

(19)



URZĄD  
PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ  
POLSKIEJ

(10) **PL 245733 B1**

(12)

## Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **438257**

(22) Data zgłoszenia: **2021.06.24**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2022.12.27 BUP 52/2022**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2024.09.30 WUP 40/2024**

(51) MKP:

**E05B 1/00** (2006.01)

**F24C 15/02** (2006.01)

**F25D 23/02** (2006.01)

(73) Uprawniony z patentu:

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

(72) Twórca(-y) wynalazku:

**IRENEUSZ WALA, Katowice, PL  
RAFAŁ KOCON, Bielsko-Biała, PL**

(74) Pełnomocnik:

**rzecz. pat. Szymon Łukaszyk, Katowice, PL**

(54) Tytuł:

**Uchwyt rurowy z mechanizmem zaślepiającym dla ciągną sterującego dla elementu  
zamykającego otwór obiektu**

**PL 245733 B1**

## Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest uchwyt rurowy z mechanizmem zaślepiającym dla cięgna sterującego dla elementu zamykającego otwór obiektu, a w szczególności dla skrzydła drzwiowego bądź okiennego, zawierający rurowy element pochwytowy połączony z co najmniej jednym wzdłużnym elementem mocującym, element maskujący, w którym znajduje się element mocujący, oraz cięgno sterujące łączące pierwszy komponent sterujący znajdujący się w elemencie pochwytowym z drugim komponentem sterującym znajdującym się w elemencie zamykającym bądź w obiekcie.

Ze stanu techniki znanych jest bardzo wiele uchwytów rurowych o podobnej konstrukcji. Przykładowe ujawniono w publikacjach WO2020046150 i US2019178503.

Podczas montażu uchwytu rurowego do elementu zamykającego zachodzi konieczność połączenia pierwszego i drugiego komponentu sterującego za pośrednictwem cięgna sterującego, a następnie jego ukrycie w rurowym elemencie maskującym. Istotna jest także możliwość dostępu do złączki łączącej odcinki cięgna sterującego, na przykład celem wymiany uszkodzonego pierwszego komponentu znajdującego się w elemencie pochwytowym, bądź całego elementu pochwytwowego z takim komponentem.

Celem wynalazku było dostarczenie uchwytu rurowego o prostej i estetycznej konstrukcji ułatwiającego dostęp do cięgna sterującego, gdy element pochwytowy jest rozłączony z elementem mocującym.

Istotą wynalazku jest uchwyt rurowy z mechanizmem zaślepiającym dla cięgna sterującego dla elementu zamykającego otwór obiektu, a w szczególności dla skrzydła drzwiowego bądź okiennego, zawierający rurowy element pochwytowy połączony z co najmniej jednym wzdłużnym elementem mocującym, element maskujący, w którym znajduje się element mocujący, oraz cięgno sterujące łączące pierwszy komponent sterujący znajdujący się w elemencie pochwytowym z drugim komponentem sterującym znajdującym się w elemencie zamykającym bądź w obiekcie, charakteryzujący się tym, że w sąsiedztwie elementu mocującego uchwyt rurowy wyposażony jest w mechanizm zaślepiający zawierający klapkę zaślepiającą osadzoną w otworze dostępowym elementu pochwytwowego, przy czym rzeczona klapka zaślepiająca i/lub element pochwytowy ma(ją) wycięcie(a) dla cięgna sterującego zakryte elementem maskującym, oddalone od elementu mocującego ścianka boczna rzeczony klapki zaślepiającej oraz ścianka boczna rzeczony otworu dostępowego są przynajmniej częściowo nachylone pod kątem rozwartym względem zewnętrznej powierzchni klapki zaślepiającej, a klapka zaślepiająca jest dociskana do otworu dostępowego elementu pochwytwowego przez element maskujący.

Relatywnie duża powierzchnia klapki zaślepiającej umożliwia zastosowanie i dostęp do dużych złączek łączących odcinki cięgna sterującego.

