



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 02.04.79 (P. 214659)

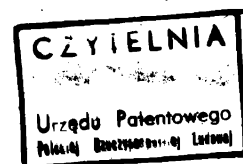
Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.11.80

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1983

Int. Cl.³

B61B 13/04



• Twórcy wynalazku: Stefan Korpas, Jan Łęgowski, Aleksander Kurdziel,
Janusz Drewniak, Mieczysław Nasiek, Tadeusz Witt,
Adam Hryb, Ryszard Helman

Uprawniony z patentu: Centrum Konstrukcyjno-Technologiczne Maszyn
Górnictw „KOMAG”, Gliwice (Polska)

Kolej podwieszona

1

Przedmiotem wynalazku jest kolej podwieszona, transportująca ładunki zwłaszcza w podziemiach kopalń.

Dotychczas ładunki, transportowane kolejami podwieszonymi były mocowane za pomocą ciągów do jednego punktu podwieszenia na kolei, na przykład do jednego wózka lub do dwóch punktów podwieszenia, na przykład do dwóch wózków. W przypadku podwieszenia ładunku do jednego punktu dąży on do przyjmowania i zachowywania pozycji poziomej bez względu na pochylenie wzdłużne trasy kolei, jakie występuje na upadach i wzniosach wyrobisk górniczych.

Pozioma pozycja ładunku w czasie transportu zapewnia stabilność i przeciwdziała wysuwaniu lub wysypywaniu się materiału transportowanego. Jednak tak zawieszony ładunek obraca się wokół osi pionowej podczas transportu i ustawia poprzecznie do kierunku trasy kolei zwłaszcza na zakrętach, co stwarza zagrożenie uszkodzenia transportowanego ładunku lub całej kolei. W przypadku podwieszania ładunku transportowanego do dwóch punktów kolei podwieszanej eliminuje się obrót ładunku wokół osi pionowej, a ładunek przyjmuje położenie równoległe do trasy kolei. Usytuowanie się ładunku równoległe do trasy na upadach i wzniosach powoduje jednak wysuwanie lub wysypywanie się materiału szczególnie w stromych wyrobiskach górniczych. Poza tym transportowanie lekkich ładunków na co najmniej dwóch

2

wózkach kolei podwieszanej przyczynia się do niewykorzystania pełnej nośności wózków.

Istota wynalazku polega na wyposażeniu znanej kolei podwieszanej w ogranicznik, który uniemożliwia obrót wokół osi pionowej transportowanego ładunku oraz zapobiega wahadłowemu ruchowi ładunku w płaszczyźnie prostopadłej do trasy kolei. Ogranicznik ten jest mocowany do elementów jezdnych kolei i składa się z ramy osłaniającej wciągnik kolei wraz z hakiem, na którym jest zawieszony ładunek. Poprzecznie do ramy ogranicznika zamocowane są zderzaki ograniczające nadmierne ruchy wahadłowe ładunku w płaszczyźnie trasy kolei.

Przedmiot wynalazku uwidocznił na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok kolei transportującej ładunek za pomocą jednego wózka, fig. 2 widok kolei z ładunkiem transportowanym za pomocą dwóch wózków, a fig. 3 przedstawia w przekroju szczegół współpracy zawiesia ładunku z ogranicznikiem.

Kolej podwieszona składa się z toru jezdny 5 i wózków nośnych 4, do których są podwieszane wciągniki 6 zaopatrzone w haki 9. Do elementów jezdnych kolei jest mocowany ogranicznik 1 składający się z ramy osłaniającej wciągnik 6 wraz z hakiem 9. W dolnej części ramy ogranicznika 1 wykonane jest wycięcie 10. Ogranicznik 1 wyposażony jest z zderzaki 3, zamocowane poprzecznie do ramy ogranicznika, które to zderzaki ograni-

czają nadmierne ruchy wahadłowe ładunku 8 w płaszczyźnie trasy kolei.

Dostarczany do miejsca załadunku na platformach lub wozach paletowych ładunek 8 umieszczony w zawieszaniu 7 wyposażonym w sworzeń 2 jest podnoszony za pomocą wciągnika 6 do górnego skrajnego położenia, przy czym sworzeń 2 jest wprowadzony w wycięcie 10 ogranicznika 1. Sworzeń 2 zaczepiony hakiem 9 wciągnika 6, ograniczony z obu stron ściankami wycięcia 10 ogranicznika 1 stanowi przegub o jednym stopniu swobody. Gdy trasa kolei przebiega wyrobiskami pochyłymi przegub ten umożliwia jednostce ładunkowej przyjęcie i utrzymywanie pozycji poziomej.

Zamocowane poprzecznie do ramy ogranicznika 1, zderzaki 3 ograniczają nadmierne ruchy wahadłowe ładunku 8 w przypadku transportu wyrobiskami pochyłymi. Położenie zderzaków 3 można regulować w zależności od kąta pochylecia toru 5 kolei.

