

URZĄD PATENTOWY



B61g 3/12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20747.

Kl. 20 e, 10.

Akciová společnost, dříve Škodovy závody v Plzni
(Praga, Czechosłowacja).

Głowica samoczynnego sprzęgu do wagonów i podobnych pojazdów.

Zgłoszono 23 maja 1932 r.

Udzielono 21 listopada 1934 r.

Pierwszeństwo: 23 maja 1931 r. (Czechosłowacja).

Przedmiotem wynalazku jest głowica samoczynnego sprzęgu ze szczęką, nie zmieniającą swej wysokości i osadzoną obrotowo na pionowej osi.

Dla zapewnienia niezawodnego działania samoczynnych sprzęgów do pojazdów kolejowych jest nieodzowne, aby poszczególne położenia szczęk mogły być łatwo zabezpieczane. Nastawianie poszczególnych położenia musi być osiąganym w sposób łatwy, aby uniknąć koniecznego przy ręcznym sprzęganiu wchodzenia między wagony. Główne położenia, jakie przyjmują szczęki podczas użycia sprzęgu, są następujące:

pierwsze położenie, w którym szczęki

sprzęgu są zabezpieczone w stanie sprzęgniętym;

drugie położenie, tak zwane półotwarte, w którym szczęki są wprawdzie zwolnione i wagony mogą być rozsprzęgnięte, przy czym jednak przy ponownym zderzeniu wagonów nie następuje sprzęganie;

trzecie położenie, w którym szczęki są zupełnie otwarte;

czwarte położenie, w którym otwarte szczęki są zabezpieczone, a sprzęg jest przygotowany do sprzęgnięcia przy zderzeniu się z przeciwną głowicą sprzęgu drugiego wagonu. Wobec stosunkowo różnych położenia, potrzebnych do właściwego działania sprzęgów, musi się odby-

wać każdorazowo bardzo dokładne ustawianie poszczególnych narządów w odpowiednie położenie względne, gdyż w przeciwnym razie mogłoby w pewnej chwili nastąpić działanie niewłaściwe.

Znane ustroje sprzęgów mają tę wadę, że każdorazowe nastawianie narządu zabezpieczającego we właściwe położenie jest możliwe tylko przez złożony ruch tegoż narządu z odchyleniami wbok. Wskutek tego nieuniknione jest szczególne wykonanie narządu, powodującego ruch nastawny narządu zabezpieczającego, lub też należy zastosować odpowiednie środki kierujące w głowicy sprzęgu. W takim sprzęgu nie można zastosować do napędu narządu zabezpieczającego zwykłego łańcucha, gdyż zapomocą łańcucha można tylko przenosić siły ciągnące, lecz nie można przenosić sił skierowanych wbok.

Wynalazek umożliwia nastawianie narządu zabezpieczającego, a sprzęg według wynalazku, posiadając prostą konstrukcję, działa bez zarzutu.

Istota wynalazku polega na tem, że wszystkie położenia szczęki, obracającej się około pionowej osi, zostają zabezpieczone tylko zapomocą jednego po prostej linii prowadzonego narządu, zaopatrzonego w znane wycięcie, posiadające z jednej strony skośną powierzchnię, wykonaną w taki sposób, iż przy ruchu narządu zabezpieczającego zostaje spowodowane przymusowe otwarcie szczęki.

Oprócz znacznych zalet konstrukcyjnych wynalazek ma tę szczególną zaletę, że każde ze wspomnianych czterech położzeń sprzęgu zostaje nie tylko skutecznie zabezpieczone, lecz także wyraźnie uwidocznione dla obsługi kolejowej przez położenie jednej tylko dźwigni.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia głowicę sprzęgu w przekroju poprzecznym według linii A—B na fig. 2; fig. 3—10 przedstawiają kilka położen

szczęki sprzęgu i narządu zabezpieczającego w mniejszej podziałce, przyczem fig. 3, 5, 7 i 9 przedstawiają widoki z boku, a fig. 4, 6, 8 i 10 odpowiednie widoki zgóry.

Kadłub 1 głowicy sprzęgu posiada właściwą szczękę 2, osadzoną obrotowo na pionowym czopie 6, jak wynika z fig. 2. Wewnętrzny koniec 3 szczęki 2 posiada powierzchnię stykową 4 i wycięcie dla zębca 9, znajdującego się na kadłubie 1. Położenie szczęki 2, uwidocznione na fig. 1 i 2, odpowiada położeniu sprzęgniętemu, w którym ciągnienie, działające na szczękę 2, zostaje przenoszone na kadłub 1 w ten sposób, że czop 6 zostaje jak najmniej obciążony, a właściwe działanie ciągnące przejmują zęby 9 kadłuba 1. Tak samo ciśnienie, działające na szczękę 2, nie obciąża bezpośrednio czopa 6, lecz zapomocą powierzchni stykowych 16 przenosi się na odpowiednie występy kadłuba 1.

