

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

94873

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 17.07.74 (P. 172797)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.01.76

Opis patentowy opublikowano: **31.12.1977**

MKP
B60r 25/02

Int. Cl.².
B60R 25/02

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Arman S.A.S. di Dario Arman and C. Druento,
Turyn (Włochy)

Urządzenie blokujące kierownicę pojazdu

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie blokujące kierownicę pojazdu, zabezpieczające przed kradzieżą, zawierające wydłużoną zapadkę.

Znane są urządzenia blokujące, w których ruch obrotowy klucza określa pozycję zapadki i włącza elektryczny rozdzielacz, który steruje układem pojazdu.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji urządzenia blokującego kierownicę pojazdu nie wykazującego niedogodności występujących w znanych urządzeniach blokujących, przy czym dotyczy to konstrukcji mechanicznej i elektrycznej części urządzenia blokującego, zabezpieczającego samochód przed kradzieżą.

Cel wynalazku osiągnięto przez to, że w gnieździe klucza, kiedy klucz jest wyjęty, umieszczone jest zakończenie wahliwej dźwigni, której drugi koniec styka się z cylindrycznym krążkiem umieszczonym swobodnie i ruchomo pomiędzy stałym występem i końcem płytki przesuwnej ślizgowo równoległe do zapadki oraz współpracującym z garbem oporowym na tylnej ścianie zapadki gdy zapadka jest cofnięta dla jej zaryglowania. Wałek otrzymujący napęd obrotowy przez cylinder jest zakończony czołowym, mimośrodowym kołnierzem ryglującym zapadkę w pozycji cofniętej.

Rozdzielacz elektryczny zawiera wirnik wprawiany w ruch obrotowy przez ruch kątowy klucza i mający popychacze usytuowane promieniowo w wyżłobieniach o pochylonym dnie, działające na wahliwe styki współpracujące z parami styków płytkowych połączonych z przewodami instalacji elektrycznej pojazdu. Każdy z wahliwych styków w pozycji zamkniętej jest przyciskany do elektrycznych styków płytkowych przez sprężyny umieszczone w wyżłobieniach członu usytuowanego przesuwnie i nieobrotowo wewnątrz stojana.

Zapadka w pozycji cofniętej, odblokowanej, jest zaryglowana przez garb, współpracujący z członem pośrednim, który jest utrzymany w pozycji ryglującej przez jeden z końców wahliwej dźwigni, utrzymywanej w tej pozycji, jeśli klucz znajduje się wewnątrz cylindra blokującego. Pozycja ta utrzymana jest tak długo, dopóki klucz nie zostanie całkowicie, na całej długości, wyciągnięty z osiowego gniazda cylindra.

drem 39 w gnieździe uformowanym w części 27, w której prowadzona jest zapadka 26 w kierunku równoległym do wałka 46, podtrzymywanego przez tulejkę oporową 47 z okrągłym kołkiem ustalającym 48. Zakończenie 46b wałka 46, spłaszczone i mimośrodowe w stosunku do wałka 46, może przybierać różne położenia (fig. 5 i 4), które dają kolejno pozycję regulującą i odryglowaną zapadki 26.

Promieniowy sworzeń 49 (fig. 1 i 7) jest umieszczony z możliwością ruchu osiowego w gnieździe wewnątrz obudowy 25 i pod działaniem sprężyny 50 utrzymuje położenie przedstawione na fig. 7, ustalające podłużne połączenie obudowy 25 z rurowym łóżem A, obejmującym obudowę 25. Koniec 49a sworznia 49 wchodzi do wydrążenia 51 w cylindrze 39 po obrocie cylindra 39 o odpowiedni kąt za pośrednictwem klucza 40.

Rozdzielacz elektryczny (fig. 14 do 20) zawiera wydrążony stojan 52 z materiału lanego, izolowanego elektrycznie, w którym umieszczony jest stykowo-nośny człon 53 o kształcie zabezpieczającym przed obrotem członu 53 względem stojana 52 z możliwością przesuwu osiowego o określoną wartość względem stojana 52. Człon 53 ma wklęsłe gniazdo 53a, którego dno stanowią dwie pochyłe i symetryczne płaszczyzny o diametralnym położeniu w stosunku do siebie. Wewnątrz wklęsłego gniazda 53a mieszczą się czołowe występy 54a wirnika 54. Człon 53 i wirnik 54 są wykonane z materiału lanego, izolowanego elektrycznie.