W przypadku, gdy trasa kolei przebiega wyrobiskami nieprostoliniowymi ogranicznik 1 uniemożli-

wia obrócenie się zawieszania 7 z ładunkiem 8 wokół osi pionowej, co ma szczególne znaczenie zwłaszcza na zakrętach trasy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kolej podwieszona transportująca ładunki zwłaszcza w podziemiach kopalń składająca się z toru jezdni i wózków nośnych, do których podwieszane są wciągniki zaopatrzone w haki, **znamienna tym**, że ma przymocowany do elementów jezdni kolej podwieszanej ogranicznik (1) składający się z ramy osłaniającej wciągnik (6) wraz z hakiem (9), przy czym w dolnej części ramy ogranicznika (1) znajduje się wycięcie (10) na sworzeń (2) zawieszania (7) transportowanego ładunku (8), a ponadto poprzecznie do ramy ogranicznika (1) zamocowane są zderzaki (3).

2. Kolej podwieszona według zastrz. 1, **znamienna tym**, że sworzeń (2) zaczepiony hakiem (9) wciągnika (6) ograniczony z obu stron ściankami wycięcia (10) ogranicznika (1) stanowi przegub o jednym stopniu swobody.

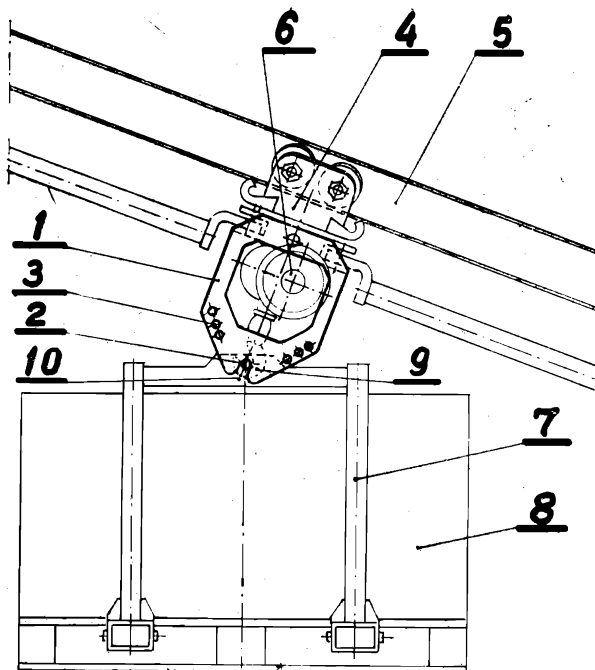


Fig. 1.

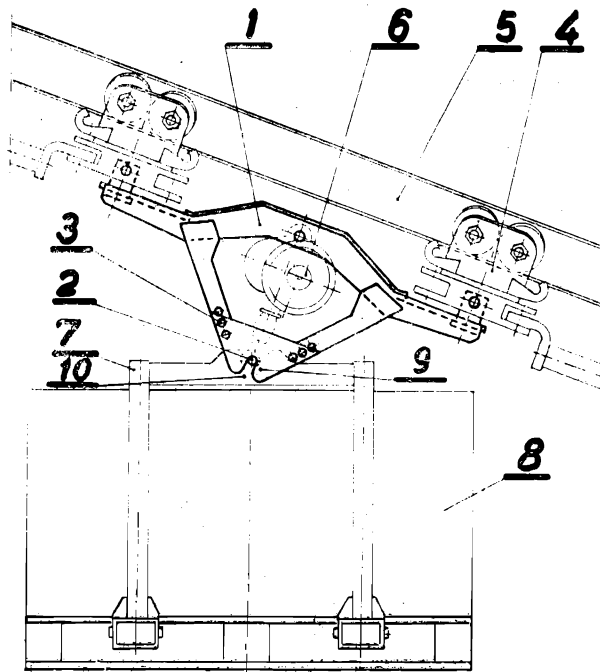


Fig. 2.

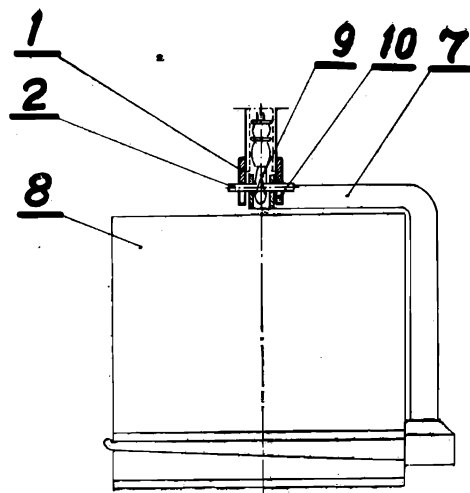


Fig. 3.