



Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 81 e, 125

Zgłoszono: 04.IV.1968 (P 126 195)

Pierwszeństwo:

MKP B 65 g 32/00

Opublikowano: 15.VI.1970

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Władysław Głownia, inż. Danuta Sularz,
inż. Zbigniew Olesiak

Właściciel patentu: Biuro Projektów Kopalnictwa Surowców Chemicz-
nych „Bipropok”, Chorzów (Polska)

Urządzenie do przesuwania przenośników taśmowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do przesuwania przenośników taśmowych złożone z rolek poziomych i rolek pionowych sprzężonych z ramą, przy czym rolki poziome są usytuowane prostopadłe do elementów jezdnych, które przeważnie stanowią gąsienice a rolki pionowe stykają się od wewnątrz w czasie pracy urządzenia do przesuwania przenośników z szynami umieszczonymi pod podkładami przenośnika taśmowego.

Dotychczas do przesuwania przenośników taśmowych stosuje się ciągniki gąsienicowe zaopatrzone w żuraw boczny, na którym zawieszona jest głowica do chwytania szyny usytuowanej na pontonie przenośnika, przy czym sama głowica połączona jest także ciągnem z ciągnikiem gąsienicowym.

Głowicą chwytą się szynę przenośnika i unosi się przenośnik do góry oraz następnie przesuwa o określony skok wynoszący przeważnie od 50 do 60 cm, przy czym przesuwanie przenośnika taśmowego dokonuje się w sposób ciągły i ciągnik gąsienicowy przejeżdża wzdłuż przenośnika tam i z powrotem. Moc ciągników gąsienicowych, na których zainstalowana jest przesuwarka wynosi od 150 do 300 KM. Przed przystąpieniem do przesuwania należy odpowiednio wyrównać i przygotować teren pod przenośnik taśmowy, ponieważ ta operacja skraca postój przenośników, konieczny na przesunięcie i ułatwia poprawne ustawienie przenośnika po przesunięciu.

2

Po przesunięciu przenośnika taśmowego przed przystąpieniem do napinania taśmy należy bardzo starannie ustawić trasę przenośnika, stację napędową i stację zwrotną, ażeby uzyskać dokładnie osiowe położenie przenośnika.

5 Ciągniki gąsienicowe przystosowane nawet do pracy w ciężkich warunkach, dostosowane są konstrukcyjnie do ciągnięcia a nie do podnoszenia znacznych ciężarów, które w dodatku działają poza podstawą ciągnika. Siła pracującej głowicy (od 10 do 15 ton) oraz jej przeciwwaga zwiększają często trzykrotnie nacisk jednostkowy gąsienicy ciągnika na poziom wyrobiska. Zwiększony nacisk na jedną gąsienicę ciągnika powoduje deniwelację poziomu.

15 Dalszą niedogodnością jest, że podnoszony przenośnik stawia opór boczny, nieregularny, co powoduje krzywoliniowy przesuw przenośnika a sama konstrukcja przenośnika w czasie przesuwania jest skrecona. Niedogodnością jest także fakt, że głowica unosząca konstrukcję niekiedy niepewnie zwiera główkę szyny oraz działając siłą skupioną w jednym punkcie odkształca często trwale szynę zamocowaną do podkładu przenośnika taśmowego.

20 Poza tym przesuwarka gąsienicowa dokonuje operacji przesuwania przenośników powoli, powodując tym samym przestoje maszyn urabiających i zwalówarek, zwłaszcza w kopalniach odkrywkowych.

25 Celem wynalazku jest usunięcie lub co najmniej

zmniejszenie niedogodności w czasie przesuwania przenośników taśmowych, zwłaszcza przenośników taśmowych pracujących w kopalniach odkrywkowych kopalni użytecznych.

Zadanie wytyczone w celu usunięcia lub co najmniej zmniejszenia podanych niedogodności zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem w ten sposób, że urządzenia do przesuwania przenośników taśmowych składa się z podwozia złożonego z ramy oraz z ruchomych rolek poziomych i rolek pionowych, sprzężonych z ramą.

