

URZĄD PATENTOWY



B61g 3/30

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20317.

Kl. 20 e, 13.

Wiktor Teichmann
(Bielsko, Polska).

Samoczynny sprzęg do pojazdów na szynach.

Zgłoszono 27 kwietnia 1932 r.

Udzielono 10 lipca 1934 r.

Przy sprzęganiu znanych sprzęgów samoczynnych do pojazdów na szynach zjawiają się często przeszkody, wywołane wpływami atmosferycznymi, jak pył, śnieg i mróz. Niektóre zaś konstrukcje nie nadają się przy bardzo ekscentrycznym wzajemnym zetknięciu się połówek sprzęgu, powstającym na łukach toru kolejowego, oraz przy niejednakowym wzniesieniu połówek nad poziomem szyn wskutek nierównego obciążenia pojazdów, zużycia się obręczy kół, zniekształcenia sprężyn nośnych i t. d.

Wynalazek usuwa wymienione wyżej trudności, powstające przy sprzęganiu, w ten sposób, że sprzęg według wynalazku

posiada tylko jeden ruchomy element, który nie wykonywa żadnego ruchu posuwowego, lecz tylko pewien nieznaczny ruch obrotowy. Sprzęganie przy silnie ekscentrycznym zetknięciu się połówek jest osiągnięte zapomocą specjalnie przystosowanej i równocześnie prostej głowicy sprzęgu.

Na rysunku uwidoczniony jest przedmiot wynalazku. Fig. 1 przedstawia pionowy przekrój podłużny jednej połowki sprzęgu, fig. 2 — widok jej z przodu, fig. 3 — widok rozety sprzęgu w perspektywie, fig. 4 — rozwiniętą jedną część powierzchni cylindra oraz dwóch rozet w stanie sprzężonym, fig. 5 zaś — to samo w stanie rozprężonym.

Głowica sprzęgu *a* posiada w przedniej swej części płaszczyznę zderzenia *c* oraz dwa ramiona chwytowe *b*. W głowicy *a* sprzęgu spoczywa rozeta *d*, obracalna około poziomej osi całego urządzenia. Rozeta *d* jest wewnątrz wydrążona i na przodzie zaopatrzona w dwa lub więcej zębów, posiadających w miejscach *e* i *f* nasadę w kształcie nosa. Rozeta *d* posiada w tylnej swej części owalny kołnierz, który przenosi siłę ciągnięcia na głowicę *a*. Z rozetą *d* sprzęgu złączona jest sztywno dźwignia *g*. W otworze głowicy *a*, skierowanym w dół, dźwignia *g*, połączona sztywno z rozetą *d*, może wykonywać ruch obrotowy, ograniczony dwoma oporkami. Wskutek swojego ciężaru własnego lub dodanego jeszcze ciężarka dodatkowego albo nacisku sprężyny dźwignia *g* dąży zawsze do zajęcia najniższego położenia, położenia sprzęgnięcia.

Przy zderzeniu się dwóch pojazdów, zaopatrzonych w opisany wyżej sprzęg, ramiona chwytowe *b* jednej połówki sprzęgu wchodzi między ramiona, znajdujące się na drugiej jego połówce, co uwidocznione zostało na fig. 2, na której ramiona chwytowe *b* drugiego sprzęgu oznaczone są liniami przerywanymi. Ze względu na to, że przestrzeń między dwoma ramionami chwytowymi *b* tej samej połówki sprzęgu ukształtowana jest klinowato i że głowica *a* drugiej połówki sprzęgu pasuje dokładnie do wspomnianej przestrzeni, osie obu połówek sprzęgu w wypadku ekscentrycznego zderzenia zbliżać się będą do siebie w miarę zbliżania się pojazdów i w chwili zetknięcia się płaszczyzn zderzenia *c* utworzą jedną linię prostą.

Przytem zęby rozety *d* sprzęgu jednego pojazdu naciskają swojemi skośnemi powierzchniami *e* na skośne powierzchnie *e* rozety sprzęgu innego pojazdu, powodując nieznaczne skrócenie rozet obu pojazdów. W chwili zetknięcia się powierzchni zderzeń *c* zęby obydwóch rozet zajmują

względem siebie położenie mniej więcej takie, jakie jest przedstawione na fig. 5, natomiast dźwignie *g*, obróciwszy się o ten sam kąt, co i związane z niemi rozety, znajdują się w stanie podniesionym. Skoro jednak położenie zębów, uwidocznione na fig. 5, w którym nasady *f* zębów znajdują się naprzeciw siebie, zostało osiągnięte, wtedy pod wpływem własnego ciężaru dźwignie *g* przyjmują znów położenie najniższe, zęby zaś położenie, uwidocznione w fig. 4. Pojazdy są ze sobą sprzężone.

