

Opublikowano dnia 11 maja 1963 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46888

81e 1

~~Kl. 5 d, 12~~Kl. internat. ~~E 21 f~~

Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne Przemysłu Węglowego*)

Gliwice, Polska

Przodkowy przenośnik chodnikowy

Patent trwa od dnia 29 września 1962 r.

Przy drażeniu chodników kopalnianych, odstawia urobku z chodnika sprawia duże trudności. Jeżeli urobek ładuje się na wozy, trudność polega na tym, że pierwszym wozem załadowanym, który należy odwieźć do tyłu jest wóz stojący najbliżej przodku, a następne puste wozy, które mają być załadowane, znajdują się z tyłu poza nim i blokują tor. W układzie dwutorowym stosuje się urządzenia do przestawiania wozów w poprzek z toru na tor, a w układzie jednotorowym można stosować w pewnych przypadkach urządzenia do przenoszenia wozu ponad innymi wozami, a przeważnie stosuje się mijanki w specjalnych na ten cel poszerzeniach chodnika, co wymaga skomplikowanego manewrowania wozami przerywając ła-

dowanie. Jeżeli urobek odstawia się z przodku przenośnikiem, trudność polega na konieczności ciągłego przedłużania przenośnika w miarę postępu robót.

Przedmiotem wynalazku jest przodkowy przenośnik umożliwiający łatwą odstawę urobku, otrzymanego w każdym cyklu drażenia chodnika. Przednia część przenośnika według wynalazku spoczywa na spągu, zaś tylna jego część jest podwieszona pod stropem. Ten układ umożliwia ładowanie szeregu wozów ustawionych pod podwieszoną częścią przenośnika w kolejności odwrotnej tj. zaczynając od wozu najbardziej oddalonego. Ustawia się pod nią w każdym cyklu pracy taką ilość wozów jaka jest potrzebna do odebrania całej ilości urobku z danego cyklu oraz swobodnie odprowadza się do tyłu wozy załadowane. Część tylna przenośnika według wynalazku, podwieszona pod stropem, jest długością swą dostosowana do długości zestawu niezbędnej ilości wozów. Przenoś-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są: mgr inż. Zbigniew Gębicki, mgr inż. Zbigniew Rączka i Janusz Putowski.

nik według wynalazku służy również do współpracy z dowolnym przenośnikiem odstawy, układanym w zwykły sposób na spągu. Możliwie jak najdłuższy odcinek początkowy przenośnika odstawy układa się pod częścią zawieszoną przenośnika według wynalazku. W miarę przesuwania się przenośnika według wynalazku do przodu, przenośnik odstawy otrzymuje z niego urobek coraz bliżej początku. Dopiero gdy urobek łąduje się na sam początek przenośnika odstawy, dalsze przesunięcie przenośnika według wynalazku wymaga przedłużenia przenośnika odstawy. Przedłużenia tego dokonuje się z reguły o możliwie duży odcinek. W tym celu, część podwieszona przenośnika według wynalazku ma długość dostosowaną do maksymalnej długości pojedynczych odcinków, o które przedłuża się przenośnik odstawy. Na przykład przy przenośnikach taśmowych, odcinek taki ma około 50 m, co wynika z handlowej długości taśmy.

Przenośnik według wynalazku może być łatwo podsuwany do przodu. Jego przedni odcinek przesuwa się po spągu, układ napędowy również po spągu lub po szynach ułożonych na spągu, a część podwieszona przesuwa się po torze zawieszonym na elementach obudowy. Części przenośnika połączone są ze sobą przegubowo, co pozwala na dowolną zmianę wysokości podwieszenia na cięgłach o regulowanej długości. Przy zespole napędowym umieszczony jest paraboliczny bęben, służący do przesuwania całego przenośnika. Żeby przesuwaniu się zespołu napędowego towarzyszyło równoczesne przesuwanie wszystkich elementów przenośnika, elementy przesuwnie po torze podwieszonym mające postać wózków są powiązane ze sobą i ewentualnie również z zespołem napędowym.

Elementem transportującym w przenośniku według wynalazku, może być taśma lub łańcuch zgrzeblowy, co decyduje o zastosowaniu w nim znanych rozwiązań przenośników taśmowych lub zgrzeblowych. Również możliwe jest dowolne znane ukształtowanie przedniego końca przenośnika w zależności od sposobu załadowywania na niego urobku, na przykład jak w przenośnikach pancernych w celu odstrzału wprost na przenośnik lub w dostosowaniu do współpracy z ładowarką, bądź wrębiarką.

