

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

70 970

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 63c,71

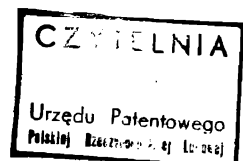
Zgłoszono: 23.09.1971 (P. 150658)

Pierwszeństwo: 24.09.1970 Republika
Federalna
Niemiec

MKP B60r 25/02

Zgłoszenie ogłoszono: 30.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 01.12.1975



Twórca wynalazku: Heinz Wolter

Uprawniony z patentu: Arman di Dario Arman und C. societa in accomandita,
Turyn (Włochy)

Bębenny zamek kierownicy, zwłaszcza do pojazdów mechanicznych

Przedmiotem wynalazku jest bębenny zamek kierownicy, zwłaszcza do pojazdów mechanicznych, w którym wał kierownicy jest blokowany za pomocą obciążonej sprężyny zasuwy i w którym zasuwa jest zabezpieczona przed nie zamierzonym blokowaniem przez ułożyskowany w obudowie zamka człon blokujący, sprzężony sprężynowo z jej końcem, w położeniu otwartym zasuwy, przy czym człon blokujący jest tak sterowany poprzez łącznik, umieszczony w bębnie zamka, uruchamianym za pomocą klucza, że przejście członu blokującego w położenie zwalniające zasuwę jest umożliwiające dopiero po całkowitym lub prawie całkowitym wyciągnięciu klucza.

W znanym dotychczas ukształtowaniu łącznik jest wykonany jako tarcza, umieszczona z tyłu płyty czołowej bębna, położona swą płaszczyzną w osi wzdłużnej, która w położeniu unieruchomionym zamka kierownicy, przy wyciągnięciu klucza, wchodzi w kanał klucza i przy wprowadzeniu klucza porusza się promieniowo na zewnątrz nad grzbietem klucza. Tarcza ta uruchamia zwrócony do niej koniec członu blokującego, ułożyskowanego w bębnie, a człon ten zabezpiecza odciągniętą z powrotem zasuwę przed nie zamierzonym jej blokowaniem.

Wykonany w tej postaci zamek kierownicy jest wmontowywany w pojazd jako kompletna część konstrukcyjna. Ukształtowanie to nie pozwala jednak ze względów montażowo-technicznych na wspólne umieszczenie oraz obsadzenie bębnowych zamków kierownicy z dopasowaniem ich do uchwytów drzwiowych zamków bagażnika i tym podobnych zamków.

Zadaniem wynalazku jest więc takie ukształtowanie zamka kierownicy, które umożliwiłoby wspólne umieszczenie bębna zamka kierownicy w dopasowaniu do zamka uchwytu drzwiowego, zamka bagażnika itd. i uzyskanie nadzwyczaj łatwego i szybkiego jego osadzenia w obudowie zamka kierownicy, przy ekonomicznym jego wykonaniu.

Zadanie to rozwiązuje się według wynalazku dzięki temu, że bębenek, osadzony w obudowie zamka kierownicy, posiada występ, dociskany tylko przy skręconym kątowno rdzeniu bębna w położenie uwolnione, a łącznikowi jest podporządkowany skos najazdowy dla końca członu blokującego.

Jest korzystne, jeżeli skos najazdowy jest umieszczony na ścianie bocznej przebiegającego wzdłużnie w łączniku kanału wlotowego oraz rozciąga się tylko na szerokości częściowej kanału, a człon blokujący posiada na swym końcu zwróconym do łącznika występ, wychylający się na ten łącznik.

Korzystne ukształtowanie według wynalazku polega na tym, że wewnętrzno-boczny koniec występu, wykonanego razem z głowicą opadową, znajduje się przed poboczną rdzenia bębna, posiadającą wgłębienie wlotowe, leżące w układzie, przestawnym kątowno względem położenia wyciągniętego klucza, naprzeciwko wewnętrzno-bocznego końca występu.

Rozwiązanie to ma tę zaletę, że bębenek zamka kierownicy jest łatwo i szybko osadzany w zamku kierownicy, wmontowanym w pojazd. Wskutek tego bębenek zamka kierownicy może być taki sam jak bębenek zamka drzwiowego, zamka bagażnika itd. oraz może być razem z nimi wmontowywany.

