

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10) **PL 242785 B1**

(12)

Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **435869**

(22) Data zgłoszenia: **2020.11.03**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2022.05.09 BUP 19/2022**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2023.04.24 WUP 17/2023**

(51) MKP:

E05B 13/08 (2006.01)

E05B 65/00 (2006.01)

(73) Uprawniony z patentu:

**WALA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wilkowice, PL**

(72) Twórca(-y) wynalazku:

**IRENEUSZ WALA, Katowice, PL
ADRIAN JĘDRUSIK, Bielsko-Biała, PL**

(74) Pełnomocnik:

Szymon Łukaszyk, Katowice, PL

(54) Tytuł:

Zespół klamkowy z mechanizmem blokującym

PL 242785 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest zespół klamkowy zawierający trzpień obrotowy przechodzący przez skrzydło drzwiowe bądź okienne wzdłuż pierwszej osi i dostosowany do obrotowego sprzężenia z mechanizmem zasuwowym współpracującym z mechanizmem zaczepowym zamocowanym do ościeżnicy, dwie klamki zamocowane na trzpieniu obrotowym po obu stronach skrzydła, przy czym w pozycji spoczynkowej klamek i w pozycji zamkniętej skrzydła mechanizm zasuwowy jest sprzężony z mechanizmem zaczepowym, mechanizm blokujący, blokujący obrót klamek w pozycji zablokowanej i zawierający element blokujący osadzony przesuwnie w klamce wewnętrznej i mający pozycję zablokowaną, w której jest wysunięty z klamki wewnętrznej i wprowadzony w otwór blokujący o ustalonym położeniu względem skrzydła, oraz pozycję spoczynkową, w której znajduje się poza otworem blokującym, oraz popychacz odblokowujący osadzony przesuwnie wzdłuż pierwszej osi we wzdłużnym otworze trzpienia obrotowego, i mający pierwszy koniec dostępny przez otwór odblokowujący w klamce zewnętrznej, oraz drugi koniec skonfigurowany do współpracy z elementem blokującym.

Zespół klamkowy tego typu umożliwia zablokowanie obrotu klamki od wewnątrz, a tym samym zabezpieczenie przed niepowołanym otwarciem, a jednocześnie umożliwia awaryjne odblokowanie mechanizmu zasuwowego od zewnątrz. Jest to konieczne na przykład w przypadku drzwi do toalet, które muszą być awaryjnie otwieralne z uwagi na przepisy BHP.

W publikacji patentowej WO 2020/104622 A1 ujawniono zespół klamkowy mający klamkę, która może być blokowana, co najmniej jedną rozetkę do stykania się ze skrzydłem drzwi oraz trzpień obrotowy sprzężony z zamocowanym w skrzydle drzwiowym mechanizmem zamykającym. W sekcji szyjkowej klamki zamocowany jest element przejściowy utrzymywany na trzpieniu obrotowym. Aby stworzyć prostą konstrukcję klamki, która może być z jednej strony blokowana, w lub na sekcji szyjkowej klamki znajduje się element blokujący, który może być ręcznie doprowadzony do pozycji blokującej, w której klamka jest zablokowana obrotowo względem rozety.

W publikacji patentowej CN 107100432 A ujawniono zespół klamkowy z mechanizmem blokującym. Zespół zawiera klamkę, panel, element mocujący, pierwszą część napędową, drugą część napędową i sprężynę skrętną umieszczoną pomiędzy częścią mocującą a pierwszą częścią napędową. Klamkę można zablokować poprzez część blokującą umieszczoną w przestrzeni przyjmującej klamki, i odblokować przez naciśnięcie przycisku odblokowującego, a zamek drzwi można odblokować, obracając klamkę.

W publikacji patentowej US 7 934 754 B2 ujawniono zespół zamka, który zawiera zespół przycisku, który można ręcznie przesuwąć z położenia odblokowanego do położenia zablokowanego, element napinający, który popycha zespół przycisku w kierunku położenia odblokowanego, oraz element ustalający, który łączy się z zespołem przycisku i elementem blokującym, aby utrzymać zespół przycisku w pozycji zablokowanej. Zespół zamka zawiera ponadto zewnętrzną klamkę, element napędzający i człon krzywkowy połączony z elementem napędzającym w celu obracania go wraz z elementem napędzającym. Zespół przycisku sprzęga się z członem krzywkowym, aby obrócić element napędzający w kierunku położenia zablokowanego, gdy zespół przycisku przesuwają z położenia odblokowanego w kierunku położenia zablokowanego, a zespół przycisku zaczepia element krzywkowy, aby obrócić element napędzający w kierunku położenia odblokowanego, gdy przycisk przesuwają z pozycji zablokowanej do pozycji odblokowanej.

Celem wynalazku było dostarczenie zespołu klamkowego o prostej konstrukcji z mechanizmem blokującym, który cechowałby się łatwością i relatywnie małą siłą konieczną do jego zablokowania od strony wewnętrznej oraz relatywnie większą trudnością i siłą konieczną do jego awaryjnego odblokowania od strony zewnętrznej, a jednocześnie posiadał możliwość pozbawienia go funkcji blokującej, jeżeli zajdzie taka potrzeba. Kolejnym celem wynalazku było dostarczenie zespołu klamkowego, który dla obniżenia kosztów jego produkcji cechowałby się symetrią konstrukcji klamki wewnętrznej i zewnętrznej.

