

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

79034

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 81e,13

Zgłoszono: 25.11.1972 (P. 159107)

Pierwszeństwo: _____

MKP B65g 45/00

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.1972

Opis patentowy opublikowano: 14.07.1975

Twórcy wynalazku: Leszek Gajosiński, Konrad Chabin, Zbigniew Łuczewski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi

Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi „Cuprum”,
Wrocław (Polska)

Urządzenie do czyszczenia taśmy powrotnej przenośnika

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do czyszczenia taśmy powrotnej przenośnika.

Przenośniki taśmowe przeznaczone do transportu materiałów lepkich muszą być wyposażone w sprawnie działające urządzenia do czyszczenia taśmy powrotnej, a zwłaszcza jej strony brudnej. Taśma powrotna wspiera się na krażnikach dolnych stroną brudną oblepiając je resztkami transportowanego materiału. Powoduje to szybkie oblepianie i zacieranie krażników, a więc przedwczesne ich zużycie, jak również przedwczesne zużycie samej taśmy i mechanizmów napędu, który musi pokonać zwiększone opory ruchu.

Znane są i stosowane dotychczas różne rozwiązania urządzeń czyszczących taśmę powrotną jak skrobaki, szczotki obrotowe oraz urządzenia odwracające taśmę. Wadą skrobaków jest szybkie zużywanie elementu skrobiącego, którym przeważnie jest wkładka gumowa. Wadą szczotki obrotowej jest szybkie zalepianie jej zanieczyszczeniami. Skrobaki i szczotki szybko tracą należytą sprawność i nie chronią krażników dolnych przed szkodliwymi w skutkach nieczystościami. Skuteczne natomiast jest urządzenie do odwracania taśmy powrotnej, jednak drogie i znajduje zastosowanie w przenośnikach bardzo długich.

Celem wynalazku jest zapewnienie czyszczenia brudnej strony taśmy powrotnej z dużą sprawnością i opłacalnością stosowania we wszystkich przenośnikach taśmowych.

Aby osiągnąć ten cel wytyczono zadanie opracowania urządzenia do czyszczenia strony brudnej taśmy przenośników taśmowych.

Zgodnie z wynalazkiem, urządzenie to stanowi zespół co najmniej trzech, lub pięciu, siedmiu itd., krażników obejmujących taśmę z obu stron i przeginających ją w kierunku brudnej strony taśmy, z których dwa lub trzy, cztery itd. położone są od brudnej strony taśmy a pozostały lub pozostałe od strony przeciwnej i usytuowany lub usytuowane pojedynczo między osiami sąsiednich krażników dolegających od brudnej strony, przy czym wzajemne odległości między nimi są określone przez dany typ taśmy i charakter zabrudzenia. Krażniki od brudnej strony taśmy są typu talerzowego bądź ryflowane przy czym talerze lub ryflowania dwóch sąsiednich krażników są przestawione względem siebie o wielkość zapewniającą niepokrywanie się śladu ich odcisku na przesuwającej się taśmie.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania uwidocznionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z boku a fig. 2 — to urządzenie w widoku z góry.

Przykład wykonania jest przedstawiony w rozwiązaniu urządzenia z trzema krążnikami, z których dwa krążniki talerzowe 1 i 2 są umieszczone od brudnej strony a taśmy 3. Trzeci gładki krążnik 4 jest usytuowany po przeciwnej stronie taśmy, która w wyniku takiego rozmieszczenia krążników przechodzi między nimi. Krążniki talerzowe 1 i 2 są utwierdzone na stałe, podczas gdy górny krążnik gładki 4 zamocowany jest w stałych prowadnicach 5 i dociskany w kierunku taśmy 3 elementem sprężystym 6. Wielkość napięcia wstępnego, elementu sprężystego 6 zapewnia docisk krążnika gładkiego 4 do taśmy, co powoduje jej przegięcie w czasie przechodzenia przez zespół krążników. Napięcie elementu sprężystego 6 jest wywołane i ustalone mechanizmem śrubowym 7.