Z uwagi na to, że zasuw zamka kierownicy znajduje się przed osadzeniem bębna w położeniu ściągniętym z powrotem przez mimośród, przeto wsunięcie bębna następuje, przy włożonym (wetkniętym) kluczu i przy skręconym kątowno rdzeniu bębna. Wskutek tego może nastąpić sprzężenie pomiędzy wolnym końcem rdzenia bębna a otworem zabieraka mimośrodu. Tylko w tym skręconym kątowno położeniu rdzenia bębna występ, przytrzymujący bębenek przy wsuwaniu do wewnątrz obudowy zamka kierownicy może być z powrotem wyciśnięty.

Aby łącznik poruszany na zewnątrz promieniowo przez klucz nie był odkształcany przy osadzaniu bębna przez koniec czołowo-boczny łącznika, umieszczonego sztywno w zamku kierownicy, łącznikowi jest podporządkowany skos nabiegowy.

Za pomocą tego łącznika wyposażony w sprężynki czołowo-boczny koniec członu blokującego ślizga się i umożliwia łatwe osadzenie bębna. Skos nabiegowy, umieszczony na ścianie bocznej kanału wlotowego bębna rozciąga się również na całej szerokości częściowej kanału wlotowego członu blokującego. Szerokość częściowa odpowiada mniej więcej bocznie umieszczonego występowi członu blokującego, przy czym występ ten naciska na skos nabiegowy tylko podczas wsuwania bębna. Po całkowitym osadzeniu bębna występ członu blokującego wchodzi za skos nabiegowy, tak że człon blokujący może wychylać się w pozostałej szerokości, pomiędzy skosem nabiegowym a drugą ścianką boczną kanału wlotowego członu blokującego.

Występ bębna nie wpływa również w żaden sposób na osadzenie tego bębna. Wymuszone przemieszczenie występu odbywa się za pomocą głowicy zapadkowej, przy czym boczny koniec tego występu wchodzi we wgłębienie pobocznic rdzenia bębna.

W końcowym położeniu wsunięcia głowica zapadkowa zasilanego sprężynowo występu wchodzi w wybraną obudowę zamka kierownicy i zabezpiecza nieprzesuwną położeń bębna.

Przedmiot wynalazku przedstawiono w przykładzie wykonania na rysunku schematycznym, na którym fig. 1 przedstawia zamek kierownicy, w widoku z przodu, fig. 2 — zamek kierownicy, w widoku z boku, fig. 3 — zamek kierownicy w położeniu unieruchomionym, w powiększeniu, w przekroju podłużnym, fig. 4 — zamek w przekroju, wzdłuż linii IV—IV na fig. 3, fig. 5 — zamek w przekroju, wzdłuż linii V—V na fig. 3, fig. 6 — zamek w przekroju, wzdłuż linii VI—VI na fig. 3, fig. 7 — zamek w przekroju, wzdłuż linii VII—VII na fig. 5, fig. 8 — zamek, przedstawiony na fig. 3, częściowo w widoku z dołu, przy przekrojonej osłonie przykrywającej, fig. 9 — zamek w czasie osadzania bębna, w przekroju podłużnym, a fig. 10 — zamek w przekroju, wzdłuż linii X—X na fig. 9.

Obudowa 1 zamka posiada wystający promieniowo odcinek 1'. W odcinku tym jest osadzony bębenek 2, którego promieniowo wystające żebro 3, wchodzi w rowek 4 odcinka 1K obudowy 1 i zabezpiecza bębenek 2 przed obrotem w obudowie 1 zamka.

Bębenek 2 zawiera ułożyskowany w nim rdzeń 6, obracany za pomocą klucza 5 w odpowiednie położenie zamykające, a rdzeniowi 6 są podporządkowane płytki przytrzymujące 7, dociskane przez sprężynę 8. Tylony koniec 9 rdzenia 6 bębna 2 posiada spłaszczenie 9' i wchodzi w odpowiedni otwór 10 mimośrodu 12, ułożyskowanego w otworze 11 obudowy 1 zamka. Mimośród 12 steruje dociskaną przez sprężynę 14 zasuwą 15, przesuwaną w kanale poprzecznym 13 obudowy 1 zamka.

