

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58874

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 20 e, 15

Zgłoszono: 25.VI.1966 (P 115 307)

Pierwszeństwo: 7.VII.1965 Francja

MKP B 61 g

Opublikowano: 31.1.1970

UKD

5/06

Właściciel patentu: Etablissements L. Faiveley, Saint — Ouen (Francja)

Urządzenie sprzęgowe przeznaczone do sprzęgania przewodów powietrznych i elektrycznych pojazdów szynowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie sprzęgowe przeznaczone do sprzęgania przewodów powietrznych i elektrycznych pojazdów szynowych, umożliwiające sprzęganie przewodów pneumatycznych i elektrycznych między dwoma pojazdami szynowymi, z których jeden posiada automatyczny sprzęg z głowicą a drugi zwyczajny sprzęg z hakiem trakcyjnym.

Jak wiadomo, w obecnej chwili dąży się do instalowania na wagonach i lokomotywach automatycznych sprzęgów z głowicą centralną, zapewniających w chwili sprzęgania z podobnym sprzęgiem, połączenia mechaniczne wagonów. Celem takiego sprzęgu jest zapewnienie połączenia pneumatycznego przewodów hamujących i ewentualnie połączenia przewodów elektrycznych.

W okresie przejściowym konieczne jest zapewnienie połączenia między pojazdami posiadającymi sprzęg automatyczny a pojazdami zaopatrzonymi jeszcze w tradycyjny sprzęg z hakiem.

Celem wynalazku jest zatem zapewnienie w okresie przejściowym takiego połączenia umieszczonego na pojazdach zaopatrzonych w hak tradycyjny i umożliwiające połączenia pneumatyczne i ewentualnie elektryczne między tymi pojazdami, bez potrzeby przebudowy złącz.

Cel ten został osiągnięty za pomocą urządzenia według wynalazku, które polega na tym, że ma wąż gumowy połączony z przewodem powietrznym pojazdu z hakiem trakcyjnym, przy czym wąż ten

2

jest zakończony kołnierzem złączeniowym dopasowanym do wlotu przewodu powietrznego umieszczonego na głowicy sprzęgu automatycznego.

Urządzenie według wynalazku zapewnia sprzęganie pneumatyczne i elektryczne pojazdów o różnych sprzęgach, przy czym zainstalowany on jest na pojazdach starego typu, przez co pojazdy nowego typu mogą być budowane bez jakichkolwiek zmian. Odłączalny kołnierz złączeniowy z rączką manipulacyjną jest zawieszony w stanie spoczynku, na wsporniku umieszczonym na pojeździe o sprzęgu z hakiem trakcyjnym.

Korzystnie jest, gdy kołnierz złączeniowy jest wyposażony w części kierujące umożliwiające umieszczenie i połączenie go ze sprzęgiem automatycznym oraz, gdy jest on zaopatrzony w tłok pierścieniowy przesuwający się szczelnie i sprężyste w obudowie, która łączy się z giętkim węzem zaopatrzonym w ten kołnierz. Tłok pierścieniowy zachodzi na wlot przewodu sprzęgu automatycznego i zapewnia szczelne połączenie pneumatyczne między tym przewodem i wyżej wymienionym giętkim węzem.

Przedmiot wynalazku jest przykładowo przedstawiony na rysunku na którym fig. 1 przedstawia widok boczny sprzęgu automatycznego, przy czym kołnierz złączeniowy znajduje się raz w położeniu spoczynku a raz w położeniu przygotowanym do połączenia, fig 2 — przedstawia widok częściowy poprzednich sprzęgów, fig. 3 — widok

poziomy, fig. 4 — kołnierz złączeniowy umieszczony na końcówce sprzęgu automatycznego w przekroju wzdłużnym, fig. 5 — urządzenie w widoku z góry w przekroju według linii V-V z fig. 4, fig. 6 — elementy sprzęgu po sprzężeniu w widoku z przodu, fig. 7 — rzut pionowy górnej części kołnierza złączeniowego umieszczonego na głowicy sprzęgu, fig. 8 — kołnierz złączeniowy w przekroju według płaszczyzny VIII-VIII z fig. 7, fig. 9 kołnierz złączeniowy w widoku z przodu, fig. 10 — kołnierz złączeniowy w pozycji spoczynkowej w widoku z boku, fig. 11 widok z góry kołnierza, fig. 12 — kołnierz osadzony na końcówce zapewniający sprzężenie przewodów pneumatycznych i połączenie przewodów elektrycznych w widoku z boku z częściowym przekrojem, fig. 13 — 15 — układy podłączania węża zaopatrzonego w kołnierz złączeniowy, fig. 16 — odmianę umieszczenia kołnierza na głowicy sprzęgu w widoku z boku, fig. 17 — widok góry tego kołnierza, fig. 18 — kołnierz w widoku z przodu, a fig. 19 układ współpracujący z palcem obrotowym kołnierza.

