

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

72 716

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 30.10.1969 (P. 136593)

Pierwszeństwo: 31.10.1968 Niemiecka  
Republika  
Demokratyczna

Zgłoszenie ogłoszono: 30.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1974

Kl. 20e,19

MKP B61g 3/14

Twórca wynalazku: Wilfried Wolter

Uprawniony z patentu: Ministerium für Verkehrswesen, Berlin (Niemiecka Republika Demokratyczna)

## Urządzenie ustalające zespół dźwigni urządzenia uruchamiającego sprzęg pojazdu szynowego

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie ustalające zespół dźwigni urządzenia uruchamiającego sprzęg pojazdu szynowego, zwłaszcza dwustronnie obsługiwanego urządzenia uruchamiającego dla ruchomego we wszystkich kierunkach, samoczynnego sprzęgu ciągłowo-zderzakowego, z ułożyskowaniem zespołu drążków na stronie czołowej.

Znane są urządzenia ustalające dla zespołu dźwigni jednostronnie lub dwustronnie obsługiwanego urządzenia uruchamiającego sprzęg ciągłowo-zderzakowy pojazdów szynowych, w których przy pomocy umieszczonego promieniowo na obwodzie zespołu dźwigni urządzenia uruchamiającego, nosowego lub krzywkowego przedłużacza z wrębem i współdziałającego z tym wrębem dwuramienną zapadką zespół dźwigni urządzenia uruchamiającego zostaje zablokowany w tak zwanym położeniu manewrowym lub zderzakowym, natomiast w położeniu roboczym przeznaczonym do sprzęgania i odprzegania zespół dźwigni urządzenia uruchamiającego porusza się swobodnie. Te swobodne poruszanie się zespołu dźwigni urządzenia uruchamiającego w położeniu roboczym przeznaczonym do sprzęgania i odprzegania jest wadą, ponieważ podczas sprzęgania pojazdów zespół dźwigni, ze względu na znaczne siły występujące przy zderzeniu, samoczynnie wychyla się w kierunku położenia odprzegania bądź manewrowania lub zderzania, przez co zagrożone jest zamierzone sprzęgnięcie pojazdów i może wystąpić niesprzęgnięcie.

2

Dla usunięcia tego braku proponowano już urządzenie ustalające, w którym zespół dźwigni urządzenia uruchamiającego przytrzymywany jest dodatkowo siłą sprężyny w swym położeniu podstawowym przeznaczonym dla sprzęgania i odprzegania. Jest ono tak wykonane, że umieszczony na główce sprzęgu ciągłowo-zderzakowego pojazdu wał, który na swych końcach połączony jest drążkami przebiegającymi do zewnętrznego ograniczenia pojazdu, ma karb, oraz że na główce sprzęgu umieszczony jest element sprężynowy współpracujący w położeniu podstawowym zespołu dźwigni z karbem.

Wadą tego urządzenia ustalającego jest to, że zespół dźwigni urządzenia uruchamiającego napotyka na znaczny opór przy samoczynnym odpadaniu z położenia odprzegniętego w wyniku dużej siły sprężyny a przy częstym używaniu może wystąpić przedwczesne zmęczenie sprężyny. Ponadto w razie złamania się tej sprężyny urządzenie ustalające w ogóle przestaje działać. Dalsza jego wada polega na tym, że odpowiednio do różnych funkcji — ustalania zespołu dźwigni urządzenia uruchamiającego w położeniu manewrowym bądź zderzakowym i częściowo ustalania zespołu dźwigni w położeniu podstawowym — potrzebne są dwa osobne, niezależne urządzenia ustalające, co wymaga wysokich nakładów.

Celem i zadaniem wynalazku jest wyeliminowanie opisanych wad przez wytworzenie jednego urządze-

nia ustalającego zespół dźwigni urządzenia uruchamiającego, które przy zderzeniu pojazdów szynowych w celu sprzęgnięcia ustala samoczynnie zespół dźwigni w położeniu roboczym przeznaczonym do sprzęgania i odprzegania, a ponadto umożliwia ustalenie zespołu dźwigni urządzenia uruchamiającego w położeniu manewrowym i zderzakowym sprzęgu ciągłowo-zderzakowego, przy czym jego ustalenie może zostać zwolnione z dowolnej strony pojazdu szynowego.

