



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58149

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.III.1967 (P 119 496)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.IX.1969

Kl. 31 a¹, 1/20

MKP F 27 b 1/20

BIBLIOTEKA

UKD 66.042.5:66
041.44

Twórca wynalazku: Józef Laszczak

Właściciel patentu: Zakłady Metalowe, Bielsko-Biała (Polska)

Wyciąg pochylny do załadunku pieców trzonowych

1

Przedmiotem wynalazku jest wyciąg pochylny do załadunku od góry pieców trzonowych do przetwarzania metali nieżelaznych.

Najczęściej stosowane wyciągi pochylne składają się z dwuszynowych prowadnic, posiadających w górnej części dodatkowe boczne prowadnice tylnych kół wózka. Czterokołowy wózek ciągnięty jest liną nośną zaczepioną jednym końcem do ciągnaka wózka a drugim końcem do bębna linowego. Bęben linowy napędzany jest silnikiem elektrycznym, który żądane przełożenie otrzymuje poprzez przekładnię pasową i przekładnię zębatą. Czterokołowy wózek posiada tylne koła podwójnej szerokości, które w górnym położeniu wózka toczą się po dodatkowych prowadnicach usytuowanych równolegle do prowadnic głównych, koła przednie wózka toczą się w dalszym ciągu po prowadnicach głównych wygiętych promieniowo, umożliwiającących przechyl wózka w celu jego opóźnienia.

Załadunek pieca odbywa się ręcznie co wymaga dużego nakładu pracy. Niezależnie od wyżej omawianej wady znane urządzenia nie posiadają dodatkowego zabezpieczenia systemu napędowego i w wypadku awarii układu elektrycznego sterowania silnika następuje gwałtowne opadnięcie wózka a nawet zerwanie liny nośnej.

Wadę powyższą usuwa wyciąg pochylny według wynalazku z przymusowym prowadzeniem kół wózka przystosowanego do załadunku typowych

2

pojemników na kółkach stosowanych do transportu wewnętrznego w odlewni.

Ponadto, system napędowy wózka posiada mechanizm śrubowy, który w czasie przerwy dopływu prądu lub awarii układu elektrycznego sterowania silnika utrzymuje wózek w dowolnym położeniu na skutek samohamowności mechanizmu śrubowego, którego nakrętka posiada dwustronny występ powodujący przerwanie napędu po przekroczeniu górnego lub dolnego granicznego położenia wózka a tym samym zabezpieczenie liny przed zerwaniem.

Wynalazek jest przykładowo wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wyciąg pochylny z wózkiem i pojemnikiem, fig. 2 — urządzenie napędowe w przekroju, fig. 3 — urządzenie napędowe w rzucie bocznym.

Uruchomienie wyciągu do załadunku pieca trzonowego następuje przez napięcie liny nośnej 1, która otrzymuje napęd od silnika elektrycznego 2 poprzez przekładnię pasową 3, stożkową przekładnię zębatą 4, śrubę pociągową 5, nakrętkę 6 zamocowaną w obudowie 7 osadzonej suwliwie w prowadnicach kolumny 8. Lina nośna 1 przytwierdzona jest jednym końcem do kolumny 8 śrubą oczkową 9 umożliwiającą regulację jej naciągu dla właściwego ustalenia położenia wózka. Z kolei lina nośna 1 prowadzona jest przez koła linowe 10, 11, 12, parę kół linowych 13 zamocowanych obro-

towo na końcu toru szynowego 14, a następnie drugim końcem zamocowana do ciągną wózka 15.

Uruchomienie silnika 3 następuje przez przycisk trzyguzikowy 16, który umożliwia zatrzymanie i zmianę kierunku jazdy wózka 15 w dowolnym jego położeniu.

Graniczne położenia wózka 15 ustalają wyłączniki krańcowe 17 zamocowane na kolumnie 8. Tor jezdny 14 składa się z dwóch szyn skrajnych z prowadnicami tylnych kół wózka 15 i szyny środkowej wygiętej promieniowo u góry, po której toczy się przednie koło wózka 15. Wózek 15 posiada u dołu platformę 18 równoległą do poziomą podłogi hali, oraz zaczep klinowy 19 do zabezpieczenia pojemnika 20 przed jego wypadnięciem w czasie przechyłu wózka w górnym położeniu. Łańcuch 21 z zamkiem sprężynowym zabezpiecza dodatkowo pojemnik 20 przed ewentualną zmianą położenia w czasie załadunku pieca. Kolumna 8 stanowi dodatkowo podporę toru jezdny 14.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wyciąg pochylny do załadunku pieców trzonowych składający się z zespołu napędowego zabudowanego do kolumny stanowiącej równocześnie podporę toru jezdny, **znamienny tym**, że lina nośna (1) przytwierdzona jest jednym końcem śrubą oczkową (9) do kolumny (8) napędu i opasując kolejno koła linowe (10), (11), (12) i parę kół linowych (13) zamocowana jest drugim końcem do ciągną wózka (15).
2. Wyciąg pochylny do załadunku pieców trzonowych według zastrz. 1, **znamienny tym**, że tor jezdny (14) składa się z trzech szyn prowadzących, przy czym środkowa szyna jest u góry wygięta promieniowo.
3. Wyciąg pochylny do załadunku pieców trzonowych według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że wózek (15) posiada zaczep klinowy (19) zabezpieczający pojemnik (20) przed wypadnięciem w czasie przechyłu wózka w górnym położeniu.