Na fig. 1 belka poprzeczna 1 pojazdu kolejowego z hakiem trakcyjnym 2 jest umieszczona między dwoma buforami suwakowymi, z których tylko jeden bufor suwakowy 3 jest uwidoczniony. Wiadomo, że wzdłuż pojazdu znajduje się przewód 21 do sprężonego powietrza (fig. 3) zakończony złączką 22 zamykaną kurkiem 23.

Drugi sprzęg stanowi sprzęg automatyczny 4 z głowicą centralną, będącą na przykład odmianą głowicy willison'a zawierającą duży uchwyt 5 i mały uchwyt 6, pod którym znajduje się róg kierujący 7 stanowiący płaszczyznę sterującą, umożliwiającą przesuw pionowy głowicy w chwili sprzężenia z podobną głowicą. Uchwyt 5 i 6 są przedzielone kanałem, w którym znajdują się części regulujące (nie pokazane na rysunku), natomiast w części dolnej znajduje się kanał 9. W kanale tym, jak wiadomo, znajduje się końcówka złączeniowa 11 połączona z jednym lub kilkoma wlotami końcowymi 12 (fig. 1) jednego lub kilku przewodów hamowania z wężami 13 umocowanymi złącznikami 14 do zakończeń, które wchodzą do końcówki złączeniowej 11 i dochodzą do wlotów 12 umieszczonych na poprzedniej stronie końcówki złączeniowej 11.

W przedstawionym przykładzie sprzęg pneumatyczny dotyczy pojazdu tradycyjnego typu wagonowego i tym samym posiada tylko jeden przewód powietrzny 21. Zadanie polega więc na szczelnym połączeniu przewodu 21 z jednym z dwóch wlotów 12 głowicy 4. (fig. 1).

Pojazdy zaopatrzone w różne sprzęgi znajdują się w położeniu sprzęgniętym i połączone są znanymi częściami rozłącznymi. Części te składają się na przykład z pręta ruchomego zamocowanego na haku 2 i podtrzymujące części wprowadzone do kanału 8 i przeznaczone do połączenia się z zamkiem głowicy 4. Połączenie przewodów powietrznych dwóch pojazdów uzyskuje się przez umieszczenie na pojeździe starego typu z hakiem 2 odgałęzienia (fig. 3) dołączonego do przewodu wzdłużnego 21. Odgałęzienie 24 jest zakończone króćcem 25 sterowanym kurkiem 26. Do króćca 25 jest podłączony elastycz-

ny wąż 27 zakończony rozłącznym złączeniowym kołnierzem 28 o konstrukcji pozwalającej na zawieszenie go w stanie spoczynku na pojeździe a na podłączenie do głowicy 4 w czasie pracy.

Kołnierz złączeniowy 28 składa się (fig. 9, 10, 11) z korpusu w kształcie litery „T”, którego część centralna 31 posiada dolną poprzeczkę 32 zakończoną dwoma występami 33 oraz rozszerzenie 34, do którego jest przymocowany sztywny rurowy króciec 35, który umożliwia zamocowanie końca węża 27. Do króćca 35 jest poza tym dołączona rączka manipulacyjna 36. Kołnierz złączeniowy 28 wyposażony jest w elementy sterujące i mocujące przeznaczone do współpracy z uchwytami centrującymi dolnymi 41, bocznymi 42 i górnymi 43 końcówki złączeniowej 11. Elementy te stanowią dolną piętę 44 dopasowaną do uchwytu 41, płość 45 posiadającą jeden brzeg wywinięty i dostosowany do uchwytu 42, zgrubienie boczne 60 i zgrubienie czołowe 46 dopasowane do uchwytu górnego 43 oraz palca przytrzymującego 47 umieszczonego w przedłużeniu części środkowej 31.

Celem zapewnienia szczelnego połączenia węża 27 z końcówką złączeniową 11, która może się przesuwąć wzdłużnie głowicy 4 i której położenie spoczynkowe nie jest w ten sposób ściśle określone, króciec rurowy 35 kołnierza złączeniowego 28 ma przestrzeń wykonaną w kształcie walca 82 (fig. 4), w której jest zamontowany ruchomy tłok pierścieniowy 83, we wnętrzu którego znajduje się cofająca sprężyna 84. Sprężyna przesuwą tłok 83 na zewnątrz aż do położenia końcowego, w którym kołnierz 85 tłka zostaje zatrzymany przez pierścień 90. Kołnierz 85 posiada rowek kolisty, w którym znajduje się uszczelka toryczna 86 zapewniająca szczelność połączenia z przestrzenią 82 niezależnie od położenia tłka 83.

Drugi, otwarty koniec tego tłka jest przystosowany do połączenia z elastycznym złączem 87 umieszczonym na końcu wlotu przewodu 88 należącego do drugiego sprzęgu. Wlot 88, jest zamontowany przesuwnie w otworze 89 znajdującym się w końcówce złączeniowej 11 głowicy. W przypadku braku sprężonego powietrza wlot 88 jest przesuwany do przodu przez sprężynę 80. Położenie wzdłużne końcówki 11 jest ustalone w znany sposób przez widełki 91 dźwigni napędowej, które obejmują czopy 92 znajdujące się w końcówce.