Wszystkie położenia szczęki 2 zabezpiecza tylko jeden narząd zabezpieczający 7, o który w położeniu sprzęgnięcia opiera się przy ciągnięciu powierzchnia 4 wewnętrznego końca 3 szczęki 2. Zwolnienie szczęki 2 w celu rozsprężnienia wagonów osiąga się przez przesuw narządu zabezpieczającego 7, który jest prowadzony w kadłubie 1 głowicy sprzęgu w ten sposób, że wykonywa tylko ruch prostoliniowy, i jest zaopatrzony w wycięcie 15 (fig. 1) dla przejścia części zabezpieczającej szczęki 2. To wycięcie 15 w narządzie zabezpieczającym 7 jest zaopatrzone w skośną powierzchnię 15', służącą do przymusowego otwierania szczęki 2.

Sposób działania sprzęgu według wynalazku można najlepiej objaśnić przy pomocy fig. 3—10, które uwidoczniają różne wzajemne położenia narządu zabezpieczającego 7 i szczęki 2 względnie jej wewnętrznego końca 3. Położenie według fig. 3, uwidocznione liniami pełnymi, odpowiada położeniu sprzęgniętemu i zabezpieczonemu, w którym wewnętrzny koniec 3

szczęki 2 przylega do powierzchni stykowej 4 narządu zabezpieczającego 7, jak to wynika również z fig. 4. Położenie narządu zabezpieczającego 7, uwidocznione liniami przerywanymi na fig. 3, odpowiada rozsprężnietemu sprzęgowi, lecz bez zmiany położenia szczęki, czyli w tym przypadku, gdy drugi wagon jeszcze nie został odsunięty.

Położenie według fig. 5 i 6 odpowiada rozłączonemu sprzęgowi po rzeczywistym rozłączeniu wagonów, przyczem następuje obrócenie szczęki 2 względnie jej wewnętrznego końca 3 w położenie, uwidocznione liniami pełnymi na fig. 6. W tem położeniu nie następuje jednak przy przypadkowym zderzeniu wagonu ponowne sprężgnięcie. Liniami przerywanymi jest uwidocznione poprzednie położenie.

Fig. 7 i 8 przedstawiają rozłączony sprzęg w takim położeniu, w którym przez dalsze ręczne podnoszenie narządu zabezpieczającego 7 osiąga się zupełne otwarcie szczęki w ten sposób, że wewnętrzna część 3 szczęki przesuwa się na skośnej powierzchni 15', ograniczającej z jednej strony wycięcie 15 w narządzie 7. Linją przerywaną jest uwidocznione położenie poprzednie.

Położenie, uwidocznione liniami pełnymi na fig. 9 — 10, jest położeniem, przygotowanym już do samoczynnego sprzęgania. Narząd zabezpieczający 7 został po zupełnym otwarciu szczęki zaworu opuszczony i przytrzymuje szczękę w otwartym położeniu zapomocą skośnej powierzchni 15'', ograniczającej wycięcie narządu 7 ze strony przeciwległej do powierzchni 15'. W tem położeniu następuje przy zderzeniu dwóch wagonów samoczynne sprężgnięcie i przestawienie wszystkich części sprzęgu do położenia pierwotnego, uwidocznionego na fig. 3 i 4.

Jak wynika z opisu, narząd zabezpieczający 7 w zamkniętym sprzęgu (fig. 3 i 4) oraz w sprzęgu, przygotowanym do

sprzęgania (fig. 9 i 10), znajduje się w tem samem położeniu. Dalszem ważnem położeniem sprzęgu jest to, które odpowiada wyłączeniu sprzęgu z samoczynnego działania, to jest położenie według fig. 5 i 6, w którym przy przypadkowym zderzeniu wagonów nie następuje sprzęganie. Obydwa odpowiednie położenia mogą być dla obsługi pociągu łatwo i wyraźnie uwidocznione, mianowicie przez położenie tylko jednej dźwigni nastawnej, zapomocą której narząd zabezpieczający 7 zostaje zawsze z boku wagonu uruchomiony zapomocą układu dźwigni, działającego na ucho 8 narządu 7.