Zasuw 15 składa się z ogona ryglującego 16 w kształcie ramki i z połączonej przegubowo z ogonem 16 głowicy 17, która wchodzi w położeniu blokującym w wybranie wykonane w kolumnie kierownicy. W ogonie 16 jest przewidziany otwór przelotowy 18 dla wału 19, zamocowanego na mimośrodku 12. Wał 19 przechodzi przez otwór 20 obudowy 1 zamka i zazębia się z włącznikiem zapłonowym 21, którego nie uwidocznił na rysunku wałek włączający jest obracany stosownie do położeń zamykających rdzenia 6 bębna 2.

W otworze wzdłużnym 22 obudowy 1 zamka jest ułożyskowany wokół stałego czopa 23 dwuramienny człon blokujący 24, który jest tak dociskany przez sprężynę 25, że koniec 26 członu blokującego 24 wchodzi naprzeciwko łącznika 27. Łącznik 27 jest prowadzony w otworze 28 bębna 2 i steruje suwakiem szczelinowym 31 umieszczonego za płytą czołową 29 rdzenia 6 bębna 2 w wybraniu 30, promieniowo do rdzenia 6. Suwak 31 posiada kształt litery „T” i jest zwrócony swym środkiem 31' do łącznika 27. Obrzeże 29' płyty czołowej 29 posiada otwór przelotowy 32 dla łącznika 27, a także dla środka 31' suwaka szczelinowego 31. Takie ukształtowanie powoduje, że suwak szczelinowy 31 jest przytrzymywany w położeniu zakrywającym szczelinę

33 za pomocą sprężyny 25 poprzez człon blokujący 24 i łącznik 27. Dla łatwiejszego wprowadzania klucza 5 w szczelinę 33, służy lejowaty otwór wtykowy 34, utworzony z jednej strony przez boczne sfazowanie 35 rdzenia 6 bębena 2, a z drugiej strony przez skośną powierzchnię 36 suwaka szczelinowego 31.

Płyta czołowa 27 posiada wybranie 37 o takim samym zarysie jak sfazowanie 35. Boczny koniec 38 członu blokującego 24 posiada natomiast ząb blokujący 39, współdziała z zapadką 40 ogona 16 zasuwy 15. Zapadka kątowa 40 znajduje się w wybraniu 41 ramienia 16' ogona ramowego 16 i jest ułożyskowana wychylnie wokół czopa 53. Krótsze ramię kątowe 43 jest dociskane przez sprężynę 14, a dłuższe ramię kątowe 43' tworzy wybranie 44, z którym łączy się, poprzez skośnie ustawioną powierzchnię sterującą 45, nos zapadkowy 16. Nos zapadkowy 16 przechodzi poprzez stopień 47, w odcinek odsadzony 48, który naciska na ramię 16' a tym samym tworzy zderzak do ruchu wychylnego zapadki 40. W położeniu zamkniętym zamka, w którym zasuwa 15 jest odciągnięta z powrotem, ząb 39 członu blokującego 24 znajduje się przed stopniem 47 nosa zapadkowego 16.

Człon blokujący 24 wchodzi swym końcem 26 w przebiegający wzdłużnie kanał wlotowy 49 bębena 2. Na jednej ścianie bocznej 49' kanału wlotowego 49 znajduje się podporządkowany łącznikowi 27 skos nabiegowy 50, który rozciąga się na szerokość częściową x kanału wlotowego 49. Pozostała szerokość y zawarta pomiędzy skosem nabiegowym 50 a ścianką boczną 49'' odpowiada szerokości członu blokującego 24 i umożliwia wychylenie tego członu. Na czołowo-bocznym końcu 26 członu blokującego 24 znajduje się występ 51, umieszczony przy osadzonym bębnie 2 z tyłu skosu nabiegowego 50, wskutek czego nie ogranicza się wychylania w jego odpowiednie położenie przedstawione na fig. 3 i 8.