W położeniu spoczynkowym kołnierz złączeniowy 28 jest zawieszony na wsporniku znajdującym się na pojeździe wraz z wężem 27. Wspornik ten składa się (fig. 1 i 10) ze stojaka 48 umocowanego pod belką poprzeczną 1 i zaopatrzonego w ramę poprzeczną 49, na końcach której znajdują się dwa haki 50.

W stanie spoczynku, kołnierz złączeniowy 28 usytuowany jest w ten sposób, że występy 33 opierają się na hakach 50, a tłok 83 dociskany jest do ramy 49 sprężyną 84. Kołnierz złączeniowy 28 umocowany jest na głowicy 4 (fig. 4) za pomocą zapadki 55 ruchomej wokół osi 56, która znajduje się na uchwycie widełkowym 57 umieszczonym na ścianie górnej 58 zamykającej kanał 9, w którym suwa się końcówka złączeniowa 11. W przegrodzie 58 i ścianie przedniej 59 głowicy 4, znajduje się

otwór 61 przez który przechodzi palec zatrzymujący 47. Zapadka 55 i palec 47 są tak ukształtowane, aby zapadka 55 usuwała się w chwili wchodzenia palca. Kołnier złączeniowy 28 posiada ponadto dwie przyłgi 62 na głowicy 4 w przedłużeniu ścian przednich 63 głowicy wzdłuż brzegów kanału 9.

W przykładzie wykonania uwidocznionym na fig. 4 przedstawione jest także urządzenie napędzające automatyczne zwolnienie kołnierza 28, w chwili zadziałania suwakowego zamka 64.

Automatyczne urządzenie składa się ze zgietej dźwigni 65 połączonej z zapadką 55, współpracującej z odgałęzieniem 66 sprężyny helikoidealnej 67 nawiniętej wokół wału 56, podczas gdy drugie jej odgałęzienie połączone jest ze ścianką 58. Ruchomy zamek 64 ma wycięcie 69 i w stanie spoczynku wystaje w kanale 8, a dźwignia 65 obraca się swobodnie w kierunku „T” wokół osi 56.

Kołnier 28 umieszcza się w następujący sposób: gdy hak 2 połączy się z głowicą 4, kołnier 28 zostaje zdjęty ze wspornika przez uwolnienie występow 33 z haków 50, i zostaje obrócony o 180° oraz doprowadzony na wprost wlotów 12 oraz przechylony w górę, w ten sposób aby występy 33 mogły zająć na przyłgi 62 głowicy 4 przy zapewnionym centrowaniu za pomocą połączenia piętki 44 i uchwytu 41. Kołnier 28 zostaje następnie wyprostowany przez oparcie występu 45 o uchwyt 42 a następnie przez poślizg zgrubienia 46 na uchwycie górnym 43. W trakcie tego obrotu, palec 47 wypycha zapadkę 55, która spada za niego (położenie zaznaczone linią ciągłą na fig. 4).

Kołnier 28 ma wtedy oparcie w trzech punktach, nawet w wypadku braku powietrza sprężonego; oparcie występow 33 o przyłgi 62 i palca 47 o zapadkę. Oparcie to jest wzmocnione przez przeciwdziałanie sprężyn 84 i 80. Wynika z tego wstępne dociskanie złączki 87 tłokiem pierścieniowym 83. Ciągłość pneumatyczna między węzem 27 i węzem 13 jest wtedy zapewniona. Gdy sprężone powietrze zostaje wprowadzone do węza układu hamowania 13, wlot 88 i tłok 83 są dociśnięte do siebie. Nacisk wywierany na kołnier 28 jest wtedy taki, że nie może być usunięty nawet w wypadku pociągnięcia za rączkę 36.

Ruchomy tłok 83 jest więc korzystny z wielu względów: odgrywa tę samą rolę co wlot ruchomy umieszczony na głowicy sprzęgu samoczynnego, zapewnia szczelność złącza, nawet w wypadku przesunięcia się wlotu 28, i przytrzymuje silnie kołnier złączeniowy. Poza tym oparcia górne i dolne są takie, że kołnier nie może się odłączyć. Należy zaznaczyć, że kołnier dostępny jest z obu stron pojazdu, a umocowanie jego jest bardzo łatwe.

W chwili rozsprzegania, zamek 64 zostaje wprowadzony do wewnątrz obudowy i przechodzi w położenie 64a. W tym momencie krawędzie wycięcia 69 przesuwają dźwignię 65, która przechodzi w 65a i pociąga zapadkę do pozycji 55a, w której nie znajduje się już palec 47. Kołnier złączeniowy 28, pod wpływem ciężaru własnego oraz sprężyn 80 i 84 odłącza się od końcówki złączeniowej 11 i zwisa na końcu węza 27. Odłączenie kołnierza 28

jest więc samoczynne i wymaga bardzo niewielkiego wysiłku.

