

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

124 094

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

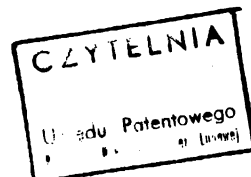
Zgłoszono: 25.07.80 (P: 225910)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.07.81

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1984

Int. Cl.³ E21F 13/06
B65G 65/00



Twórcy wynalazku: Józef Brylowski, Jan Brzeski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi,
Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi „Cuprum”,
Wrocław (Polska)

ŁADOWARKA TALERZOWO-PŁUGOWA

Przedmiotem wynalazku jest ładowarka talerzowo-pługowa, przeznaczona do ładowania urobku i oczyszczania spągu w niskim wyrobisku górniczym, ładująca urabiany, przykładowo za pomocą materiału wybuchowego, urobek na przenośnik taśmowy.

Znane są maszyny górnicze, służące do oczyszczenia chodników, składające się głównie z zespołu urabiającego i czyszczącego zespołu zbierająco-przenoszącego urobek, oraz zespołu podwozia jeźdnego. Urządzenia takie mają znacznie zróżnicowane zespoły urabiająco-czyszczące, dostosowane do różnych warunków spagowych.

Zaproponowano już rozwiązanie według polskiego opisu patentowego nr 114571, według którego do wyrównywania i czyszczenia chodników służy narzędzie urabiające w postaci uzębionego poziomu walca zawieszonego na przednim wysięgniku wychylnych hydraulicznie ramion, lub w postaci pionowej głowicy o zmiennej rozstawie i pochyleniu, mocowanej za pomocą siłowników hydraulicznych o wysuwnej hydraulicznie ramie, oraz w postaci narzędzia łańcuchowego z uzębieniami o konstrukcji podobnej do wrębiarki łączącego się przegubem i siłownikiem hydraulicznym z wychylnym uzębionym lemieszem podbieraka urobku.

Znana jest również z patentu PRL nr 97429 drążarka chodnikowa, której ramię urabiające, wahliwe w płaszczyźnie pionowej w górę i w dół, jest umocowane przegubowo na dźwigarze ramienia, który w odniesieniu do podstawy maszyny jest wahliwy w płaszczyźnie poziomej i obraca się na osi obrotu przebiegającej w kierunku drążenia.

Znana jest również z patentu RFN nr 2519825 maszyna urabiająca, mająca zamocowaną do ruchomego i wychylnie osadzonego wysięgnika napędzoną głowicę i mająca urządzenia ładujące, przejmujące i przekazujące urobiony urobek na urządzenie transportowe. Przy dolnej stronie wysięgnika maszyna ta ma przenośnik kierujący luźny urobek na lemiesz ładujący.

Wszystkie znane, wymienione urządzenia są przystosowane do pracy w wyrobiskach wysokich, to znaczy wyższych od 2,5 metra i z tego względu nie mogą być stosowane do niskich wyrobisk, których wymiar wynosi około 1,3 do 1,5 m. W tych niskich wyrobiskach zasadniczym problemem jest załadunek urobionego urobku.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności. Zostało to zrealizowane przez opracowanie konstrukcji ładowarki talerzowo-pługowej.

Ładowarka talerzowo-pługowa, według wynalazku, składa się z dwóch zasadniczych zespołów: zespołu

roboczego frezująco-zabierającego oraz jezdnego podwozia o napędzie elektryczno-hydraulicznym.

Stanowisko operatora ładowarki jest zlokalizowane na konstrukcji zespołu roboczego i ma po obu stronach trwale osadzone odkładnice dwustronnego pług. Lemiesz tego pług stanowi stożkowy talerz, obrotowo osadzony na wale silnika hydraulicznego, który jest zarazem najbardziej wysuniętą krawędzią zespołu roboczego. Zespół roboczy frezująco-zabierający jest wychylnie w płaszczyźnie poziomej osadzony w przegubie, którego czop jest poziomo osadzony w tulei zlokalizowanej w dolnej części czopa głównego przegubu. Nad stanowiskiem operatora umieszczona jest osłona osłaniająca jego głowę.