Przed nastawieniem dźwigni nastawnej z położenia „nie sprzęga” do położenia „sprzęga” względnie „sprężniete” należy dźwignię obrócić najpierw dalej w kierunku „nie sprzęga”, a potem przestawić zpowrotem w położenie „sprzęga”. Stosując odpowiedni dodatkowy układ dźwigni, można także osiągnąć, że takie późniejsze nastawianie odbywa się samoczynnie.

Przesuwanie narządu zabezpieczającego 7 przy samoczynnem sprzęganiu może się odbywać pod działaniem ciężaru narządu 7 lub np. zapomocą sprężyn.

Ucha 17, uwidocznione na fig. 1, służą do zakładania pomocniczych narządów, umożliwiających ewentualne połączenie sprzęgu z używanymi dotychczas sprzęgami ręcznymi.

Cała głowica 1 zapomocą czopa, który nie jest uwidoczniony na rysunku i zachodzi swem łbem w wgłębienie 13, przymocowana jest do odpowiedniej podatnie osadzonej części wagonu lub podobnego pojazdu na szynach, np. przy pomocy przyrządu tłumiącego nagłe pociągnięcie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Głowica samoczynnego sprzęgu do wagonu i podobnych pojazdów ze szczęką sprzęgającą, osadzoną na niezmienniej wy-

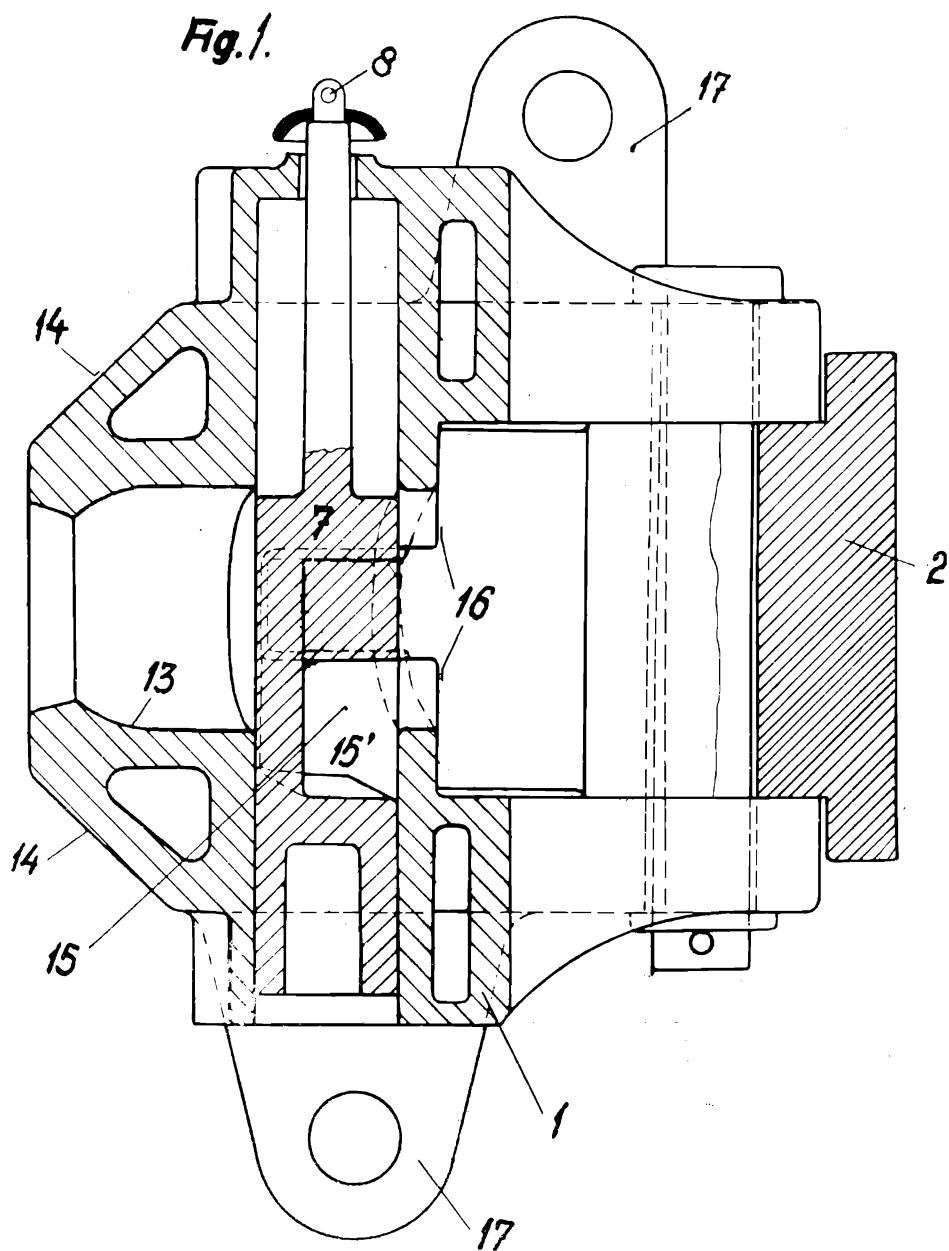
sokości obrotowo na pionowej osi, znamienna tem, że różne położenia szczęki są zabezpieczone zapomocą tylko jednego prostoliniźnie prowadzonego narządu (7), zaopatrzonego w znane wycięcie (15), posiadające z jednej strony skośną powierzchnię (15'), wykonaną w taki sposób, iż przy uruchomieniu narządu zabezpieczającego zostaje spowodowane przymusowe otwarcie szczęki (2).

