

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

92 601

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 09.07.74 (P. 172581)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.76

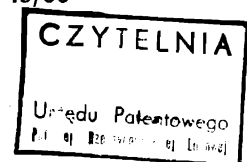
Opis patentowy opublikowano: 15.12.1977

MKP

B65g 45/00

Int. Cl.².

B65G 45/00



Twórcy wynalazku: Edward Brózda, Zbigniew Caban

Uprawniony z patentu: Biuro Projektowo-Konstrukcyjne
Mechanizacji Budownictwa „Zremb” w Warszawie Oddział w Częstochowie,
Częstochowa (Polska)

Urządzenie do czyszczenia taśmy przenośnika taśmowego

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do czyszczenia taśmy powrotnej przenośnika taśmowego, którego czyszczące łopatki stykają się z taśmą powrotną w dolnej części bębna zrzutowego.

Znane są urządzenia do czyszczenia taśmy powrotnej przenośnika wykonane z pojedynczych łopatek, które do taśmy dociskane są sprężyną lub mechanizmem ciężarowym. Zaletą urządzeń łopatkowych jest prosta konstrukcja i stosunkowo pewne działanie szczególnie wtedy, gdy nosiwem jest materiał ziarnisty suchy lub wilgotny o jednolitej granulacji. Sprawność tych urządzeń znacznie maleje gdy nosiwem jest materiał różnorodny pod względem ziarnistości.

Znane są również urządzenia do czyszczenia taśmy składające się z kilku łopatek czyszczących ustawionych pod kątem w stosunku do kierunku ruchu taśmy. Każda łopatka jest przymocowana do pręta wykonanego z materiału sprężystego. Wolny koniec pręta tworzący równocześnie ramię, jest zwinięty w sprężynę śrubową i nałożony na wspólny dla wszystkich łopatek wałek. Wadą tych urządzeń jest to, że urządzenie, jako całość jest mało elastyczne, a stały i mocny nacisk łopatek na taśmę przenośnika powoduje szybkie niszczenie taśmy i części roboczej łopatki. To niekorzystne zjawisko wynika z tego, że ramię łopatki musi być dostatecznie sztywne gdyż tak wykonana sprężyna pracuje na skręcanie i zginanie.

Celem wynalazku jest uniknięcie wad znanych urządzeń zgarniających i opracowanie konstrukcji urządzenia charakteryzującego się dużą elastycznością pracy i spełniającego swe zadanie bez względu na rodzaj nosiwa transportowanego na przenośniku.

Zgodnie z wynalazkiem postawione zadanie rozwiązano w ten sposób, że urządzenie do oczyszczania taśmy powrotnej przenośnika taśmowego wyposażono we wsporniki przymocowane na stałe do trasy przenośnika, wałek i oś przymocowane nierozłącznie do wsporników, oraz w co najmniej dwie czyszczące łopatki ustawione pod kątem w stosunku do kierunku ruchu taśmy, natomiast łopatki przymocowane są niezależnie jedna od drugiej do dźwigni i tulei osadzonych obrotowo na wałku, przy czym dźwignie dociskają łopatki do taśmy przenośnika sprężynami śrubowymi.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku od spodu, na której nie uwidoczniono osi i sprężyn oraz sposobu ich zamocowania, fig. 2 – przekrój podłużny urządzenia.

Urządzenie według wynalazku składa się z łopatek 1 ustawionych pod kątem w stosunku do kierunku ruchu taśmy 5 nawiniętej na bęben zrzutowy 10 i przymocowanych do dźwigni 2. Każda dźwignia 2 przy pomocy tulejki 3 osadzona jest obrotowo na wałku 4. Wałek 4 i oś 7 przymocowane są na stałe do wsporników 8 przytwierdzonych do trasy przenośnika 9. Oś 7 i dźwignie 2 połączone są ze sobą sprężynami śrubowymi 6.

Działanie urządzenia według wynalazku jest następujące: do spodu trasy przenośnika 9 w określonej odległości od bębna zrzutowego 10 przymocowane są wsporniki 8. W otworach wsporników 8 osadzone są na stałe wałki 4 i oś 7. Długość dźwigni 2 jest tak dobrana aby łopatki 1 miały kontakt z taśmą powrotną 5 najkorzystniej w miejscu, w którym taśma powrotna 5 znajduje się w dolnej części bębna zrzutowego 10. Przyklejony materiał do taśmy powrotnej 5 napotyka na swej drodze łopatki 1, które przez układ złożony z dźwigni 2 niezależnie przytwierdzonych do tulejek 3 obrotowo osadzonych na wałku 4 oraz sprężyn śrubowych 6 końcami zaczepionych do dźwigni 2 i osi 7 zostają dociskane do taśmy powrotnej 5 i następuje oczyszczenie taśmy.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do czyszczenia taśmy przenośnika taśmowego wyposażone we wsporniki przymocowane na stałe do trasy przenośnika, wałek i oś przymocowane nierozłącznie do wsporników oraz co najmniej w dwie czyszczące łopatki ustawione pod kątem w stosunku do kierunku ruchu taśmy z n a m i e n n e t y m, że łopatki (1) przymocowane są niezależnie jedna od drugiej do dźwigni (2) i tulei (3) osadzonych obrotowo na wałku (4), przy czym dźwignie (2) dociskają łopatki (1) do taśmy (5) sprężynami (6).

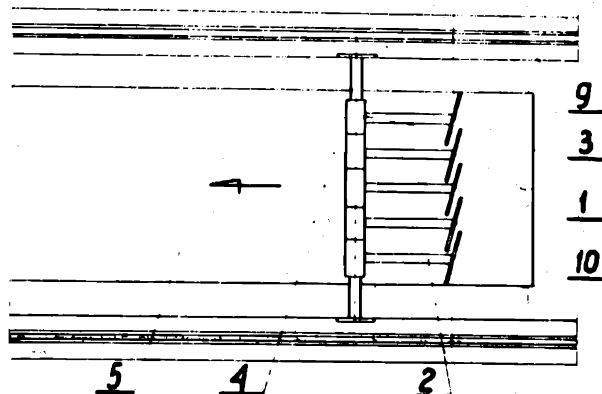


Fig. 1

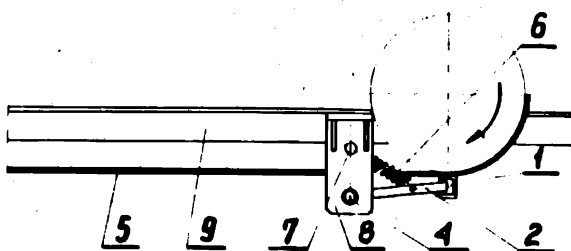


Fig. 2