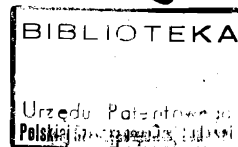


2
10 września 1928 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 7750.

Tomasz Łępkowski
(Lwów, Polska).

Kl. 20 e 13.

Sprzęg do wagonów kolejowych.

Zgłoszono 22 marca 1927 r.
Udzielono 21 czerwca 1927 r.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest sprzęg do wagonów kolejowych, który umożliwia samoczynne łączenie wagonów przy zderzeniu się ich, przyczem wagony te można w sposób prosty rozłączać przez pokręcenie korby, umieszczonej w pobliżu końca belki czołowej wagonu. W porównaniu ze znanymi sprzęgami samoczynnymi sprzęg według wynalazku niniejszego przedstawia, poza prostotą konstrukcji, tę dogodność, że można go wbudować pomiędzy zderzakami zamiast środkowego przyrządu pociągowego.

Wynalazek polega na tem, że do czołowych belek wagonów, pomiędzy zderzakami, przymocowuje się, w równych, niewielkich odstępach od głównej pionowej płaszczyzny symetrii, następujące części: z jednej strony pałąk, połączony przegu-

bowo z czołową belką wagonu i utrzymywany w położeniu poziomem lub nieco pochyłem ku górze, z drugiej zaś strony tej płaszczyzny symetrii przymocowuje się hak, zaopatrzony w długi, skośny grzbiet tak wykonany, aby przy zbliżeniu się obu wagonów, pałąki, ślizgając się po skośnych grzbietach haków, wkońcu zahaczyły się o haki i w ten sposób złączyły oba wagony.

Pałąk sprzęgu jest, według wynalazku, połączony z przymocowanym do czołowej ściany wagonu uchem zapomocą dwóch przegubów tak rozmieszczonych, iż nacisk zdołu na zahaczony pałąk, w płaszczyźnie pionowej, przechodzącej przez linię środkową między złączonymi wagonami, powoduje, że łącznik i pałąk, które dotychczas były rozmieszczone pod kątem, zostają doprowadzone do położenia, w którym pałąk

stanowi przedłużenie łącznika i dzięki temu oddala się on od haka, wskutek czego staje się możliwym zdjęcie pałaka z haka, t. j. rozłączenie wagonów. Potrzebną do tego rozłączenia siłę wywiera się, według wynalazku, w ten sposób, że w łożyskach przymocowanych do czołowej ściany wagonu obraca się wał, na którym jest osadzona jednoramienna dźwignia, na swobodnym końcu której znajduje się poziomy pręt, którego działanie polega na tem, iż przy obracaniu wału pręt ten wywiera nacisk zdołu na oba pałaki sprzęgu, powodując jego rozłączenie w sposób poprzednio opisany.

W drugiej odmianie konstrukcji według wynalazku niniejszego haki posiadają cokolwiek inny kształt, a mianowicie posiadają skośne grzbiety, za którymi są przegubowo osadzone jednoramienne dźwignie, służące jako haki, ukształtowane w ten sposób, iż pałaki, po wejściu w otwory dźwigni hakowych, przekraczają je wtył do takiego położenia, w którym zapadka, zaczepiając o występy dźwigni, unieruchamia je. W ten sposób utrwała się sprzężenie obu wagonów. Zapadki są umocowane na wałach, przez pokręcenie których można zwolnić dźwignię hakową i spowodować rozłączenie obu wagonów.

Na załączonym rysunku przedstawiono dwie, nieznacznie różniące się, odmiany wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia schematycznie w widoku zboku sprzęg w położeniu sprzężonym; fig. 2 przedstawia widok z góry sprzęgu; fig. 3 przedstawia w widoku zboku, a częściowo w przekroju, drugą odmianę wykonania sprzęgu w położeniu rozłączonym, fig. 4 zaś—tę samą odmianę w położeniu sprzężonym.

Samoczynny sprzęg składa się z następujących części: Do czołowej belki wagonu przymocowany jest w niewielkim odstępie od osi symetrii wagonów hak 1, zaopatrzony w długi skośny grzbiet 3. Hakowi temu odpowiada na sąsiednim wagonie pa-

łak 2, który, zapomocą łącznika 4, jest przegubowo połączony z uchem 5, które jest również przegubowo osadzone w łożysku 6, bezpośrednio przymocowanem do czołowej belki wagonu. Każdy wagon więc z jednej strony głównej, pionowej, podłużnej płaszczyzny symetrii jest zaopatrzony w hak 1, 3, z drugiej zaś strony tej płaszczyzny symetrii — w opisany poprzednio pałak 2. Odstępy obu tych urządzeń od płaszczyzny symetrii są równe, wskutek czego, przy zbliżeniu się obu wagonów względem siebie, pałaki 2, 2' ślizgają się swymi przednimi częściami po skośnych grzbietach 3, 3' haków 1, 1' tak długo, aż zaczepią o haki 1, 1', przez co osiąga się sprzężenie obu wagonów.

Ażeby umożliwić opisane poprzednio działanie, przeguby pomiędzy częściami 5, 4, 2 są tak wykonane, by pałak 2 nigdy nie opadł poniżej kierunku poziomego, a przeciwnie, aby posiadał, w położeniu gotowem do sprzężenia, kierunek nieco wzniesiony ku górze. Podczas przetaczania wagonów można pałak 2 zahaczyć o hak (niewskazany na rysunku), znajdujący się nad łożyskiem 6, wskutek czego pałak 2 nie przeszkadza przy przetaczaniu. Długość skośnych grzbietów 3, 3' haków 1, 1' jest tak dobrana, że zaczepienie pałaków 2, 2' o grzbiety 3, 3' haków jest zapewnione nawet wówczas, gdy belki czołowe wagonów znajdują się, wskutek nierównego obciążenia resorów wagonowych, na rozmaitych poziomach. Pałaki 2, 2' są na końcach tak rozszerzone, iż zahaczenie musi nastąpić nawet przy nieco skośnem położeniu osi wagonów względem siebie. Ażeby umożliwić jazdę wagonów na łukach, przewidziane są pionowe przeguby pomiędzy uchami 5, 5' a łożyskami 6, 6'.

