

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

58401

Patent dodatkowy
do patentu: _____

Zgłoszono: 05. IV. 1967 (P 119 847)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30. X. 1969

Kl. 20 f, 30

MKP B 61 h

11/06

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Jan Wierzejski

Właściciel patentu: Polskie Koleje Państwowe (Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa), Warszawa (Polska)

Urządzenie do samoczynnego hamowania pociągów w lokomotywach parowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do samoczynnego hamowania pociągów w lokomotywach parowych, uruchamiające nagłe hamowanie przez wypuszczenie do atmosfery sprężonego powietrza z przewodu hamulcowego lokomotywy.

Dotychczasowe urządzenia jednakowe dla lokomotyw parowych, spalinowych i elektrycznych składały się ze standardowego elektrozaworu oraz specjalnego zaworu czuwaka, sterowanego przez ten elektrozawór.

Urządzenie to w lokomotywach parowych jest niedogodne, ponieważ wymaga ciągłego zasilania energią elektryczną cewki elektrozaworu, której pobór mocy wynosi około 30 W. W lokomotywach tych prądnice przeznaczone tylko do oświetlenia są niewielkiej mocy i są w zasadzie wykorzystywane w ciągu nocy, a przy eksploatacji zarówno w dzień, jak i w nocy ulegają przedwczesnemu zużyciu.

Celem wynalazku jest urządzenie do samoczynnego hamowania pociągów, nie wymagające ciągłego zasilania energią elektryczną.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie urządzenia, w którym wypuszczenie sprężonego powietrza z przewodu hamulcowego do atmosfery dokonuje się przez zwolnienie naciągu sprężyny, który to naciąg został dokonany ręcznie przed wyjazdem na trasę. Sprężyna w stanie naprężonym utrzymywana jest za pomocą zapadki, która w odpowiednim czasie zwalniana jest przez cewkę.

2

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w czasie normalnej pracy, a fig. 2 urządzenie po uruchomieniu i wypuszczeniu sprężonego powietrza do atmosfery. Na krzywce 1 osadzonej obrotowo znajduje się rękojeść 2, która służy do naprężania sprężyny 3. Sprężyna ta jest utrzymywana w stanie naprężonym za pośrednictwem zapadki 4. Następnie połączona jest mechanicznie z ruchomym elementem obwodu magnetycznego cewki 5 w taki sposób, że przepływ prądu przez tę cewkę powoduje zwolnienie naprężonej sprężyny 3, która powoduje z kolei obrót krzywki 1. Obrót ten powoduje otwarcie ujścia powietrza z przewodu hamulcowego lokomotywy 6 bezpośrednio lub też za pośrednictwem typowego zaworu hamulca bezpieczeństwa, który częstokroć znajduje się w kabinie obok zaworu maszynisty lokomotywy. Cewka 5 wyposażona jest w stycznik pomocniczy 7, połączony mechanicznie z zapadką 4, która przerywa przepływ prądu przez cewkę po zwolnieniu krzywki 1.

Cewka pobiera niewielką ilość energii elektrycznej, ponieważ zasilana jest wyłącznie w czasie zwalniania zapadki.

Może być ona zasilana z akumulatora do latarki konduktorskiej.

Dzięki zastosowaniu powyższego urządzenia do samoczynnego hamowania pociągów, którego pobór mocy nie przekracza 5 W, może być zasilany

3

z baterijek od latarek kieszonkowych, w efekcie czego urządzenie to zostało uniezależnione od dopływu prądu z innego źródła energii elektrycznej. Opisane powyżej urządzenie może być zastosowane również do czuwaków aktywnych działających na zasadzie pneumatycznej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do samoczynnego hamowania pociągów w lokomotywach parowych, **znamiennym**

4

ne tym, że posiada obrotową krzywkę (1) z rękojeścią (2) do ręcznego napinania sprężyny (3) oraz zapadkę (4), która w celu utrzymania sprężyny w stanie napiętym ma wycięcie (9) na krzywce (1).

5

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że urządzenie uruchamiające zapadkę (4) stanowi elektromagnes (5) ze stycznikiem (7).

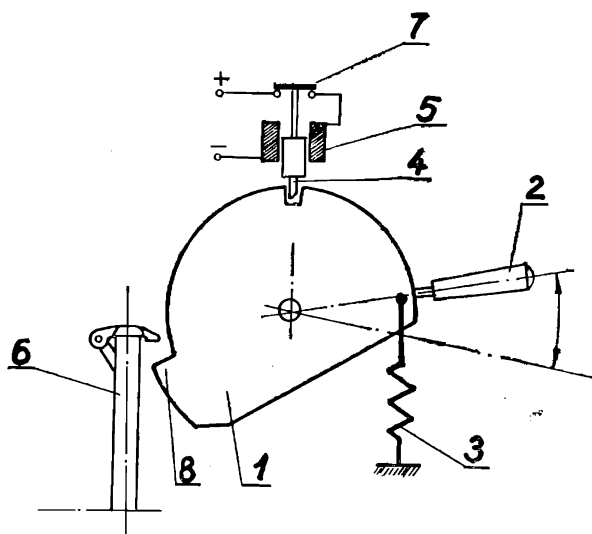


fig 1

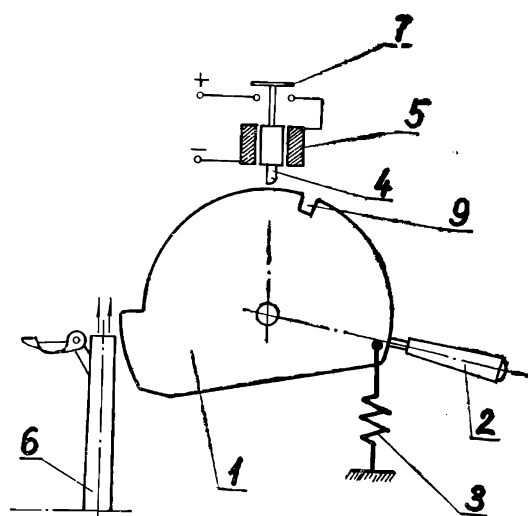


fig 2