Zadanie to zostało rozwiązane według wynalazku w ten sposób, że wał zespołu dźwigni urządzenia uruchamiającego ze znanym połączonym przegubowo wałem teleskopowym dla uruchomienia zamknięcia sprzęgu ciągłowo-zderzakowego pojazdu szynowego ma na każdym swym końcu w zasięgu swych łożysk końcowych po jednej tarczy podziałowej, na której obwodzie znajduje się wręb przytrzymujący oraz ustawiony do niego pod kątem wręb ustalający i na którego płaskiej stronie umieszczona jest wystająca krzywka nastawcza sięgająca do wycięcia w dźwigni ustalającej, ułożyskowanej trzpieniem w łożysku końcowym. Połączona przegubowo z łożyskami końcowymi dźwignia ustalająca jest zaopatrzona po swej przeciwległej do rączki stronie w nosek blokujący i w znajdujący się na odwrotnej stronie tego noska blokującego odwrotny zderzak, któremu to zderzakowi przyporządkowana jest tylna powierzchnia, znajdująca się na tarczy podziałowej ustalacza, jak również w przylegające pod kątem prostym wycięcie.

Według dalszej cechy wynalazku trzpień do zamocowywania dźwigni ustalającej w łożysku końcowym wału zespołu drążków jest umieszczony ustawnie w otworze wzdłużnym, przy czym ten otwór wzdłużny leży prostopadle do linii łączących wał dźwigniowy z trzpieniem dźwigni ustalającej i rozciąga się promieniowo w odniesieniu do trzpienia dźwigni ustalającej.

Wynalazek jest przykładem wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z przodu zespołu dźwigni urządzenia uruchamiającego sprzęg ciągłowo-zderzakowy, z umieszczonym urządzeniem ustalającym według wynalazku, pominięto sprzęg ciągłowo-zderzakowy pojazdu szynowego, fig. 2 przedstawia widok z boku na urządzenie ustalające w przekroju wzdłuż linii A—A na fig. 1 w położeniu roboczym przeznaczonym do sprzęgania i doprzegania, fig. 3 przedstawia widok z boku urządzenia ustalającego według fig. 2, jednakże w położeniu występującym przy zderzeniu sprzęganych pojazdów.

Jak to widać na fig. 1 urządzenie uruchamiające nie przedstawiony bliżej sprzęg ciągłowo-zderzakowy pojazdu szynowego tworzy wał dźwigniowy 1 wraz z chwytem uruchamiającym 1' orazznaczony wał teleskopowy 2 do uruchamiania zamka nie przedstawionego sprzęgu ciągłowo-zderzakowego, które ułożyskowane wspólnie na stronie czołowej pojazdu w łożyskach końcowych 3 i środkowym łożysku 4, które jest korzystnie złożone z części. Na końcach wału dźwigniowego 1 w zasięgu końcowych łożysk 3 są umieszczone tarcze podziałowe 9, na których obwodzie znajdują się wręby przytrzymujący 10 z noskiem blokującym 11 i promieniową po-

wierzchnią tylną 12 oraz ustawiony pod kątem do tego wrębu przytrzymującego 10 wręb ustalający 13 takim samym noskiem blokującym 11. Ponadto płaska strona tarczy podziałowej 9 wykazuje wystającą krzywkę nastawczą 14, która zazębia się z przyporządkowanym do tej krzywki 14 wycięciem 8 w dźwigni ustalającej 5 zamocowane wychylenie trzpieniem 15 na końcowym łożysku 3.

Zamocowana trzpieniem 15 na końcowym łożysku 3 dźwignia ustalająca 5 ma na swej stronie przeciwległej do uchwytu nosek blokujący 6 z odwrotnym zderzakiem 7 i łączące się z tym, przebiegające w przybliżeniu pod kątem prostym, wpuszczone w płaską stronę dźwigni ustalającej 5 wycięcie 8 przyjmujące krzywkę nastawczą 14 umieszczoną na tarczy podziałowej 9.