Urządzenie według wynalazku, celem zapewnienia chwilowego mocowania kołnierza 28 może mieć zastosowanie również do układu regulującego umieszczonego na głowicy sprzęgu. Na fig. 7 i 8 zamek wielościanowy 93 ruchomy wokół osi 94 głowicy sprzęgu umieszczony jest w sposób ruchomy w obudowie 95 głowicy. W spoczynku, zamek 93 opiera się o występ 96 głowicy. W chwili odryglowania, obraca się w kierunku „K” wokół wału 94 a w pozycji spoczynkowej opiera się o brzeg 97 obudowy 95 (linia osiowa na fig. 7). W tym znanym sposobie ryglowania, zamek 93 ma koryto 98, celem zmniejszenia swojego ciężaru.

Części przytrzymujące stanowi: pokrywa 99 ruchoma wokół wału 94 z pętlą 101, na której umocowane jest odsadzenie 102 przedłużone poprzecznym występow 103, które wchodzi w wybranie 98. Pętla 101 jest dopasowana do palca przytrzymującego 47 a na pokrywie 99 działa cofająca sprężyna 104 nawinięta na wale 94. Odgałęzienie 105 sprężyny 104 opiera się o nieruchomą ścianę 106 głowicy a drugie odgałęzienie 107 o odsadzenie 102. W tych warunkach, przy osadzeniu kołnierza 28, pętla 101 podnosi się natychmiast tak, jak poprzednio. W chwili odryglowania, gdy zamek 93 obraca się w kierunku „K” występ 103 przekazuje obrót w tym samym kierunku pokrywie 99 i pętli 101 przez co zostaje zwolniony palec 47.

W wyżej opisanych przykładach, połączenie przewodów powietrznych dotyczyło jednego tylko wlotu głowicy sprzęgu 4. Złączka gięta 131 drugiego wlotu 132 opierała się o gładką stronę wewnętrzną korpusu 31 kołnierza złączeniowego 28.

W przykładzie przedstawionym na fig. 12 przewody powietrzne i elektryczne są połączone. Przewody te są połączone z końcówką złączeniową 11 a ich styki końcowe 133 należą do dwóch różnych przewodów ułożonych między wlotami przewodów powietrznych.

Zgodnie z powyższym przykładem, kołnier 28 ma dwa sztywne kroćce 35 i 137 przeznaczone do złączenia z przewodami powietrznymi 138, 139, głowicy samoczynnej zamocowanymi na rurach 141 i 142, przymocowanymi do głowicy w miejscach oznaczonych 143 i 144. Kończówka złączeniowa 11 przesuwana wzdłuż rur 141, 142, w chwili gdy jest pociągana przez widełki 91 dźwigni napędowej. Między dwoma kroćcami 35 i 135 na kołnierzu 28 znajduje się rura 145, w którą wprowadzany jest kabel wieloprzewodowy 146 połączony ze stykami 147. Styki te łączą się ze stykami 133 połączonymi z kablem wieloprzewodowym 148 głowicy sprzęgu i są zamontowane sprężysto w ramie izolacyjnej 149 kołnierza 28. Korzystnie jest gdy styki 133 i 147 samooczyszczają się przez obrót wokół siebie przy nacisku osiowym.

Umocowanie kołnierza 28 zapewnia szczelne połączenie przewodów powietrznych i dokładny styk przewodów elektrycznych. Oczywiście, styki 133 mogą być rozmieszczone na okręgu wokół wlotów powietrznych. W tym wypadku, styki 147 kołnierza 28 są odpowiednio rozmieszczone.

Instalacja odgałęzienia przewodu powietrza sprężonego 24 na pojeździe posiadającym kołnierz 28 może być wykonana w różny sposób w zależności od typu pojazdu.

Na fig. 13—15 przedstawiono linią osiową istniejący przewód 21. W przykładzie przedstawionym na fig. 13, na jednym końcu wagonu dopływ do kołnierza 28 odbywa się odgałęzieniem 24a króciec 22 zostaje włączony do instalacji 21. Na drugim końcu, kołnierz 28b jest połączony z instalacją 21 a króciec 22b włączony do odgałęzienia 24b.

Jeżeli instalacja 21 umieszczona jest na prawo osi symetrii wzdłużnej pojazdu, przyjmuje się ułożenie odwrotne (fig. 14).

Jeżeli wreszcie pojazd ma dwie instalacje wzdłużne 21a, 21b (fig. 15), kołnierze 28a, 28b są połączone z odgałęzieniami 24a, 24b dochodzącymi do przewodu 21a. Jak więc wynika z powyższego umieszczenie kołnierza na istniejącym taborze nie przedstawia żadnych trudności natury technicznej i wymaga tylko niewielkich zmian tego taboru.

Na fig. 16 — 19 kołnierz 28 wykonano w taki sposób, aby mógł być zainstalowany na głowicy sprzęgu samoczynnej 4 mającej główny zamek obrotowy podobny do przedstawionego na fig. 7 i 8. oraz aby nie było konieczne zaopatrywanie głowicy w pokrywę 99, pętlę 101 i części dodatkowe. W głowicy 4 znajduje się zamek obrotowy 201 z wycięciem 202 w dolnej części i występem 203. Zamek 201 spoczywa na ścianie 204 szkieletu głowicy sprzęgu. Na przedzie ścianki 204 znajduje się okienko 205 przepuszczające palec przytrzymujący kołnierz łączeniowy 28.