Bębenek 2 jest wyposażony w występ 52, a koniec 53 występu 52, utworzonego z głowicą zapadkową 54 i dociskanego sprężyną 52', jest umieszczony w położeniu unieruchomionym zamka (fig. 5) przed poboczną F rdzenia 6 bębena 2. W tej samej płaszczyźnie poboczna F posiada wgłębienie wlotowe 55, które dla położenia rdzenia 6, w którym klucz jest wyciągnięty znajduje się w przedstawionym położeniu naprzeciwko końca 53 występu 52. Występ 52 jest zabezpieczony przed obrotem za pomocą kołka poprzecznego 56, który wchodzi w szczelinę promieniową 57 bębena 2. Głowica zapadkowa 54 wchodzi po osadzeniu bębena 2 w wybranie 58 i przytrzymuje bębenek 2 przed jego osiowym przesuwem w obudowie 1 zamka.

Osadzanie bębena 2 jest widoczne na fig. 9 i 10. Przed osadzeniem rdzeń 6 bębena 2 jest przekręcany tak dalece za pomocą klucza 5, że koniec 53 występu 52, pokrywa się z wgłębieniem wlotowym 55 rdzenia 6. W tym położeniu kątowym rdzenia 6 tylny koniec tego rdzenia znajduje się w odpowiednim położeniu względem otworu 10 mimośrodowo 12, który przytrzymuje zasuwę 15 w położeniu cofniętym. Przy wsuwaniu bębena 2 w obudowę 1 skos nabiegowy 50 kanału nabiegowego 49 naciska na wysunięty z boku występ 51 członu blokującego 24, wskutek czego człon ten wychyla się w sposób wymuszony w kierunku strzałki z, pokonując opór sprężyny 25 (fig. 10). Skos nabiegowy 50 zamyka powierzchnię czołową 27' łącznika 27, poruszającego się promieniowo na zewnątrz, wskutek czego łącznik 27 może wyjść przed koniec członu blokującego 24.

Stosowanie do opisanego już działa głowica zapadkowa 54, dociskająca krawędź 59 obudowy 1 zamka, która powoduje wymuszone przemieszczenie występu 52, którego koniec 53 wchodzi we wgłębienie wlotowe 55 rdzenia 6 aby po osiągnięciu końcowego położenia wsunięcia bębena 2 zazębnić się z wybraniem 58.

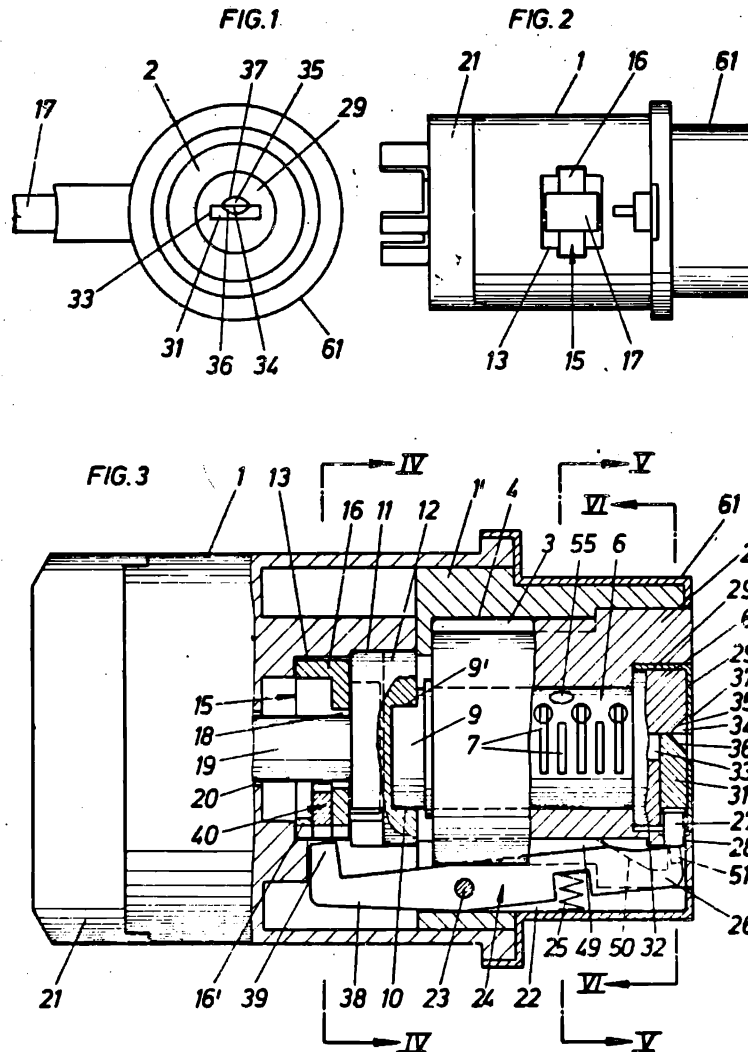
Wybranie 58 może w tym przypadku pokrywać się z otworem 60 pokrywy 61 obudowy 1 zamka, aby umożliwić demontaż bębena 2. Stwarzałoby to możliwość włożenia przez otwór 60 narzędzia pomocniczego, w celu wyciągnięcia występu 52 w położenie uwolnione przy obróconym rdzeniu 6 bębena 2.

