

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATEŃTOWY
PRL

OPIS PATEŃTOWY PATEŃTU TYMCZASOWEGO

78033

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20.06.1972 (P. 156109)

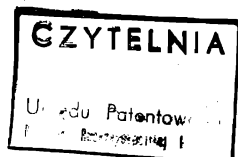
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.10.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1975

Kl. 31a³,3/00

MKP F27d 3/00



Twórca wynalazku: Erhard Baron

Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Materiałów
Ogniotrwałych „Bipromog”, Gliwice (Polska)

Wciągarko-spycharka wózków, zwłaszcza piecowych

Przedmiotem wynalazku jest wciągarko-spycharka wózków, zwłaszcza piecowych.

Znane są urządzenia do spychania wózków, w których zepchnięcie wózka uzyskuje się przez bezpośrednie działanie siłownika hydraulicznego, którego tłoczysko jest połączone z ruchomymi saniami zaopatrzonymi w zaczep i prowadzonymi w prowadnicach. Znane są również urządzenia do wciągania i spychania wózków, w których tłoczysko siłownika hydraulicznego, umocowanego między szynami przesuwownicy ma czop połączony uchwytem z ruchomą obejmą, prowadzoną w prowadnicach wewnętrznych, stanowiących ramę karetki. Obejma posiada po obu stronach siłownika przekładnie łańcuchowe i łańcuchy. Ponadto znane są również wciągarko-spycharki z siłownikami mechanicznymi.

Wadą i niedogodnością znanych urządzeń są ich duże gabaryty a szczególnie duża wysokość, co uniemożliwia ich stosowanie dla wszystkich rodzajów stosowanych wózków piecowych. Ponadto konstrukcja ich jest dość skomplikowana składająca się z wielu odpowiedzialnych części, a eksploatacja utrudniona z uwagi na przedwczesne zużywanie się części w utrudnionych warunkach ich pracy.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności, przez rozwiązanie nowej konstrukcji wciągarko-spycharki.

Istota wynalazku polega na tym, że do napędzania wysuwnej ramy urządzenia wciągająco-spychającego zastosowano siłownik hydrauliczny dwustronnego działania usytuowany w osi urządzenia, w którym tłoczysko połączone jest przegubowo za pomocą wodzidła z parą kół zębatach napędzających zazębiających się z dwoma parami zębatek, których jedna para jest zamocowana do stałej ramy a druga para do ruchomej ramy.

Zaletą wciągarko-spycharki wózków według wynalazku jest znaczne zmniejszenie gabarytów a zwłaszcza wysokości urządzenia i poważne uproszczenie konstrukcji oraz zmniejszenie ilości odpowiedzialnych części, między innymi przekładni specjalnych. Ponadto istotną zaletą rozwiązania konstrukcji według wynalazku jest możliwość zastosowania wciągarko-spycharki we wszystkich istniejących piecowniach. Rozwiązanie według wynalazku przyczyni się do ułatwienia obsługi oraz znacznego wyeliminowania ciężkich prac ręcznych a ponadto do wprowadzenia automatyzacji prac w piecowniach istniejących i nowo projektowanych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wciągarko-spycharkę wózków w przekroju wzdłużnym A—A, a fig. 2 przedstawia wciągarko-spycharkę wózków w przekroju poprzecznym B—B.

Jak pokazano na rysunkach wciągarko-spycharka wózków składa się z siłownika hydraulicznego 1, w którym tłoczek 11 połączony jest przegubowo za pomocą wózków 4 z parą kół zębatach napędzających 7 zazębiających się z dwoma parami zębatek 8 i 9, których para zębatek 8 jest zamocowana do ruchomej ramy 10 a druga para zębatek 9 zamocowana jest do stałej ramy 6. W ramie wysuwnej 10 na rolkach prowadzących 5 umieszczone jest urządzenie wciągająco-spychające 3. Tłoczek 11 na końcu zaopatrzony jest w ucho proste 2. Sterowanie napędu odbywa się z pulpitu obsługowego przesuwnicy. Ramę wysuwną 10 urządzenia wciągająco-spychającego 3 napędza się siłownikiem hydraulicznym dwustronnego działania 1 za pomocą drążka tłoczyska 11, z którego przeniesienie sił na urządzenie wciągająco-spychające odbywa się za pośrednictwem wózków 4 i pary kół zębatach napędzających 7 zazębiających się z zębatkami 8 trwale zamocowanych do stałej ramy urządzenia 6 i z parą zębatek 9 zamocowanych do ruchomej ramy 6 urządzenia wciągająco-spychającego 3. Cylinder siłownika hydraulicznego 1 jest zamocowany przegubowo w ramie urządzenia 6.

Zastrzeżenie patentowe

Wciągarko-spycharka wózków zwłaszcza piecowych, złożona z urządzenia wciągająco-spychającego oraz z siłownika hydraulicznego dwustronnego działania, z n a m i e n n a t y m, że siłownik hydrauliczny (1) usytuowany jest w osi urządzenia, którego drążek tłoczyska (11) jest połączony przegubowo za pomocą wózków (4) z parą kół zębatach napędzających (7) zazębiających się z parą zębatek (8) zamocowanych do ruchomej ramy (10) i z parą zębatek (9) zamocowanych do stałej ramy (6).