2. Głowica sprzęgająca według zastrz.

1, znamienna tem, że wycięcie (15) narządu zabezpieczającego (7) jest zaopatrzone w skośną powierzchnię (15''), zabezpieczającą szczęki w położeniu otwartem, przygotowanem do samoczynnego sprzęgania.

Akciová společnost,
dříve Škodovy závody v Plzni.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.



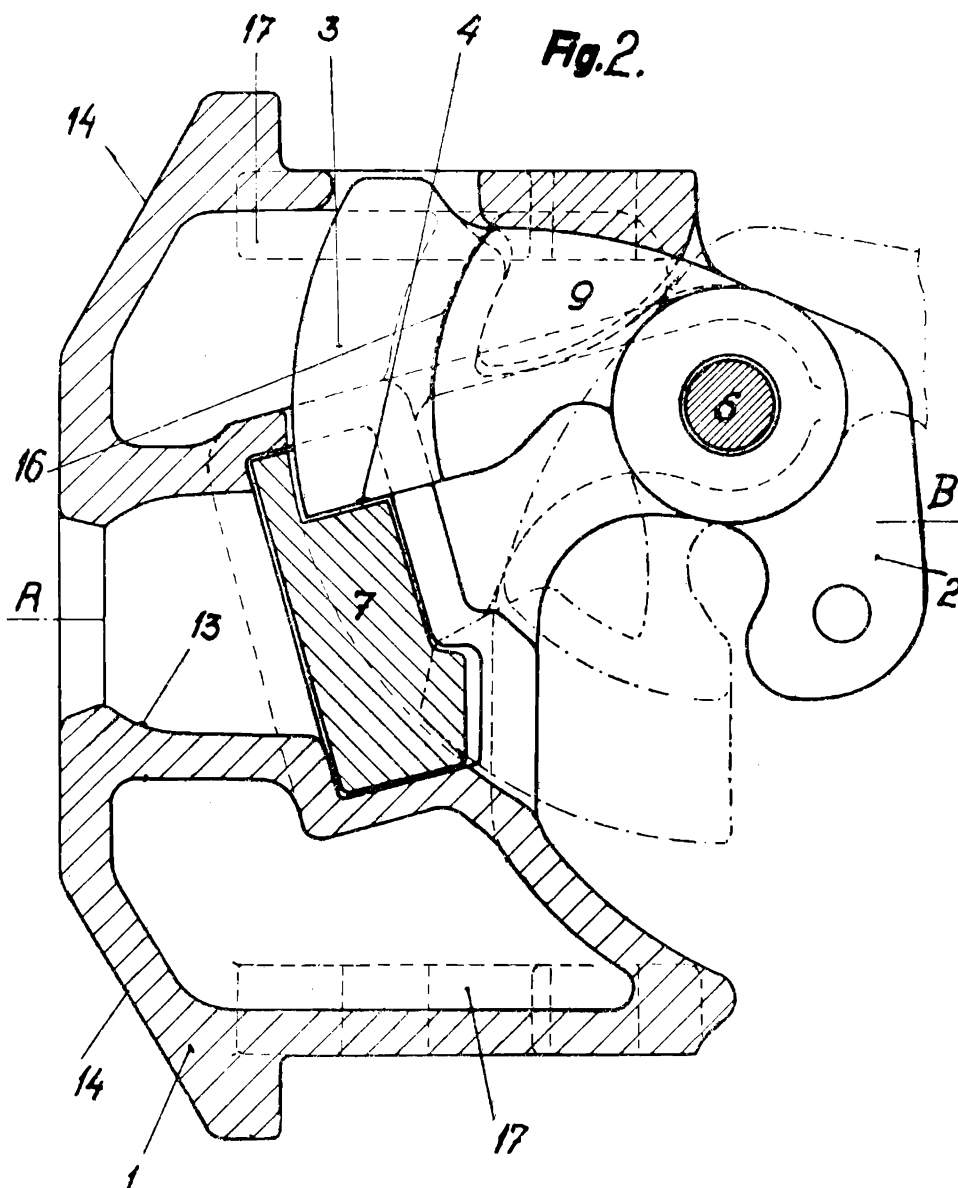


Fig.3.