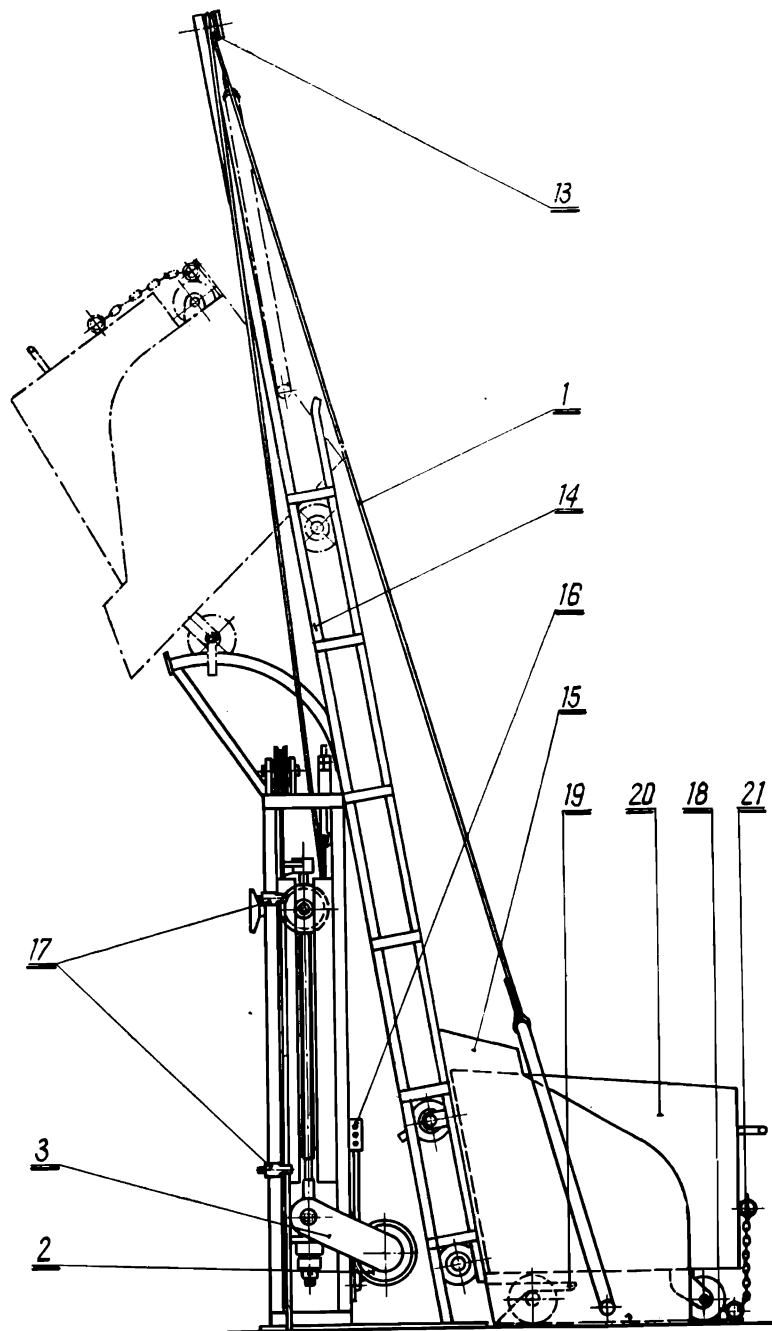


Fig. 1

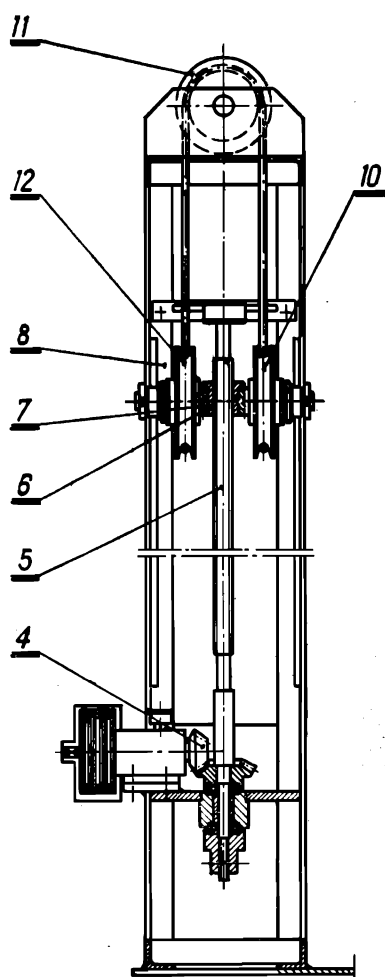


Fig. 2

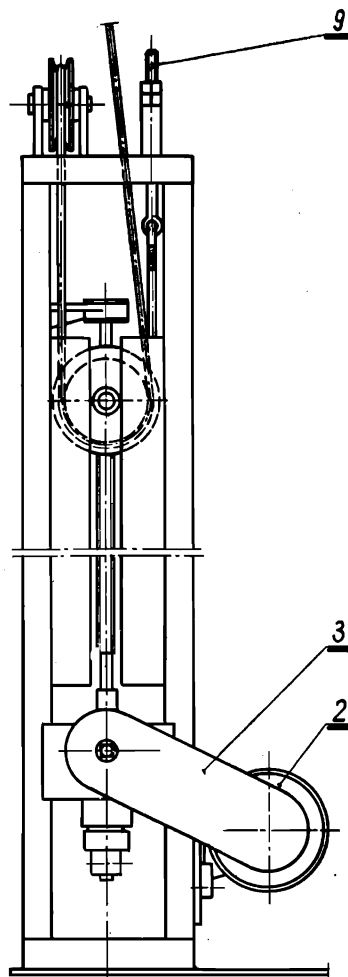


Fig. 3