Trzy lub więcej sprężyn 55 są zmontowane w czołowych gniazdach w członie 53. Sprężyny 55 naciskają na pokrywę 56 stojana 52 utrzymując człon 53 w położeniu przedstawionym na fig. 21. Dwa złącza elektryczne 57, 58 (fig. 15, 21) są połączone z przewodami elektrycznymi 57a, 58a połączonymi ze źródłem prądu elektrycznego pojazdu. Druga grupa złącz elektrycznych 59, 60, 61, 62 (fig. 19, 20) jest połączona z elektrycznymi przewodami rozdzielczymi 59a, 60a, 61a, 62a. Złącze elektryczne 57 (fig. 16) stanowi całość z płaskownikiem 57b, który zaopatrzony jest w trzy oddzielnie elektryczne styki płytkowe, ustawione w pozycji promieniowej w stosunku do osi rozdzielacza. Złącze elektryczne 58 (fig. 21) stanowi całość z płaskownikiem 58b (fig. 16), który posiada pojedynczy styk płytkowy. Każde ze złącz 59, 60, 61, 62 (fig. 19, 20) posiada jeden elektryczny styk płytkowy tak, że przy złączach 57 i 58 są cztery elektryczne styki płytkowe.

Wahliwe płytkowe styki 64 zmontowane są w sposób umożliwiający ich ruch wahadłowy przez umieszczenie ich skrzydełek 64a (fig. 18) w wydrążeniu 53a pomiędzy czterema rzędami styków płytkowych, umieszczonych parami wzdłużnie tworzących dwa rzędy na różnych wysokościach wewnątrz stojana 52. Każdy z wahlwych styków 64 (fig. 17, 18, 19, 20) jest poddany naciskowi sprężyny 65 umieszczonej w gnieździe promieniowym członu 53 oraz działaniu popychacza 66, umieszczonego przesuwnie w gnieździe promieniowym w członie 53. Każdy z popychaczy 66 jest przesuwany przy obrocie kątowym wirnika 54. Wirnik 54 posiada na obwodzie cztery rowkowe wyżłobienia 54b o określonych kątowych pochyleniach po jednym dla każdego popychacza 66. Końce każdego wyżłobienia 54b są wyprofilowane jako pochyłe płaszczyzny łączące wyżłobienie 54b z cylindryczną powierzchnią wirnika 54.

Kątowy ruch wirnika 54 powoduje dociśnięcie promieniowo popychacza 66 do wewnątrz, jeśli popychacz 66 nie styka się już z wyżłobieniem 54b, ale z nieźłobioną powierzchnią cylindryczną wirnika 54. Sprężyny 65, naciskając wahlwy płytkowy styk 64 powodują przesuwny ruch promieniowy popychaczy 66 dociskając popychacz 66 w kierunku osi wirnika 54, gdy pod popychaczem 66 znajduje się wyżłobienie 54b.

Złącza elektryczne 57 i 58 (fig. 15 i 21) mają podtrzymujące zagięte końcówki 57c i 58c, których końce osadzone są w wyżłobieniach na brzegu stojana 52 i dociśnięte pokrywą 56.

Złącza elektryczne 59, 60, 61, 62 (fig. 19 i 20) mają podtrzymujące końcówki 59b, 60b, 61b, 62b, których końce osadzone w wyżłobieniach stojana 52, usytuowanych na innej wysokości niż wyżłobienia końcówek 57c, 58c i dociśnięte przez występy 56a, pokrywę 56.

Gniazdo 67 (fig. 15, 19, 20, 21) wirnika 54 o przekroju poprzecznym, zasadniczo okrągłym, ściętym płaszczyzną 54b (fig. 14) równoległą do osi wirnika 54 jest połączone z tuleją 47 (fig. 4) umieszczoną w gnieździe 67 i mającą taki sam profil oraz będącą integralną częścią wałka 46 współosiowego z cylindrem 39. Po umieszczeniu rozdzielacza elektrycznego w komorze E działanie urządzenia jest następujące.

