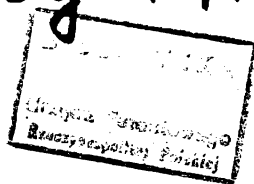


Opublikowano dnia 30 kwietnia 1954 r.

URZĄD PATENTOWY



B65g 15/14

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 35870

Kl. 81 e, 1

Zakłady Koksownicze „Gliwice“ *)

(Gliwice, Polska)

Pionowy przenośnik taśmowy

Udzielono patentu z mocą od dnia 17 sierpnia 1951 r.

Zastosowanie znanych przenośników taśmowych jest ograniczone wielkością jego kąta nachylenia, powyżej którego przenoszone materiały nie posuwają się ku górze wraz z taśmą, lecz taśma wysuwa się spod nich. Na ogół można przyjąć, że znane przenośniki taśmowe nadają się do przenoszenia materiałów przeważnie w płaszczyźnie poziomej lub na pochyłości mniejszej niż 30°. Ze względu na znane zalety przenośników taśmowych stosuje się je do podnoszenia materiałów nawet na znaczne wysokości, ale wymaga to nadawania im odpowiednio dużej długości. Ponieważ długość poszczególnych taśm jest z praktycznych względów ograniczona, stosuje się więc układy przenośników, w których jedna taśma, wyciągnąwszy materiały na pewną wysokość, oddaje je drugiej itd. Układy takie są jednak kosztowne, częste przesypywanie przenoszonych materiałów jest niepożądane, a przede wszystkim przenośniki takie zajmują

dużo miejsca. Dlatego stosowanie znanych przenośników taśmowych jest w wielu przypadkach wręcz niemożliwe. Poza tym przy przenoszeniu materiałów na znaczną wysokość, np. przy zasilaniu zbiorników węgla umieszczanych nad piecami koksowniczymi, kotłowniami itp., pochyłe przenośniki taśmowe wymagają bardzo dużych i kosztownych konstrukcji.

Przedmiotem wynalazku jest pionowy przenośnik taśmowy do podnoszenia materiałów sypkich, ziarnistych lub rozdrobnionych, który nie wymaga wiele miejsca w poziomie, zapobiega przesypywaniu materiałów w czasie przenoszenia oraz może służyć między innymi również do podnoszenia miału węglowego do tak zwanych wież węglowych w koksowniach.

Przenośnik według wynalazku posiada dwie taśmy, między którymi zawarte są przenoszone materiały. Taśmy są przesuwane ku górze wzdłuż linii łamanej, której odcinki odchylają się w obie strony od pionu o nieduży kąt. Kąt ten jest z reguły mniejszy niż 25° i może wynosić np. 7,5°. W ten sposób, jeżeli kąt pochylenia jednego odcinka wynosi np. 82,5°, to kąt pochy-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Jan Olesz.

lenia następnego wynosi $97,5^\circ$, przy czym trzeci z kolei odcinek ma podobne nachylenie, jak odcinek pierwszy itd.

W dolnym odcinku przenośnik według wynalazku biegnie poziomo lub z niewielkim pochyleniem, wobec czego na tym odcinku jedną z taśm można nazwać dolną, a drugą górną. Taśma dolna tworzy korytko, to jest ma środek obniżony względem brzegów. Kształt ten nadają jej rolki prowadzące, jak to bywa na ogół w znanych przenośnikach taśmowych. Na środek dolnej taśmy materiały przenoszone doprowadza się w dowolny znany sposób. Podobnie jak w znanych przenośnikach taśmowych, brzegi taśmy pozostawia się wolne. Taśma górna prowadzona jest na rolkach, ustawionych odwrotnie, tak iż nadaje się jej kształt korytka, odwróconego dnem do góry. Taśma ta przylega do dolnej taśmy, przykrywając przenoszone materiały.

Pod wpływem naprężenia obu taśm brzegi ich silnie przywierają do siebie. W ten sposób uchwycone między taśmami materiały można przenosić pod dowolnym kątem, a więc i pionowo na krótkich odcinkach. Prowadzenie pionowo przenośnika na zbyt długim odcinku spowodowałoby zbyt duży nacisk przenoszonych materiałów na taśmy, które rozchyliłyby się pod wpływem tego nacisku. Z tego względu w przenośniku według wynalazku prowadzi się taśmy wzdłuż linii łamanej, złożonej z odcinków dostatecznie krótkich, aby ciężar materiałów nie przewyciężył siły, z którą taśmy przywierają do siebie.