Istotą wynalazku jest opisany na wstępie zespół klamkowy, charakteryzujący się tym, że mechanizm blokujący zawiera dodatkowo element dźwigniowy osadzony wychylnie w klamce wokół trzeciej osi zasadniczo prostopadłej do pierwszej osi i znajdującej się w pewnej odległości od pierwszej osi, mający pierwsze ramię, którego koniec sąsiaduje z otworem blokującym klamki wewnętrznej, oraz drugie ramię, którego koniec jest sprzężony mechanicznie z elementem blokującym, i które przechodzi przez pierwszą oś; oraz ręcznie uruchamianą dźwignię aktywacyjną mocowaną do pierwszego ramienia blokującego od zewnętrznej strony otworu blokującego klamki wewnętrznej; przy czym rzeczony drugi

koniec popychacza odblokowującego sąsiaduje z elementem dźwigniowym na ramieniu odblokowującym pomiędzy pierwszą osią a trzecią osią, przy czym rzeczony element dźwigniowy jest utrzymywany w pozycji spoczynkowej przez spoczynkowe środki magnetyczne i/lub w pozycji blokującej przez blokujące środki magnetyczne, przy czym położenie środków magnetycznych względem klamki jest ustalone.

Mechanizm dźwigniowy zapewnia korzystne zróżnicowanie siły blokującej od siły odblokowującej. Ponadto brak dźwigni aktywacyjnej, która może zostać na przykład wykręcona z ramienia blokującego pozbawia zespół klamkowy funkcji blokującej. Otwór blokujący można oczywiście zaślepić, na przykład elastomerową zaślepką.

Korzystnie mechanizm blokujący zawiera dodatkowo przycisk odblokowujący osadzony przesuwnie w otworze odblokowującym klamki zewnętrznej, który sąsiaduje z pierwszym końcem popychacza odblokowującego.

W takim przypadku korzystnie mechanizm blokujący zawiera dodatkowo sprężynę obciążającą przycisk odblokowujący w kierunku zewnętrznym.

Korzystnie pierwsze ramię elementu dźwigniowego jest krótsze niż drugie ramię elementu dźwigniowego.

Tym samym niewielki przesuw dźwigni aktywacyjnej wiąże się z dużym przesuwem elementu blokującego.

Korzystnie otwór blokujący klamki wewnętrznej znajduje się po przeciwnej względem pierwszej osi stronie uchwytu klamki.

Korzystnie co najmniej jedna klamka zawiera wkładkę mocowaną w gnieździe klamki, w której obudowie utrzymywane są elementy mechanizmu blokującego.

W takim przypadku korzystnie wkładki klamki wewnętrznej i klamki zewnętrznej mają taką samą konstrukcję.

Zastosowanie wkładek o tej samej konstrukcji obniża koszty ich produkcji i pozwala zunifikować obróbki w rękojeściach klamek. Pozwala to na projektowanie praktycznie dowolnych wzorów i kształtów klamek, przykładowo w kształcie gałek obrotowych lub innych uchwytów tego typu.

Rzeczony środki magnetyczne mogą mieć formę magnesów. Alternatywnie sam element dźwigniowy może zawierać magnes, który w obydwu położeniach krańcowych będzie przyciągany do nieruchomych elementów metalowych.

Stosowany w niniejszym opisie termin „pozycja otwarta/zamknięta zespołu klamkowego” odnosi się do położenia zasuw, która w pozycji otwartej znajduje się w obudowie, zaś w pozycji zamkniętej poza obudową zamka.

Termin „pozycja otwarta/zamknięta skrzydła” odnosi się z kolei do wychylenia skrzydła, które w pozycji otwartej wychylone jest poza obrys ościeżnicy.

Wynalazek zilustrowano poniżej w przykładach wykonania i na rysunku, na którym:

fig. 1 przedstawia przykład wykonania zespołu klamkowego w widoku aksonometrycznym;

fig. 2 przedstawia zespół klamkowy z rysunku fig. 1 w aksonometrycznym widoku rozstrzelonym (fig. 2a ilustruje klamki, a fig. 2b ilustruje mechanizm zasuwowy i zaczepowy);

fig. 3 przedstawia schematycznie w przekroju fragment zespołu klamkowego z rysunku fig. 1 wraz z fragmentem skrzydła w pozycji zablokowanej; a

fig. 4 przedstawia schematycznie w przekroju fragment kolejnego przykładu wykonania zespołu klamkowego w pozycji odblokowanej.

Odsyłacze numeryczne do elementów o tej samej funkcjonalności pozostają takie same na wszystkich figurach rysunku, przy czym tam gdzie jest to stosowne mają dodatkowe sufiksy „a”, „b”, „c” dla odróżnienia elementów o tej samej funkcjonalności, ale nieco odmiennej budowie. Oś „A” oznacza oś obrotu klamki, zaś oś „B” oznacza oś przesuwu zasuw.

Pokazany na rysunku fig. 1–3 zespół klamkowy 1 zawiera mechanizm zasuwowy 2, który można zamocować do bezramowego, szklanego skrzydła drzwiowego 7, mechanizm zaczepowy 3, który można zamocować do niepokazanej na rysunku ościeżnicy drzwiowej, oraz dwie klamki 4a, 4b sprzężone z mechanizmem zasuwowym 2. W tym przykładzie wykonania mechanizm zasuwowy 2 jest mechanizmem magnetycznym.

Mechanizm zasuwowy 2 ma metalową obudowę 21 wykonaną w technologii frezowania, która po zamocowaniu przylega do szklanej tafli skrzydła 7 za pośrednictwem podkładki dystansującej 215 z tworzywa, przykręconej do obudowy 21 śrubami mocującymi 217. Obudowa 21 wyposażona jest w dwa gwintowane otwory mocujące 212, prostopadłe do płaszczyzny skrzydła 7, w które od drugiej strony skrzydła drzwiowego wkręcone są przez otwór w skrzydle dwie śruby mocujące 214 przechodzące

przez płytkę mocującą 213 i drugą podkładkę dystansującą 215. Łby śrub mocujących 214 osadzone są w gniazdach płytki mocującej 213 licując się z jej zewnętrzną powierzchnią. Do płytki mocującej 213 przykręcona jest śrubami mocującymi 216 pokrywa zewnętrzna 211. Po zamontowaniu klamka 4b zasłania śruby mocujące 216 tak, że są one niewidoczne z zewnątrz.

