

5 marca 1928 r.



B61g 3/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 6831.

Kl. 20 e 17.

Società Anonima Locomotive a Vapore „Franco”
(Medjolan, Włochy).

Sprzęg przegubowy.

Zgłoszono 10 czerwca 1925 r.
Udzielono 26 stycznia 1927 r.

Wynalazek dotyczy sprzęgu przegubowego dla pojazdów ze sztywną ramą.

Na załączonym rysunku uwidocznione są przykłady wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widok zgóry pary drążków sprzęgu, połączonych z bocznymi uchami ramy; fig. 2 przedstawia widok zgóry sztywnego końca ramy, połączonej przegubowo z urządzeniem pokazanym na fig. 1; fig. 3 przedstawia pionowy przekrój po linii 3—3 przez urządzenie, pokazane na fig. 1, w połączeniu ze sprzęgiem przegubowym; fig. 4 przedstawia jeden szczegół; fig. 5 przedstawia pionowy przekrój końca ramy pokazanej na fig. 2, wraz ze sprzę-

giem przegubowym; fig. 6 przedstawia widok zgóry sprzęgu przegubowego, zaopatrzonego z jednej strony w sprężynę; fig. 7 przedstawia pionowy przekrój odmiennego wykonania przegubu sprzęgu; fig. 8 i 9 służą do objaśnienia działania sprzęgu przegubowego; fig. 10 przedstawia schematycznie sposób zastosowania sprzęgu przegubowego do połączenia trzech pojazdów o sztywnych ramach; fig. 11 i 12 przedstawiają częściowo w przekroju pionowym, a częściowo w widoku z boku względnie w widoku zgóry umieszczenie sprzęgu na dwóch pojazdach posiadających koła napędowe; fig. 13 i 14 przedstawiają częściowo w

przekroju pionowym, a częściowo w widoku z boku względnie w widoku z góry połączenie parowozu z wagonem; fig. 15 przedstawia sposób łączenia z sobą większej ilości pojazdów.

Dwie belki podłużne 1 i 2 (fig. 1) połączone są ze sobą w dowolny sposób, tworząc sztywną ramę. Każda z belek 1 i 2 posiada po bokach ucha 3 i 4. Każde ucho 3, względnie 4, które może być wykonane, jak to jest przedstawione na fig. 4, w postaci wideł 5, jest połączone z drążkiem 6 względnie 7 zapomocą okrągłych sworzni 8 względnie 9.

Jak to jest przedstawione na fig. 3 drugie końce drążków 6 względnie 7 połączone są zapomocą sworzni 10 i 11 z występami lub rozwidlonemi uchami 12, 13 płytki 14, posiadającej w danym wypadku prostopadłą walcową wewnętrzną ściankę 15.

Do wewnętrznej ścianki 15 przylega panewka 16, składająca się z dwóch lub kilku części i przesuwająca się na podobieństwo tłoka, przyczem zewnętrzna jej powierzchnia jest dopasowana do wewnętrznej ścianki płytki 14, podczas gdy wewnętrzna powierzchnia 18 panewki 16 jest kulista. Do tej wewnętrznej kulistej powierzchni przylega czop 19, który posiada kulistą część 20, której wymiary odpowiadają kulistej części panewki w celu umożliwienia jej przekładania względnie obracania w panewce łożyskowej 16. Czop 19, którego długość jest większa aniżeli wysokość płytki 14 jest, jak to wskazuje fig. 3, wewnątrz wydrążony i posiada na dwóch końcach pionowe, na przykład cylindryczne, otwory 21.

Płyta 14 może spoczywać na drążkach 6 i 7, które mogą być odciażone od wagi płyty 14 w ten sposób, że płyta 14 opiera się o wsporniki 22 (fig. 3) dowolnego kształtu, przymocowane do podłużnych belek 1 i 2.