Stożkowy talerz obracając się, przesuwając urobek w stronę ostrogi przenośnika zgrzeblowego. Odkładnica pług dwustronny, znajdująca się od strony przenośnika zgrzeblowego, nagarnia na niego urobek podczas jazdy ładowarki do przodu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój przez zespół roboczy ładowarki, a fig. 2 — widok z kierunku „A” na fig. 1.

Ładowarka talerzowo-pługowa składa się z dwóch zasadniczych zespołów: zespołu roboczego 1 frezującego i zabierającego, oraz jezdnego podwozia 2 o napędzie elektryczno-hydraulicznym.

W skład zespołu roboczego 1 wchodzi talerz 3 stożkowy z zębami 4 podcinającymi urobek, oraz dwustronny pług 5. Talerz 3 osadzony jest bezpośrednio na wale 6 silnika 7 hydraulicznego i obracając się przesuwa urobek w stronę ostrogi przenośnika zgrzeblowego (nie pokazanego na rysunku). Na konstrukcji zespołu roboczego 1 jest zlokalizowane stanowisko operatora 8, względem którego po obu stronach, korzystnie symetrycznie, trwale są osadzone odkładnice 9 dwustronnego pług 5.

Lemiesz tego pług stanowi stożkowy talerz 3 z zębami 4, który jest zarazem najbardziej wysuniętą krawędzią zespołu roboczego 1. Cały zespół roboczy 1 wraz z organem frezująco-zabierającym jest osadzony wychylnie w płaszczyźnie poziomej, w głównym przegubie 10, którego czop 11, związany z konstrukcją zespołu roboczego 1, jest umieszczony w tulei 12, utwierdzonej do przedniej części jezdnego podwozia 2 tak, że oparcie siedziska stanowiska operatora 8 zwrócone jest do tego przegubu. Oprócz wychyłu w płaszczyźnie poziomej zespół roboczy 1 jest również osadzony przegubowo-wychylnie w płaszczyźnie pionowej w przegubie 13, którego czop 14 jest poziomo osadzony w tulei 15 zlokalizowanej w dolnej części czopa 11 głównego przegubu 10.

Nad stanowiskiem operatora 8 umieszczona jest osłona 16, osłaniająca głowę operatora.

Umieszczenie stożkowego talerza 3 frezująco-zabierającego na zespole roboczym 1, zawieszonym wychylnie w płaszczyźnie poziomej i pionowej, umożliwia wybieranie urobku, a umieszczenie stanowiska operatora 8 na tym zespole, przed jezdnym podwoziem 2, zapewnia dobrą widoczność do przodu i sprawne sterowanie ładowarką.

Zastrzeżenie patentowe

Ładowarka talerzowo-pługowa, poruszająca się za pomocą gąsienicowego lub kołowego podwozia, najkorzystniej z napędem elektrycznym, które to podwozie złączone jest z zespołem roboczym, ładującym zaopatrzonym we frezująco-zabierający organ roboczy, z n a m i e n n a t y m, że jej stanowisko operatora (8) jest zlokalizowane na konstrukcji zespołu roboczego (1) i ma po obu stronach tego stanowiska trwale osadzone odkładnice (9) dwustronnego pług (5), którego stanowiący jego lemesz stożkowy obrotowy talerz (3) jest osadzony na wale (6) silnika (7) hydraulicznego i stanowi najbardziej wysuniętą krawędź zespołu roboczego (1), który jest wychylnie w płaszczyźnie poziomej osadzony w głównym przegubie (10), którego czop (11) jest umieszczony w tulei (12) utwierdzonej w przedniej części jezdnego podwozia (2) tak, że w pobliżu tego przegubu usytuowane jest oparcie siedziska operatora (8), przy czym zespół roboczy (1) jest również przechylnie w płaszczyźnie pionowej zawieszony w przegubie (13), którego czop (14) jest poziomo osadzony w czopie (11) głównego przegubu (10).