Według wynalazku ważne jest, aby taśmy nie przesuwwały się względem siebie w kierunku poprzecznym. W tym celu jedna taśma jest szersza i brzegi jej są zaopatrzone w zgrubienia, które chwytają taśmę węższą.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przenośnik według wynalazku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy przenośnika, a fig. 2 przekrój poprzeczny taśm wraz z układem rolek.

Na dolny odcinek dolnej taśmy 1 przenośnika doprowadza się przenoszone materiały w kierunku strzałki. Taśmę tę przykrywa górna taśma 2, które następnie razem przebiegają wzdłuż linii łamanej między rolkami 3. Przenoszone materiały spadają z przenośnika w kierunku wskazanym drugą strzałką. Rolki 4 są umieszczone na ramie i służą do prostowania biegu taśmy 1.

W przekroju przenośnika na fig. 2 pokazany jest układ rolek 3, prowadzonych jedną z taśm. Widać, że jedna z taśm jest szersza i posiada zgrubione brzegi, które obejmują krawędzie taśmy węższej. Na danym rysunku układ rolek służy do prowadzenia szerszej taśmy, a na sąsiednim odcinku taśm, czyli o jedno załamanie wyżej lub niżej, rolki prowadzące 3 znajdują się po stronie taśmy węższej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pionowy przenośnik taśmowy, znamienny tym, że posiada dwie taśmy (1, 2), obejmujące między sobą przenoszone materiały i przesuwane za pomocą rolek (3) ku górze wzdłuż linii łamanej, której poszczególne odcinki odchylone są od pionu w jedną lub w drugą stronę o kąty mniejsze niż 25° .
2. Przenośnik według zastrz. 1, znamienny tym, że taśmy (1, 2) posiadają różne szerokości, przy czym taśma szersza posiada zgrubione brzegi, obejmujące krawędzie taśmy węższej.

Zakłady Koksownicze „Gliwice”
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

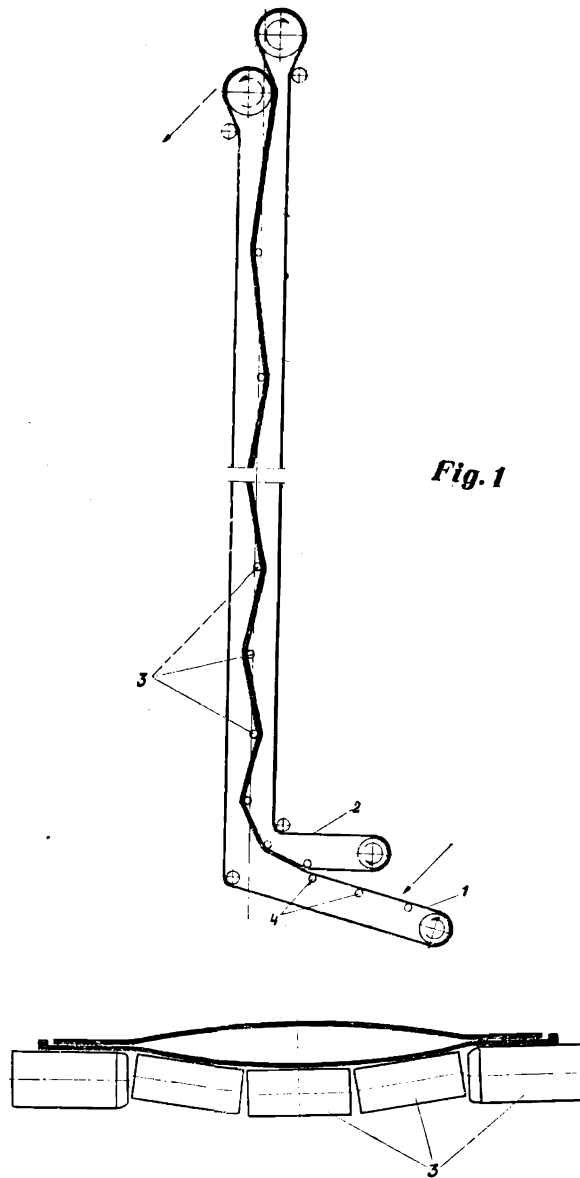


Fig. 2