



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

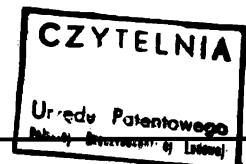
Zgłoszono: 22.03.78 (P. 204544)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 05.11.79

Opis patentowy opublikowano: 15.10.1982 r.

Int. Cl.³ B61B 10/02



Twórcy wynalazku: Alojzy Ucher, Jerzy Jankowski

Uprawniony z patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego im. XXX-lecia
PRL, Jastrzębie Zdrój (Polska)

Układ napędowy jednoszynowych kolejek podwieszonych

1

Przedmiotem wynalazku jest układ napędowy jednoszynowych kolejek podwieszonych, posiadający bocznie usytuowany kołowrót napędowy, co ma szczególne znaczenie w wyrobiskach górniczych kopalni posiadających zagrożenie metanowe.

Znany jest układ napędowy kolejek jednoszynowych podwieszonych, w którym kołowrót napędowy oraz stacja napinająca usytuowane są równolegle do trasy kolejki. Układ ten przedstawiony jest w katalogu zespołów kolejki szynowej z napędem linowym SKL — 5000 H opracowanym przez Zakład Doświadczalny FMG „Pioma” w 1973 roku. Taki układ napędowy posiada jednakże kilka niedogodności.

Urządzenia napędowe znajdujące się na początku trasy kolejki wymagają poszerzonego wyrobiska w rejonie napędu dla prawidłowego rozmieszczenia urządzeń stacji napędowej i torów oraz urządzeń dla stacji załadunkowej. Dla kopalń posiadających zagrożenie metanowe, równoległe usytuowanie napędu w stosunku do trasy kolejki jest według przepisów prowadzenia ruchu i gospodarki złożem w podziemnych zakładach górniczych wydobywających węgiel kamienny i brunatny, wręcz niemożliwe, w przypadku kiedy kolejka zlokalizowana jest w wyrobiskach górniczych odprowadzających zużyty prąd powietrza.

Istotą wynalazku jest układ napędowy jednoszynowych kolejek podwieszonych składający się z ko-

2

łowrotu, agregatu pompowego i stacji napinającej, przy czym układ posiada trasę pomocniczą z zespołem krążków prowadzących linę ciągnącą oraz krążki kierujące zabudowane bezpośrednio obok trasy zasadniczej w dowolnym jej punkcie pomiędzy początkiem a końcem kolejki, zaś kołowrót, agregat pompowy i stacja napinająca usytuowane są pod kątem 10—90° w stosunku do trasy zasadniczej. W przypadku odgałęzienia trasy zasadniczej kołowrót, agregat pompowy i stacja napinająca usytuowane są równolegle do lewej części trasy, natomiast pod kątem 10—90° w stosunku do prawej części trasy zasadniczej kolejki. W przypadku trasy zasadniczej rozgałęzionej jeden z krążków kierujących linę ciągnącą znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie odgałęzienia trasy zasadniczej, zaś drugi krążek kierujący znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie trasy zasadniczej.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig 1 przedstawia schemat usytuowania elementów układu napędowego kolejki poprzecznie do trasy zasadniczej kolejki, fig. 2 przedstawia schemat usytuowania elementów układu napędowego kolejki w rejonie zakrętu trasy zasadniczej kolejki, a fig. 3 przedstawia schemat rozmieszczenia elementów układu napędowego kolejki przy rozgałęzionej trasie zasadniczej kolejki.

Kołowrót 1 kolejki oraz agregat pompowy 2

i stacja napinająca 3 usytuowane są równolegle względem siebie. Odpowiednio napięta lina ciągnąca 4 kolejki wychodząc ze stacji napinającej 3 kierowana jest za pomocą zespołu krążków 5 prowadzących liną ciągnącą 4 zamocowanych na trasie pomocniczej 6 do dwóch krążków kierujących 7 zlokalizowanych obok siebie w bezpośrednim sąsiedztwie trasy zasadniczej 8 kolejki. Lina ciągnąca 4 przechodząc przez krążki kierujące 7 kieruje się w dwie przeciwne strony wzdłuż szyn trasy zasadniczej 8 i prowadzona jest za pomocą zespołu krążków prowadzących 9.

W przypadku usytuowania układu napędowego kolejki w rejonie zakrętu 10 trasy zasadniczej 8 lina ciągnąca 4 wychodząc ze stacji napinającej 3 kierowana jest poprzez krążki kierujące 7 na trasę zasadniczą 8 usytuowaną poprzecznie do kierunku usytuowania elementów układu napędowego, drugi koniec liny ciągnącej 4 wychodzącej ze stacji napinającej 3 kierowany jest na trasę zasadniczą 8 ułożoną przed zakrętem 10 równolegle do elementów układu napędowego kolejki. W trzecim wariantcie elementy układu napędowego kolejki usytuowane są przed rozjazdem 11, podczas gdy odgałęzienie 12 trasy zasadniczej 8 usytuowane jest równolegle do elementów układu napędowego kolejki. Jeden koniec liny ciągnącej 4 kolejki wychodząc ze stacji napinającej 3 kierowany jest poprzez krążki kierujące 7 na odgałęzienie 12 trasy usytuowanej równolegle do elementów układu napędowego kolejki.

