

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 95129

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20.02.75 (P. 178203)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.01.76

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1978

MKP
B61h 11/02

Int. Cl.².
B61H 11/02

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Leon Barczyk, Władysław Szotrowski, Henryk Trzepietowski

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

Urządzenie do zabezpieczania wozów przed samostaczaniem w wyrobiskach nachylonych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zabezpieczania wozów przed samostaczaniem w wyrobiskach nachylonych, jakie występują na drogach transportu w górnictwie węglowym.

Stosowane powszechnie w nachylonych pod kątem większym niż cztery stopnie pochylniach kopalnianych urządzenia, służące do zabezpieczania wozów przed samostaczaniem w przypadku zerwania się liny pociągowej lub odłączenia się wozów od niej, względnie rozłączenia się wzajemnego wozów, wykonywane są głównie jako urządzenia związane z podtorzem i nie spełniają w pełni wymogów bezpieczeństwa w transporcie pochylnianym.

Zabudowane w podtorzach pochylni tak zwane łapacze wozów, zabezpieczają jedynie wozy przed stoczeniem się na niewielkim odcinku. Pozostały odcinek pochyły drogi transportowej bez względu na jej długość jest nie zabezpieczony i w przypadku na przykład zerwania się liny, wozy mogą jechać wolnym biegiem. Nie wyhamowanie biegu wozów powoduje bardzo poważne skutki i straty materialne, wynikające ze zniszczenia części wyrobiska, a także jest niebezpieczne z uwagi na zagrożenie osób znajdujących się w rejonie awarii. Stosowane u wylotów pochylni zapory torowe nie są w stanie wyhamować rozpędzonego składu wozów, często załadowanych materiałami i wówczas oprócz zniszczeń wyrobiska i taboru, wozy mogą wyjechać na tory, po których odbywa się zarówno transport kołowy materiałowy jak i osobowy.

Celem wyeliminowania wad dotychczas stosowanych urządzeń, jak również w celu zmniejszenia do minimum zagrożenia ludzi, wykonano urządzenie związane trwale z częścią ruchomą transportowanego taboru, które pozwoli na natychmiastowe zatrzymanie odłączonych wozów.

Cel ten został osiągnięty poprzez rozwiązanie, którego istota polega na tym, że wykonana konstrukcja składa się z układu ciągnowo-dźwigniowego, zamocowanego do każdej osi wozu lub drzewiarki za pomocą obejm, połączonej poprzez widełkowy uchwyt z dwuramiennym łapaczem. Krótkie ramię łapacza posiada otwory do mocowania bezpiecznika oraz cięgła linowego połączonego na drugim końcu z ruchomym sworzniem sprzęgu hakowego. Wykonany w kształcie haczyka bezpiecznik, dla transportu w poziomie połączony jest poprzez zaczep ze śrubą ustalającą obejmę na osi wozu.

Przedmiot wynalazku został, tytułem przykładu wykonania, przedstawiony na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia sposób zamocowania układu ciągnowo-dźwigniowego, a fig. 2 przedstawia bezpiecznik dźwigniowy w pozycji przystosowanej do jazdy poziomej.

Jak przedstawiono na załączonych rysunkach, urządzenie według wynalazku składa się z dźwigniowego łapacza 1 zamocowanego obrotowo na sworzniu 2, umieszczonym w widełkowym uchwycie 3, który połączony jest z obejmą 4 przytwierdzoną śrubą 5 do osi wozu 6. Krótszy koniec dźwigniowego łapacza 1 ma dwa otwory, z których większy służy do zamocowania cięła w postaci liny 7, połączonej drugim końcem z ruchomym sworzniem 8 sprzęgu hakowego 9 wozu lub drzewiarki. W mniejszym otworze ramienia łapacza 1 zamocowany jest haczykowy bezpiecznik 10, połączony rozłącznie z uchem 11 i zamocowany pod główką śruby 5 mocującej obejmę 4 do osi wozu.