Przez obudowę 21, podkładkę dystansującą 215, skrzydło 7, kolejną podkładkę dystansującą 215, płytkę mocującą 213 i pokrywę zewnętrzną 211 przechodzi również wzdłuż osi A trzpień obrotowy 22 o kwadratowym przekroju poprzecznym. Końce trzpienia 22 osadzone są we wkładkach 5a, 5b osadzonych w gniazdach 41 klamek 4a, 4b za pośrednictwem śrub mocujących 44 wkręconych w równoległe do osi trzpienia 22 otwory mocujące 45.

Wewnątrz obudowy 21 osadzony jest obrotowo na podkładce 242 z tworzywa człon korbowy 24 mający otwór przelotowy 241 o przekroju odpowiadającym przekrojowi trzpienia obrotowego 22. Trzpień obrotowy 22 przechodzi przez ten otwór przelotowy 241 i ma możliwość obracania członu korbowego 24 w pewnym zakresie w kierunku zgodnym bądź przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Dwie sprężyny 243, których pierwsze końce opierają się o występy gniazda 23, a drugie końce o występy członu korbowego 24, utrzymują neutralną, nieobróconą pozycję członu korbowego 24 względem obudowy 21.

W obudowie 21 osadzona jest przesuwnie metalowa zasuwa składająca się z pierwszego członu 25 i drugiego członu 26, która w pozycji otwartej zespołu klamkowego 1 znajduje się wewnątrz obudowy 21 zaś w pozycji zamkniętej jest przyciągana wzdłuż osi B przez magnes 31 znajdujący się w otworze 32 mechanizmu zaczepowego 3.

Wewnątrz obudowy 21 osadzony jest również przesuwnie człon wodzikowy 27, którego prostopadła do osi zasuwy 25, 26 ścianka tworzy U-kształtne jarzmo mające dwa ramiona 271 z wzdłużnymi wgłębieniami 272. Ramiona 271 przylegają do członu korbowego 24, którego dwa równoległe do osi trzpienia obrotowego 22 trzpienie 244 znajdują się we wzdłużnych wgłębieniach 272. Średnica każdego trzpienia 244 jest przy tym mniejsza od szerokości wgłębienia 272 w kierunku prostym do osi A trzpienia obrotowego 22 i osi B zasuwy 25, 26, a w pozycji zamkniętej zespołu klamkowego 1 oba trzpienie 244 przylegają do oddalonej od mechanizmu zaczepowego 3 bocznej ścianki wgłębienia 272. Dzięki temu obrót klamki 4a, 4b, a wraz z nią członu korbowego 24 względem jego pozycji neutralnej, zarówno w kierunku zgodnym, jak i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara prowadzi do przesunięcia członu wodzikowego 27 wraz z zasuwą 25, 26 do wnętrza obudowy 21, a w konsekwencji do otwarcia zespołu klamkowego 1. Pozwala to na zastosowanie takiego zespołu klamkowego 1 zarówno od wewnętrznej, jak i od zewnętrznej strony drzwi „prawych” i „lewych”.

Każda wkładka 5a, 5b ma dwuczłonową obudowę ze stopu ZnAl, na którą składają się pierwszy człon 51 i drugi człon 52 skręcone za pośrednictwem śrub 53. W każdej obudowie 51, 52 osadzona jest metalowa płytka gwintowana 46, w którą wkręcona jest prostopadłe do osi trzpienia 22 śruba zaciskowa 47 z gniazdem imbusowym. Gniazda 41 klamek 4a, 4b wyposażone są w otwory dostępne 42 umożliwiające dostęp narzędzia do gniazd śrub zaciskowych 47. Po nałożeniu klamki 4a bądź 4b na koniec trzpienia 22 tak, iż jej panewka 43 styka się z pokrywą zewnętrzną 211 bądź z obudową 21 dokręca się śruby zaciskowe 47 tak, iż ich końce dociskają do trzpienia 22 zabezpieczając tym samym klamkę 4a, 4b na trzpieniu 22.

Zespół klamkowy 1 zawiera również mechanizm blokujący 6 zawierający metalowy element dźwigniowy 61 osadzony we wkładce 5b z możliwością wychylenia na sworzniu 614 osadzonym w otworze 615 wkładki 5b i zorientowanym prostopadłe do osi A i B i w pewnej odległości od osi A. Koniec pierwszego, krótszego ramienia 611 elementu dźwigniowego 61 sąsiaduje z otworem blokującym 48 gniazda 41 klamki wewnętrznej 4b znajdującym się po przeciwnej względem osi A stronie uchwytu klamki 4b. Od zewnętrznej strony przez otwór blokujący 48 w otwór mocujący 616 pierwszego ramienia 611 elementu dźwigniowego 61 wkręcony jest występ mocujący 621 dźwigni aktywacyjnej 62. Koniec drugiego, dłuższego ramienia 612 elementu dźwigniowego 61 jest osadzony w otworze dźwigniowym 631 wzdłużnego elementu blokującego 63. W normalnej pozycji spoczynkowej element dźwigniowy 61 jest przyciągany do magnesu spoczynkowego 65 osadzonego we wkładce 5 po przeciwnej względem pokrywy zewnętrznej 211 stronie elementu dźwigniowego 61.

Wzdłużny element blokujący 63 ma możliwość przesuwu we wkładce 5b równoległe do osi A, przy czym w pozycji spoczynkowej jest on całkowicie w niej schowany. Dzięki temu, jeżeli pojawi się taka potrzeba, możliwe jest wyłączenie funkcjonalności blokującej zespołu klamkowego 1 poprzez wykręcenie dźwigni aktywacyjnej 62 i zaślepienie otworu blokującego 48 zaślepką. Element blokujący 63 ma również otwór dostępowy 632 umożliwiający dostęp narzędzia do gniazda śruby zaciskowej 47.

