



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 30.IX.1970 (P 143 646)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 24.II.1973

Kl. 20a,12

MKP B61b 3/00



Współtwórcy wynalazku: Zygmunt Kawecki, Adam Klich, Andrzej Mieczkowski

Właściciel patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków (Polska)

Hamulec wagonu kolei linowej z napędem pirotechnicznym

1

Przedmiotem wynalazku jest hamulec wagonu kolei linowej z napędem pirotechnicznym, znajdujący zastosowanie w napowietrznych kolejach linowych.

Znany hamulec awaryjny stosowany w kolejach linowych składa się z korpusu zamocowanego do wagonu. Wewnątrz korpusu znajduje się ściśnięta sprężyna połączona z ramieniem szczęki hamulca oraz z liną napędową poprzez układ dźwigni, powodujących, w przypadku zaniku napięcia, wyzwolenie sprężyny. Wadą tego hamulca jest stała siła hamowania, dająca różne opóźnienia hamowania w zależności od obciążenia, prędkości chwilowej wagonika oraz zmiennych oporów tarcia. Ponadto sprężyna, w czasie normalnej pracy kolei, jest ściśnięta ze znaczną siłą.

Celem wynalazku jest uzyskanie stopniowej wielkości siły hamowania w zależności od obciążenia i prędkości chwilowej wagonu. Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie hamulca wagonu kolei linowej z napędem pirotechnicznym, o stopniowej sile hamowania, zawierającego silnik pirotechniczny przegubowo połączony poprzez układ sprzężonych dźwigni z elementem wagonu i szczękami hamulcowymi. Silnik pirotechniczny składa się z siłownika połączonego z głowicą, mającą oddzielone szczelnymi przeponami przedziały z ładunkami prochowymi. Ładunki prochowe są połączone obwodami elektrycznymi, wyposażonymi w łączniki z wielozakresowym przełącznikiem, sprzężonym poprzez układ wyzwalaający z przekładnią zębatą, łączącą się z osią koła wagonu.

Zaletą hamulca kolei linowej z napędem pirotech-

2

nicznym, według wynalazku, jest niewielki ciężar oraz duża pewność działania. Siłownik hamulca jest wyposażony w sprężynę ściśniętą tylko w czasie hamowania.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym przedstawiono hamulec wagonu kolei linowej z napędem pirotechnicznym w przekroju osiowym.

Hamulec wagonu składa się z silnika pirotechnicznego, zawierającego siłownik 1 połączony poprzez zbiornik cieczy 2 z głowicą 3, mającą oddzielone szczelnymi przeponami 4, przedziały 5 z ładunkami prochowymi 6 o różnej sile wybuchu. Głowica 3 jest połączona obwodami elektrycznymi 7, wyposażonymi w łącznik ręczny 8 i łącznik automatyczny 9, z wielostykowym przełącznikiem 10. Cylinder 11 siłownika 1 stanowi prowadnicę dla osadzonego na nim suwaka 12 o kształcie cylindrycznego kaptura, połączonego poprzez sprężyny 13 z jego obudową 14. Suwak 12 i cylinder 11 siłownika 1 są wyposażone w mechanizm zapadkowy 15, uniemożliwiający powrót wysuniętego suwaka 12 do położenia początkowego.

Obudowa 14 jest przegubowo połączona z dwuramienną dźwignią kątową 16, z jednej strony zakończoną szczęką hamulcową liny nośnej 17, a z drugiej strony jedną połówką sprzęgła 18, osadzoną przesuwnie na pośredniczącym wałku 19, na którym jest zaklinowane koło przekładni zębatej 20, mającej drugie koło osadzone obrotowo-przesuwnie na wrzecionie 21 połączonym przez złącze 22 z odizolowaną zworą 23 wielostykowego przełącznika 10.

5

20

35

4

15

25

30