Przykład przenośnika według wynalazku w rozwiązaniu dostosowanym do samozaładowania na końcówkę pancerną i do ładowania wozów, przy zastosowaniu taśmy jako elementu transportującego, przedstawiony jest na rysunku schematycznym, którego fig. 1 jest wido-

kiem przenośnika z boku, a fig. 2 przekrojem jego części podwieszonej.

Przenośnik składa się z części przedniej 1 ułożonej na spągu, części tylnej 2 wiszącej pod stropem oraz części środkowej 3 pochylej. Z częścią środkową związany jest układ napędowy 4, przy którym znajduje się paraboliczny bęben linowy 5 do przesuwu przenośnika. Część tylna 2 wisi na cięgłach 6 o regulowanej długości pod wózkami 7 przesuwnymi po torze 8. Tor 8 zawieszony jest za pomocą cięgła 9 również o regulowanej długości na elementach obudowy 10. Pod częścią podwieszoną 2 ustawione są wozy 11 na szynach 12, na których stoi również układ napędowy 4. Wozy są puste, a ostatni z nich jest w trakcie napełniania. Zespół wozów w miarę ich ładowania zostaje przesuwany do tyłu za pomocą liny przy wykorzystaniu tego samego bębna parabolicznego 5. W częściach przenośnika środkowej i tylnej, rolę zastawek bocznych przenośnika pełni układ lin 13, który zabezpiecza przed spadaniem brył urobku z przenośnika. Wszystkie wózki 7 są ze sobą powiązane liną 14 sięgającą do układu napędowego 4 dla zapewnienia równoczesności przesuwu całości przenośnika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przdokowy przenośnik chodnikowy, znamienny tym, że składa się z części przedniej (1) ułożonej w znany sposób na spągu, części tylnej (2) wiszącej pod wózkami (7) przesuwnymi po torze (8) zawieszonym na elementach obudowy (10) oraz części środkowej (3) pochylej, przy czym jego układ napędowy (4) wraz z bębniem parabolicznym (5) służącym do przesuwania całości przenośnika spoczywa na spągu.
2. Przdokowy przenośnik według zastrz. 1, znamienny tym, że trzy części przenośnika (1, 2, 3) połączone są ze sobą przegubowo.
3. Przdokowy przenośnik według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że wszystkie wózki (7) przesuwnie po torze zawieszonym (8) są powiązane ze sobą liną (14) dla zapewnienia równoczesności przesuwu.
4. Przdokowy przenośnik według zastrz. 1, 2, 3, znamienny tym, że jest zaopatrzony w układ lin (13) stanowiący ochronę przed spadaniem urobku z części środkowej i tylnej przenośnika.

Zakłady

Konstrukcyjno-Mechanizacyjne PW

Zastępca: mrg inż. Witold Hennel
rzecznik patentowy

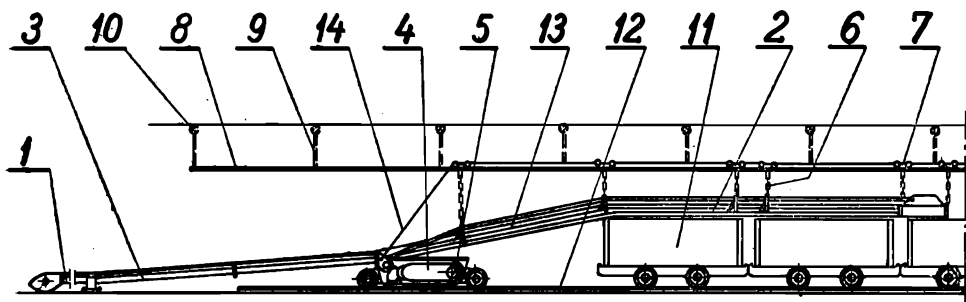


Fig. 1

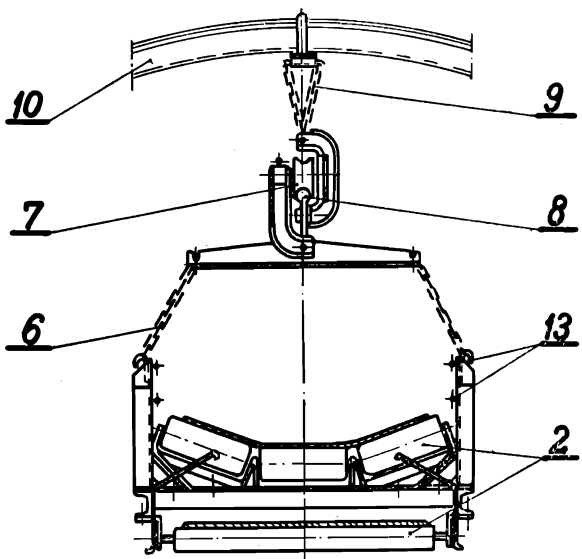


Fig. 2