Na fig. 2 przedstawiono przeznaczone do sprzęgania lub odprzegania położenie robocze urządzenia uruchamiającego z umieszczonym na nim urządzeniem ustalającym, przy czym wał dźwigniowy 1 wraz z uchwytem uruchamiającym 11 i trwałą tarczą podziałową 9 z jej wrębem przytrzymującym 10 jest obrócona względem noska blokującego 6 dźwigni ustalającej 5, przy czym krzywka nastawcza 14 sięgając do wycięcia 8 w dźwigni ustalającej 5 przylega do wylotu tego wycięcia i tym samym dźwignia ustalająca 5 jest przytrzymywana w swym położeniu blokującym A.

Jeżeli dźwignia ustalająca 5 ma zostać wychylona do swego położenia B, na przykład w celu odprzegnięcia sprzęgu ciągłowo-zderzakowego pojazdu szynowego, to należy wychylić wał dźwigniowy 1 przy uchwycie uruchamiającym 1' w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, przez co wręb przytrzymujący 10 uwolni nosek przytrzymujący 6 i tym samym dźwignia ustalająca 5 pod działaniem ciężaru uchwytu wychyli się samoczynnie w położenie zwolnione B. Jeżeli ma zostać ustawione położenie manewrowe lub zderzakowe sprzęgu ciągłowo-zderzakowego pojazdu szynowego, które jest potrzebne przy manewrowaniu dla odpychania pojazdów, to przez dalsze wychylenie wału dźwigniowego 1 można włożyć dźwignię ustalającą 5 do wrębu ustalającego 13 w tarczy podziałowej 9, w którym wał dźwigniowy 1 wraz z wałem teleskopowym 2 doprowadzi do zamknięcia sprzęgu ciągłowo-zderzakowego w położeniu manewrowym. Jeżeli pojazdy z przedstawionym na fig. 2 urządzeniem ustalającym zderzą się na przykład w celu sprzęgnięcia pojazdów, to wał dźwigniowy 1 pod wpływem ciężaru swego uchwytu uruchamiającego 1' i dźwignia ustalająca 5 pod wpływem ciężaru swego uchwytu będą dążyły do wychylenia się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, przy czym ruch obrotowy wału dźwigniowego 1 zostaje zatrzymany przy przyłożeniu powierzchni tylnej 12 wrębu przytrzymującego 10 tarczy 2 do zderzaka 7 dźwigni ustalającej, a tym samym eliminuje się niesprzęgnięcia lub niezamierzone odprzegnięcia.

W razie wystąpienia zużycia można zmienić według potrzeby położenie dźwigni ustalającej na zamocowaniu w końcowym łożysku 3. W tym celu trzpień dźwigni ustalającej 15 jest utrzymywany

w otworze wzdłużnym 16 w końcowym łożysku 3, który pozwala na ustawienie konieczne ze względu na warunki eksploatacji.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie ustalające zespół dźwigni urządzenia uruchamiającego sprzęg pojazdu szynowego, zwłaszcza dwustronnie obsługiwanego urządzenia uruchamiającego dla poruszającego się we wszystkich kierunkach, samoczynnego sprzęgu ciągowo-zderzakowego z łożyskowaniem zespołu dźwigni na stronie czołowej, **znamiennie tym**, że wał dźwigniowy (1) ze znanym, przymocowanym do niego wałem teleskopowym (2) dla uruchamiania zamknięcia sprzęgu pojazdu szynowego ma na każdym swym końcu w zasięgu końcowych łożysk (3) tarczę podziałową ustalacza (9), na której obwodzie znajduje się wręb przytrzymujący (10) oraz ustawiony do niego pod kątem wręb ustalający (13) i na

którego płaskiej stronie umieszczona jest wystająca krzywka nastawcza (14) sięgająca do wycięcia (8) w dźwigni ustalającej (5) łożyskowanej trzpieniem (15) w końcowym łożysku (3), a dźwignia ustalająca (5) na swojej przeciwległej do rączki stronie wyposażona jest w nosek blokujący (6) i w znajdujący się na odwrotnej stronie tego noska blokującego (6) zderzak odwrotny (7), któremu to zderzakowi (7) przyporządkowana jest tylna powierzchnia (12) znajdująca się na tarczy podziałowej ustalacza (9), jak również przylegające pod kątem prostym wycięcie (8).