Klucz 40 może być wyjęty z gniazda w cylindrze 39, to jest z zamka tylko wtedy gdy jest ustawiony w kątowej pozycji „STOP” lub „GARAŻ”. W obu pozycjach obwód instalacji elektrycznej pojazdu jest wyłączony, ponieważ wahlwe styki 64, które współpracują ze złączami 57, 58 połączonymi z przewodami 57a, 58a przewodzącymi prąd elektryczny są otwarte (fig. 20). W tych warunkach, jeśli klucz jest wyciągnięty w pozycji „STOP”, elementy mechaniczne urządzenia znajdują się w pozycji pokazanej na fig. 4. Zapadka 26 naciskana przez sprężynę 34, umieszczona jest w gnieździe D w kolumnie C kierownicy i blokuje obrót kierownicy.

Przy wkładaniu klucza 40 do cylindra 39 (fig. 4) strona boczna 40a klucza napotyka na łukowy profil zakończenia 31c ramienia 31a wahlwej dźwigni 31 i powoduje jej ruch około osi 32, przy czym koniec ramienia dźwigni 31 naciska na obwód krążka cylindrycznego 42, dociskając go do styku z tylną ścianką zapadki 26. Po włożeniu klucza 40 na całą długość, cylinder 39 jest zwolniony i zdolny do obrotu. Kątowy ruch nadany kluczowi 40 i cylindrowi 39 jest przekazany tulei oporowej 37, której powierzchnia krzywkowa naciska na ząbek 36 zapadki 26.

Gdy zapadka zajmuje cofniętą pozycję, końcowy ogranicznik, tworzący całość z wałkiem i obracający się razem z cylindrem blokującym włącza się i zamyka wyjście przewodnicy zapadki, ale jeśli zapadka nie została całkowicie cofnięta, nie pozwala na uruchomienie pojazdu.

W elektrycznym rozdzielaczu urządzenia według wynalazku zastosowano dużą ilość wahlwych i przesuwanych elektrycznych styków płytkowych. Styki płytkowe, ustawione wieńcowo w stosunku do nieruchomej podpory i współdziałające ze stałymi płytkami są połączone elektrycznie z obwodem użytkowym. Położenie wahlwych styków w stosunku do stałych styków płytkowych uzależnione jest od pewnej ilości elementów popychających, opartych promieniowo o wirnik rozdzielacza. Położenia kątowe wirnika są uzależnione bezpośrednio od kątowego położenia klucza.

Przedmiot wynalazku uwidocznił w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie według wynalazku w widoku z boku, fig. 2 — urządzenie w widoku z przodu, fig. 3 — zakończenie klucza bez uszka pokrętnego, fig. 4 — urządzenie w przekroju podłużnym wzdłuż linii IV—IV z fig. 2, fig. 5 — urządzenie z fig. 4 z włożonym kluczem i częściami ruchomymi w innej pozycji, fig. 6 — urządzenie w przekroju poprzecznym wzdłuż linii VI—VI z fig. 5, fig. 7 — urządzenie w przekroju poprzecznym wzdłuż linii VII—VII z fig. 5, fig. 8 — urządzenie w przekroju poprzecznym wzdłuż linii VIII—VIII z fig. 5, fig. 9 — urządzenie w przekroju poprzecznym wzdłuż linii IX—IX z fig. 5, fig. 10 — urządzenie w przekroju poprzecznym wzdłuż linii X—X z fig. 5, fig. 11 — urządzenie w przekroju podłużnym wzdłuż linii XI z fig. 5, fig. 12 — urządzenie w widoku w kierunku strzałki XII z fig. 7, fig. 13 — rozdzielacz elektryczny urządzenia według wynalazku w widoku z góry, fig. 14 — rozdzielacz w widoku obrócony o 180° w stosunku do rozdzielacza z fig. 14, fig. 15 — rozdzielacz w przekroju podłużnym wzdłuż linii XV—XV z fig. 13, fig. 16 — rozdzielacz w przekroju poprzecznym wzdłuż linii XVI—XVI z fig. 15, fig. 17 — rozdzielacz w przekroju poprzecznym wzdłuż linii XVII—XVII z fig. 15, fig. 18 — wahlwy styk elektryczny rozdzielacza w widoku, fig. 19 — rozdzielacz elektryczny w przekroju podłużnym wzdłuż linii XIX—XIX z fig. 16, fig. 20 — rozdzielacz w przekroju podłużnym wzdłuż linii XX—XX z fig. 16, fig. 21 — rozdzielacz w przekroju podłużnym wzdłuż linii XXI—XXI z fig. 16, fig. 22 — urządzenie według wynalazku w innym przykładzie wykonania z zapadką zaryglowaną w pozycji cofniętej.