Połączenie obydwóch sztywnych ram uskutecznia się zapomocą sworzni 23, umieszczonego w otworze 24 czopa 19. Czop 19, a wskutek tego, i panewka 16, są podparte w ten sposób, że dolna czołowa powierzchnia 25 czopa 19 opiera się o ramę, pokazaną schematycznie na fig. 5.

Wysokość b wspomnianej ramy równa się długości czopa 19, podczas gdy długość czopa 19 jest większa od grubości d płyty 14 o tyle, że obie sztywne ramy połączone sworzniem 23 mogą wykonywać względem siebie pewne ruchy wynikające podczas jazdy.

Jak widać z fig. 6, jeden z końców 12 lub 13 płyty 14 połączony jest ze sprężyną 26, służącą do osłabienia drgań ramy i do szybszego sprowadzenia ramy do jej środkowego położenia. Wspomniana sprężyna nie jest koniecznie potrzebna, jednak często jest bardzo celowa.

Fig. 7 przedstawia odmianę wykonania części 14, 16 i 19, przy której wewnętrzna powierzchnia 27 płyty 14 posiada kształt kulisty, wskutek czego i zewnętrzna powierzchnia 28 panewki 16 jest kulista. Natomiast otwór wewnątrz panewki oraz zewnętrzna powierzchnia 30 czopa 19 są cylindryczne. W powyższym wypadku płyta 14 składa się z dwóch części.

Właściwy przegub, składający się z części 14, 16 i 19 pozwala na zmianę położenia względem siebie połączonych z sobą sztywnych ram, a jednocześnie nie pozwala, ażeby oś e (fig. 8) sworzni 23 przesunęła się w inne położenie. Punkt e oznacza tu także punkt przecięcia się osi $e-f$, $e-h$, $e-l$, obydwóch połączonych sztywnych ram.

Fig. 9 przedstawia działanie przegubu zapomocą drążków 6 i 7, w ten sposób urządzonych, że oś e czopa 23 może zajmować różne położenia względem punktu przecięcia osi środkowych $e-m$, $n-p$, połączonych z sobą ram.

Poniżej podane są niektóre przykłady zastosowania wynalazku.

Fig. 10 przedstawia przykład zastosowania sprzęgu do połączenia trzech pojazdów Q, R, S o sztywnych ramach, przy czym którykolwiek z pojazdów, posiadający koła napędne, może służyć za lokomotywę.

O ile np. jazda odbywa się w kierunku strzałki T, to działanie pociągowe lokomotywy Q przenosi się zapomocą czopa 31 na drążki 32, 33, z których 32—jest ściskany, a 33—rozciągany.

W ten sam sposób przenosi się działanie pociągowe pojazdów Q i R na pojazd S, zapomocą uch 36 i 37, oraz drążków 38 i 39, z których 38 jest rozciągany i 39—ściskany.

O ile jazda odbywa się w kierunku przeciwnym do strzałki T, to naprężenia drążków są odmiennie.

Z powyższego wynika, że całość powstała z przegubowego połączenia pojazdów Q, R, S może się dowolnie posuwać w obydwóch kierunkach jazdy, przy czym sprzęgi mogą pracować ze sprężynami zwrotnymi lub bez nich. W przykładzie wykonania przedstawionym na fig. 10 każdy sprzęg posiada po jednej sprężynie zwrotnej 41.

Inny przykład wykonania wynalazku przedstawiony jest na fig. 11 i 12, gdzie sprzęg służy do połączenia dwóch pojazdów, z których obydwa zaopatrzone są w koła napędne. Dzięki przegubowemu sprzężeniu oba pojazdy mogą poruszać się w obydwóch kierunkach. W razie potrzeby mogą być zastosowane także zderzaki lub sprężyny zwrotne.

W przykładzie przedstawionym na fig. 12 oba pojazdy zaopatrzone są w zderzaki 42.

Fig. 13 i 14 przedstawiają przykład wykonania wynalazku w zastosowaniu do przyczepienia wagonu V do parowozu U.

