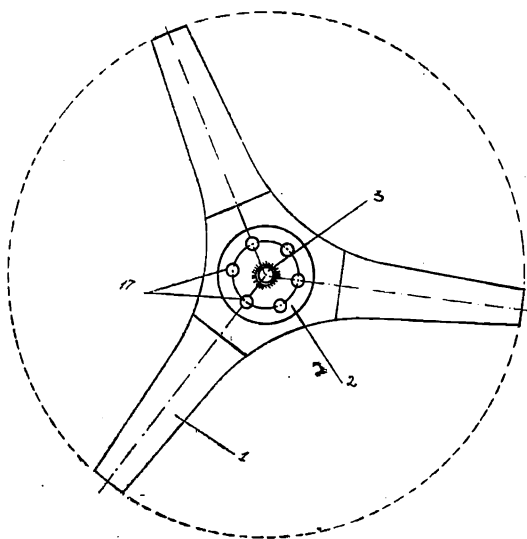


Fig. 2

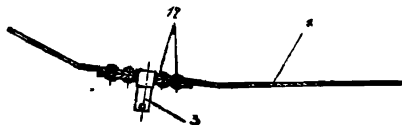


Fig. 3