Urządzenie zawiera zewnętrzną rurową obudowę 25 (fig. 1), wsuniętą w łożo A (fig. 4), w samochodzie umieszczone w pozycji kątowej — prawie promieniowej w stosunku do elementu rurowego B, który obejmuje współosiowo kolumnę C kierownicy z gniazdem D przystosowanym do wsunięcia końca zapadki 26.

Obudowa 25 ma zakończenie 27 dla połączenia w żądanej pozycji z elementem rurowym B, przez częściowe umieszczenie w łożu b w elemencie B (fig. 4).

Ze względu na jasność rysunku na fig. 4 i 5 usunięto instalację elektryczną, która mieści się w komorze E i pokazano tylko części mechaniczne urządzenia, tworzące dwie grupy, połączone ze sobą w kierunku podłużnym śrubami 28 (fig. 11).

Pierwsza grupa części mechanicznej (fig. 3) zawiera przednią pokrywę 29 z podłużną ścianką 29a, posiadającą widlaste gniazdo 30, w którym jest zawieszona dźwignia 31 mogąca wahać się około osi 32. Wewnątrz wnęki 33 umieszczona jest sprężyna 34, której jeden koniec oparty jest o stały występ 29b ścianki 29a, a drugi koniec oparty jest o stopień 26a uformowany na ścianie zapadki 26. Sprężyna 34 naciska zapadkę 26 i skierowuje ją w położenie czynne, blokujące (fig. 4).

Trzpień zapadki 26 zaopatrzony jest w garb 35 mający kształt odwróconej litery V oraz w ząbek 36 oparty o krzywkę oporową 37 umocowaną na stałe z pomocą sworznia 38 na zakończeniu cylindra 39, który może być obracany za pomocą klucza 40.

Sprężyna 41, osadzona na cylindrze 39, reaguje sprężystością na ruch kątowy klucza 40, podczas jego obrotu z pozycji „BIEG” do pozycji „START”, a po zwolnieniu klucza 40 powoduje powrót zespołu obracającego się wraz z wirnikiem rozdzielacza elektrycznego do pozycji „BIEG”.

Kiedy klucz 40 w pozycji „STOP” jest wyjęty z gniazda w cylindrze 39, cylinder 39 pozostaje w takiej pozycji kątowej, że wgłębienie 39a o profilu półksiężycowym znajduje się naprzeciw półokrągłego zakończenia 31a dźwigni 31, które wchodzi do wgłębienia i do otworu gniazda na klucz 40.

W pozycji zapadki 26 zaryglowanej (fig. 1) koniec ramienia 31b dźwigni 31 opiera się o cylindryczny krążek 42, osadzony luźno i ruchomo pomiędzy końcem ramienia 31b dźwigni 31, końcem 43b płytki 43 i garbem 35 zapadki 26 (fig. 5).

Płytki 43 jest zmontowana przesuwnie w kierunku wzdłużnym w przewodnikach 44 i poddana naciskowi sprężyny 45 oraz ma szeroki, poprzeczny otwór 43c przez który przechodzi ramię 31a dźwigni 31 wygięte prostopadle.

Wałek 46 jest częścią drugiej grupy mechanicznej i łączy się przez sprzęgnięcie odpowiednio ukształtowanego końca 46a z czołowym wgłębieniem w końcu cylindra 39, co powoduje obrót wałka 46 łącznie z cylin-

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że ramię dźwigni (31), którego zakończenie (31c) jest umieszczone w gnieździe klucza (40) kiedy klucz (40) jest wyjęty, ma przekrój prostokątny, a drugie ramię dźwigni (31) ma podcięcie (31d) i występ, z którym połączony jest swobodnie i ruchomo cylindryczny krążek (42).