Ramiona chwytowe *b* ustawione są skośnie do poziomu, dzięki czemu połówki sprzęgu pomimo odchylenia w jakąkolwiek bądź stronę mogą być przy zderzeniu się ze sobą zaczepione prawidłowo, gdyż ich położenie zawsze będzie do siebie dostosowane.

Rozprzęganie odbywa się przez podniesienie z boku pojazdu dźwigni *g* do góry, wskutek czego zęby przestają się zazębiać, co uwidocznione zostało na fig. 5.

Chcąc rozprzęgnąć pojazdy w ten sposób, by po odłączeniu nie sprzęgły się ze sobą przy ponownem zderzeniu, należy dźwignię *g* zatrzymać w położeniu podniesionem. Uskutecznia się to przez zawieszenie dźwigni *g* na odpowiednim narządzie.

Aby natomiast pojazdy sprzęgły się samoczynnie przy ponownem zderzeniu, dźwigni *g* zatrzymywać w jej podniesionem położeniu nie należy, gdyż wtedy zaczyna działać przyrząd zapadkowy.

Na dźwigni *g* osadzona jest na sworzniu klamka zapadkowa *h*, której obrót dookoła sworznia ograniczony jest dwoma oporkami. Punkt ciężkości klamki zapadkowej *h* leży z boku od jej osi obrotu w postaci wykonania, uwidocznionej na fig. 2, na lewo od osi obrotu, wskutek czego lewa strona klamki zapadkowej *h* obniża się wskutek siły ciężkości, opierając się o odpowiedni oporek. Położenie, które zajmuje wówczas klamka zapadkowa, jest jej

położeniem normalnem. Klamka zapadkowa, odchylona od swego normalnego położenia w kierunku ruchu wskazówki zegara do drugiego oporka, powraca sama do położenia normalnego.

Jeżeli podniesie się dźwignię g w celu rozłączenia dwóch sprzęgniętych ze sobą połówek, natenczas klamka zapadkowa h jednej połówki sprzęgu, natrafiwszy swoją nasadą nosową i na płytkę k drugiej połówki sprzęgu, oznaczoną na fig. 2 linjami przerywanemi, zaczepia przy pomocy swojej nasady nosowej i o płytkę k od jej strony tylnej i w ten sposób zapobiega opadaniu dźwigni g , która w swoim podniesionem położeniu utrzymuje się tylko tak długo, dopóki pojazdy nie zostaną rozłączone. Oddalenie jednego pojazdu od drugiego o kilka centymetrów powoduje, że płytkę k jednej połówki odciągnięta zostaje od nasady nosowej drugiej połówki, wskutek czego dźwignia g opada, przyjmując swe najniższe położenie; pojazdy zaś są znów gotowe do sprzężenia.

Zarówno w wypadku rozprzegania pojazdów na długi, jak i na krótki czas wystarczy podnieść w górę dźwignię g tylko przy jednej połówce sprzęgu.

Dzięki temu, że dźwignie g dwóch złączonych ze sobą połówek wystają na różne strony toru, można dwa pojazdy rozłączyć z dowolnej jego strony.

Przedstawiona na rysunku klamka za-

suwkowa h może być zastąpiona sprężynowym przyrządem zapadkowym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Samoczynny sprzęg do pojazdów na szynach, złożony z dwóch połówek, rozłączany zboku pojazdu zapomocą dźwigni, znamieny tem, że każda jego połówka zaopatrzona jest w rozetę (d), obracaną około swej osi i utrzymywaną w położeniu sprzęgnięcia pod działaniem dźwigni lub sprężyny oraz zaopatrzoną w zęby, służące do sprzęgania.

2. Samoczynny sprzęg według zastrz. 1, znamieny tem, że każda jego głowica (a) posiada z przodu płaszczyznę zderzenia (c) oraz dwa ramiona chwytowe (b).

3. Samoczynny sprzęg według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że posiada dwie dźwignie rozłączeniowe (g), połączone sztywno z rozetami (d) sprzęgu.

4. Samoczynny sprzęg według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że każda z dźwigni rozłączeniowych (g) zaopatrzona jest w klamkę zapadkową (h), dociskaną pod wpływem własnego ciężaru lub sprężyny do właściwego oporka, przyczem klamka ta zaczepia się przy rozłączeniu jednej połówki sprzęgu o płytkę zatrzymującą przeciwnieległej połówki sprzęgu.

Wiktor Teichmann.



p.21615.