



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48882

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 20.XI.1963 (P 103 016)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.XII.1964

Kl. 7a, 25

KL.:	Ma, 43/10
MKP:	MKP B.21.b. 43 10

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Jan Dyndał, mgr inż. Bronisław Besz-
tak, inż. Zbigniew Wesołowski

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „Biprohut”,
Gliwice (Polska)

Urządzenie do dwukierunkowego przesuwania wyrobów walcowanych w walcowniach hutniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do dwukierunkowego przesuwania wyrobów walcowanych w walcowniach hutniczych.

Znane dotychczas urządzenia przystosowane są zwłaszcza do jednostronnego przesuwania wyrobów co znacznie utrudnia pracę w walcowniach hutniczych. Znane zaś urządzenia do dwustronnego przesuwania mają tę podstawową wadę, że transport wyrobów może odbywać się tylko od skrajnych punktów drogi przesuwania. Wyklucza to możliwość poprzecznego przesuwania wyrobów pomiędzy dwoma dowolnymi punktami i w dowolnym kierunku. Konieczność poprzecznego przesuwania wyrobów walcowanych pomiędzy dwoma dowolnymi punktami występuje prawie zawsze przy eksploatacji chłodni walcowni bruzdowych. Aby uzyskać niezależny dowolny kierunek przesuwania stosuje się dotychczas oddzielne przesuwacze dla każdego z tych kierunków, co znacznie podwyższa nakłady inwestycyjne na wykonanie urządzeń do przesuwania oraz zwiększa zapotrzebowanie miejsca na zabudowanie tych urządzeń. Tak wykonane urządzenia do przesuwania wyrobów zainstalowane w chłodniach walcowni i przy rusztach przeznaczonych do transportu poprzecznego, mają tę dodatkową wadę, że posiadają ograniczone możliwości eksploatacyjne, oraz są często podstawową przyczyną trudności w wykorzystaniu pełnej zdolności produkcyjnej innych agregatów w ciągu walcowniczym.

2

Dotychczasowe wady i niedomagania usuwa urządzenie według wynalazku. Urządzenie umożliwia transport poprzeczny wyrobów walcowanych w dwóch kierunkach i z dowolnych punktów na torze przesuwania, przy czym ustawianie zaczepów do przesuwania w obydwóch kierunkach, odbywa się za pomocą jednego wspólnego układu sterowniczego działającego w każdym miejscu na torze przesuwania. Oprócz tego przy stosunkowo nie skomplikowanej budowie i zajmującej mało miejsca konstrukcji, urządzenie zapewnia szerokie możliwości eksploatacyjne i rozwiązuje dotychczasowe trudności w transporcie wyrobów na walcowniach hutniczych.

Na rysunku, fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju podłużnym, a fig. 2 — urządzenie w widoku z przodu.

Urządzenie składa się z osadzonego przesuwnie w prowadnicach 1 kadłuba 2, zaopatrzonego w wahadłowo osadzone zaczepy 3 i 4 z przeciwwagami, odchylane dźwignią 5 osadzoną obrotowo na sworzniu 6, z zamocowanej do wahlowych ramion 7 listwy 8 podnoszącej dźwignię 5, z napędowego mechanizmu 9 o posuwie zgodnym z kierunkiem strzałek 10, pokazanym na fig. 1, przeznaczonym do podnoszenia listwy 8, oraz z niepokazanego na rysunku napędu do przesuwania kadłuba 2 linami 11 w kierunku strzałek 12 wzdłuż trasy wyposażonej w ruszt 13 na którym są przesuwane walcowane wyroby 14.

Kadłub 2 jest osadzony przesuwnie w prowadnicach 1 na kołach 15. Dla łatwiejszego odchylania zaczepów 3 i 4 dźwignia 5 jest zaopatrzona w koło 16 oparte o dolną część zaczepów 3 i 4 oraz w koło 17 oparte o listwę podnoszącą się do góry i przesuwającą się przy tym nieznacznie w płaszczyźnie poziomej. Kadłub jest zaopatrzony w regulacyjną śrubę 19 ustalającą położenie dźwigni 5 oraz we wsporniki 18 o które opierają się odsadzenia na przykład 3a zaczepów 3, 4 w położeniu roboczym i w którym to położeniu czoła zaczepów są ustawione do przesuwania wyrobów 14 dwustronnie w kierunku oznaczonym strzałkami 12.

Urządzenie według wynalazku działa w sposób następujący:

Aby umożliwić przesunięcie kadłuba 2 pod ułożonymi na ruszcie 13 walcowanymi wyrobami 14, prawy i lewy zaczep 3, 4 przechyla się do położenia poziomego oznaczonego przerywaną linią A. Czynność tą wykonuje mechanizm 9 o napędzie pneumatycznym lub elektrycznym, który przesuwa listwę 8 w kierunku oznaczonym strzałkami 10. Listwa 8 zamocowana do wahliwych ramion 7 przyjmuje w ten sposób położenie górne oznaczone przerywaną linią C. Osadzona obrotowo na sworzniu 6 dźwignia 5 opierając się swoim kołem 17 o listwę 8 zostaje podniesiona do położenia górnego oznaczonego przerywaną linią B, przy czym równocześnie wychylają się poniżej poziomu rusztu 13 zaczepy 3 i 4 oparte częścią dolną o drugie koło 16 dźwigni 5. W ten sposób kadłub 2 wraz z zaczepami 3, 4 może być przesunięty za pomocą lin 11 pod ułożonymi na rusztach 13 walcowanymi wyrobami 14 do dowolnego punktu na torze transportowym.