Przegięcie taśmy 3 w kierunku jej brudnej strony współpracuje korzystnie z działaniem talerzowych lub ryflowanych powierzchni krążników 1 i 2. Powierzchnie krążnika pierwszego od strony kierunku ruchu taśmy rozgniatają nalepione resztki transportowanego materiału, odlepieniu których sprzyja przegięcie się taśmy po przejściu poza ten krążnik.

Talerze lub ryflowanie następnego krążnika 2 są przestawione względem talerzy krążnika poprzedniego o wielkość b równą połowie odległości między osiami sąsiednich krążków 8. Szerokość s bieżnika krążka nie powinna być mniejsza od wielkości b. Takie usytuowanie talerzy dwóch sąsiednich krążników jeszcze bardziej sprzyja rozgnieceniu resztek, które nie odpadły w wyniku przegięcia się taśmy pod górnym krążnikiem 4.

Urządzenie może być wykonane z trzema, pięcioma, siedmioma itd., krążnikami, przy czym na każde kolejne dwa talerzowe krążniki od brudnej strony taśmy, przypada jeden krążnik gładki umieszczony między osiami tych dwóch poprzednich. W wyniku tego następuje jedno, dwu lub więcej krotne przeginięcie taśmy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do czyszczenia taśmy powrotnej przenośnika, znamienne tym, że stanowi je zespół co najmniej trzech, lub pięciu, siedmiu lub więcej krążników (1, 2, 4) obejmujących taśmę (3) z obu stron i przeginających ją w kierunku brudnej strony (a) taśmy, z których dwa lub trzy, cztery lub odpowiednio więcej położone są od brudnej strony taśmy a pozostały lub pozostałe od strony przeciwnej i usytuowany lub usytuowane pojedynczo między osiami sąsiednich krążników dolegających do brudnej strony, przy czym wzajemne odległości między nimi są określane przez dany typ taśmy i charakter zabrudzenia.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że krążniki (1, 2) od brudnej strony taśmy (3) są typu talerzowego lub ryflowane przy czym talerze lub ryflowanie dwóch sąsiednich krążników są przestawione względem siebie o wielkość zapewniającą niepokrywanie się śladu ich odcisku na przesuwającej się taśmie.

3. Urządzenie według zastrz. 1—2, znamienne tym, że każdy krążnik (4) od czystej strony taśmy umieszczony jest najkorzystniej ruchomo w prowadnicach (5) i dociskany do taśmy elementem sprężystym (6) z regulowaną siłą docisku.

4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że talerze lub ryflowane nakładki krążników wykonane są najkorzystniej z gumy bądź tworzywa sztucznego.

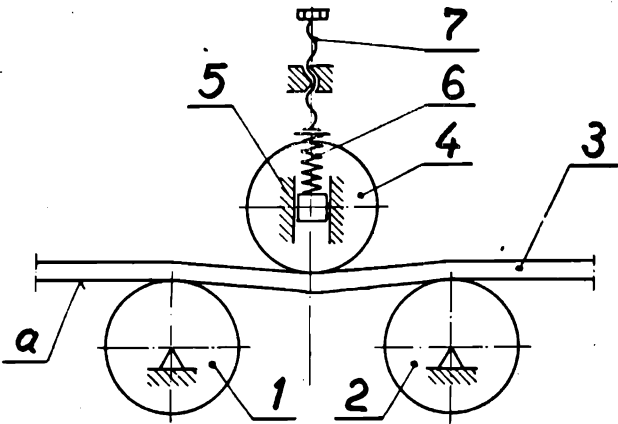


Fig. 1

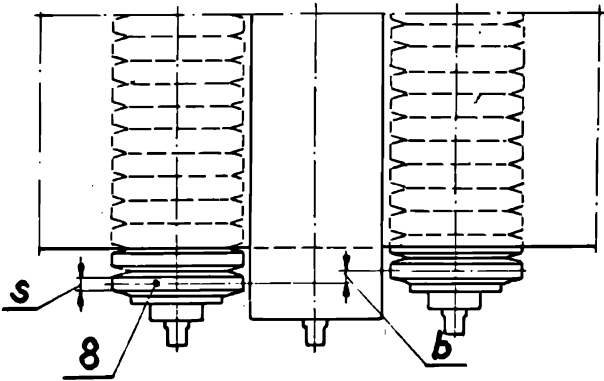


Fig. 2