Rolki poziome usytuowane są prostopadłe do elementów jezdnych, które stanowią gąsienice lub koła. Rolki pionowe zamocowane są na sprzężonych z ramą wspornikach równolegle usytuowanych do rolek poziomych i stykają się od wewnątrz w czasie pracy urządzenia do przesuwania z szynami umieszczonymi pod podkładami przenośnika taśmowego. Rolki poziome i rolki pionowe wyposażone są w mimośrodowy, śruby lub inne znane urządzenia do płynnej regulacji wysokości rolek poziomych i położenia w poziomie rolek pionowych. Urządzenie do przesuwania przenośników z przodu i z tyłu posiada usytuowane względem siebie równolegle pługi złożone z płaskowników zawieszonych na prętach, przy czym oba pługi usytuowane są pod kątem ostrym do osi poprzecznej urządzenia do przesuwania przenośników. Gąsienice urządzenia do przesuwania przenośników wyposażone są w silniki, które stanowią silniki spalinowe lub elektryczne czerpiące energię z sieci lub z jadącego obok agregatu prądotwórczego napędzanego silnikiem spalinowym.

Urządzenie do przesuwania przenośników taśmowych według wynalazku usuwa niedogodności występujące w czasie przesuwania przenośników taśmowych przy pomocy przesuwarek gąsienicowych. Zaletą urządzenia według wynalazku jest przeniesienie sił przesuwania w środek elementów nośnych urządzenia do przesuwania, znaczne zmniejszenie nacisków na grunt gąsienic urządzenia oraz układanie przenośnika taśmowego w trakcie przesuwania na równym podłożu bez uprzedniego przygotowywania samego podłoża.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do przesuwania przenośników taśmowych wraz z przenośnikiem taśmowym w widoku z góry z częściowym przekrojem przenośnika taśmowego, fig. 2 — urządzenie do przesuwania przenośników taśmowych w przekroju wzdłuż linii A-A uwidocznionej na fig. 1, fig. 3 — urządzenie do przesuwania przenośników taśmowych w przekroju wzdłuż linii B-B uwidocznionej na fig. 2.

Urządzenie do przesuwania przenośników taśmowych uwidocznione na rysunku składa się z podwozia złożonego z ramy nie pokazanej na rysunku oraz ruchomych rolek poziomych 1 i rolek pionowych 2, które są sprzężone z ramą. Rolki poziome 1 wyposażone są w niewidoczne na rysunku mimośrodowy, śruby lub inne znane urządzenia do płynnej regulacji wysokości rolek poziomych 1. Rolki pionowe 2 są także wyposażone w niewidoczne na rysunku mimośrodowy, śruby lub

Inne znane urządzenia do regulacji ich położenia w poziomie, przy czym rolki pionowe 2 stykają się od wewnątrz w czasie pracy urządzenia do przesuwania z szynami 3 umieszczonymi pod podkładami 4 pomostu 5 przenośnika taśmowego.

Elementem jezdnym urządzenia do przesuwania przenośników są gąsienice 6. Do ramy podwozia urządzenia do przesuwania przenośników zamocowane są względem siebie równolegle pługi 7 i 8, przy czym pług 7 z przodu, a pług 8 z tyłu usytuowane są pod kątem ostrym do osi poprzecznej urządzenia do przesuwania przenośników taśmowych. Pług 7 i 8 stanowią płaskownik 9 zawieszony na pręcie.

Elementy jezdne w postaci gąsienic 6 wyposażone są w silniki 10, które stanowią silniki spalinowe lub silniki elektryczne czerpiące energię z niewidocznego na rysunku, jadącego obok agregatu prądotwórczego, napędzanego silnikiem spalinowym. Nad jedną gąsienicą 6 usytuowana jest kabina 11 dla obsługi zaopatrzona w drabinę 12.

Wprowadzenie urządzenia do przesuwania według wynalazku pod przenośnik taśmowy dokonuje się w ten sposób, że konstrukcję nośną przenośnika taśmowego podnosi się na wysokość nieco wyższą od gąsienicy 6 nie zaopatrzonej w kabinę 11, a następnie wjeżdża się tą gąsienicą 6 pod konstrukcję nośną przenośnika taśmowego.