Przesuwanie walcowanych wyrobów po ruszcie 13 w jedną lub w drugą stronę wykonuje się po podniesieniu do położenia roboczego zaczepów 3, 4. Podniesienie to uzyskuje się po opuszczeniu list-

wy 8 napędowym mechanizmem 9 i po obrocie dźwigni 5 do położenia dolnego aż do oparcia górnego jej ramienia o regulacyjną śrubę 19. Wówczas, przeciwwaga zaczepów 3 i 4 powoduje, że przyjmują one samoczynnie położenie robocze, aż do oparcia się odsadzeń na przykład 3a o wsporniki 18 kadłuba 2. Podczas pracy, zaczepy 3, 4 poprzez swoje odsadzenia przenoszą całe obciążenie na kadłub 2, a zwłaszcza na jego wsporniki 18. Dzięki oparciu się dźwigni 5 o śrubę 19, wyeliminowano niepotrzebne toczenie się koła 17 po listwie 8 podczas przesuwania się kadłuba 2 razem z walcowanymi wyrobami 14 przepychanymi zaczepami 3, 4 wzdłuż toru na ruszcie 13.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do dwukierunkowego przesuwania wyrobów walcowanych w walcowniach hutniczych, **znamiennie tym**, że kadłub (2) umieszczony przesuwnie w prowadnicach (1) jest zaopatrzony w wahadłowo osadzone zaczepy (3, 4) z przeciwwagami, oraz w dźwignię (5) osadzoną obrotowo w kadłubie (2) i w listwę (8) osadzoną na wahliwych ramionach (7), która jest przesuwana w płaszczyźnie pionowej za pomocą napędowego mechanizmu (9).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że dźwignia (5) jest zaopatrzona w koło (16) do odchylania zaczepów (3, 4) w dolne położenie (A) oraz w koło (17) za pomocą którego listwa (8) odchyła dźwignię (5) do jej górnego położenia (B).
3. Urządzenie według zastrz. 1, 2, **znamiennie tym**, że kadłub (2) jest zaopatrzony w regulacyjną śrubę (19) ustalającą położenie dźwigni (5) oraz we wsporniki (18), o które opierają się odsadzenia (3a) zaczepów (3, 4).

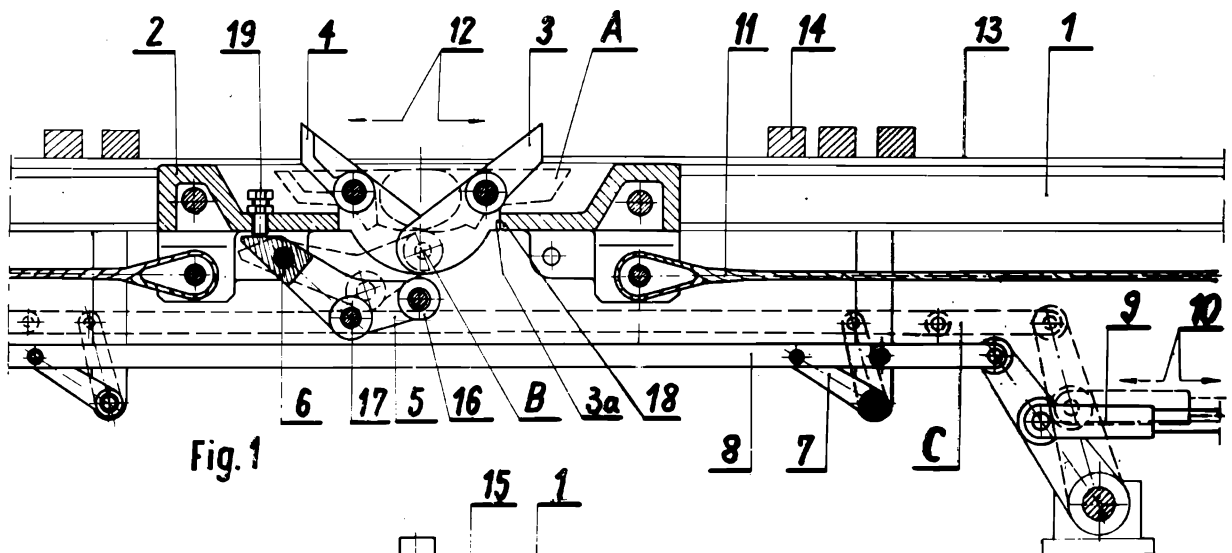


Fig. 1

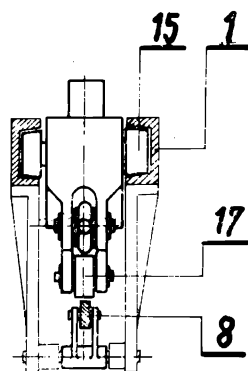


Fig. 2