Wychylenie dźwigni aktywacyjnej 62 wraz z elementem dźwigniowym 61 w kierunku od płaszczyzny skrzydła drzwiowego powoduje natomiast wysunięcie elementu blokującego 63 z wkładki 5b tak, że jego zaczep blokujący 633 wchodzi w otwór blokujący 67 pokrywy zewnętrznej 211. Uniemożliwia to obrót klamek 4a i 4b wokół osi A. W tej pozycji blokującej element dźwigniowy 61 jest przyciągany do magnesu blokującego 64 osadzonego we wkładce 5b po bliższej względem pokrywy zewnętrznej 211 stronie elementu dźwigniowego 61. Dzięki zastosowaniu mechanizmu dźwigniowego relatywnie mały przesuw dźwigni aktywacyjnej 62 prowadzi do relatywnie dużego przesuwu elementu blokującego 63.

Zespół klamkowy 1 można odblokować na dwa sposoby. Po pierwsze poprzez wychylenie dźwigni aktywacyjnej 62 wraz z elementem dźwigniowym 61 w kierunku do płaszczyzny skrzydła drzwiowego do pozycji spoczynkowej, co spowoduje wysunięcie zaczepu 633 elementu blokującego 63 z otworu blokującego 67 do wkładki 5b.

W przypadku awaryjnej konieczności odblokowania zespołu klamkowego 1, mechanizm blokujący 6 zawiera popychacz odblokowujący 66, który osadzony jest przesuwnie we wzdłużnym otworze trzpienia obrotowego 22 i jest od niego dłuższy wychodząc na zewnątrz z obu jego stron. Pierwszy koniec 661 popychacza odblokowującego 66 wychodzi z wkładki 5a i spoczywa na cylindrycznym przycisku odblokowującym 69, który osadzony jest w gnieździe 41 klamki zewnętrznej 4a pomiędzy wkładką 5a a otworem odblokowującym 49, który umożliwia dostęp do pierwszego końca 661 poprzez przycisk odblokowujący 69. Przycisk odblokowujący 69 ma obwodowy występ 691, który opiera się od wewnątrz o krawędź otworu odblokowującego 49, co uniemożliwia jego wypadnięcie z otworu odblokowującego 49. Przycisk odblokowujący 69 obciążony jest również sprężyną 68 znajdująca się pomiędzy wkładką 5a a obwodowym występem 691. Naciśnięcie na przycisk odblokowujący 69 odpowiednio wąskim narzędziem (np. długopisem) spowoduje przesuw popychacza odblokowującego 66, którego drugi koniec 662 w pewnym momencie odepchnie element dźwigniowy 61 na ramieniu odblokowującym 613, w rezultacie czego zaczep blokujący 633 elementu blokującego 63 zostanie wsunięty z w otworu blokującego 67 do wkładki 5b.

Ponieważ ramię odblokowujące 613 jest relatywnie krótkie, a przycisk odblokowujący 69 jest dodatkowo obciążony sprężyną 68 i przyciąganiem magnesu blokującego 64, awaryjne odblokowanie zespołu klamkowego 1 wymaga jednak siły większej niż siła konieczna do wychylenia dźwigni aktywacyjnej 62.

Na rysunku fig. 4 przedstawiono alternatywny, szczególnie korzystny przykład wykonania zespołu klamkowego 1a, jaki może zostać sprężony z dowolnym, niepokazanym na rysunku mechanizmem zasuwowym. Zastosowano tu dwie klamki 4c i dwie wkładki 5c o takiej samej konstrukcji zbliżonej do konstrukcji klamki 4b i wkładki 5b, co znacznie obniża koszty produkcji. Klamka 4c zilustrowana w górnej części rysunku pełni funkcję klamki wewnętrznej, a jej otwór odblokowujący 49 jest zaślepiiony elastomerową zaślepką 491. Klamka 4c zilustrowana w dolnej części rysunku pełni natomiast funkcję klamki zewnętrznej, a jej otwór blokujący 48 jest zaślepiiony elastomerową zaślepką 481. W tym przykładzie wykonania przycisk odblokowujący 69 spoczywa we wkładce 5c, a jego obwodowy występ 691 opiera się o krawędź otworu we wkładce 5c i jest obciążony sprężyną 68 znajdującą się we wkładce 5c, której drugi koniec opiera się o koniec trzpienia obrotowego 22.

Na przedstawionym rysunku, celem lepszego zilustrowania wynalazku niektóre jego cechy mogły zostać pokazane z przesadą lub w pomniejszeniu/powiększeniu, bez zachowania właściwej skali. Przedstawionych wariantów wzoru nie należy traktować jako ograniczających zakres jego ochrony zdefiniowany w zastrzeżeniach patentowych.

Lista odsyłaczy numerycznych

1. zespół klamkowy (1a)
2. mechanizm zasuwowy
 21. obudowa
 211. pokrywa zewnętrzna
 212. otwór mocujący
 213. płytki mocująca
 214. śruba mocująca
 215. podkładka dystansująca
 216. śruba mocująca
 217. śruba mocująca

