

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

62726

Patent dodatkowy
do patentu

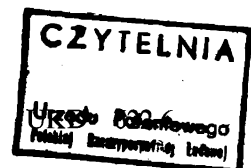
Zgłoszono: 30.VI.1969 (P 134 523)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.V.1971

Kl. 5 d, 13/00

MKP E 21 f, 13/00

Współtwórcy wynalazku: Edward Janik, Władysław Lisiński, Janusz Drewniak,
Stanisław Łoś, Julian Birakowski

Właściciel patentu: Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne Przemysłu Węglowego, Gliwice (Polska)

Przenośnik taśmowy do transportu ludzi i urobku w kopalni

1

Przedmiotem wynalazku jest przenośnik taśmowy z zabudowanym pomostem ruchomym, stosowany do transportowania urobku i umożliwiający przewóz ludzi na dolnej taśmie.

Znane przenośniki taśmowe stosowane w transporcie podziemnym nie są przystosowane do przewozu ludzi. Niemniej taki przewóz odbywa się na górnej taśmie, przy czym przystosowanie przenośnika do tego celu jest bardzo pozytywne. Mianowicie obok konstrukcji przenośnika buduje się drewniane pomosty, z których górnik przestępuje bezpośrednio na taśmę przenośnika będącą w ciągłym ruchu. Ten sposób wsiadania i wysiadania stwarza niebezpieczeństwo dla wsiadających, gdyż odbywa się ono w czasie pełnego ruchu taśmy przenośnika i w poprzek do kierunku tego ruchu.

Znane są także stałe pomosty zbudowane obok dolnej taśmy, ale są one jeszcze bardziej niebezpieczne przy wsiadaniu, zarówno ze względu na ruch taśmy jak i ze względu na niewielką odległość pomiędzy pasmem dolnym i górnym przenośnika. Człowiek, który chce wsiąść na przenośnik zmuszony jest biec wzdłuż taśmy poruszającej się ze znaczną szybkością w pozycji pochylej, aby następnie z rozpędu wskoczyć na nią. Zostaje on w ten sposób porwany przez taśmę i rzucony bezwładnie, co stwarza niebezpieczeństwo uderzenia o konstrukcję przenośnika. Różnica szybkości biegu człowieka i taśmy zwiększa jego bezwładność i zmniejsza dodatkowo możliwość jakiejkolwiek samoobrony.

Celem wynalazku jest stworzenie bezpiecznych warunków wsiadania na dolną taśmę przenośnika w czasie

2

ruchu taśmy. Cel ten osiągnięto przez zastosowanie pomostu, ukształtowanego jako taśmowy przenośnik beznapędowy, zabudowany w ciąg dolnego pasma taśmy przenośnika, wzdłuż jego osi. Istotą wynalazku jest to, że człowiek w chwili siadania na dolną taśmę przenośnika znajduje się w obrycie kół nad taśmą i ma nadaną wstępną prędkość o kierunku zgodnym z kierunkiem jazdy taśmy. Dzięki temu urządzeniu człowiek siadając na nieruchomej taśmie pomostu unika niebezpiecznego przekraczania biegnącej taśmy.

Przeniesienie korpusu ze stojącej taśmy pomostu na będącą w ruchu taśmę przenośnika staje się łagodnym i bezpiecznym przez umieszczenie jej na układzie samostojnych krążków. Daje to możliwość poruszenia taśmy pomostu ręcznie przez człowieka siedzącego na taśmie, a tym samym nadaje ciału człowieka pewną prędkość początkową. Drugi pomost zabudowany w ciąg dolnej taśmy w odbiciu lustrzanym w stosunku do pierwszego, służy do wysiadania z taśmy po zakończeniu jazdy.

Przy wysiadaniu taśma pomostu działa odwrotnie, a mianowicie wyhamowuje prędkość wyrzucanego przez przenośnik człowieka i pozwala wsiąść spokojnie ze stojącej taśmy. W miejscu zabudowania pomostów, zespół krążków odciąga dolną taśmę przenośnika od jej normalnego położenia, przez co powierzchnie taśm przenośników i pomostów znajdują się w jednej płaszczyźnie, zwiększając jeszcze bezpieczeństwo przesiadania się.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku schematycznym, którego fig. 1 przedstawia widok z bo-

ku zabudowanych pomostów w przenośniku taśmowym, fig. 2 przedstawia widok samego pomostu ruchomego z boku, a fig. 3 widok pomostu z góry.