W wypadku uwidocznionym na fig. 14, gdzie zastosowany jest tylko jeden wagon przyczepny, oba drążki 43 i 44 ułożone są w jednym kierunku, wskutek czego oba są naprężone na rozciąganie. Dla przykładu oba pojazdy zostały zaopatrzone w zderzaki.

Fig. 15 przedstawia przykład zastosowania sprzęgu dla połączenia większej ilości pojazdów.

Sprzęg przegubowy, stanowiący przedmiot wynalazku, posiada następujące zalety, których dotychczas znane sprzęgi nie posiadały.

1. Pozwala na wszelkie drgania i wzajemne ruchy w kierunku pionowym, poziomym i skośnym, połączonych sztywnych ram.

2. Waga połączonych z sobą jednostek nie obciąża sprzęgu.

3. Niezależność od siebie szybkości kątowych poszczególnych drążków sprzęgu.

4. Możliwość jazdy lokomotywy w obydwóch kierunkach, przy czym może być ona umieszczona w dowolnym miejscu, t. j. z przodu pociągu lub pomiędzy wagonami.

5. Łatwość rozłączenia sprzęgu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sprzęg przegubowy, znamieny tem, że sztywny koniec jednego z łączonych pojazdów wchodzi w urządzenie przegubowe, połączone z drugim pojazdem w ten sposób, że sprzęg nie jest obciążony wagą pojazdów.

2. Sprzęg przegubowy według zastr. 1, znamieny urządzeniem przegubowym, zaopatrzonym w czop o kulistej lub cylindrycznej powierzchni zewnętrznej, umieszczonej w pancwie, o odpowiedniej kulistej lub cylindrycznej powierzchni wewnętrznej, osadzonej w podobny sposób w płycie, przy czym grupa, składająca się z czopa, panewki i płyty, umieszczona jest luźno względem pojazdów łączonych, a

jednocześnie czop, panewka i płyta są ruchome względem siebie.

3. Sprzęg przegubowy według zastrz. 1, znamienny tem, że składa się z płyty z osadzonym w niej czopem i panewką, oraz z dwóch drążków, przyczem drążki połączone są jednym końcem z płytą, a drugim końcem z bocznymi występami ramy łączonego pojazdu, w ten sposób, że

drążki obciążone są jednakowo, przyczem na obciążenie to nie wpływa kierunek jazdy.

Società Anonima
Locomotive a Vapore
„Franco”.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

