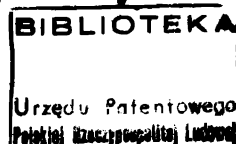


Opis wydano drukiem dnia 24 października 1963 r.

B239 11/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47642

49m, 11/02

Kl. 49-a, 36/03

Kl. internat. B 23 b

Huta 1-go maja *)
Przedsiębiorstwo Państwowe

Gliwice, Polska

Urządzenie do odprowadzania wiórów i odpadów metalowych ze stanowisk pracy

Patent trwa od dnia 5 listopada 1962 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do odprowadzania wiórów i odpadów metalowych z poszczególnych stanowisk pracy, w hutach i warsztatach obróbki mechanicznej o masowej produkcji.

Transport wiórów i odpadów metalowych z poszczególnych stanowisk pracy na zewnątrz hali, w dużych hutach i warsztatach jest ciągle poważnym problemem, a dotychczasowe rozwiązania mają szereg wad, zwłaszcza gdy występują nietypowe i trudne warunki, np. wielka ilość wiórów i odpadów z wielu stanowisk pracy, gdy temperatura tych przedmiotów jest stosunkowo wysoka lub gdy razem z nimi spływa woda, czy olej.

Do najnowszych stosowanych rozwiązań na-

leżą przenośniki gumowe, wstrząsowe i przenośniki łańcuchowe, przenoszące na zewnątrz hali produkcyjnej wióry i odpady stalowe. Przenośniki gumowe ulegały szybkiemu stosunkowo niszczeniu przez ostre krawędzie wiórów, a poza tym nie mogą w ogóle być stosowane, gdy transportowane przedmioty spływają razem z oliwą lub są zaoliwione. Przenośniki wstrząsowe podobne do przenośników kopalnianych mają tę wadę, że są bardzo kosztowne, mają stosunkowo duży ciężar oraz pracują bardzo głośno, i mało wydajnie. Natomiast przenośniki łańcuchowe ze zgrzeblami ulegają częstym awariom w przypadku zgarniania wiórów stalowych, które zaczepiają o ogniwa łańcuchów i zakleszczają koła napędu i zwrotni.

Urządzenie według niniejszego wynalazku usuwa dotychczasowe wady i niedomagania. Urządzenie składa się ze stalowego koryta i umieszczonego na nim wózka zaopatrzonego w

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Zdzisław Pietrzyk i inż. Bernard Pala.

wahliwie osadzony zgarniacz, przy czym dolna część zgarniacza, która swoją wielkością koryta w przekroju poprzecznym, ma wykonane na obwodzie odpowiednie ząbkowane wycięcia. Wózek jest napędzany silnikiem elektrycznym i jest zaopatrzony w wyłączniki krańcowe umożliwiające ciągły automatyczny ruch wózka w obydwie strony poprzez całą halę produkcyjną aż do zbiornika z odpadami umieszczonego poza halą. Wielką zaletą urządzenia jest niezawodność jego działania i możliwości transportu dużych wiórów i odpadów stalowych, bezpośrednio z nieograniczonej odległości i liczby stanowisk pracy, przy czym przedmioty te mogą być przenoszone razem z wodą, czy oliwą bez szkody dla urządzenia. Niezawodność działania zapewniają również charakterystyczne ząbkowane wycięcia zgarniacza, które nie pozwalają na zakleszczanie się w części spodniej i bocznych koryta przenoszonych przedmiotów, oraz na podnoszenie wskutek takiego zakleszczania przedniej części wózka i unieruchomienie jego biegu.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku i w częściowym przekroju wzdłuż koryta, fig. 2 — w widoku z przodu, a fig. 3 — w widoku z góry.

Urządzenie składa się ze szczelnie wykonanego stalowego koryta 1 z szynami jezdnyymi 2 oraz z samojezdnego wózka 3, którego koła 4 są umieszczone na szynach 2. Wózek 3 od strony czołowej jest zaopatrzony w ramię 5, na którym na wale 6 jest osadzony wahliwie zgarniacz 7. Dolna część zgarniacza 7 ma wielkość prawie równą wielkości koryta 1 w przekroju poprzecznym i jest zaopatrzona w ząbkowane wycięcia 8, które przy jeździe wózkiem w przód w kierunku strzałki 9 zaznaczonej na fig. 1, uniemożliwiają zakleszczanie się lub zaklinowanie zgarniacza w korycie przenoszonymi wiórami stalowymi lub odpadami.

Przy jeździe do przodu, zgarniacz opiera się o występ 10 ramienia 5, a przy jeździe powrotnej odchyła się tak, że pomimo przeszkód znajdujących się w korycie w postaci wiórów lub odpadów metalowych 11 wózek 2 swobodnie odbywa jazdę.

Wózek jest napędzany silnikiem elektrycznym poprzez przekładnię 12. Doprowadzenie prądu do silnika może odbywać się za pomocą przewodów ślizgowych odpowiednio zabezpieczonych, a umieszczonych w zależności od warunków lokalnych nad lub z boku wózka. Przy niedużych odległościach, np. do 20 metrów, prąd może być doprowadzany luźnym przewodem zwijającym automatycznie w odpowiednich bębnoch. Urządzenie może być zabudowane w tunelu pod maszynami, lub na powierzchni wzdłuż maszyn. Odpady i wióry metalowe 11 z ewentualną wodą lub oliwą są odprowadzane od poszczególnych maszyn rynnami 13. Wózek posuwa się w obydwie strony samoczynnie, a ciągłą zmianę kierunku ruchu dokonują elektryczne wyłączniki krańcowe umieszczone na nim lub na końcowych odcinkach koryta 1.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do odprowadzania wiórów i odpadów metalowych ze stanowisk pracy, znamiennie tym, że składa się ze szczelnie wykonanego stalowego koryta (1) z szynami jezdnyymi (2) oraz z elektrycznego samojezdnego wózka (3) umieszczonego na tych szynach i zaopatrzonego w ramię (5), na którym na wale (6) jest osadzony wahliwie zgarniacz (7), przy czym dolna część zgarniacza (7) ma wielkość prawie równą wielkości koryta (1) w przekroju poprzecznym i jest zaopatrzona w ząbkowane wycięcia (8).

Huta 1-go Maja

Przedsiębiorstwo Państwowe

Zastępca: mgr Tadeusz Szczepanik
rzecznik patentowy.