W tym przykładzie wykonania palec przytrzymujący 247 jest ruchomy wokół osi 250 w osłonie ze ścianek 246 i 251. Na palec ten działa sprężyna 252, która powoduje zderzenie piętki 253 tego palca z występem 254 ścianki 251. Celem umieszczenia kołnierza łączeniowego 28 na samoczynnej głowicy sprzęgu 4 wsuwa się występy 233 kołnierza za przylgi 62 i obraca go w kierunku „Z”. Podczas obrotu, palec 247 przesuwają się w kierunku „T” (fig. 19) usuwając się przed występem 203 (położenie 247a), następnie pod wpływem działania sprężyny 252 powraca na miejsce w wycięciu 202 (fig. 16). Kołnierz 28 jest umocowany w trzech punktach jak poprzednio, nawet w chwili braku sprężonego powietrza. Jeżeli powietrze sprężone zostaje wprowadzone do końcówki załączeniowej 11 umocowanie jeszcze się wzmacnia.

W wypadku odryglowania przez obrót zamka 201 w kierunku „U” palec 247 zostaje zwolniony i kołnierz 28 można odłączyć przez pociągnięcie węża 27.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie sprzęgowe przeznaczone do sprzęgania przewodów powietrznych i elektrycznych pojazdów szynowych, z których jeden zaopatrzony jest w sprzęg samoczynny z głowicą główną a drugi w sprzęg zwyczajny z hakiem trakcyjnym, znamienne tym, że wąż (27) połączony przewodem po-

wietrznym (21) pojazdu z hakiem trakcyjnym (2) jest zakończony kołnierzem łączeniowym (28) dopasowanym do wlotu (12) przewodu powietrznego umieszczonego na głowicy sprzęgu samoczynnego (4).

2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamienne tym**, że wąż (27) jest połączony z przewodem powietrznym (21) pojazdu za pośrednictwem odgałęzienia (24) znajdującego się na pojeździe.

3. Urządzenie według zastrz. 1 **znamienne tym**, że kołnierz łączeniowy (28) w położeniu spoczynkowym jest zawieszony na wsporniku (48, 49) umieszczonym na pojeździe posiadającym sprzęg z hakiem (2).

4. Urządzenie według zastrz. 1, **znamienne tym**, że kołnierz łączeniowy (28) zaopatrzony jest w króciec (35) do którego jest przymocowany koniec węża (27), przy czym króciec ten jest połączony z komorą (32) korpusu (31) kołnierza (28), która zawiera elementy umożliwiające szczelne połączenie sprzęgu samoczynnego z wlotem głowicy.

5. Urządzenie według zastrz. 1, **znamienne tym**, że kołnierz łączeniowy (28) zaopatrzony jest w rączkę manipulacyjną (36).

6. Urządzenie według zastrz. 1 **znamienne tym**, że na kołnierzu łączeniowym (28) znajdują się zakończenia dwóch węży (27, 137) połączone z oddzielnymi przewodami powietrznymi pojazdu ze sprzęgiem z hakiem (2), przy czym każdy z tych węży zakończony jest elementami umożliwiającymi połączenie powietrzne z jednym z wlotów (12) głowicy samoczynnej sprzęgu (4).

7. Urządzenie według zastrz. 1 **znamienne tym**, że kołnierz łączeniowy (28) posiada elementy sterujące (44, 45, 46) umożliwiające umieszczenie i wzmocnienie go na samoczynnej głowicy sprzęgu (4).

8. Urządzenie według zastrz. 7 **znamienne tym**, że elementy sterujące (44, 45, 46) kołnierza łączeniowego (28) są zaczepione o uchwyty sterujące (41, 45, 46) normalnie umieszczone na głowicy sprzęgu samoczynnego (4) wokół wlotów (12) przewodów powietrznych.

9. Urządzenie według zastrz. 1 **znamienne tym**, że kołnierz łączeniowy (28) ma przytrzymujący palec (47) który w położeniu pracy wchodzi w okienko (61) głowicy sprzęgu samoczynnego (4) i zahacza o zapadkę ruchomą (55) umieszczoną w tym okienku (61).

10. Urządzenie według zastrz. 1 **znamienne tym**, że ma zapadkę (55) głowicy sprzęgu samoczynnego (4) którą steruje ruchomy zamek (64) zamontowany na głowicy, co umożliwia samoczynne zwolnienie kołnierza przy rozsprzęganiu.

11. Urządzenie według zastrz. 10 **znamienne tym**, że ma wygiętą dźwignię napędową (65) która częściowo znajduje się w wycięciu (69) zamka ślizgowego (64) głowicy (4), przy czym w przypadku ślizgowego zamka głowicy sprzęgu samoczynnego, zapadka (55) obraca się wokół stałej osi (56) głowicy (4).