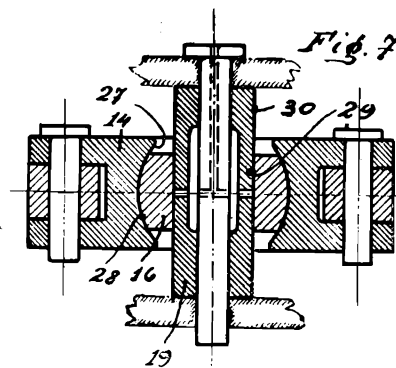
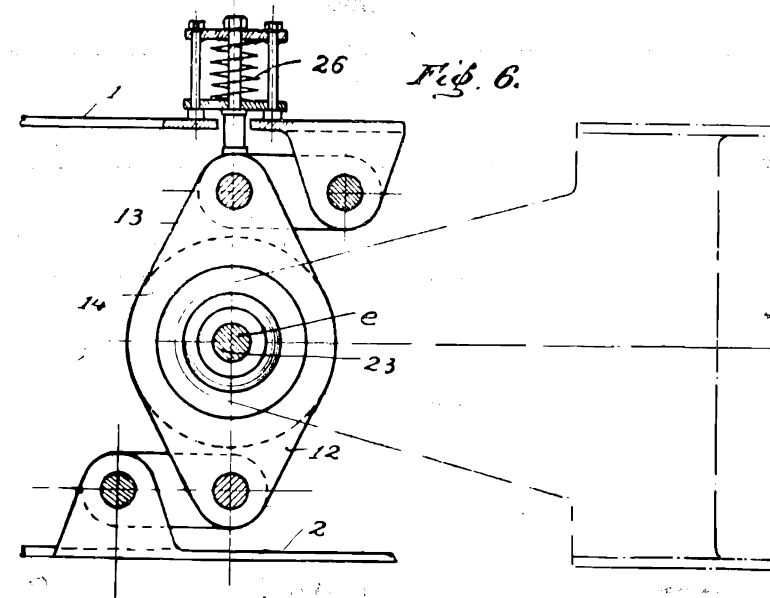
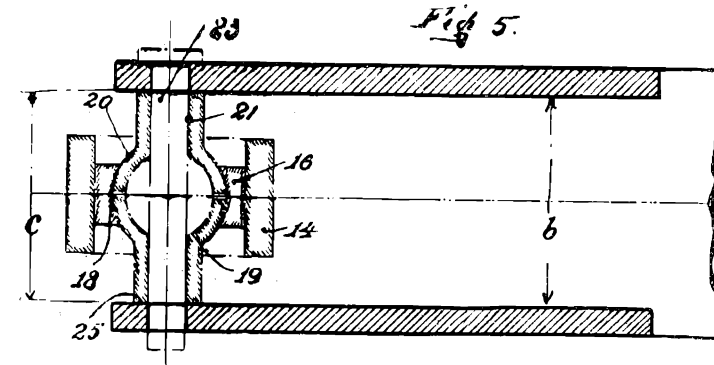
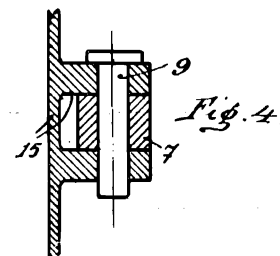
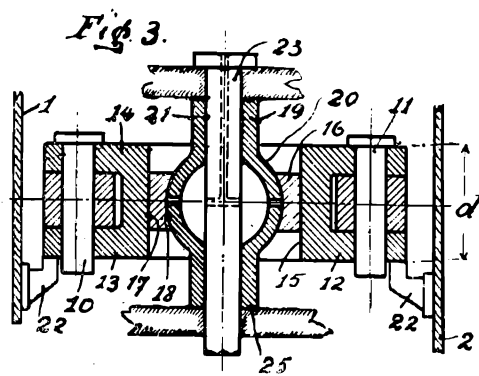
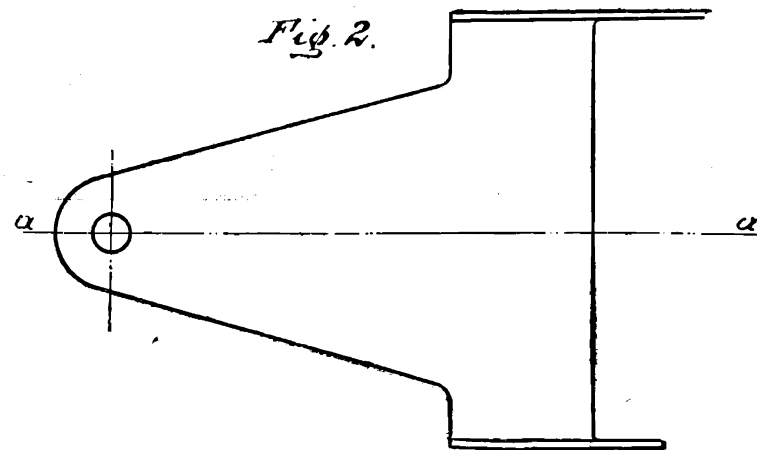
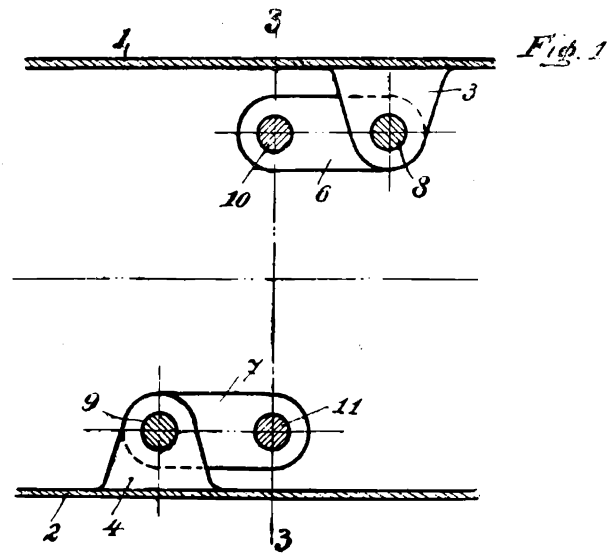