3. Urządzenie według zastrz. 1 lub 2, z n a m i e n n e t y m, że ramię (31a) dźwigni (31) jest wygięte pod kątem prostym i przesunięte przez otwór (43c) w płytce (43) usytuowanej przesuwnie w kierunku wzdłużnym stykającej się stale z cylindrycznym krążkiem (42) i będącej pod naciskiem sprężyny (45).

4. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że zapadka (26) ma ząbek oporowy (36) stykający się stale z powierzchnią krzywkową tulei (37) stanowiącej integralną część cylindra blokującego (39) oraz tylny garb (35), współpracujący z cylindrycznym krążkiem (42).

5. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że wałek (46) ma promieniowy kołnierz (46c), a zapadka (26) ma poprzeczne wycięcie dla pomieszczenia kołnierza (46c), gdy zapadka (26) znajduje się w pozycji cofniętej.

6. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że na wałku (46) sterowanym ruchem klucza (40) umocowany jest wirnik (54) elektrycznego rozdzielacza, którego stojan (52) ma stałe styki płytkowe na metalowych wspornikach (57b, 58b) tworzące wieniec styków umieszczonych na różnych wysokościach w stosunku do wewnętrznego obwodu stojana (52), a styki te są usytuowane parami wzdłużnie dla włączania obwodu elektrycznego za pośrednictwem płytkowych metalowych styków (64), zmontowanych wahliwie w stosunku do wewnętrznego cylindrycznego członu (53), przy czym w członie (53) umieszczone są promieniowo sprężyny (65), dla utrzymywania styków (64) w pozycji łączącej pary płytek stykowych przeciwdziałając popychaczom (66) działającym na końce wahliwych styków płytkowych (64) w zależności od określonej pozycji katowej wirnika (54) dla spowodowania wahliwego ruchu styku (64) i włączenia prądu przez jedną z płytek sterowanego styku elektrycznego.

7. Urządzenie według zastrz. 5, z n a m i e n n e t y m, że wirnik (54) rozdzielacza elektrycznego mający kształt cylindryczny jest wydrążony i połączony z tuleją (47) stanowiącą całość z wałkiem (46) i ma podłużne występy (54a) działające wewnątrz wklęsłych gniazd (53a) z pochylonym dnem w cylindrycznym członie (53), umieszczonym przesuwnie i nieobrotowo wewnątrz stojana (52) i będącym pod działaniem sprężyn (55) dociskających dno wklęsłych gniazd (53a) do występow (54a) wirnika (54), przy czym człon (53), łącznie z wahliwymi stykami (64), są przesuwne wzdłużnie przy położeniach wirnika (54) odpowiadających pozycji zamknięcia wahliwych styków (64) elektrycznych styków płytkowych, dla powodowania wzajemnego tarcia i oczyszczania wszystkich elektrycznych styków.

Kątowy ruch tulei 37 powoduje wzdłużny wycofujący ruch zapadki 26 wzdłuż strzałki XII na fig. 5, przeciwdziałający reakcji sprężyny 34. Wałek 46 obraca się wraz z tuleją 37 i po całkowitym wycofaniu zapadki 26 (fig. 5), powoduje ruch kołnierza 46b dla zaryglowania zapadki 26 w pozycji zabezpieczającej. W tym samym czasie garb 35 oparty o tylną ścianę zapadki 26 współdziała z cylindrycznym krążkiem 42 powodując jego ruch w kierunku strzałki XII w podcięciu 31d dźwigni 31, a następnie cylindryczny krążek 42 cofa się ponownie poza garb 35 będący w pozycji przedstawionej na fig. 5. Ruch cylindrycznego krążka 42 powoduje ślizgowy ruch płytki 43, która następnie powraca do położenia przedstawionego na fig. 5 na skutek działania sprężyny 45.

Klucz 40 obraca się o kąt około 90° od pozycji „STOP” do pozycji „GARAŻ” (fig. 2) i może być wyjęty z gniazda.

