

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

64664

Patent dodatkowy
do patentu _____

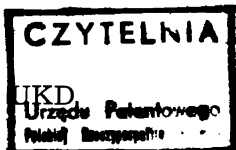
Zgłoszono: 16.IV.1968 (P 126 458)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.III.1972

Kl. 20 h, 5

MKP B 61 k, 7/00



Współtwórcy wynalazku: Karol Kokot, Stanisław Czermak, Stanisław
Hetman, Henryk Jezierski

Właściciel patentu: Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych
w Katowicach, Katowice (Polska)

Podajnik płozów hamulcowych

1

Przedmiotem wynalazku jest podajnik płozów hamulcowych, podający płozy hamulcowe na szynę podczas rozrządzania wagonów z górnek rozrządowych.

Dotychczas hamowanie wagonów na większości stacji rozrządowych odbywała się za pomocą płozów hamulcowych podkładanych ręcznie przez płozowego. Na niektórych stacjach są stosowane torowe hamulce szczękowe. Ponadto był stosowany przez krótki okres czasu podajnik płozów hamulcowych o napędzie elektrycznym, który z uwagi na niedogodności w eksploatacji, a mianowicie zbyt długi czas podania płozy z podajnika na szynę, brak skrajni budowy oraz niezynchronizowania czasu podania płozy z szybkością staczanego odprzegu wagonów, składającego się z 2 do 12 wagonów, został wycofany z eksploatacji. Ręczne podanie płozy hamulcowej przez płozowego pod staczany odprzeg wagonów zagraża bezpieczeństwu pracy, a przy większej ilości wagonów w odprzegu nie zapewnia prawidłowej drogi hamowania również ze względu na obowiązujące przepisy, które nie zezwalają na ręczne podanie płozów na szynę pomiędzy staczające wagony odprzegu. Wadą torowych hamulców szczękowych są trudności w sterowaniu automatycznym oraz zmniejszenie skuteczności działania w okresie zimy.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności, czyli zapewnienie bezpieczeństwa i zsynchronizowanego podania płozów hamulcowych z podaj-

2

nika na szynę pod staczający się odprzeg wagonów. Aby osiągnąć ten cel wytyczono zadanie opracowania podajnika płozów hamulcowych, umożliwiającego podanie płozów pod żadaną oś staczającego się odprzegu wagonów.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem podajnik płozów hamulcowych posiada przytwierdzoną sprężystość do stopki szyny płytę z rewersyjnym napędem elektrycznym, połączonym przegubem z główną dźwignią, złączoną przegubem kulisowym z głównymi saniami, oraz pomocniczą dźwignią łączącą ciąglem ogranicznik nasuwu płozy hamulcowej i sanie pomocnicze, przy czym do płyty trwale przymocowane są obejmę z regulowanymi przewodnikami pozycyjnymi, obejmującymi prowadnice kształtowe zakończone od strony szyny uchylnymi końcówkami. Główne sanie wyposażone są w uchylne pazury oraz jednostronnie działające zaczepy i krzywki sterujące, natomiast pomocnicze sanie posiadają zabieraki i zewnętrzną dźwignię z listwami hamulcowymi.

Tak opracowany podajnik płozów hamulcowych usuwa uprzednio wymienione niedogodności, a w szczególności zapewnia bezpieczne podawanie płozów hamulcowych na szynę i umożliwia podanie wymaganej ilości płozów pomiędzy poszczególne koła staczanego odprzegu. Podajnik według wynalazku posiada zachowane parametry skrajni budowy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok podajnika z góry, a fig. 2 widok podajnika w przekroju z boku. Jak uwidocz-
niono na rysunku (fig. 1 i 2) podajnik płożów hamulcowych zbudowany jest w postaci konstrukcji płytowej 1 przytwierdzonej w kilku miejscach sprężyscie do stopki szyny 2 wraz z rewersyjnym napędem elektrycznym 3, połączonym przegubem 4 z główną dźwignią 5 złączoną przegubem kulisowym 6 z głównymi saniami 7, posiadającymi uchylne pazury 8 oraz jednostronnie działającymi zaczepami 9 i krzywkami sterującymi 10 i z dźwignią pomocniczą 11 ogranicznika mechanicznego lub elektromagnetycznego, nasuwu płożów 12 oraz cię-
gieł 25, jak również z sań pomocniczych 13 z zabierakami 14, połączonymi wewnętrzną dźwignią 15 i zewnętrzną dźwignią 16 z listwami hamulcowymi 17, ogranicznikami pozycyjnymi 18 i ogranicznikiem krańcowym 19. Do konstrukcji płytowej 1 przymocowane są obejmę 20 ze stałymi prowadnicami kształtowymi 21 zakończonymi od strony uchylnymi końcówkami 22 oraz regulowanymi prowadnikami pozycyjnymi 23.