Termin „cięgno sterujące” oznacza w niniejszym opisie wiotki element przenoszący siły rozciągające, który może być zastosowany do przekazywania informacji pomiędzy komponentami znajdującymi się na jego końcach, a w szczególności jedno- lub wielożyłowy kabel elektryczny, światłowód, rurkę wypełnioną cieczą lub gazem, żyłkę, etc. W szczególności termin ten oznacza również cięgno dwuodcinkowe składające się z pierwszego cięgna sterującego znajdującego się w uchwycie rurowym połączonego rozłącznie z drugim cięgnem sterującym, którego koniec znajduje się u wylotu elementu mocującego.

Termin „obiekt” oznacza w niniejszym opisie zarówno budynek, jak i urządzenie zaopatrzone w element zamykający, jak na przykład piekarnik, czy kuchenkę mikrofalową.

Komponentem sterującym znajdującym się w elemencie pochwytowym może być w szczególności połączony z cięgnem sterującym czujnik linii papilarnych, źródło światła, przycisk, przełącznik, czujnik dotyku, etc.

Komponentem sterującym znajdującym się w elemencie zamykającym bądź w obiekcie może być w szczególności połączony z cięgnem sterującym elektro-mechanizm otwierania skrzydła, źródło zasilania, dzwonek, alarm, etc.

Korzystnie ścianki boczne sąsiadujące z elementem mocującym i/lub ścianki boczne równoległe do osi elementu pochwytwowego rzeczony klapki zaślepiającej oraz odpowiadające im ścianki boczne rzeczony otworu dostępowego są przynajmniej częściowo nachylone pod kątami ostrymi względem zewnętrznej powierzchni klapki zaślepiającej.

Korzystnie rzeczony mechanizm zaślepiający zawiera element kształtowy przylegający od wewnętrznej strony do elementu pochwytwowego i zaopatrzone w otwór dostępowy dla cięgna sterującego.

Element kształtowy może mieć przykładowo formę kształtownika z blachy o określonej grubości, bądź też monolitu, na przykład odlew z ZnAl.

W takim przypadku korzystnie rzeczony element kształtowy zaopatrzone jest w gwintowany otwór, w który wkręcony jest przechodzący przez element pochwytowy gwintowany wypust sworznia mocującego elementu mocującego, który opiera się o zewnętrzną powierzchnię elementu pochwyтового.

Gwintowany otwór elementu kształtowego jest korzystny w szczególności w przypadku, gdy ten ostatni ma formę monolityczną.

Korzystnie rzeczony gwintowany otwór elementu kształtowego ma formę nitonakrętki osadzonej w elemencie kształtowym.

Odsunięcie nitonakrętki do wnętrza elementu pochwyтового zwiększa przestrzeń dla ciągu sterującego.

Ponadto w takim przypadku korzystnie rzeczony mechanizm zaślepiający zawiera dodatkowo element wspierający z tworzywa znajdujący się pomiędzy elementem kształtowym a wewnętrzną powierzchnią elementu pochwyтового.

W przypadku, gdy element kształtowy jest oddalony od elementu pochwyтового, element wspierający zapobiega wygięciu się elementu kształtowego podczas wkręcania sworznia mocującego.

W przypadku, gdy element kształtowy zaopatrzone jest w gwintowany otwór, korzystnie rzeczony element kształtowy zaopatrzone jest w co najmniej jeden występ blokujący osadzony w wycięciu blokującym elementu pochwyтового, i korzystnie zakryty elementem maskującym.

Występ blokujący zapobiega obracaniu elementu kształtowego podczas wkręcania sworznia mocującego.

Korzystnie klapka zaślepiająca zawiera element łącznikowy, który przechodzi przez otwór łącznikowy w ścianie elementu kształtowego.

W takim przypadku korzystnie rzeczony element łącznikowy zaopatrzone jest w wygięty fragment.

Wygięty fragment uniemożliwia wyjęcie klapki zaślepiającej z mechanizmu zaślepiającego, a ponadto generuje napięcie wstępne działające na klapkę zaślepiającą zapewniając, że w swojej w pozycji neutralnej klapka zaślepiająca będzie nieco odchylna od otworu zaślepianego, co ułatwia jej wychylenie do pozycji odsoniętej.