- 22. trzpień obrotowy
- 23. gniazdo
- 24. człon korbowy
 - 241. otwór przelotowy
 - 242. podkładka
 - 243. sprężyna
 - 244. trzpień
- 25. pierwszy człon zasuwu
- 26. drugi człon zasuwu
- 27. człon wodzikowy
 - 271. ramię
 - 272. wzdłużne wgłębienie
- 3. mechanizm zaczepowy
 - 31. magnes
 - 32. otwór
- 4. klamka (4a, 4b, 4c)
 - 41. gniazdo
 - 42. otwór dostępowy
 - 43. panewka
 - 44. śruba mocująca
 - 45. otwór mocujący
 - 46. płytka gwintowana
 - 47. śruba zaciskowa
 - 48. otwór blokujący
 - 481. zaślepka
 - 49. otwór odblokowujący
 - 491. zaślepka
- 5. wkładka (5a, 5b, 5c)
 - 51. pierwszy człon obudowy
 - 52. drugi człon obudowy
 - 53. śruba mocująca
- 6. mechanizm blokujący
 - 61. element dźwigniowy
 - 611. pierwsze ramię
 - 612. drugie ramię
 - 613. ramię odblokowujące
 - 614. sworzeń elementu dźwigniowego
 - 615. otwór sworznia elementu dźwigniowego
 - 616. otwór mocujący (dźwignia aktywacyjna)
 - 62. dźwignia aktywacyjna
 - 621. występ mocujący
 - 63. wzdłużny element blokujący
 - 631. otwór dźwigniowy
 - 632. otwór dostępowy
 - 633. zaczep blokujący
 - 64. blokujące środki magnetyczne
 - 65. spoczynkowe środki magnetyczne
 - 66. popychacz odblokowujący
 - 67. otwór blokujący
 - 68. sprężyna
 - 69. przycisk odblokowujący
 - 691. występ obwodowy
- 7. skrzydło

Zastrzeżenia patentowe

1. Zespół klamkowy (1) zawierający trzpień obrotowy (22) przechodzący przez skrzydło drzwiowe bądź okienne (7) wzdłuż pierwszej osi (A) i dostosowany do obrotowego sprzężenia z mechanizmem zasuwowym (2) zawierającym zasuwę (25, 26) przesuwaną względem drugiej osi (B) i współpracującą z mechanizmem zaczepowym (3) zamocowanym do ościeżnicy, dwie klamki (4) zamocowane na trzpieniu obrotowym (22) po obu stronach skrzydła (7), przy czym w pozycji spoczynkowej klamek (4) i w pozycji zamkniętej skrzydła mechanizm zasurowy (2) jest sprzężony z mechanizmem zaczepowym (3), mechanizm blokujący (6), blokujący obrót klamek (4) w pozycji zablokowanej i zawierający element blokujący (63) osadzony przesuwnie w klamce wewnętrznej (4b, 4c) i mający pozycję zablokowaną, w której jest wysunięty z klamki wewnętrznej (4b, 4c) i wprowadzony w otwór blokujący (67) o ustalonym położeniu względem skrzydła (7), oraz pozycję spoczynkową, w której znajduje się poza otworem blokującym (67), oraz popychacz odblokowujący (66) osadzony przesuwnie wzdłuż pierwszej osi (A) we wzdłużnym otworze trzpienia obrotowego (22), i mający pierwszy koniec (661) dostępny przez otwór odblokowujący (49) w klamce zewnętrznej (4b, 4c), oraz drugi koniec (662) skonfigurowany do współpracy z elementem blokującym (63),
znamienny tym, że
mechanizm blokujący (6) zawiera dodatkowo element dźwigniowy (61) osadzony wychylnie w klamce (4b, 4c) wokół trzeciej osi (C) zasadniczo prostopadłej do pierwszej osi (A) i znajdującej się w pewnej odległości od pierwszej osi (A), mający pierwsze ramię (611), którego koniec sąsiaduje z otworem blokującym (48) klamki (4b, 4c), oraz drugie ramię (612), którego koniec jest sprzężony mechanicznie z elementem blokującym (63), i które przechodzi przez pierwszą oś (A); oraz ręcznie uruchamianą dźwignię aktywacyjną (62) mocowaną do pierwszego ramienia blokującego (611) od zewnętrznej strony otworu blokującego (48) klamki (4b, 4c); przy czym rzeczony drugi koniec (662) popychacza odblokowującego (66) sąsiaduje z elementem dźwigniowym (61) na ramieniu odblokowującym (613) pomiędzy pierwszą osią (A) a trzecią osią (C), przy czym rzeczony element dźwigniowy (61) jest utrzymywany w pozycji spoczynkowej przez spoczynkowe środki magnetyczne (65) i/lub w pozycji blokującej przez blokujące środki magnetyczne (64), przy czym położenie środków magnetycznych (64, 65) względem klamki (4b, 4c) jest ustalone.
2. Zespół klamkowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że mechanizm blokujący (6) zawiera dodatkowo przycisk odblokowujący (69) osadzony przesuwnie w otworze odblokowującym (49) klamki zewnętrznej (4a, 4c), który sąsiaduje z pierwszym końcem (661) popychacza odblokowującego (66).
3. Zespół klamkowy według zastrz. 2, **znamienny tym**, że mechanizm blokujący (6) zawiera dodatkowo sprężynę (68) obciążającą przycisk odblokowujący (69) w kierunku zewnętrznym.
4. Zespół klamkowy według zastrz. 1 albo 2, albo 3, **znamienny tym**, że pierwsze ramię (611) elementu dźwigniowego (61) jest krótsze niż drugie ramię (612) elementu dźwigniowego (61).
5. Zespół klamkowy według zastrz. 1 albo 2, albo 3, albo 4, **znamienny tym**, że otwór blokujący (48) klamki wewnętrznej (4b, 4c) znajduje się po przeciwnej względem pierwszej osi (A) stronie uchwytu klamki (4b, 4c).
6. Zespół klamkowy według dowolnego z poprzednich zastrzeżeń, **znamienny tym**, że co najmniej jedna klamka (4a, 4b, 4c) zawiera wkładkę (5a, 5b, 5c) mocowaną w gnieździe (41) klamki (4a, 4b, 4c), w której obudowie (51, 52) utrzymywane są elementy mechanizmu blokującego (6).
7. Zespół klamkowy według zastrz. 6, **znamienny tym**, że wkładki (5c) klamki wewnętrznej (4c) i klamki zewnętrznej (4c) mają taką samą konstrukcję.
8. Zespół klamkowy według dowolnego z poprzednich zastrzeżeń, **znamienny tym**, że element blokujący (63) osadzony jest zasadniczo równolegle do pierwszej osi (A).