12. Urządzenie według zastrz. 10 **znamienne tym**, że ma obrotowy zamek ruchomy (93) oraz zapadkę ruchomą (101) głowicy sprzęgu samoczynnego (4), która obraca się wokół wału przegubowego (94) zamka (93), przy czym zaopatrzona jest ona w występ (103) wchodzący w rowek (98) zamka.

13. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że kołnierz łączeniowy (28) ma w dolnej części belkę poprzeczną (32) zaopatrzoną w dwa występy (33) opierające się w położeniu pracy na przyłgach (62) znajdujących się w dolnej części głowicy sprzęgu samoczynnego (4).

14. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że kołnierz łączeniowy (28) ma tłok pierścieniowy (83) suwający się w komorze (82) i łączy się z giętkim węzłem (27) połączonym z tym kołnierzem.

15. Urządzenie według zastrz. 13 **znamiennie tym**, że tłok pierścieniowy (83) kołnierza łączeniowego (28) jest szczelnie zamontowany w komorze (82) przy czym jest on poddany działaniu sprężyny cofającej (84) do zapory (90), przez co tłok (83) wystaje na zewnątrz pomieszczenia (82).

16. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że kołnierz łączeniowy (28) ma zespół styków elektrycznych (147) połączonych z wieloprzewodowym

kablem (146), przy czym styki te w chwili sprzężenia powietrznego łączą się z odpowiednimi stykami (133) znajdującymi się na głowicy sprzęgu samoczynnego (4).

17. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że styki połączenia elektrycznego (147) kołnierza łączeniowego (28) są umieszczone między wlotami króćców dla powietrza sprężonego (35, 135).

18. Urządzenie według zastrz. 1 **znamiennie tym**, że ma głowicę sprzęgu samoczynnego zaopatrzoną w zamki obrotowe, posiadający w dolnej części wnękę, oraz kołnierz łączeniowy (28) zaopatrzony w ruchomy palec przytrzymujący (247), który wchodzi we wnękę (202) zamka (201) przy czym sprężyna (252) pociąga palec (247) w położenie zaporowe.

19. Urządzenie według zastrz. 18 **znamiennie tym**, że ma palec (247) który porusza się między dwoma ściankami (246, 251) kołnierza (28) oraz piętęką opierającą się o ściankę (251) pod działaniem cofającej sprężyny (252).