Korzystnie element mocujący jest mocowany do sworznia mocującego za pośrednictwem śruby mocującej wkręcanej od zewnątrz przez otwór dostępowy w elemencie maskującym oraz w gwintowany otwór w elemencie mocującym.

Korzystnie element mocujący zaopatrzone jest we wzdłużny otwór bądź wzdłużną szczelinę dla ciągu sterującego.

Korzystnie element pochwytowy ma przekrój wielokąta.

W takim przypadku korzystnie element mocujący jest zamocowany do krawędzi elementu pochwyтового.

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

fig. 1 przedstawia pierwszy przykład wykonania uchwytu rurowego po złożeniu w widoku aksonometrycznym;

fig. 2 przedstawia uchwyt rurowy z rysunku fig. 1 w rzucie z tyłu (fig. 2a), rzucie z góry (fig. 2b) i w rzucie z boku (fig. 2c);

fig. 3 przedstawia mechanizm zaślepiający z rysunku fig. 1 w pozycji neutralnej w przekroju wzdłużnym;

fig. 4 przedstawia mechanizm zaślepiający z rysunku fig. 1 po złożeniu uchwytu rurowego w przekroju wzdłużnym;

fig. 5 przedstawia element pochwytowy z rysunku fig. 1 przed połączeniem złączki łączącej odcinki ciągu sterującego w widoku aksonometrycznym;

fig. 6 przedstawia element pochwytowy z rysunku fig. 1 po połączeniu złączki łączącej odcinki ciągu sterującego w widoku aksonometrycznym;

fig. 7 przedstawia uchwyt rurowy z rysunku fig. 1 podczas montażu elementu mocującego z rurowym elementem maskującym do elementu pochwyтового;

fig. 8 przedstawia uchwyt rurowy z rysunku fig. 1 po montażu elementu mocującego z rurowym elementem maskującym do elementu pochwyтового;

fig. 9 ilustruje geometrię klapki zaślepiającej mechanizmu zaślepiającego z rysunku fig. 1;

fig. 10 ilustruje geometrię otworu dostępowego mechanizmu zaślepiającego z rysunku fig. 1;

fig. 11 przedstawia uchwyt rurowy z rysunku fig. 1 w przekroju wzdłuż płaszczyzny P-P z rysunku fig. 2a;

fig. 12 przedstawia element pochwytowy drugiego przykładu wykonania uchwytu rurowego w pozycji zasłoniętej przed złożeniem w przekrojowym widoku aksonometrycznym;

fig. 13 przedstawia wariant mechanizmu zaślepiającego z rysunku fig. 12 w pozycji zasłoniętej przed złożeniem w przekrojowym widoku aksonometrycznym;

fig. 14 przedstawia element pochwytowy trzeciego przykładu wykonania uchwytu rurowego w pozycji odsłoniętej przed złożeniem w przekrojowym widoku aksonometrycznym;

fig. 15 przedstawia uchwyt rurowy z rysunku fig. 14 po montażu elementu mocującego z rurowym elementem maskującym do elementu pochwyowego; a

fig. 16 przedstawia element pochwytowy czwartego przykładu wykonania uchwytu rurowego w pozycji odsłoniętej przed złożeniem w przekrojowym widoku aksonometrycznym.

Odsyłacze numeryczne do tych samych funkcjonalnie elementów pozostają takie same na wszystkich figurach rysunku, przy czym tam gdzie stosowne mają one dodatkowe sufiksy (a, b, c, ...) dla odróżnienia elementów o tej samej funkcjonalności, lecz nieco odmiennej konstrukcji.

Zilustrowany na rysunku fig. 1–11 uchwyt rurowy 1a zawiera rurowy, metalowy element pochwytowy 2a o przekroju prostokątnym połączony z dwoma wzdużnymi elementami mocującymi 3, które zakryte są dwoma rurowymi, metalowymi elementami maskującymi 4a. Elementy mocujące 3 służą do zamocowania uchwytu rurowego 1a do niepokazanej na rysunku profilowanej ramy skrzydła drzwiowego budynku, w której mogą być osadzone niepokazane na rysunku jednolite bądź wielokomorowe pakiety szybowe, tafle bądź elementy wykonane ze szkła hartowanego, tworzywa, drewna, etc.

