

15 grudnia 1931 r.

B61V 8/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 14811.

Kl. 20 i 34.

Stanisław Figielski
(Milanówek, Polska).

Samoczynne urządzenie, zabezpieczające od zderzenia się pociągów.

Zgłoszono 16 września 1929 r.
Udzielono 17 października 1931 r.

Urządzenie według wymalazku składa się z trzech głównych części: źródła elektrycznego, elektromagnesu, umieszczonego na parowozie obok rączki kurka maszynisty, oraz przewodników elektrycznych, założonych nad torem i ciągnących się wzdłuż całej linii. Fig. 1 przedstawia schematycznie narządy urządzenia, znajdujące się w budce maszynisty. Litera V oznacza źródło prądu elektrycznego (akumulator), b — elektromagnes, c — rączkę kurka maszynisty, m i n — przewodniki elektryczne. Przewodniki elektryczne m i n wychodzą ponad dach budki maszynisty i dotykają przewodników elektrycznych, biegnących wzdłuż całej linii kolejowej. Na fig. 1 obwód elektryczny jest otwarty, gdyż końce przewodników m i n nie są połączone i wobec tego

elektromagnes nie działa. Z chwilą ukazania się na jednym torze dwu parowozów, jadących naprzeciw siebie, obwód elektryczny zostaje zamknięty, i prąd płynie w kierunku strzałek, co uwidocznia fig. 2. Prąd elektryczny przepływa jednocześnie przez uzwojenia elektromagnesów, a elektromagnesy przyciągają rączki kurków maszynisty dwóch pociągów i powodują ich zahamowanie. Fig. 3 wyjaśnia działanie urządzenia. V i V^1 są to źródła prądu elektrycznego obu parowozów, S i S^1 — rączki kurków maszynisty tychże parowozów, m i m_1 elektromagnesy parowozów. W chwili działania urządzenia źródła prądu elektrycznego łączą się szeregowo. Aby ograniczyć działanie urządzenia na pewnej tylko odległości, trzeba przewodniki elektrycz-

ne, założone nad torem, podzielić na odcinki i połączyć zapomocą izolatorów. Długość odcinka przewodnika zależy odległość działania urządzenia. Ponieważ przewodniki pojedyncze są niepraktyczne, gdyż zderzenie się pociągów może nastąpić przy samych izolatorach, a wówczas urządzenie do ostatniej chwili byłoby nieczynne, wobec tego trzeba założyć przewodniki podwójne (fig. 4 i 5). Przewodniki l i k służą jako jeden przewodnik, przewodniki zaś l^1 i k^1 służą jako drugi przewodnik. Białe pasma na linjach, uwidoczniających przewodniki, oznaczają izolatory. Izolatory są ułożone naprzemiennie. Jeżeli długość odcinka przewodnika wynosi 1500 m, to zahamowanie pociągów nastąpi w odległości od 1500 do 750 m. Zamiast 4 przewodników można założyć 3: jeden nieprzerwany, dwa zaś pozostałe podzielone zapomocą izolatorów. Fig. 6 i 7 przedstawiają schemat urządzenia, który nadaje się do zastosowania na kolejach elektrycznych (zwłaszcza podziemnych). Fig. 6 uwidocznia schemat wymienionego urządzenia, gdy pociąg ma wolną drogę. Litera a — kabel, doprowadzający prąd do silnika, b — dodatkowy przewodnik, równoległy do kabla, m — elektromagnes, d — silnik, c —

izolator, f i g — kontakty. Przewodnik b jest odizolowany od kabla a zapomocą izolatora c . Kierunek prądu oznaczają strzałki. Na fig. 7, przedstawiono schemat urządzenia w chwili, gdy dwa pociągi zbliżają się do siebie. Jak widać z fig. 7, prąd z kabla a rozgałęzia się i przepływa przez uzwojenia elektromagnesów s i s^1 . Elektromagnesy s i s^1 poruszają ręczki kurków maszynisty i powodują zatrzymanie się pociągów.

Zastrzeżenie patentowe.

Samoczynne urządzenie zabezpieczające od zderzenia się pociągów, znamienne tem, że posiada nad torem trzy przewodniki elektryczne, z których jeden jest nieprzerwany, a dwa pozostałe są podzielone zapomocą izolatorów, przytem przez przewodniki te przepływa prąd elektryczny w chwili, gdy dwa pociągi znajdują się między dwoma izolatorami jednego przewodnika, wskutek czego prąd ten zapomocą elektromagnesów, znajdujących się w budce maszynisty, zużywa się do poruszenia ręczek kurków maszynisty obu parowozów.

Stanisław Figielski.