Zastrzeżenia patentowe

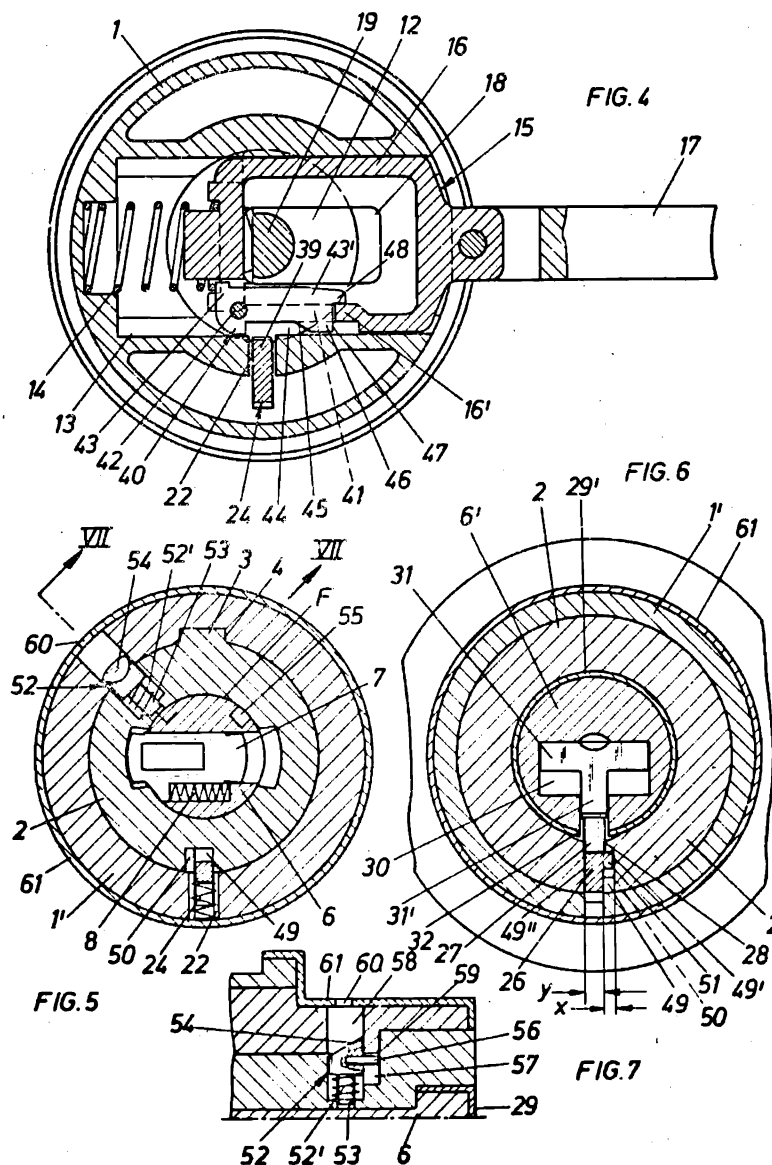
1. Bębenny zamek kierownicy, zwłaszcza do pojazdów mechanicznych, w którym wał kierownicy blokowany jest w położeniu zamkniętym za pomocą zasuwy, zamykanej siłowo sprężyną i zabezpieczanej przed nie zamierzonym blokowaniem przez ułożyskowany w obudowie zamka człon blokujący, sprężony sprężynowo z jej końcem w położeniu otwartym i tak sterowany poprzez łącznik, umieszczony w bębnie za pomocą klucza, uruchamiającego przytrzymanie, że przejście członu blokującego w położenie zwalnające zasuwę jest umożliwiające dopiero po całkowitym lub prawie całkowitym wyciągnięciu klucza, z n a m i e n n y t y m, że osadzony w obudowie (1) zamka bębenek (2) posiada występ (52), dociskany z powrotem tylko przy obrocie rdzenia (6) bębena (2) w położenie zwolnione, a łącznikowi (27) jest podporządkowany skos nabiegowy (50), przesuwający koniec (26) członu blokującego (24).