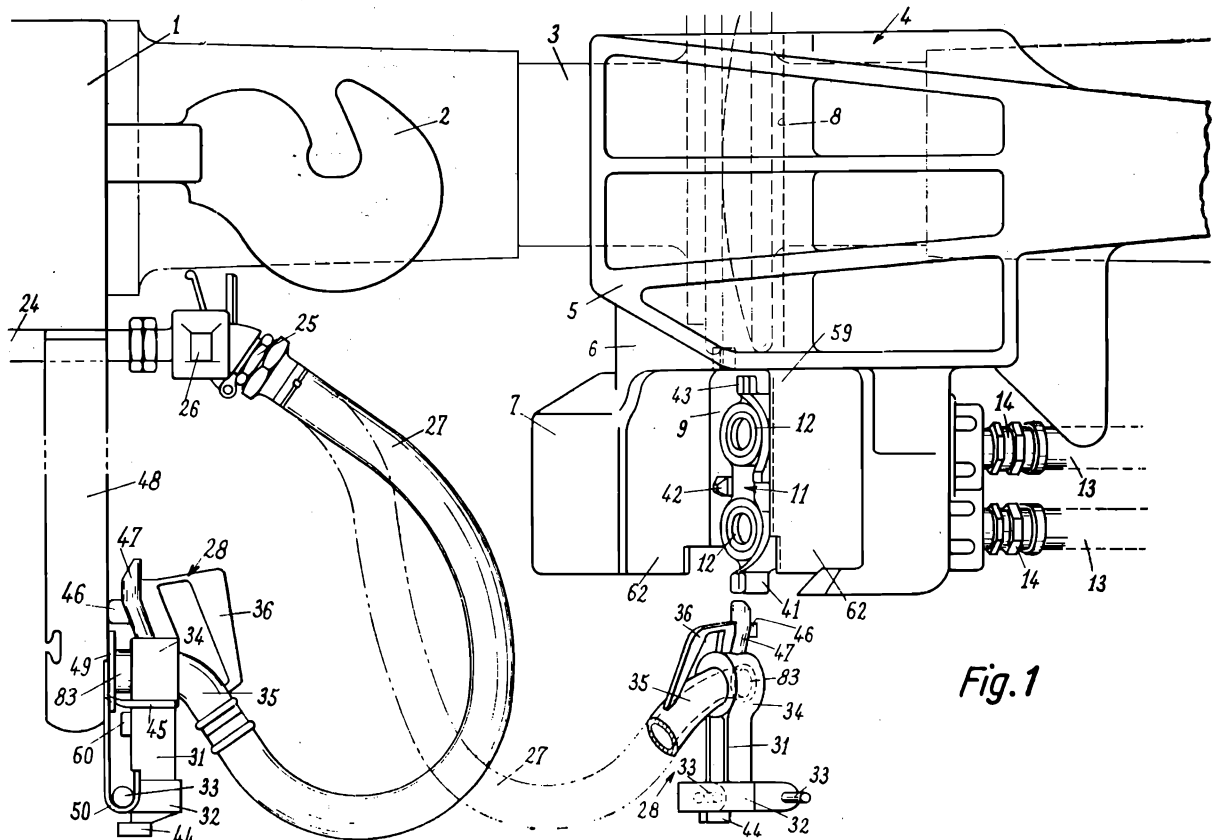


Fig. 1

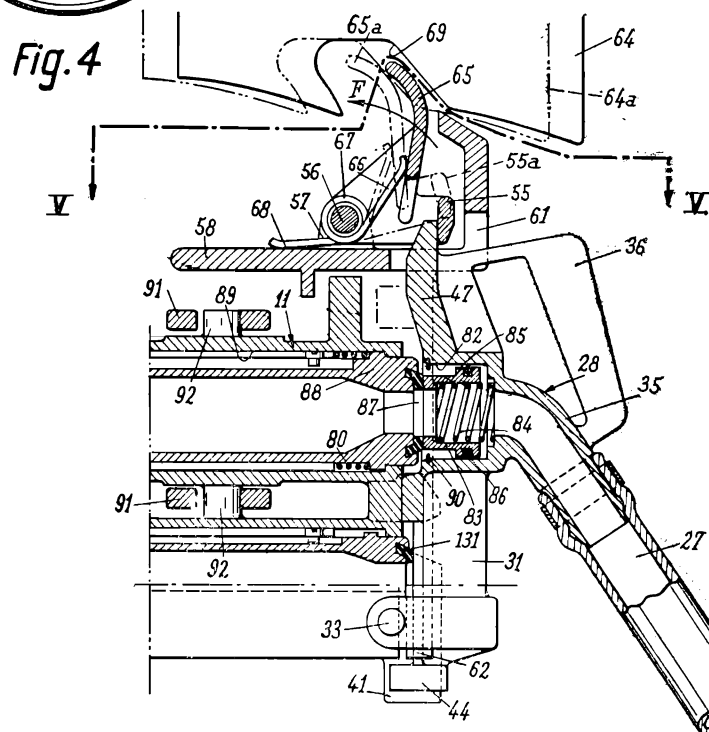
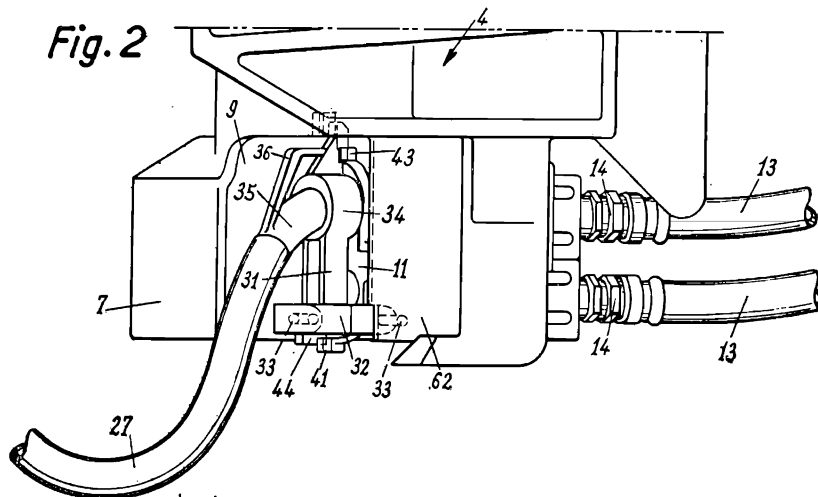