Działanie podajnika płożów hamulcowych według wynalazku jest następujące: rewersyjny napęd elektryczny 3 uruchamia przegubem 4 dźwignię główną 5, która przesuwa główne sanie 7 wraz z płożą hamulcową 24 na szynę 2 oraz dźwignia pomocnicza 11 przez cięgło 25 przesuwa ogranicznik nasuwu 12 do oporu płoży. Dźwignia pomocnicza 11 uruchamia cięgłem 25 dźwignię wewnętrzną 15 poruszającą sanie pomocnicze 13, które przesu-
wają ułożone na podajniku płoży o jedno stanowisko do przodu. Cięgło 25 uruchamia dźwignię zewnętrzną 16, która przesuwa listwy hamulcowe 17 wraz z ogranicznikami pozycyjnymi 18 i krańcowym 19, utrzymując płoży w założonych odległościach. Przy ruchu powrotnym dźwignia 5 przez krzywki sterujące 10 kieruje pazury zabierakowe 8 w dół w celu przejścia pod płożą hamulcową 24. Jednocześnie dźwignia pomocnicza 11 przesuwa

sanie pomocnicze 13, a zabieraki 14 opuszczają się w krańcowe dolne położenie, dźwignia 16 opuszcza ograniczniki pozycyjne 18 do dolnego położenia, przy czym cięgło 25 przesuwa ogranicznik nasuwu 12 do położenia zewnętrznego. W chwili dojścia głównych sani 7 do zderzaków sań pomocniczych 13, pazury nasuwające 8 podnoszą się do góry, przy czym zaczep jednostronnego działania 9 blokuje pazury nasuwające 8, jednocześnie podnoszą się do góry zabieraki 14 oraz listwy hamulcowe 17 przesu-
wają ograniczniki pozycyjne 18 do góry. Jednorazowy cykl pracy składa się z ruchu roboczego w kierunku szyny i ruchu jałowego w kierunku powrotnym. Praca podajnika może być sprzężona z układem programowym, umożliwiającym podawanie płożów hamulcowych pod odpręg wagonów według z góry założonego programu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Podajnik płożów hamulcowych, **znamienny tym**, że posiada przytwierdzoną sprężyscie do stopki szyny płytę (1) z rewersyjnym napędem elektrycznym (3), połączonym przegubem (4) z główną dźwignią (5), złączoną przegubem kulisowym (6) z głównymi saniami (7) oraz pomocniczą dźwignią (11), łączącą cięgłem (25) ogranicznik (12) nasuwu płoży hamulcowej (24) i sanie pomocnicze (13), przy czym do płyty (1) trwale przymocowane są obejmę (20) z regulowanymi prowadnikami pozycyjnymi (23), obejmujące prowadnice kształtowe (21), zakończone od strony szyny (2) uchylnymi końcówkami (22).

2. Podajnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że główne sanie (7) posiadają uchylne pazury (8) oraz jednostronnie działające zaczepy (9) i krzywki sterujące (10).

3. Podajnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że sanie pomocnicze (13) posiadają zabieraki (14) i zewnętrzną dźwignię (16) z listwami hamującymi (17) oraz z ogranicznikami pozycyjnymi (18) i ogranicznikiem krańcowym (19).

