



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 03.X.1964 (P 105 888)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 10.III.1966

Kl. 35a, ~~8/11~~

MKP B 66 b 17/22

UKD

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: inż. Franciszek Marczak, mgr inż. Marian Sala,
Jan Błanik, Emil Smółka

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Jankowice” Przedsię-
biorstwo Państwowe, Boguszowice (Polska)

Urządzenie do automatycznego unieruchamiania wozów kopalnianych w klatce szybowej

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do automatycznego unieruchamiania wozów kopalnianych w klatce szybowej, zabezpieczające wóz w sposób pewny, przed wypadnięciem z klatki, w czasie trwania wyciągu.

Dotychczas w klatkach, w których załadunek i wyładunek odbywa się w tym samym kierunku, zastawka zapadkowa uruchamiana jest każdorazowo przez pomocnika sygnalisty szybowego.

Ten sposób unieruchamiania wozów w klatce stwarza zagrożenie bezpieczeństwa pracy oraz obniża wydajność szybu.

Wady dotychczas stosowanego sposobu unieruchamiania wozów kopalnianych w klatce szybowej likwiduje urządzenie do automatycznego zabezpieczania wozów rozwiązane według wynalazku.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy urządzenia zabezpieczającego w klatce szybowej, fig. 2 — przekrój poziomy klatki szybowej z uwidocznionym urządzeniem zabezpieczającym w widoku z góry.

Urządzenie według wynalazku składa się z dwóch zastawek zapadkowych przednich 1, zawieszonych na sworzniach 2, ułożyskowanych w kątownikach 3, przymocowanych do podestu klatki szybowej, oraz z dwóch zastawek zapadkowych tylnych 4, połączonych w tylnej części płaskownikiem 5, zamocowanych za pomocą klinów 6 na wałku 7, ułożysko-

2

nych od spodu do podestu klatki szybowej. Do jednego końca wałka 7 przyspawane jest ramię 9, do którego przyczepiona jest jednym końcem sprężyna 10, która drugim końcem zamocowana jest na dźwigarze nośnym podestu klatki szybowej i ciągnie 11 połączone na drugim końcu z wałkiem 12, ułożyskowanym pionowo w łożyskach 13 i 14 przymocowanych na zewnątrz do ściany klatki szybowej. Na obu końcach wałka 12 znajdują się ramiona mimośrodowe 15 i 16. Ramię mimośrodowe 15 połączone jest z ciągnem 11 za pomocą sworzni 17, a ramię mimośrodowe 16 jest zakończone krążkiem 18, założonym na sworzniu 19.

Automatyczne unieruchamianie wozów kopalnianych w klatce szybowej, za pomocą urządzenia wg wynalazku polega na tym, że wtaczany wóz kopalniany do klatki szybowej zaczepia skrzynią ładunkową o krążek 18 i przesuwając go w kierunku wnętrza klatki, powodując tym za pośrednictwem ramienia mimośrodowego 16 częściowy obrót wałka 12 z drugim ramieniem mimośrodowym 15. Przymocowane do niego ciągnie 11 zostaje przesunięte do tyłu co powoduje obrót wałka 7 wraz z zastawkami zapadkowymi 4 do położenia poziomego oraz naciąg sprężyny 10.

Po przejściu skrzyni ładunkowej wozu kopalnianego wtaczanego do klatki szybowej poza przesunięty krążek 18 naciągnięta sprężyna 10 wraca do normalnego położenia, pociągając za sobą ramię 9 i powodując tym powrót zastawek zapadkowych

tylnych 4, do położenia pierwotnego co uniemożliwia dalsze przesuwanie się wozu kopalnianego w klatce szybowej, oraz jednocześnie przesunięcie się krążka 18 do pozycji wyjściowej.

Zastawki zapadkowe przednie 1 po przejściu przez nie osi zestawów kołowych wozu kopalnianego, wracają do położenia normalnego na skutek tego, że ich oś zamocowana jest mimośrodowo, co powoduje każdorazowe, samoczynne ustawienie się nastawek w pozycji odpowiadającej unieruchomieniu wozu. Nie pozwala to na przesunięcie się z powrotem wozu wtoczonego do klatki.

Automatyczne urządzenie do unieruchamiania wozów w klatce szybowej zabezpiecza wozy w sposób pewny przed wypadnięciem z klatki w czasie

trwania wyciągu, przyspiesza wyładunek i załadunek klatki przy zmniejszonej obsłudze szybu.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do automatycznego unieruchamiania wozów kopalnianych w klatce szybowej, **znamiennie tym**, że składa się z wałka (12) umieszczonego pionowo przy ścianie klatki szybowej, oraz z zastawek zapadkowych (4), przy czym wałek (12) uruchamia pod naciskiem wtaczanego do klatki wozu, za pośrednictwem cięgna (11), zastawki zapadkowe (4), zamykające następnie pod wpływem działania sprężyny (10) drogę wyjazdu wozu z klatki szybowej.