Przez dalszy obrót klucz 40 osiąga pozycję „BIEG”, a następnie pozycję „START”, przy czym, gdy klucz 40 osiąga pozycję „BIEG”, wirnik 54 rozdzielacza elektrycznego obraca się o taki sam kąt jak wałek 46. Popychacze 66 pozostają czynne za wyjątkiem jednej pary popychaczy 66 (tylko jeden z nich jest widoczny na fig. 19), która pozostaje nieczynna, ponieważ dosięgnęła dna odpowiedniego wyżłobienia 54b. Sprężyna 65 naciska na odpowiedni wahliwy styk 64, przy czym każdy z wahliwych styków 64 otwiera i zamyka kilka obwodów elektrycznych pojazdu samochodu za wyjątkiem dostawy prądu do rozruchu silnika.

W czasie przekręcania klucza w pozycji „BIEG” na pozycję „START” sprężyna skrętna 41 jest napięta a w tym samym czasie wszystkie popychacze 66 przedtem czynne stają się nieczynne, ponieważ nacisk odpowiednich sprężyn 65 łączy pozostałe wahliwe styki 64 i obwód elektryczny zasilający rozrusznik.

Dalszy ruch kątowy wirnika 54 powoduje poślizg podłużnych występów 54a (fig. 21) w rowkach 53a o pochylonym dnie (fig. 17) tak, że człon 53, umieszczony przesuwnie i nieobrotowo w stojanie 52, zostaje, mimo nacisku sprężyn 55, przesunięty wzdłużnie, łącznie z wahliwymi stykami 64, o ograniczoną i określoną wartość. W tej fazie wszystkie wahliwe styki 64 są oparte o odpowiednie posrebrzane elektryczne styki płytkowe, a wskutek przesuwania powstaje tarcie metalowych styków powodując automatycznie ich oczyszczanie.

Gdy klucz 40 jest zwolniony z pozycji „START”, sprężyna skrętna 41 (fig. 4 i 5) powoduje powrotny obrót rozdzielacza elektrycznego do pozycji „BIEG” co powoduje przerwanie dopływu prądu do rozrusznika a wahliwe styki 64, znajdujące się wszystkie w pozycji zamkniętej, poddane są dalszemu wzajemnemu tarcu, określonemu przez ruch powrotny członu 53 do początkowej pozycji dzięki automatycznemu powrotnemu obrotowi klucza 40 członu 53 oraz naciskowi sprężyn 55, które nie są już ściskane.

Kołkowe występy 52a (fig. 13, 14, 21) tworzą całość ze stojaniem 52, wchodzą w gniazda w pokrywie 56 obudowy rozdzielacza i są zanitowane.

Wałek 46, zamiast kołnierza czołowego 46b może mieć kołnierz promieniowy 46c (fig. 22) oraz końcowy czop 46d, który może obracać się w gnieździe, ukształtowanym w występie obudowy 27. Zapadka 26, jeśli jest w pozycji cofniętej, zostaje zaryglowana kołnierzem promieniowym 46c, który wchodzi do wycięcia w obudowie 27.