Rurowe elementy maskujące 4a zakrywają również ciągnia sterujące 5, w tym przykładzie w formie wielożyłowych kabli elektrycznych, łączące pierwsze komponenty sterujące 7, które w tym przykładzie wykonania mają formę diod LED osadzonych na końcach elementu pochwyowego 2a, z (niepokazanym na rysunku) drugim komponentem sterującym znajdującym się w budynku, który w tym przykładzie wykonania jest źródłem zasilania.

Aby ułatwić dostęp do ciągnia sterującego 5 przed zamocowaniem elementu pochwyowego 2a do elementów mocujących 3, element pochwytowy 2a wyposażony jest w mechanizmy zaślepiające 6a w sąsiedztwie elementów mocujących 3.

Każdy mechanizm zaślepiający 6a zawiera klapkę zaślepiającą 61a, która po zamocowaniu uchwytu rurowego 1a jest osadzona w otworze dostępowym 62a elementu pochwyowego 2a i jest zlicowana z zewnętrzną powierzchnią elementu pochwyowego 2a. Ponadto klapka zaślepiająca 61a ma wycięcie 614 dla ciągnia sterującego 5, które po zamocowaniu uchwytu rurowego 1a jest zakryte elementem maskującym 4a.

Jak pokazano na rysunku fig. 3 i fig. 4 mechanizm zaślepiający 6a zawiera element kształtowy 63a przylegający od wewnętrznej strony do elementu pochwyowego 2a i zaopatrzony w otwór pozycjonujący 631, w którym zamocowana jest nitonakrętka 312. Sworzeń mocujący 31 zakończony jest gwintowanym wypustem, który przechodzi przez otwór pozycjonujący 21 w elemencie pochwyowym 2a i wkręcony jest w nitonakrętkę 312 w elemencie kształtowym 63a opierając się o zewnętrzną powierzchnię elementu pochwyowego 2a. Aby zablokować obrót elementu kształtowego 63a podczas wkręcania sworznia mocującego 31, element kształtowy 63a zaopatrzony jest w dwa występy blokujące 632 osadzone w wycięciach blokujących 22 elementu pochwyowego 2a, które sąsiadują z otworem dostępowym 62a. Po zamocowaniu uchwytu rurowego 1a występy blokujące 632 i wycięcia blokujące 22 zakryte są elementem maskującym 4a. Element kształtowy 63a zawiera ponadto otwór dostępowy 634a dla ciągnia sterującego 5, które dla czytelności rysunku zostało pominięte.

Do klapki zaślepiającej 61a przylutowany jest metalowy element łącznikowy 64, który przechodzi przez otwór łącznikowy 633 w ścianie elementu kształtowego 63a i jest zaopatrzony w wygięty fragment 641, który uniemożliwia wyjęcie klapki zaślepiającej 61a z mechanizmu zaślepiającego 6a bez przyłożenia dodatkowej siły. Ponadto takie ukształtowanie elementu łącznikowego 64 i wygięty fragment 641 zapewniają, że w swojej w pozycji neutralnej (fig. 3) klapka zaślepiająca 61a jest nieco odchylna od otworu zaślepianego 62a, co ułatwia jej wychylenie do pozycji odsłoniętej celem uzyskania dostępu do złączki 511 odcinka pierwszego komponentu sterującego 51 ciągnia sterującego 5.

Na rysunku fig. 5–8 zilustrowano proces montażu uchwytu rurowego 1a. Jak pokazano na rysunku fig. 5 w pierwszym kroku klapka zaślepiająca 61a jest odsłaniana z otworu dostępowego 62a celem uzyskania dostępu do złączki 511 odcinka pierwszego komponentu sterującego 51 ciągnia sterującego 5. W następnym kroku (fig. 6) złączka 511 jest łączona elektrycznie ze złączką 521 odcinka drugiego komponentu sterującego 52 ciągnia sterującego 5, a całość jest wsuwana przez otwór dostępowy 62a i otwór dostępowy 634a w elemencie kształtowym 63a do wnętrza elementu pochwyowego