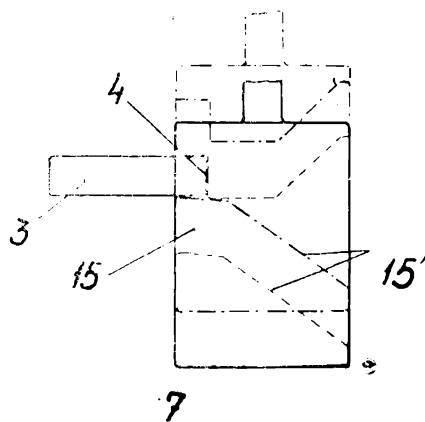


Fig.5.

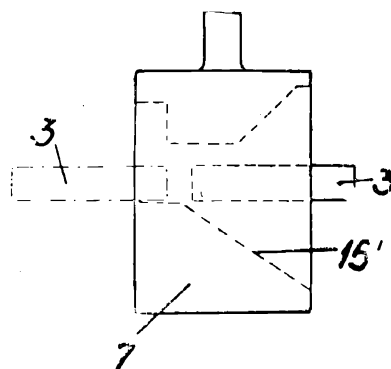


Fig.4.

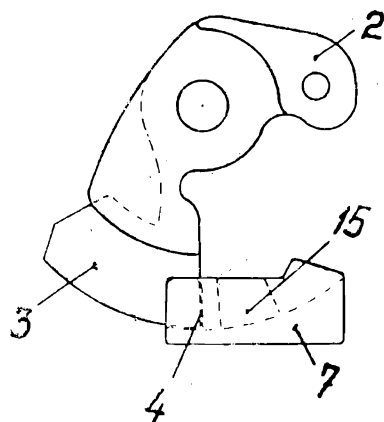


Fig.6.

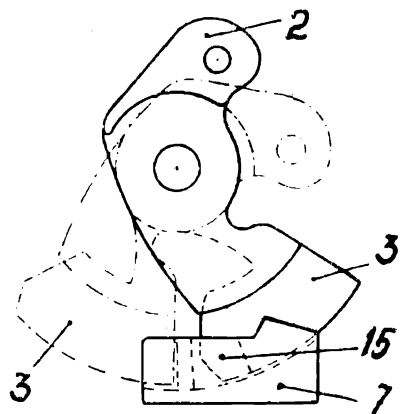


Fig.7.

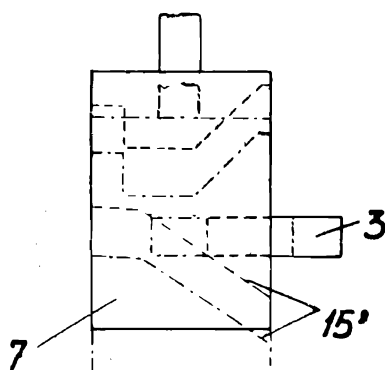


Fig.9.

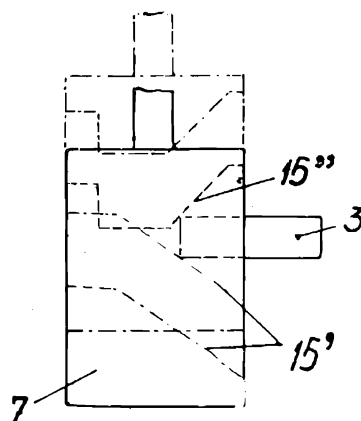


Fig.8.

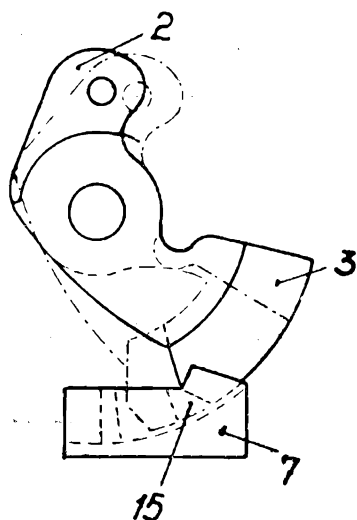


Fig.10.