Konstrukcja urządzenia i niektóre jego części mogą być zmienione w ramach wynalazku. Na przykład sworznie promieniowe 29d łączące występy 29c przedniej pokrywy 29 z obudową 25 (fig. 1 i 6) mogą mieć różną konstrukcję przy zachowaniu zasadniczych cech wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie blokujące kierownicę pojazdu zabezpieczające przed kradzieżą, zawierające rozdzielacz elektryczny pojazdu, podłużną przesuwną zapadkę oraz cylinder ryglujący, wewnątrz i względem którego klucz może przyjmować cztery kątowe położenia odpowiadające pozycjom „STOP” — „GARAŻ” — „BIEG” — „START”, z automatycznym cofnięciem z pozycji „START” do pozycji „BIEG”, z n a m i e n n e t y m, że w gnieździe klucza (40), kiedy klucz (40) jest wyjęty, umieszczone jest zakończenie (31c) ramienia (31a) wahliwej dźwigni (31), której koniec drugiego ramienia (31b) styka się z cylindrycznym krążkiem (42) umieszczonym swobodnie i ruchomo pomiędzy stałym występem (29b) i końcem (43b) płytki (43), przesuwnej ślizgowo równolegle do zapadki (26) oraz współpracującym z garbem oporowym (35) na tylnej ścianie zapadki (26) gdy zapadka (26) jest cofnięta dla jej zaryglowania, a wałek (46) otrzymujący napęd obrotowy przez cylinder (39) jest zakończony czołowym, mimośrodowym kołnierzem (46b), ryglującym zapadkę (26) w pozycji cofniętej, zaś rozdzielacz elektryczny zawiera wirnik (54), wprawiany w ruch obrotowy przez ruch kątowy klucza (40) i mający popychacze (66) usytuowane promieniowo w wyżłobieniach (54b) o pochylonym dnie działające na wahliwe styki (64) współpracujące z parami styków płytkowych połączonych przewodami instalacji elektrycznej pojazdu, przy czym każdy z wahliwych styków (64) w pozycji zamkniętej jest dociskany do elektrycznych styków płytkowych przez sprężyny (65) umieszczone w wyżłobieniach członu (53), usytuowanego przesuwnie i nieobrotowo wewnątrz stojana (52).