Drugi koniec liny ciągnącej 4 wychodzącej ze stacji napinającej 3 kierowany jest poprzez drugi

krążek kierujący 7b na trasę zasadniczą 8 kolejki. We wszystkich wariantach usytuowania napędu kolejki w stosunku do trasy zasadniczej 8 nie zachodzi konieczność zabudowy trasy pomocniczej 6 w przypadku, gdy odległość od krążków kierujących 7a i 7b do stacji napinającej jest mniejsza od 15—18 m.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ napędowy jednoszynowych kolejek podwieszonych składający się z kołowrotu, agregatu pompowego i stacji napinającej, **znamienny tym**, że posiada trasę pomocniczą (6) z zespołem krążków (5) prowadzących linę ciągnącą (4) oraz krążki kierujące (7a, 7b) zabudowane bezpośrednio obok trasy zasadniczej w dowolnym jej punkcie pomiędzy początkiem a końcem kolejki, zaś kołowrót (1), agregat pompowy (2) i stacja napinająca (3) usytuowane są pod kątem 10—90° w stosunku do trasy zasadniczej (8).

2. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kołowrót (1), agregat pompowy (2) i stacja napinająca (3) usytuowane są równolegle do lewej części trasy zasadniczej (8), natomiast pod kątem 10—90° w stosunku do prawej części trasy zasadniczej (8) kolejki.

3. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jeden krążek kierujący (7a) znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie odgałęzienia (12) trasy zasadniczej (8), zaś drugi krążek kierujący (7b) znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie trasy zasadniczej (8).

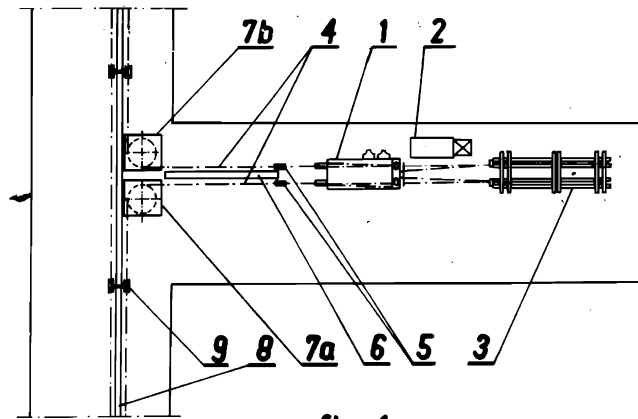


fig. 1

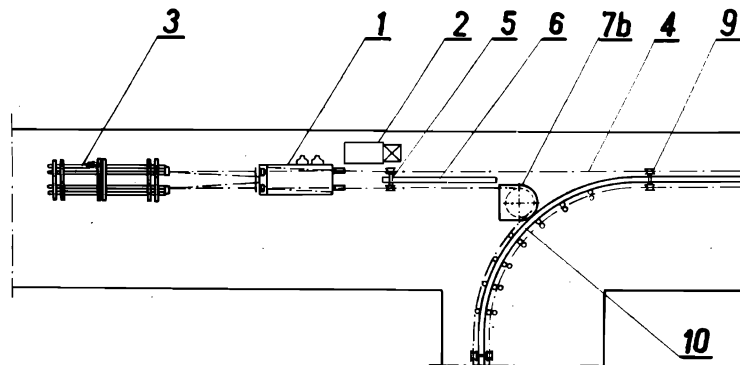


fig. 2

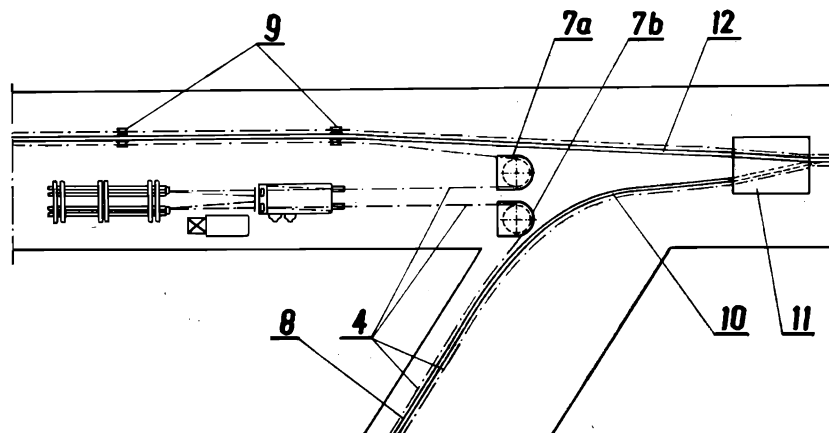


fig. 3