

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58631

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.V.1968 (P 127 209)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 29.XI.1969

Kl. 20 e, 19

MKP B 61 g

3/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Zygmunt Tomala, mgr inż. Jan Gołek

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Michał” Przedsiębior-
stwo Państwowe, Siemianowice Śl. (Polska)

Urządzenie do samoczynnego sprzęgania i rozprzęgania wozów

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do samoczynnego sprzęgania i rozprzęgania wozów, zwłaszcza wozów kopalnianych posiadających sprzęgła hakowe.

Dotychczas wozy ze sprzęgami hakowymi sprzęgane i rozprzegane były ręcznie zarówno przed załadunkiem, jak i po załadunku, co powodowało częste wypadki. Znany samoczynny sprzęg obrotowy składający się ze zderzaka kielichowego, sworznia i cięgła z umieszczonymi na nim sprężynami oraz zaczepem hakowym zezwalał tylko na samoczynne sprzęganie wozów, rozprzeganie natomiast trzeba było wykonywać ręcznie.

Celem wynalazku jest urządzenie, które zezwalałoby na samoczynne sprzęganie i rozprzeganie wozów w sposób pewny, bez udziału załogi, która w ten sposób nie jest narażona na niebezpieczeństwo z tym związane.

Cel ten osiągnięto dzięki skonstruowaniu urządzenia, składającego się z giętkiego cięgna zabudowanego na wozie przesuwym i przymocowanego na stałe do haka sprzęgu wozu oraz zabudowanego na oddzielnej konstrukcji obok toru jezdny w miejscu przeznaczonym do sprzęgania i rozprzegania wozów, elektromagnesu szczękowego połączonego przegubowo z układem dwuramiennych dźwigni oraz przyciskiem znajdującym się na torze jezdny, przy czym elektromagnes zasilany jest z wyłącznika sterowanego za pomocą przycisków, zabudowanych również na torze jezdny.

2

Przykładowe rozwiązanie urządzenia przedstawiono na rysunku na którym fig. 1 przedstawia urządzenie przygotowane do rozprzegania a fig. 2 urządzenie przygotowane do sprzęgania. Giętkie cięgno 1 zamocowane jest jednym końcem na stałe do haka 2, drugi zaś jego koniec wystaje nad prowadnicą 4. Na oddzielnej konstrukcji, której dla przejrzystości nie uwzględniono na rysunku, zabudowany jest elektromagnes szczękowy 5, połączony przegubowo z układem dwóch dźwigni, składającym się z dźwigni 6, łącznika 7, dźwigni 8, która przez łącznik 9 ze sprężyną łączy się z dźwigniowym przyciskiem 10. Do sterowania elektrycznego układu ma wyłącznik 11, sterowany przez przycisk włączający 12, zbocznikowany oporem 13 oraz włączający 14, który zasila cewkę 15 szczękowego elektromagnesu.

Sprzeganie wozów następuje przy wjeździe koła 16 pchającego wozu 17 na przycisk włączający 12, który zamyka obwód sterowniczy wyłącznika 11, podającego napięcie na cewkę 15 szczękowego elektromagnesu 5. Elektromagnes 5 zwierając swe szczęki chwyta wystający nad prowadnicą 4 koniec elastycznego cięgna 1, a po wjeździe koła 16 na przycisk 10 za pomocą układu dźwigni następuje wyciągnięcie w górę haka 2 z kabłąka 18 sprzęgu 3 wozu 19, co jest równoznaczne z rozprzegnięciem wozów.

Po tej czynności kabłąk sprzęgu 3 wozu 19 samoczynnie opada do pozycji pionowej, zaś hak

2 sprzęgu 3 wozu 17 opada do tej pozycji po wejździe koła 16 wozu 17 na przycisk wyłączający 14. Przerwany zostaje wówczas obwód sterujący stycznika 11, który wyłącza spod napięcia cewkę 15 szeregowego elektromagnesu 5.