Fig. 11

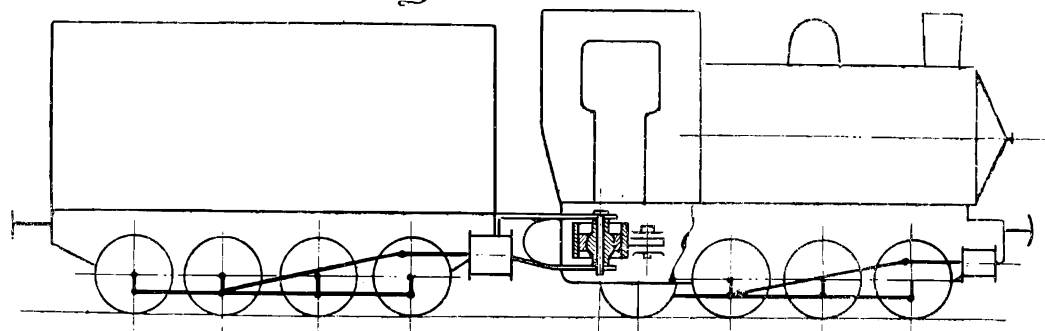


Fig. 12.

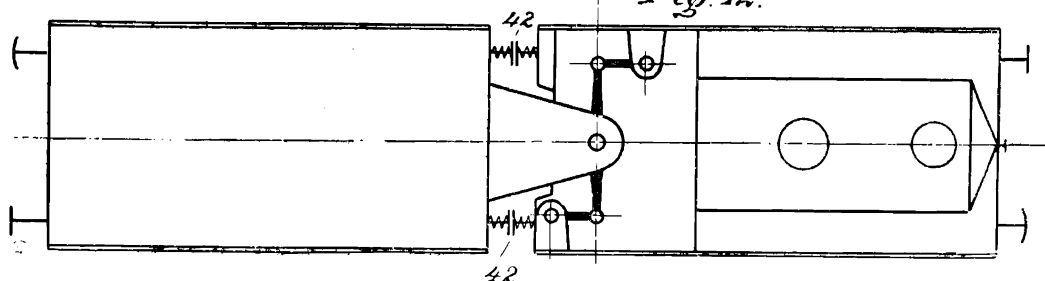


Fig. 13.

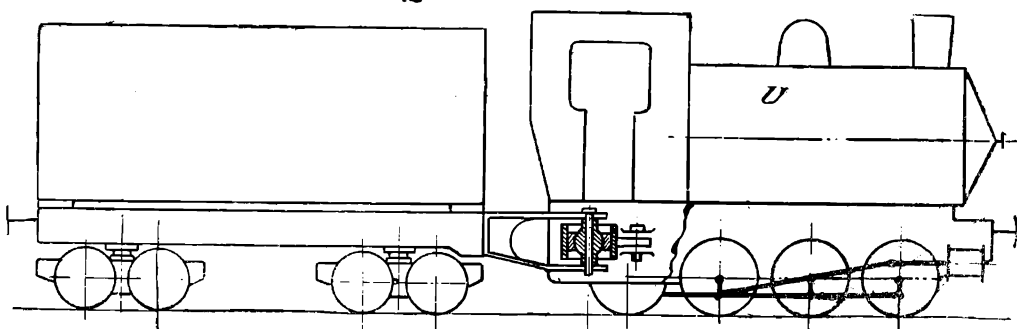


Fig. 14.