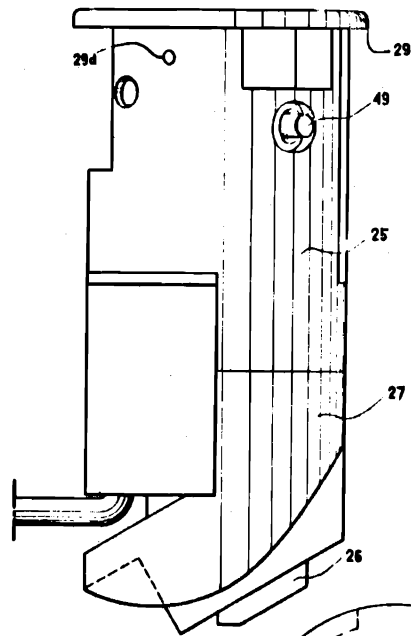


Fig. 1

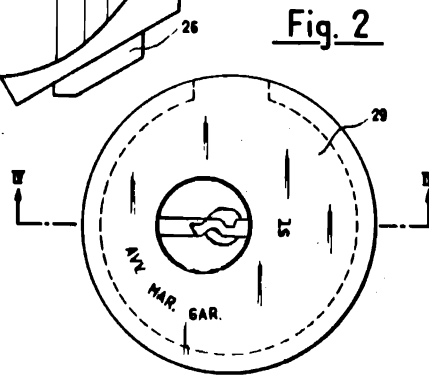


Fig. 2

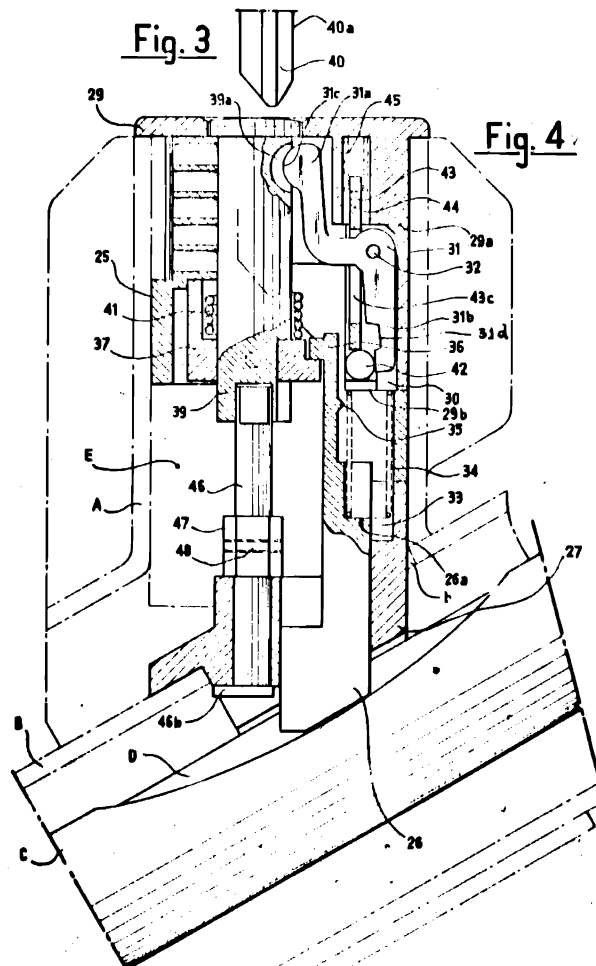


Fig. 3

Fig. 4

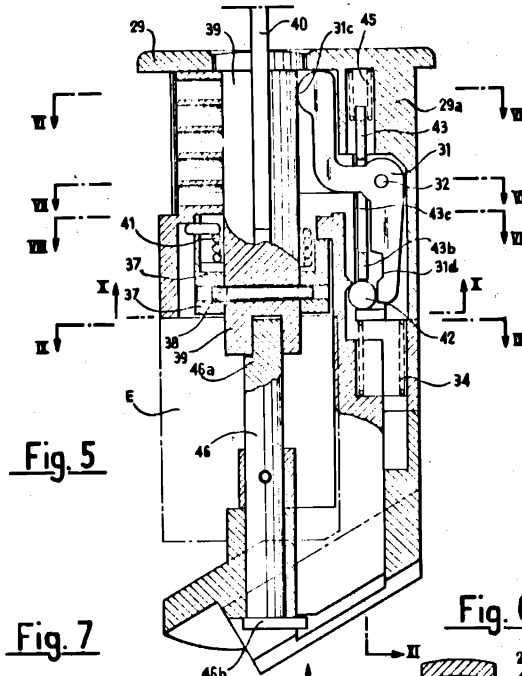


Fig. 5

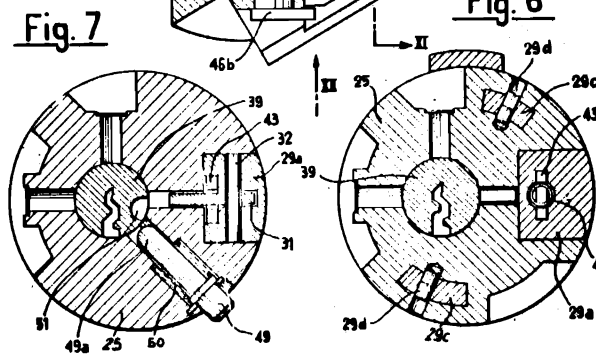


Fig. 7

Fig. 6

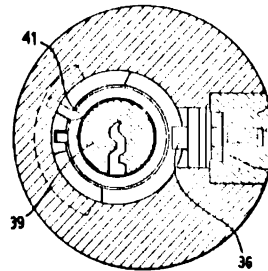


Fig. 8

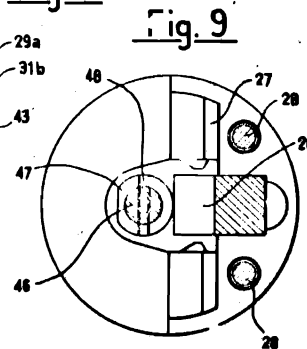


Fig. 9

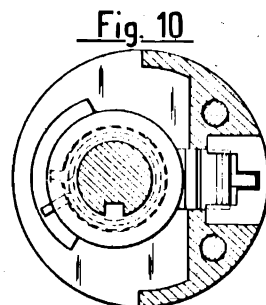


Fig. 10

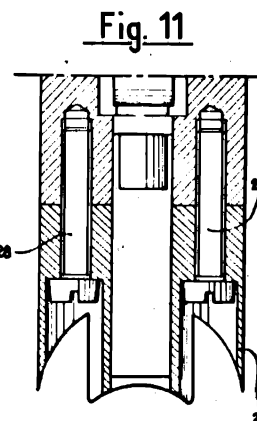


Fig. 11

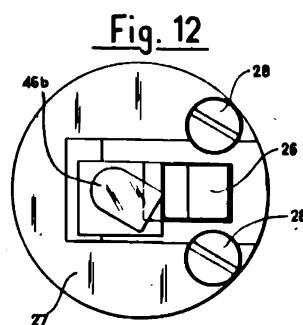


Fig. 12