Rysunki

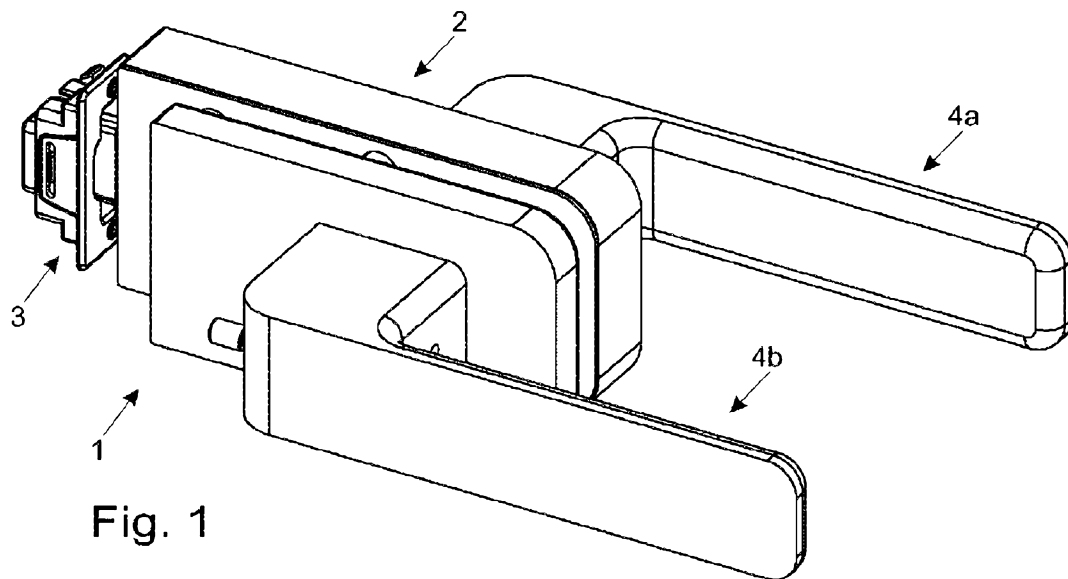


Fig. 1