W położeniu sprzężenia łączniki 4, 4' znajdują się pod kątem rozwartym względem pałaków 2, 2'. Łączniki 4 i pałaki 2 tworzą więc linię łamaną, przez której wyprostowanie można osiągnąć potrzebne do

rozłączenia sprzęgu małe oddalenie się przedniej krawędzi pałaka 2 od haka 1. Do rozłączania sprzęgu służy pręt 8, umieszczony na końcu dźwigni 10, zaklinowanej na wale 9, który obraca się w łożyskach, przymocowanych do belek czołowych wagonów, a na którego wystającym końcu 23 można umieścić korbę lub inną część, służącą do pokręcania wału 9. Normalnie dźwignia 10 wraz z prętem 8 zwisa ku dołowi tak, jak pokazano na fig. 1, linjami kreskowanymi. Przy rozłączaniu wagonów, wał 9 należy zapomocą korby przekręcić o taki kąt, aby pręt 8 nacisnął zdołu na przegub 18. Wówczas pałak 2 zajmie położenie przedłużenia łącznika 4, co powoduje oddalenie się pałaka 2 od haka 1 i rozłączenie sprzęgu. Rozłączenie to można spowodować przez pokręcenie wału 9, lub też wału 9', znajdującego się na sąsiednim wagonie.

Podwójny sprzęg samoczynny jest wbudowany pomiędzy zderzakami 11, 11a oraz 11a' i 11'.

Na fig. 3 i 4 przedstawiono odmianę wykonania opisanego sprzęgu, polegającą na tem, że hak 12, zaopatrzony w długi skośny grzbiet, jest wykonany jako odlew, wewnątrz którego umieszczona jest oś 15. Około tej osi 15 obraca się dźwignia jednoramienna 16, zaopatrzona w okrągły otwór 19, w który wsuwa się część 13 (fig. 3) pałaka 2 w chwili, gdy pałak ten, ślizgając się po grzbiecie 12, osiągnie swe najwyższe położenie. Przy dalszem zbliżaniu się obu wagonów część 13 pałaka 2 przekręca dźwignię 16 tak długo wtył, aż zapadka 17 (fig. 4) zahaczy o odpowiedni występ tej dźwigni 16 i zatrzyma ją w położeniu sprzężenia obu wagonów. Rozprężanie osiąga się w tym wypadku przez przekręcenie zapadki 17 wtył, co można uskutecznić, np. przez pokręcenie wału 22, na którym zapadka 17 jest zaklinowana. Odlew tworzący przy tej odmianie hak wraz z grzbietem 12 posiada tylną piono-

wą ściankę 14, która służy do bezpośredniego przymocowania haka 12 do czołowej belki wagonu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Samoczynny sprzęg do wagonów kolejowych, znamienny tem, że do czołowych belek, w równych odstępach od głównej, pionowej płaszczyzny symetrii wagonów, są umocowane następujące części: z jednej strony pałak (2) jest przymocowany przegubowo do wagonu tak, że jest on utrzymywany w położeniu poziomem lub nieco skośnem ku górze, z drugiej zaś strony tej płaszczyzny symetrii jest przymocowany hak (3), zaopatrzony w długi, skośny, górny grzbiet (3) w tym celu, aby przy zbliżeniu się obu wagonów pałaki (2, 2'), ślizgając się po skośnych grzbietach (3, 3') haków (1, 1'), wkońcu zaczepiły o nie i złączyły oba wagony.

2. Sprzęg według zastrz. 1, znamienny tem, że pałak (2) jest połączony z uchem (5) zapomocą dwóch przegubów (18, 20) tak rozmieszczonych, że ciśnienie zdołu na zahaczony pałak (2), wywierane w płaszczyźnie pionowej, przechodzącej przez linię środkową między sprzężonemi wagonami, powoduje, że łącznik (4) i pałak (2), które dotychczas były rozmieszczone pod kątem, zostaną doprowadzone do położenia, w którym pałak (2) stanowi przedłużenie łącznika (4) i dzięki temu oddala się od haka (1), wskutek czego umożliwia się zdjęcie pałaka (2) z haka (1) i rozprężenie wagonów.

3. Sprzęg według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że posiada wał (9), osadzony w łożyskach, przymocowanych do czołowej ściany wagonu, który to wał (9) zaopatrzony jest w jednoramienną dźwignię (10), na której swobodnym końcu znajduje się poziomy pręt (8) tak umieszczony, że przez obracanie wału (9) wywiera się

zapomocą pręta (8) nacisk zdołu na oba pałaki (2, 2').

4. Sprzęg według zastrz. 1, znamieny tem, że haki posiadają skośne grzbiety (12), za którymi umieszczone są przegubowo (na osi 15) jednoramienne, służące jako haki, dźwignie (16) tak ukształtowane, iż pałaki (2, 2'), po wejściu w otwory (19) tych dźwigni (16), przekręcają je do takiego położenia, w którym zapadka (17), za-

czepiając o występy (21), unieruchomia te dźwignie (16), utrwalając przez to sprzężenie obu wagonów.

5. Sprzęg według zastrz. 4, znamieny tem, że zapadka (17) jest umocowana na wale (22).

T o m a s z Ł ę p k o w s k i.

Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