Pomost ruchomy 1 składa się z ramy 2, krążników 3, wspornika 4 oraz z taśmy 5, która opasuje krążniki 3. Napinanie taśmy 5 odbywa się za pomocą śrub napinających 6. Śruby zamocowane są w ramie 2 i wsporniku 4, na którym spoczywa krążnik 3.

Wspornik 4 dociskany śrubami 6 powoduje napięcie taśmy 5. Zamocowanie pomostu 1 do konstrukcji przenośnika odbywa się za pomocą sworzni 7. Odciskowe krążniki 8 odciskają taśmę przenośnika od jej normalnej trasy i pozwalają na ustawienie pomostu 1 na poziomie dolnej taśmy przenośnika. Ucha 9 służą do zamocowania ramy 2 do kozłów 10 trasy przenośnika. Człowiek, który chce jechać na przenośniku siada na nieruchomą taśmę 5, a następnie w pozycji przysiadu lub klęcząc posuwa się samodzielnie w kierunku jazdy przenośnika.

W momencie dotknięcia rękami taśmy przenośnika człowiek zostaje pociągnięty jej ciągiem, który wprawia

w ruch taśmę 5 i krążniki 3. Następnie przedostaje się on na taśmę przenośnika i jedzie na niej w dogodnej dla siebie pozycji. Zakończenie jazdy następuje przez zepchnięcie człowieka na drugi pomost ruchomy 1, gdzie po wyhamowaniu może on bezpiecznie wysiąść z nieruchomej taśmy 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przenośnik taśmowy do transportu ludzi i urobku w kopalni, **znamienny tym**, że ma beznapędowy pomost (1) do wsiadania na dolną taśmę, zamocowany na stałe do kozłów (10) tak, że jego górna powierzchnia tworzy wspólną płaszczyznę z powierzchnią taśmy przenośnika oraz ma krążniki odciskowe (8) zamocowane do kozłów (10), odchylające w pionie taśmę przenośnika w obszarze pomostu (1).

2. Przenośnik taśmowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pomost (1) ma ramę (2) i krążniki (3), przez które ma przewiniętą taśmę (5).

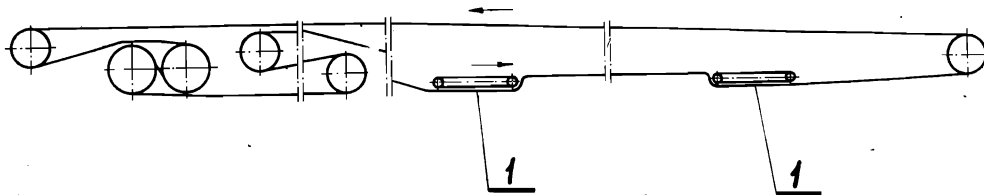


Fig. 1

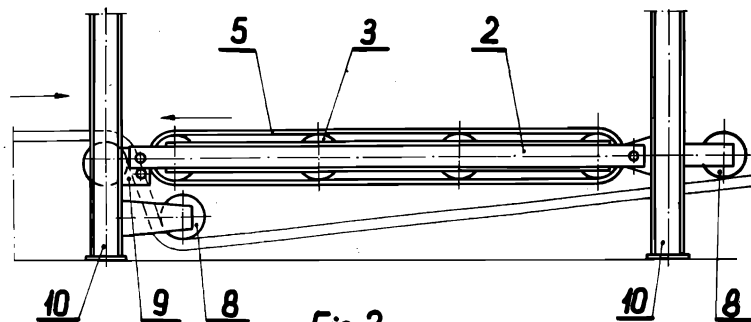


Fig. 2

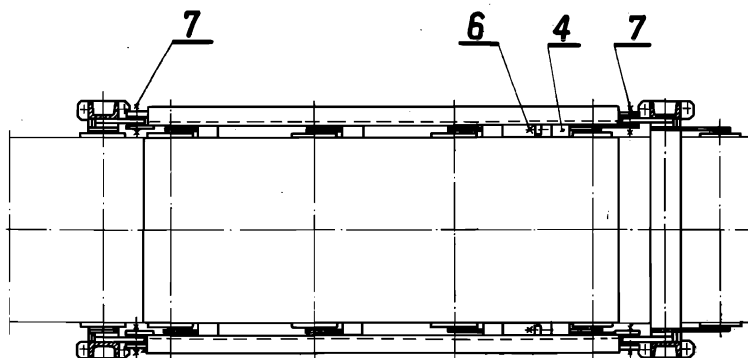


Fig. 3