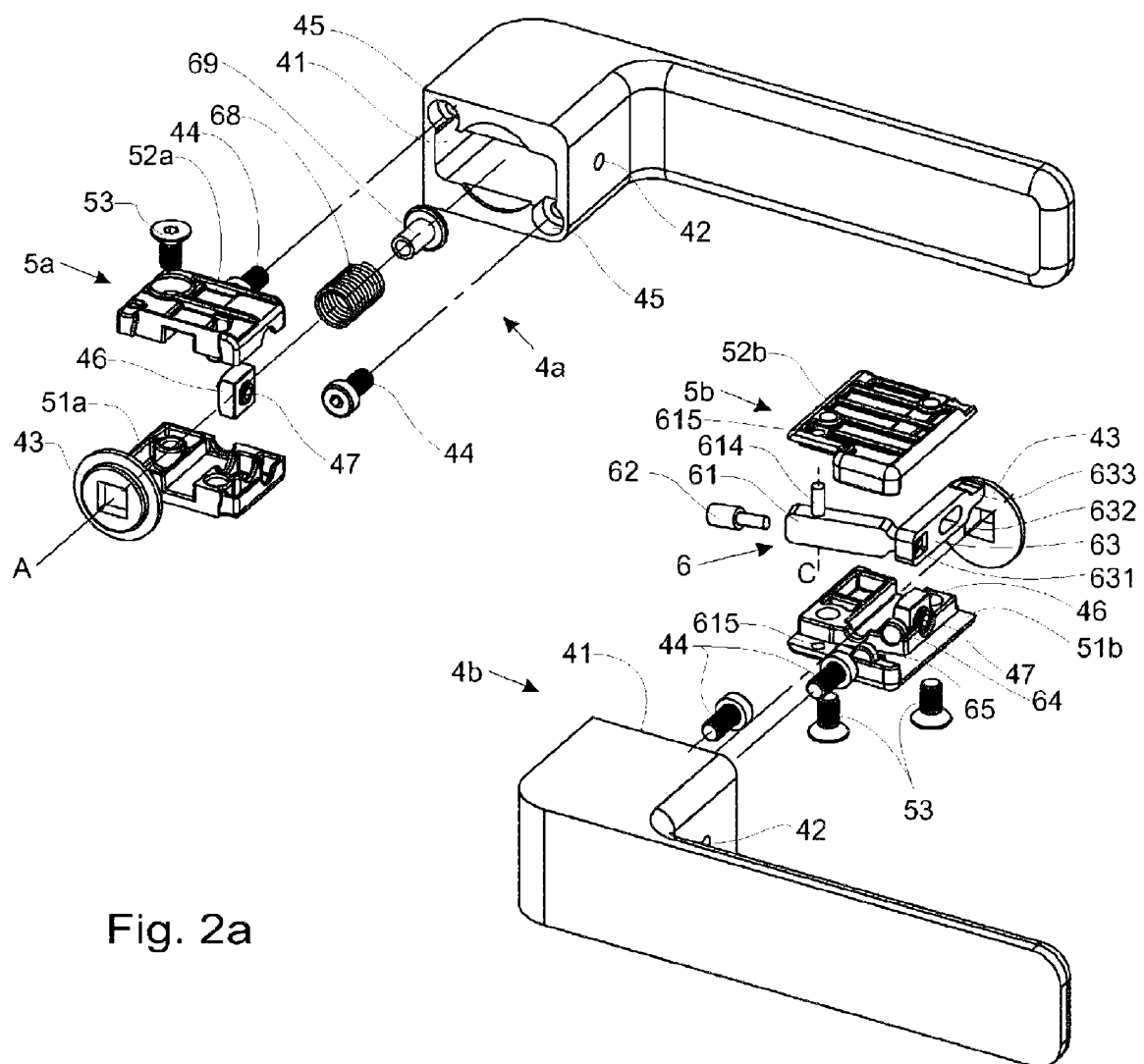
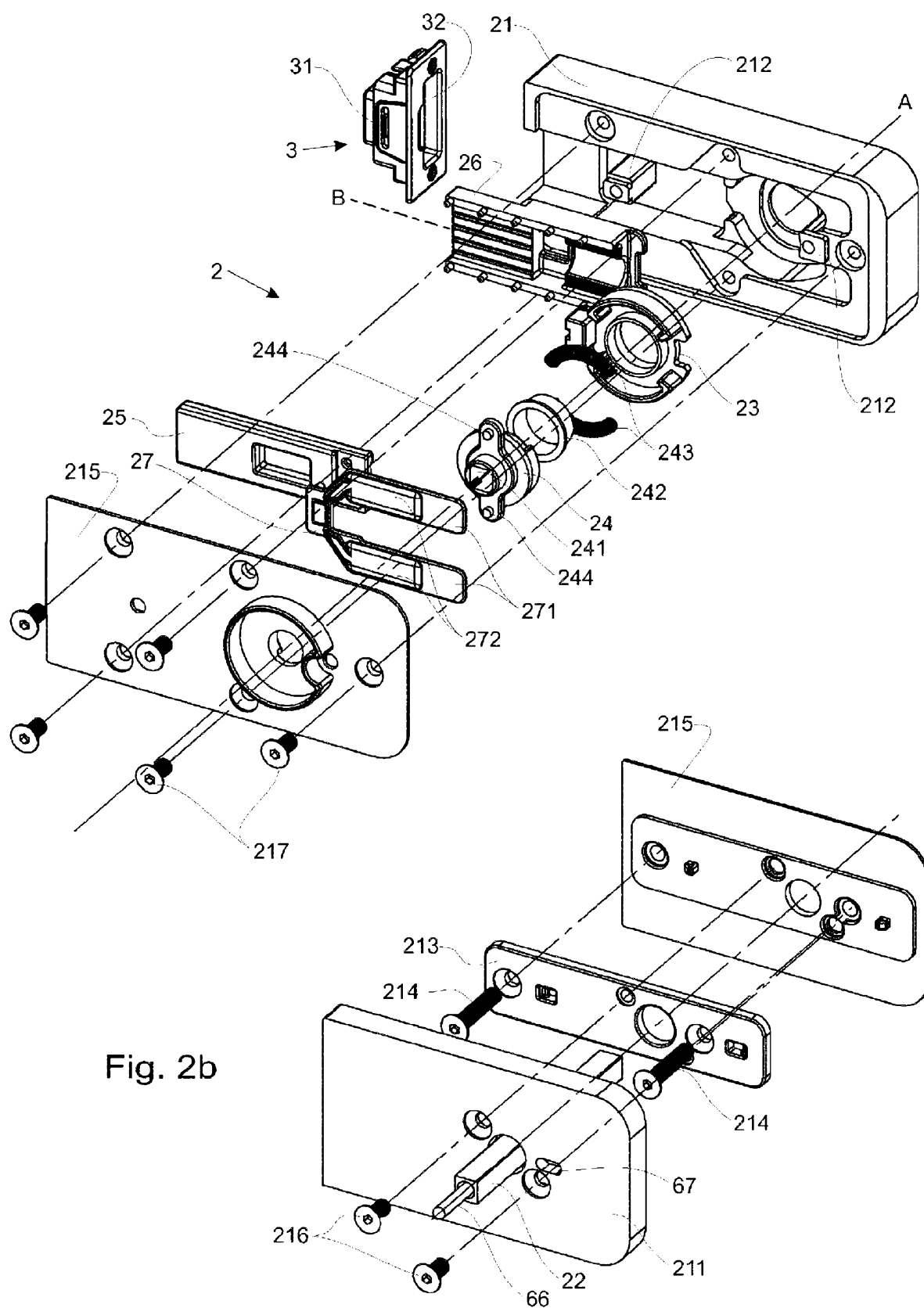