2. Urządzenie ustalające według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że trzpień (15) do zamocowywania dźwigni ustalającej (5) w końcowym łożysku (3) jest ustawialny w otworze wzdłużnym (16), przy czym ten otwór wzdłużny (16) leży prostopadle do linii łączących wał dźwigniowy (1) z trzpieniem (15) dźwigni ustalającej (5) i rozciąga się promieniowo w odniesieniu do trzpienia (15) dźwigni ustalającej (5).

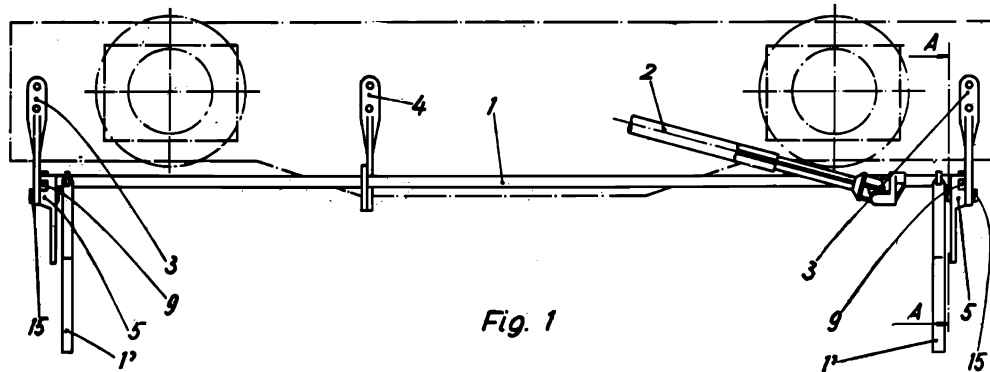


Fig. 1

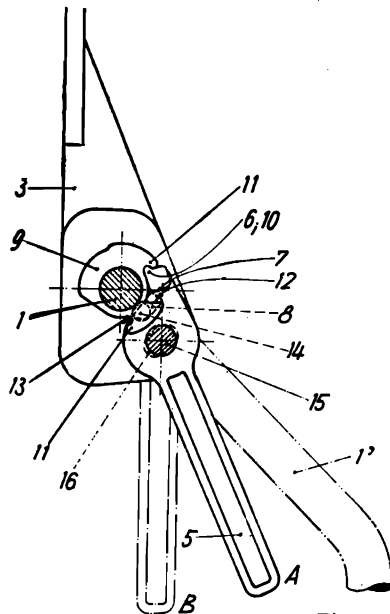


Fig. 2

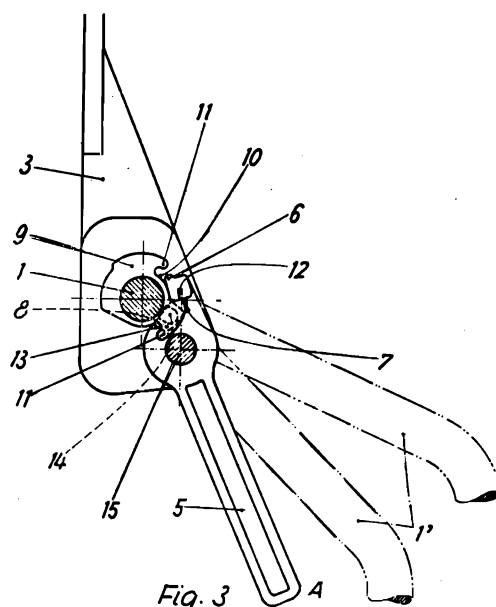


Fig. 3