Fig. 3

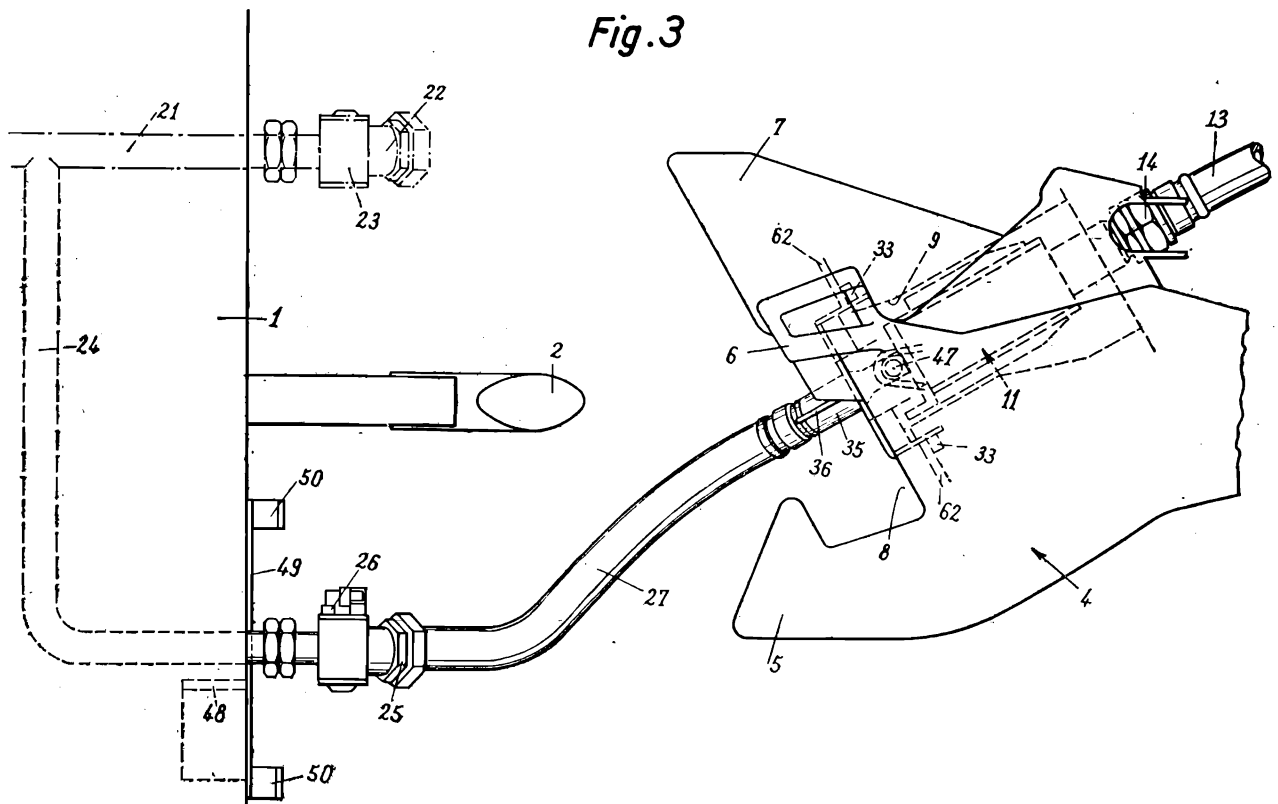


Fig. 5

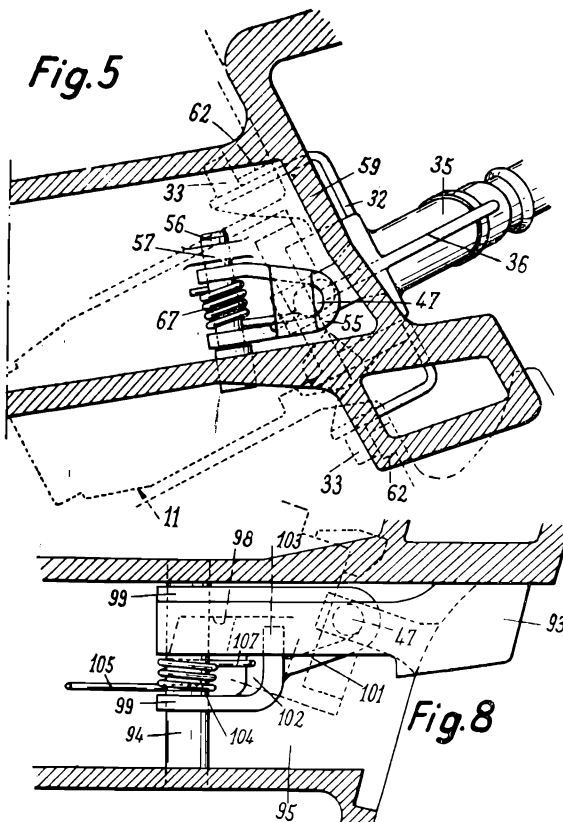


Fig. 7

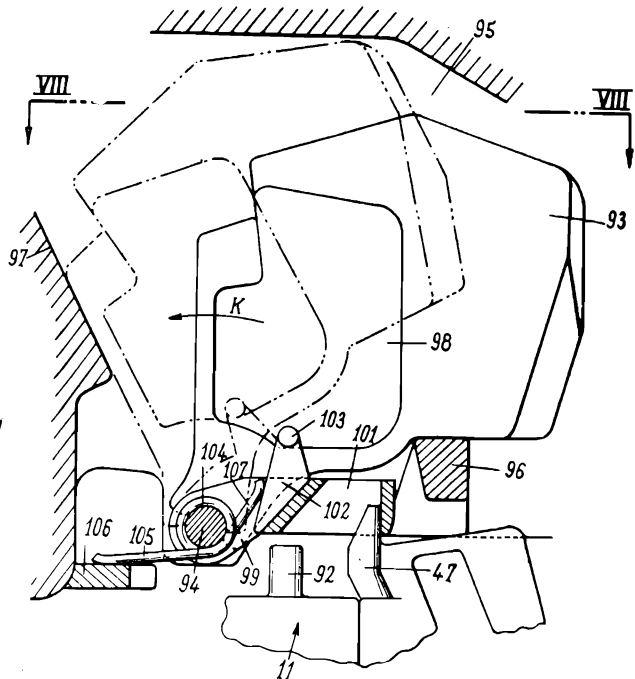


Fig. 8