Fig. 2a



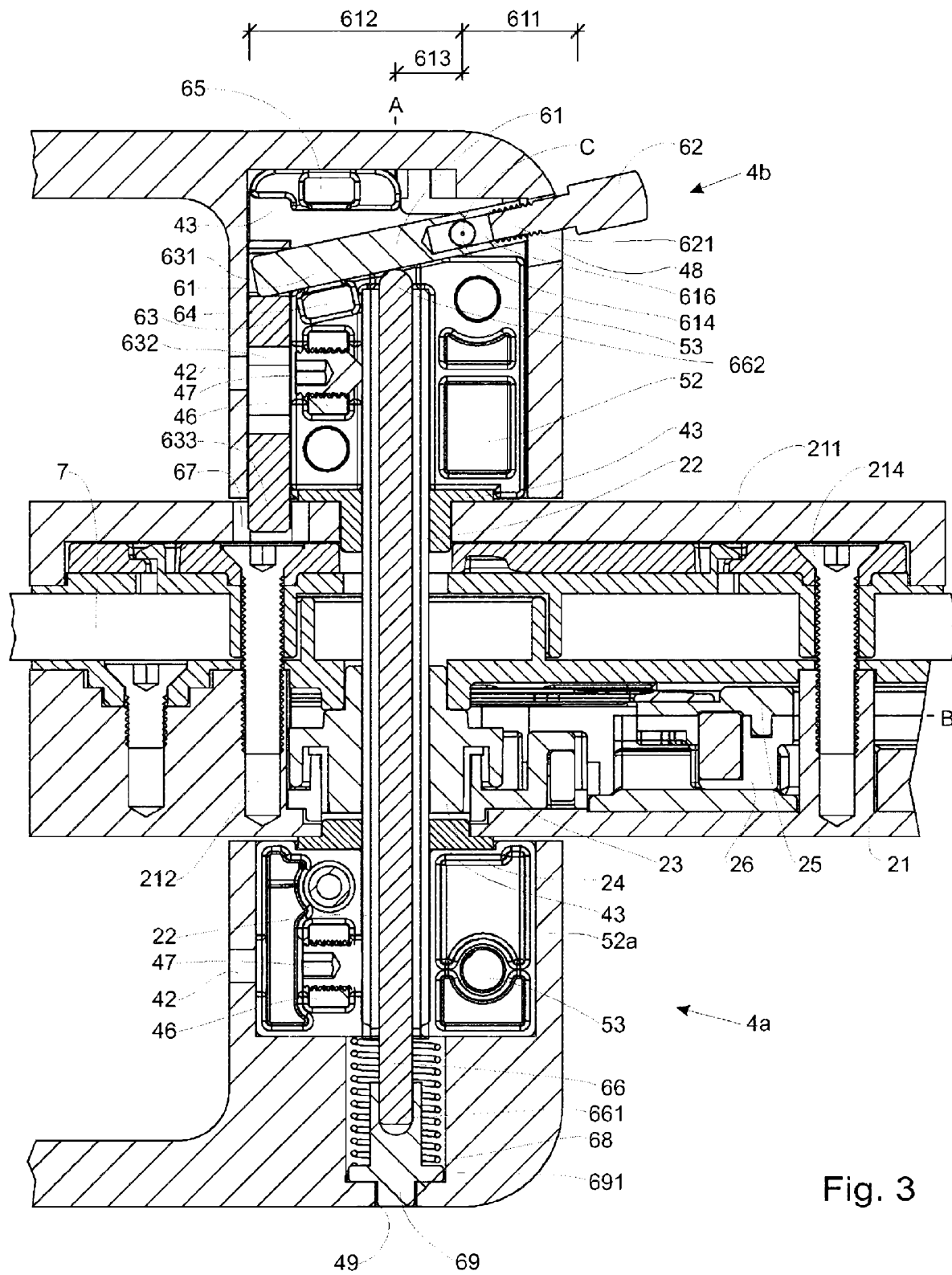


Fig. 3

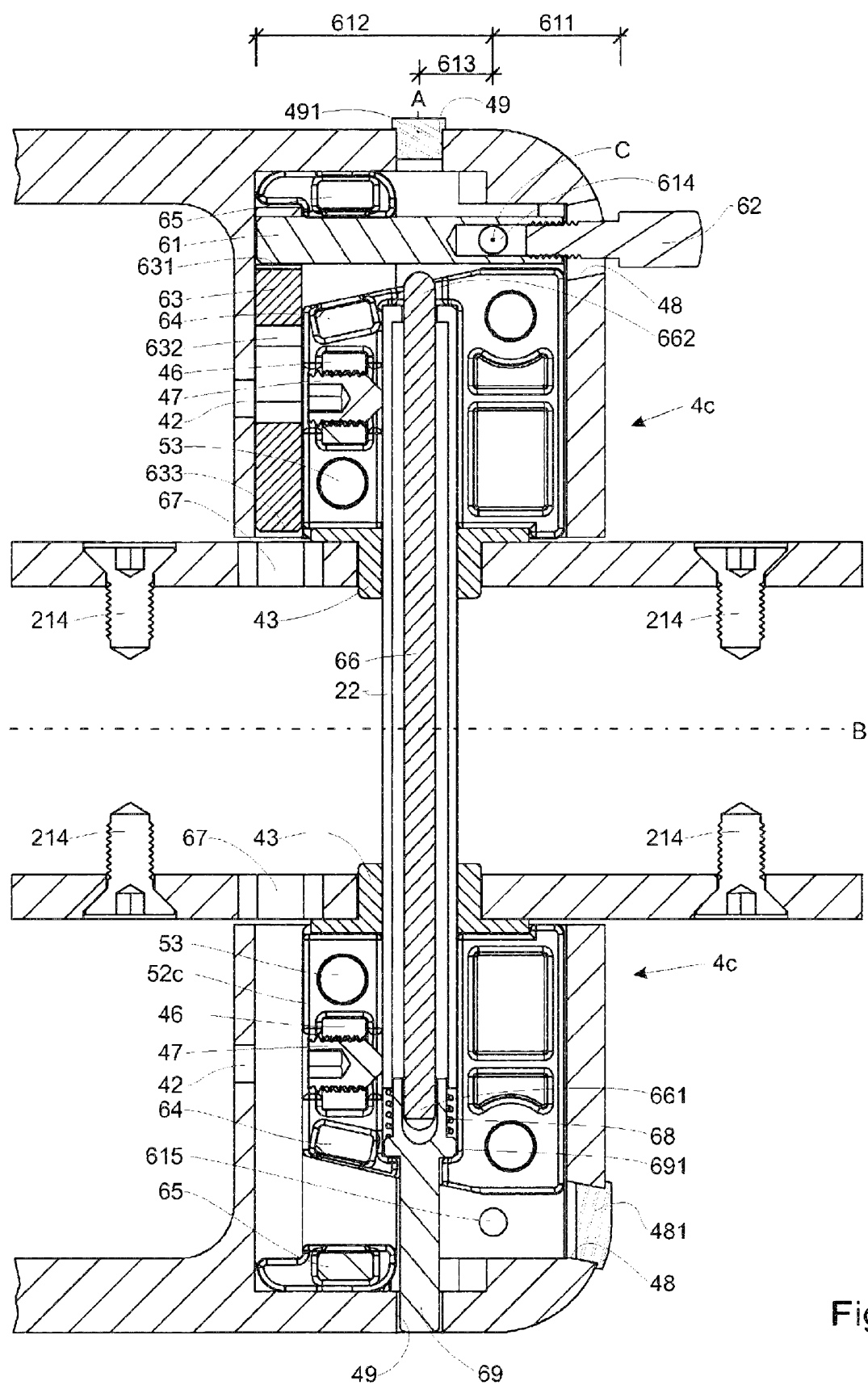


Fig. 4