Urządzenie według wynalazku pracuje w ten sposób, że do każdej osi wozu lub drzewiarki mocuje się za pomocą obejmy dźwigniowy łapacz, a następnie do krótszego ramienia łapacza mocuje się linę tak, że w czasie ciągnięcia wozów po pochylni połączona jest i napięta poprzez sprzęg hakowy, będąc w pogotowiu pracy. W przypadku na przykład zerwania się liny ciągnącej, sprzęg hakowy opada pod własnym ciężarem zwalniając tym samym napięcie w linie i powodując obrót łapacza na sworzniu pod własnym ciężarem w dół. Skierowany w dół łapacz, pod naporem wozu zagłębia się w podtorze i unieruchamia wóz natychmiast. W czasie transportu wozów po drogach poziomych łapacz zabezpieczony jest przed opadnięciem za pomocą bezpiecznika. Przed przystąpieniem do ciągnięcia wozów na pochylni i doczepieniem liny ciągnącej wozy, odpina się bezpiecznik, przystosowując w ten sposób konstrukcję urządzenia do pracy.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do zabezpieczenia wozów przed samostaczaniem w wyrobiskach nachylonych, z n a m i e n - n e t y m, że składa się z układu ciągnowo-dźwigniowego zamocowanego na każdej osi wozu lub drzewiarki za pomocą obejmy (4), połączonej poprzez widełkowy uchwyt (3) z dwuramiennym łapaczem (1), którego krótkie ramię posiada otwory do mocowania bezpiecznika (10) oraz cięła linowego (7), połączonego na drugim końcu z ruchomym sworzniem (8) sprzęgu hakowego (9), przy czym haczykowy bezpiecznik (10) dla transportu w poziomie połączony jest poprzez zaczep (11) ze śrubą (5) ustalającą obejmę (4) na osi wozu.

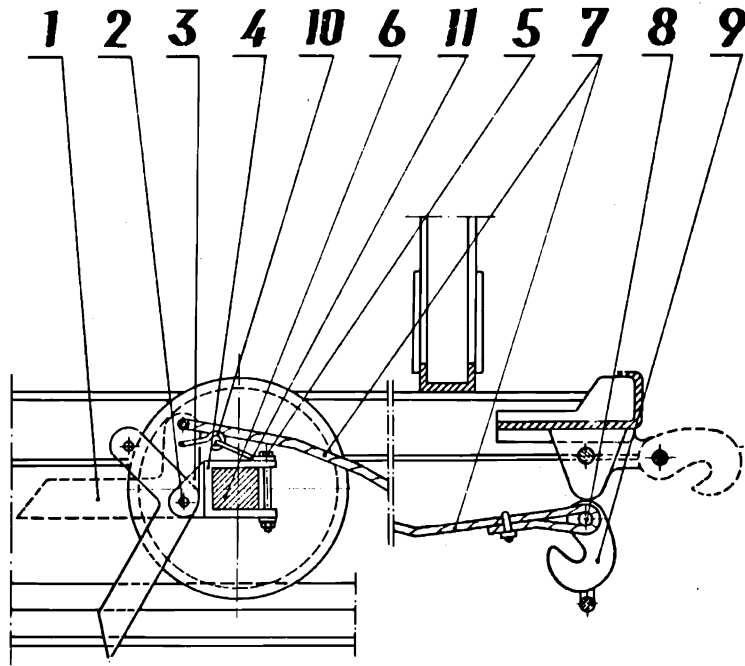


Fig. 1.

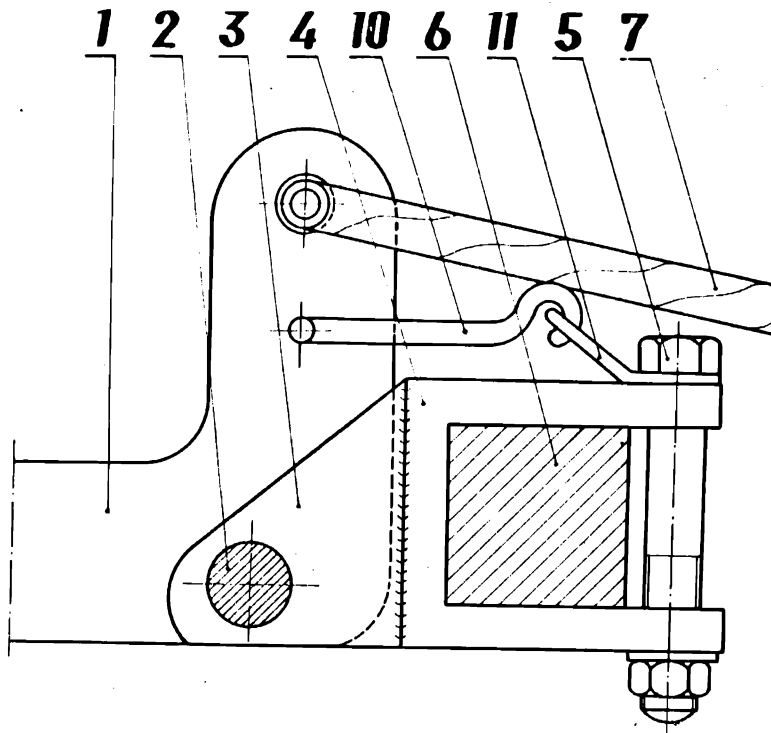


Fig. 2