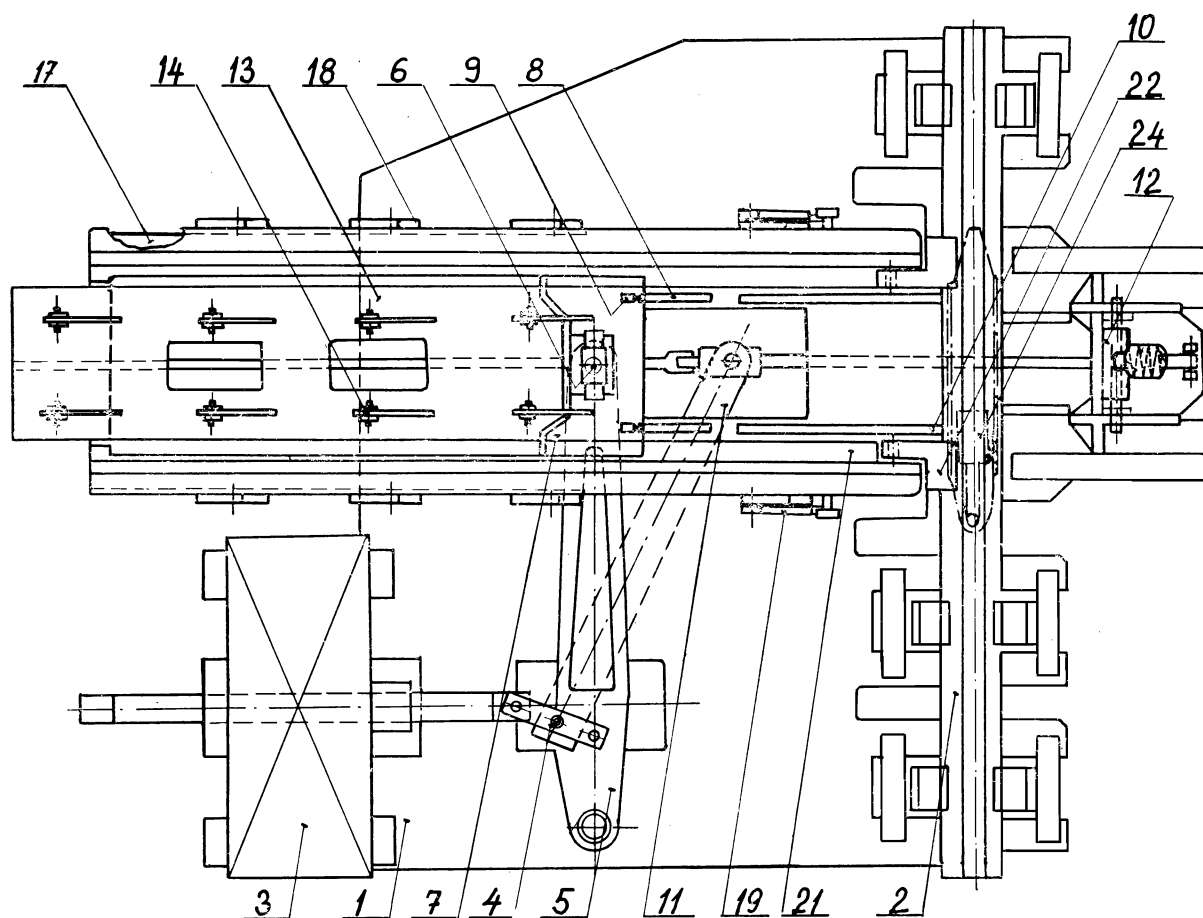


fig. 1

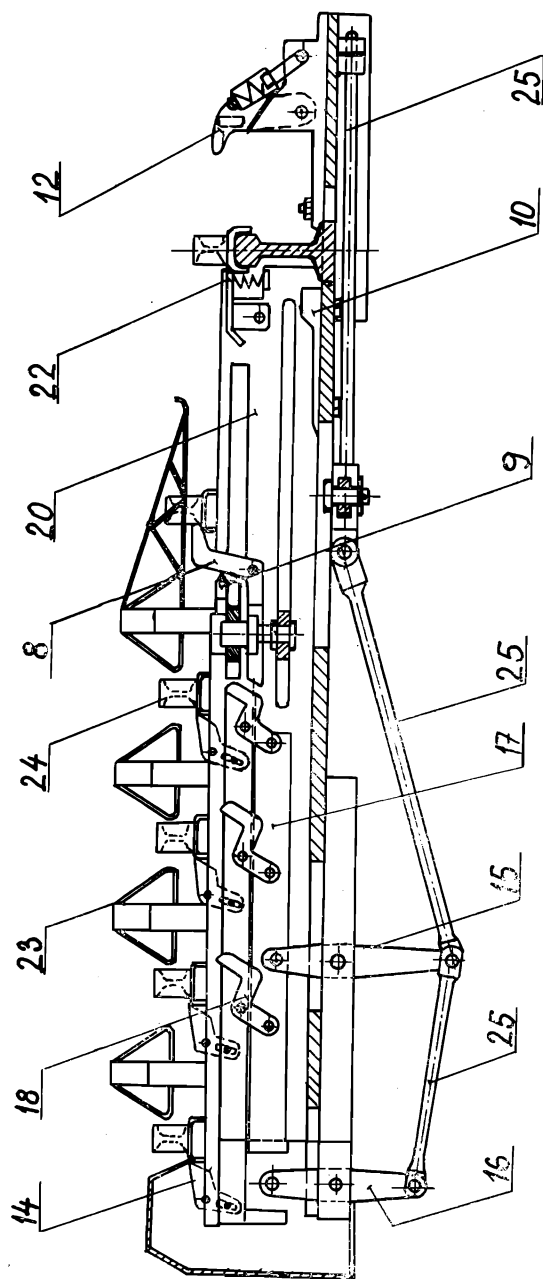


fig. 2