

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 98418

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.03.76 (P. 187751)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.01.77

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1979

CZYTELNIKA

Urząd Patentowy
w Warszawie

Int. Cl.² E01B 7/00

Twórcy wynalazku: Stanisław Stelmach, Tadeusz Kucharz, Franciszek Wardas,
Kazimierz Kozdrój, Antoni Gołaszewski

Uprawniony z patentu : Kopalnia Węgla Kamiennego „Bobrek”,
Bytom (Polska)

Wkolejnica torowa

Przedmiotem wynalazku jest wkolejnica torowa przeznaczona do samoczynnego stawiania na tor wykolejonych, w ciągnionym składzie pociągu wozów kopalnianych.

Dotychczas w podziemiach kopalń do transportu urobku i materiałów do przodków eksploatacyjnych stosuje się powszechnie przewóz kołowy, to znaczy typowe wozy kopalniane poruszające się po torach. Tor kopalniany składa się z podtorza i nawierzchni, przy czym w kopalni podziemnej podtorzem jest przeważnie spąg wyrobiska. Nawierzchnię natomiast stanowią szyny ze złączami, podkłady i podsypka, którą stanowi twardy granulowany żwir.

W przypadkach wyciskania spagu oraz niszczącej działalności wód kopalnianych, częste są przypadki poluzowania się szyniaków lub wkrętów mocujących szyny do podkładów, w wyniku czego powstaje poszerzenie toru, szczególnie w miejscach łączenia szyn, co jest przyczyną wykolejania się wozów. Stosowane dotychczas wkolejnice, wykonywane na ogół z szyn lub kątowników, zabudowane są na betonowych fundamentach między szynami toru. Są one drogie, pracochłonne w wykonaniu i nietrwałe w przypadku wyciskania spagu oraz zużywa się na ich wykonanie znaczne ilości trudno dostępnego materiału. Ponadto lokalizacja ich nie zawsze jest właściwa, ponieważ trudno jest przewidzieć w czasie budowy, który odcinek toru zostanie w przyszłości uszkodzony. Prócz tego zabudowanie dotychczas stosowanych wkolejnic w stosunkowo dużych odległościach od siebie naraża odcinki toru między wkolejnicami na ich uszkodzenie lub dewastację. Taki stan ma szczególnie miejsce w przypadku wykolejenia się wózka ciągnionego w składzie pociągu, który zaczepiając o podkłady torowe niszczy nawierzchnię na znacznej długości, zanim nie zostanie wprowadzony na tor na najbliższej kolejnicy.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wad i niedogodności, przez skonstruowanie wkolejnicy torowej, prostej w konstrukcji, łatwej w montażu i nadającej się do szybkiego jej przemieszczania. Cel ten osiągnięto za pomocą wkolejnicy torowej będącej przedmiotem niniejszego wynalazku, którego istota polega na zastosowaniu dwóch identycznych części zamocowanych rozłącznie do szyn toru. Każda z tych części złożona jest z dwu połówek wewnętrznej i zewnętrznej posiadających dwustronne pochylnie z najwyżej położonym

punktem w środku ich długości. Pochylnie te wykonane są z blach stalowych osadzonych trwale na konstrukcji nośnej wyposażonej w łączniki dla umocowania do szyn za pomocą śrub. Wewnętrzne połówki wkolejnicy mają w środku zamocowane nakładki z zaokrąglonymi płaszczyznami wjazdowymi. Górna powierzchnia tych nakładek jest usytuowana poniżej powierzchni tocznej główki szyny o wysokość obrzeża koła wozu kopalnianego.

Natomiast pochylnie połówek zewnętrznych są połączone ze sobą trwale w środku swojej długości na wysokości powierzchni tocznej główki szyny.

Wkolejnica według wynalazku ze względu na swoje małe wymiary i ciężar, prostą konstrukcję nadaje się do stosowania w każdym górniczym chodniku przewozowym. Ponadto dzięki zastosowaniu wkolejnicy składającej się z dwóch rozłącznych połówek zyskuje się możliwość łatwego i szybkiego jej przemieszczania. Zastosowanie blach wykonanych w kształcie pochylni umożliwia łatwe wprowadzenie na tor wykolejonego wozu, który wjeżdżając na najwyższy punkt tej pochylni jest samoczynnie naprowadzony na tor. Dodatkową zaletą wkolejnicy według wynalazku jest możliwość wprowadzania na tor wykolejonych wozów jadących w obu kierunkach.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wkolejnicę zabudowaną na torze w widoku z góry, a fig. 2 — jedną połówkę tej wkolejnicy z rozsuniętymi połówkami w widoku od dołu.