2. Zamek według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że skos nabiegowy (50) jest umieszczony w ścianie bocznej (49') wzdłużnie przebiegającego kanału wlotowego (49) bębena (2) oraz rozciąga się na szerokość częściową (x) kanału wlotowego (49), a człon blokujący (24) posiada na swym końcu, zwróconym do łącznika (27), występ (51), wystający w kierunku łącznika (27).

3. Zamek według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że boczny koniec (53) występu (52) utworzonego z głowicą zapadkową (54) jest umieszczony przed pobocznicą (F) rdzenia (6) bębna (2), a pobocznica (F) posiada wgłębienie (55), umieszczone naprzeciwko końca (53) występu (52) w układzie, przestawnym kąto-
względem położenia wyciągniętego klucza (5).



CZYTELNIA
 Urzędu Patentowego
 Pol. of. Urzęd. Pat. of. (a. 1924)



CZYTELNIJA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej
Lp. 0-61

FIG. 8

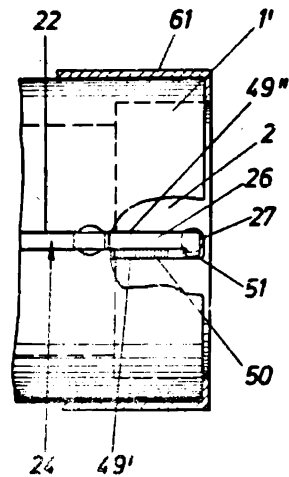


FIG. 10

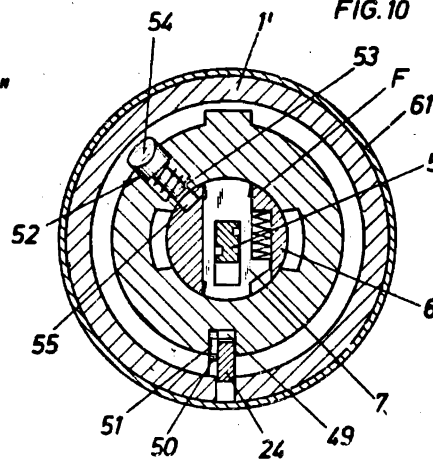
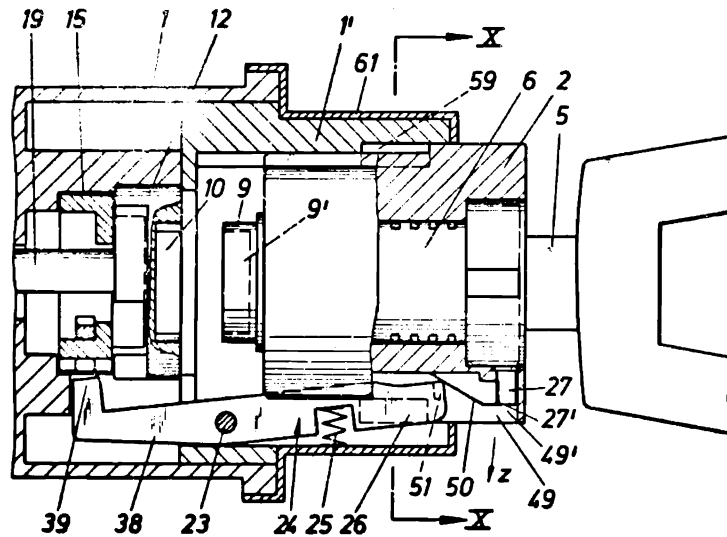


FIG. 9



CZYTELNI
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej
Lubelskiej