2a. Następnie (fig. 7) klapka zaślepiająca 61a jest osadzana w otworze dostępowym 62a, a na sworzni mocujący 31 elementu mocującego 3 nasuwany jest cylindryczny element mocujący 3 wraz z elementem maskującym 4a tak, iż ciągnio sterujące 5 przechodzi przez wzdłużną szczelinę 32 w ścianie elementu mocującego 3. W ostatnim kroku (fig. 8) element mocujący 3 jest mocowany do sworzni mocującego 31 za pośrednictwem śruby mocującej 33 z gniazdem imbusowym wkręcanej od zewnątrz przez otwór dostępowy 41 w elemencie maskującym 4a oraz w gwintowany otwór 34 w elemencie mocującym 3 tak, że opiera się ona od wewnątrz o wewnętrzny rowek obwodowy 311 sworzni mocującego 31.

Jak pokazano na rysunku fig. 9–11, oddalona od elementu mocującego 3 ścianka boczna 611 klapki zaślepiającej 61a jest nachylona pod kątem rozwartym  $\alpha$  względem zewnętrznej powierzchni klapki zaślepiającej 61a, zaś jej sąsiadująca z elementem mocującym 3 ścianka boczna 612 oraz równoległe do elementu pochwytywego 2a ścianki boczne 613 są nachylone pod kątem ostrym  $\beta$  względem zewnętrznej powierzchni klapki zaślepiającej 61a. W analogiczny sposób ukształtowane są ścianki boczne 621, 622 i 623 otworu dostępowego 62a w elemencie pochwytywym 2a: oddalona od elementu mocującego 3 ścianka boczna 621 jest nachylona pod kątem rozwartym  $\alpha$  względem zewnętrznej powierzchni klapki zaślepiającej 61a, zaś sąsiadująca z elementem mocującym 3 ścianka boczna 622 oraz ścianki boczne 623 równoległe do elementu pochwytywego 2a są nachylone pod kątem ostrym  $\beta$  względem zewnętrznej powierzchni klapki zaślepiającej 61a. Ostre kąty ( $\beta$ ) nachylenia ścianek bocznych 612, 613 oraz 622, 623 mogą być oczywiście różne dla każdej pary odpowiadających sobie ścianek.

Dzięki takiemu ukształtowaniu ścianek bocznych 611–613 klapki zaślepiającej 61a i odpowiadającego mu ukształtowaniu ścianek bocznych otworu zaślepianego 62a, oddalona od elementu mocującego 3 ścianka boczna 611 klapki zaślepiającej 61a jest zazębiona o ściankę boczną 621 otworu dostępowego 62a, natomiast sama klapka zaślepiająca 61a jest dociśnięta do otworu zaślepianego 62a przez element maskujący 4a. Zapobiega to wpadnięciu klapki zaślepiającej 61a do wnętrza elementu pochwytywego 2a, jak i jej wypadnięciu na zewnątrz po zamocowaniu.

Na rysunku fig. 12 przedstawiono kolejny przykład wykonania uchwytu rurowego 1b, który zawiera rurowy, metalowy element pochwytywy 2b o przekroju cylindrycznym z mechanizmem zaślepiającym 6b mającym klapkę zaślepiającą 61b o powierzchni mającej krzywiznę odpowiadającą krzywiznie elementu pochwytywego 2b tak, że po zamocowaniu klapka zaślepiająca 61b jest zlicowana z wewnętrzną powierzchnią elementu pochwytywego 2a. Niepokazany na rysunku element maskujący ma oczywiście powierzchnię przylegania odpowiadającą powierzchni elementu pochwytywego 2b. W tym przykładzie element kształtowy 63b zaopatrzony jest w tylko jeden występ blokujący 632 osadzony w wycięciu blokującym 22 elementu pochwytywego 2a. Wewnętrzna krzywizna elementu pochwytywego 2b zapewnia wystarczający opór dla zablokowania obrotu elementu kształtowego 63b podczas wkręcania sworzni mocującego 31 w nitonakrętkę 312.