Jak uwidoczniono na rysunku wkolejnica według wynalazku składa się z dwóch identycznych części zamocowanych rozłącznie do obu szyn 1 toru. Każda z tych części złożona jest z dwóch połówek: wewnętrznej i zewnętrznej. Zasadniczą częścią połówek wkolejnicy są dwustronne pochylnie 2 z najwyżej położonym punktem w środku. Pochylnie te są wykonane z blach stalowych osadzonych trwale na nośnej konstrukcji 3 wyposażonej w łączniki 4 dla umocowania do szyn 1 za pomocą śrub. Wewnętrzne połówki wkolejnicy w środku mają zamocowane nakładki 5 z zaokrąglonymi płaszczyznami wjazdowymi. Górna powierzchnia tych nakładek jest usytuowana poniżej powierzchni tocznej główki szyny 1 o wysokość obrzeża koła wozu kopalnianego. Natomiast pochylnie 2 połówek zewnętrznych są połączone ze sobą trwale w punkcie 6 usytuowanym na wysokości powierzchni tocznej główki szyny.

Samoczynne stawianie na tor wykolejonych wózków za pomocą wkolejnicy torowej według wynalazku odbywa się w następujący sposób. Wykolejony wóz kopalniany znajdujący się w składzie pociągu jest ciągnięty wraz z tym składem przez lokomotywę na najbliższą wkolejnicę. Na wkolejnicy koła przedniego zestawu wjeżdżają na stalowe blachy stanowiące pochylnię 2, a następnie na nakładki 5 umieszczone po wewnętrznej stronie szyny niżej, od jej powierzchni tocznej, o wysokość obrzeża koła wozu. W momencie dojazdu do najwyższego punktu pochylni 2, to jest do połowy długości wkolejnicy, koła przednie zestawu są naprowadzone na szyny toru. Następnie koła tylnego zestawu wjeżdżając na pochylnię 2 wykonują analogiczne czynności. Tak wstawiony na tor wóz kopalniany kontynuuje dalszą jazdę.

Zastrzeżenie patentowe

Wkolejnica torowa do samoczynnego wstawiania na tor wykolejonych w składzie pociągu wozów kopalnianych, z n a m i e n n a t y m, że składa się z dwóch identycznych części zamocowanych rozłącznie do obu szyn (1), toru, z których każda część ma dwie połówki złożone z pochylni (2) o dwustronnym nachyleniu i z najwyżej położonym punktem w środku, przy czym połówki wewnętrzne są wyposażone w nakładki (5) usytuowane poniżej powierzchni tocznej główki szyny (1) o wielkość obrzeża koła wozu kopalnianego, a pochylnie (2) połówek zewnętrznych są połączone ze sobą trwale w punkcie (6) usytuowanym na wysokości powierzchni tocznej główki szyny (1).

98 418

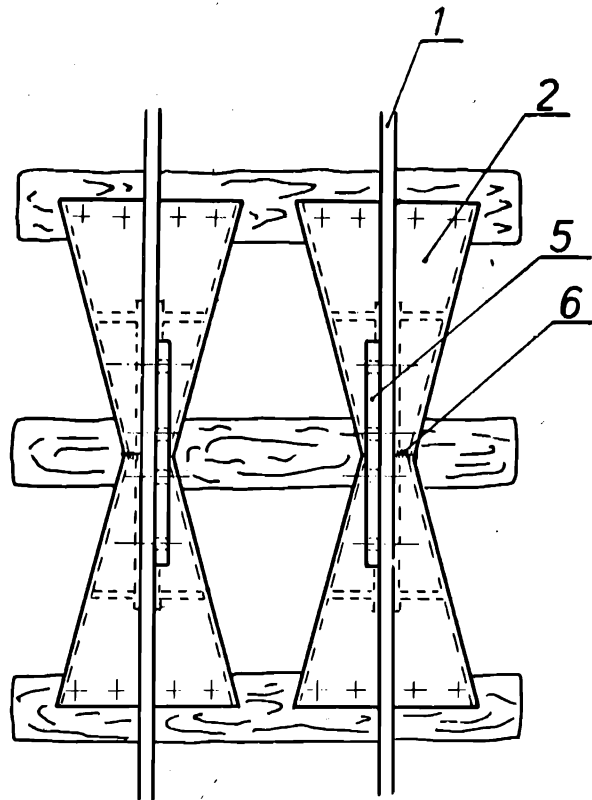


fig 1

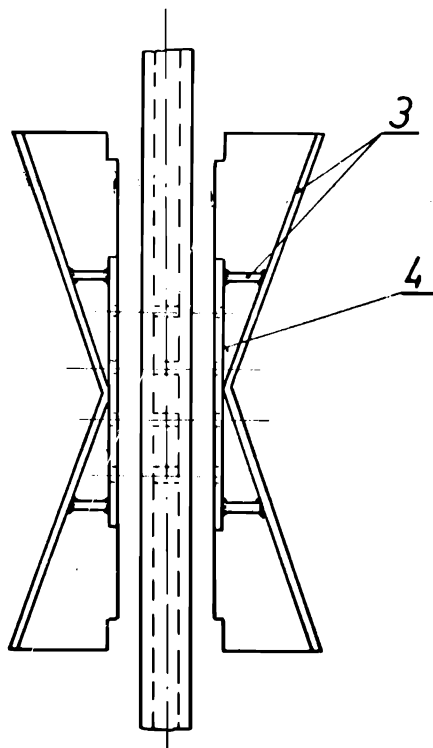


fig 2