Konstrukcja urządzenia do przesuwania przenośników taśmowych może być dzielona. Wtedy gąsienice 6 oddzielnie doprowadza się spychaczem, dźwigiem lub innym urządzeniem do przenośnika taśmowego. Po podniesieniu przenośnika taśmowego na odpowiednią wysokość łączy się obie gąsienice 6. Po zetknięciu się rolek pionowych 2 urządzenia do przesuwania przenośników z szyną 3 umieszczoną pod podkładem 4 pomostu 5 przenośnika taśmowego, przemieszcza się przenośnik taśmowy w kierunku prostopadłym do osi przenośnika taśmowego.

Urządzenie do przesuwania przenośników taśmowych według wynalazku stosuje się najkorzystniej w kopalniach odkrywkowych, ale może być także zastosowane do przesuwania innych przenośników ciągnowych pracujących w pozycji poziomej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do przesuwania przenośników taśmowych, **znamiennie tym**, że składa się z ruchomych rolek poziomych (1) i rolek pionowych (2) sprzężonych z ramą podwozia, przy czym rolki poziome (1) są usytuowane prostopadłe do elementów jezdnych, które stanowią gąsienice (6) lub koła, a rolki pionowe (2) stykają się od wewnątrz, w czasie pracy urządzenia do przesuwania, z szynami (3) umieszczonymi pod podkładami (4) przenośnika taśmowego, z tym, że rolki poziome (1) i rolki pionowe (2) wyposażone są w mimośrodowy, śruby lub inne znane urządzenia do płynnej regulacji wysokości rolek poziomych (1) i położenia w poziomie rolek pionowych (2).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że z przodu i z tyłu posiada usytuowane względem siebie równolegle pługi (7) i (8) złożone z

skowników (9), zawieszonych na prętach, przy czym pługi (7) i (8) usytuowane są pod kątem ostrym do osi poprzecznej urządzenia do przesuwania przenośników.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne

tym, że gąsienice (6) wyposażone są w silniki (10), które stanowią silniki spalinowe lub silniki elektryczne, czerpiące energię z sieci lub z jadącego obok agregatu prądotwórczego napędzanego silnikiem spalinowym.

Dokonano jednej poprawki

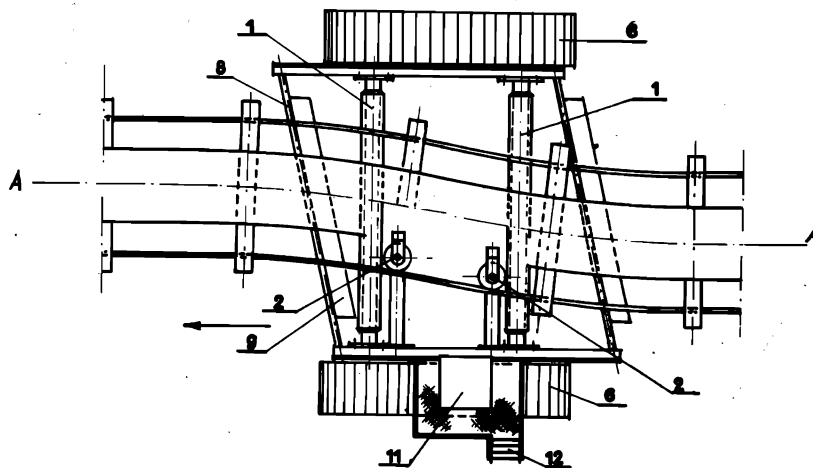


Fig. 1

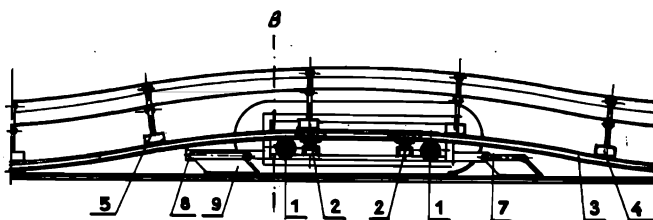


Fig. 2

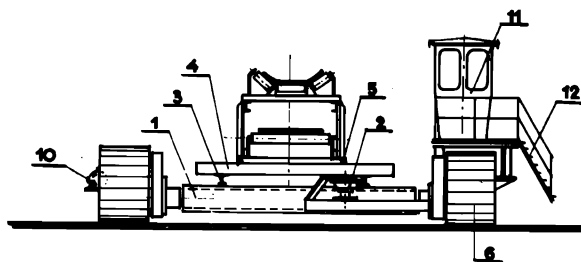


Fig. 3