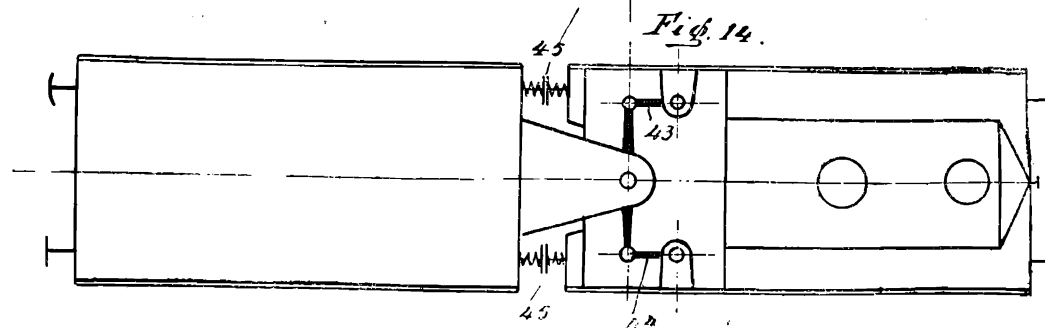


Fig. 8.

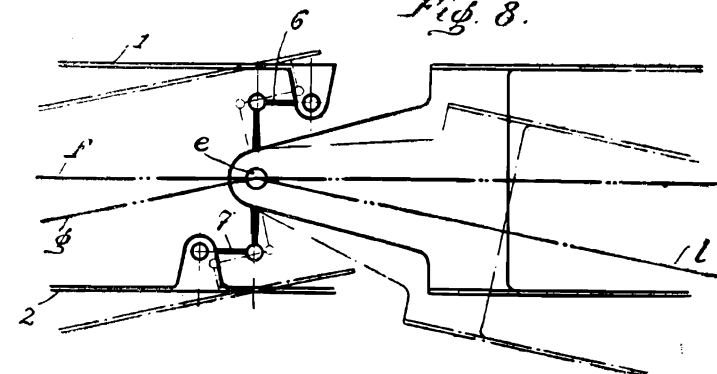


Fig. 9.

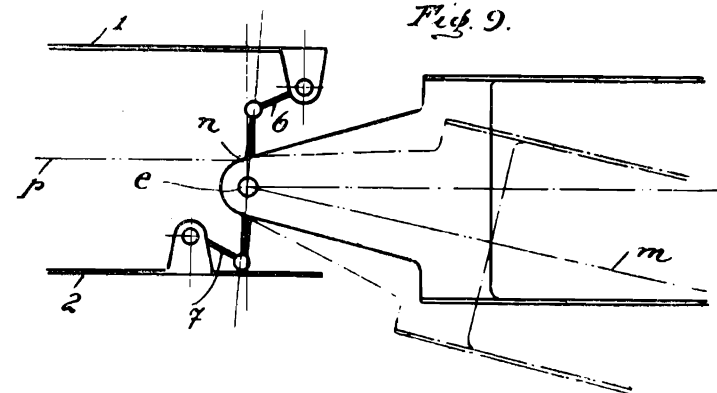


Fig. 10.

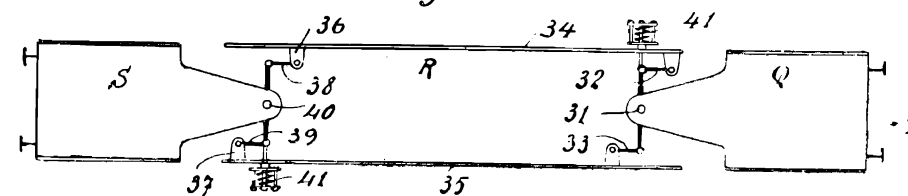


Fig. 15.