Sprzęgnięcie następuje również po wejździe koła 16 wozu 17 na włączający przycisk 12, po którym powtarzają się czynności rozprzęgnięcia opisane uprzednio, aż do podniesienia się haka 2 sprzęgu 3 pchającego wozu 17, przy czym równocześnie na zabudowanej w miejscu sprzęgnięcia krzywce 20 następuje podniesienie kabłąka 18 pchanego wozu 19. Po wejździe koła 16 wozu 17 na wyłączający przycisk 14 następuje wyłączenie szeregowego ele-

ktromagnesu 5 i pod własnym ciężarem opuszczenie haka 2 sprzęgu 3 wozu 17 aż do zahaczenia za kabłąk 20 sprzęgu 3 pchanego wozu 19.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do samoczynnego sprzęgania i rozprzęgania wozów, posiadających sprzęgi hakowe, **znamiennie tym**, że na każdym wozie posiada ciągnąco (1), zamocowane na stałe do haka (2) sprzęgu (3) oraz elektromagnes (5), połączony z układem dźwigni (6, 7, 8, 9) za pomocą przycisku (10), umieszczonego na torze jezdny.

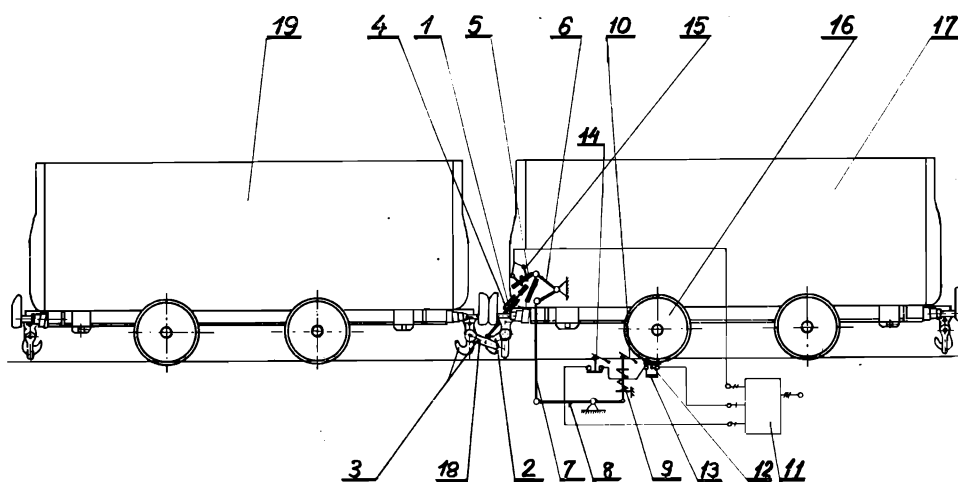


Fig. 1

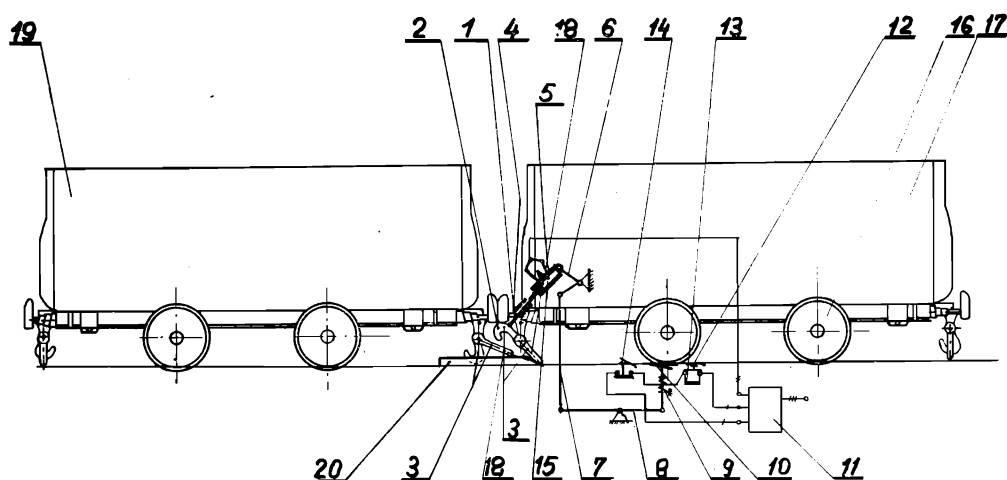


Fig. 2

CZYTELNIA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej (Lp. 1000)