Na rysunku fig. 13 przedstawiono mechanizm zaślepiający 6b analogiczny do mechanizmu z rysunku fig. 12, w którym zastosowano jednak dodatkowy element wspierający 65b z tworzywa znajdujący się pomiędzy elementem kształtowym 63b a wewnętrzną powierzchnią elementu pochwytywego 2b. Element wspierający 65b zapobiega wygięciu się elementu kształtowego 63b podczas wkręcania sworzni mocującego 31 w nitonakrętkę 312.

Na rysunku fig. 14 i fig. 15 przedstawiono kolejny przykład wykonania uchwytu rurowego 1c, który zawiera rurowy, metalowy element pochwytywy 2c oraz rurowy element maskujący 4c o przekroju zasadniczo kwadratowym. W tym przykładzie element mocujący 3 jest mocowany do wzdłużnej krawędzi elementu pochwytywego 2c, a element maskujący 4c ma powierzchnię przylegania odpowiadającą powierzchni elementu pochwytywego 2c.

Mechanizm zaślepiający 6c zawiera klapkę zaślepiającą 61c o L-kształtnym przekroju poprzecznym zakrywającą otwór dostępowy 62 w elemencie pochwytywym 2c, który obejmuje fragment wzdłużnej krawędzi elementu pochwytywego 2c. W tym przykładzie klapka zaślepiająca 61c pozbawiona jest wycięcia 614, a ciągnio sterujące 5 przechodzi wyłącznie przez wycięcie 23 w elemencie pochwytywym 2c.

Na rysunku fig. 16 przedstawiono jeszcze jeden przykład wykonania uchwytu rurowego 1d, w którym element kształtowy 63d ma formę monolitycznego odlewu ZnAl i zaopatrzony jest w gwintowany otwór 635.

Klapka zaślepiająca 61 i otwór dostępowy 62 mogą mieć oczywiście dowolny przekrój poprzeczny, w szczególności czworokątny, w tym prostokątny, w tym kwadratowy bądź romboidalny, eliptyczny, w tym kołowy, trójkątny, etc.

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

#### Lista odsyłaczy numerycznych

- $\alpha$  kąt rozwarty
- $\beta$  kąt ostry
- 1. uchwyt rurowy
- 2. element pochwytowy
  - 21. otwór pozycjonujący
  - 22. wycięcie blokujące
  - 23. wycięcie
- 3. element mocujący
  - 31. sworzeń mocujący
    - 311. rowek obwodowy
    - 312. nitonakrętka
  - 32. szczelina
  - 33. śruba mocująca
  - 34. gwintowany otwór
- 4. element maskujący
  - 41. otwór dostępowy
- 5. cięgno sterujące
  - 51. odcinek pierwszego komponentu sterującego
    - 511. złączka
  - 52. odcinek drugiego komponentu sterującego
    - 521. złączka
- 6. mechanizm zaślepiający
  - 61. klapka zaślepiająca
    - 611. ścianka boczna (oddalona od elementu mocującego)
    - 612. ścianka boczna (sąsiadująca z elementem mocującym)
    - 613. ścianka boczna (równoległa do elementu pochwyтового)
    - 614. wycięcie
  - 62. otwór dostępowy
    - 621. ścianka boczna (oddalona od elementu mocującego)
    - 622. ścianka boczna (sąsiadująca z elementem mocującym)
    - 623. ścianka boczna (równoległa do elementu pochwyтового)
  - 63. element kształtowy
    - 631. otwór pozycjonujący
    - 632. występ blokujący
    - 633. otwór łącznikowy
    - 634. otwór dostępowy
    - 635. gwintowany otwór
  - 64. element łącznikowy
    - 641. wygięty fragment
  - 65. element wspierający
- 7. pierwszy komponent sterujący

### **Zastrzeżenia patentowe**

1. Uchwyt rurowy (1a, 1 b, 1c, 1d) z mechanizmem zaślepiającym dla cięgna sterującego dla elementu zamykającego otwór obiektu, a w szczególności dla skrzydła drzwiowego bądź okiennego, zawierający rurowy element pochwytowy (2a, 2b, 2c, 2d) połączony z co najmniej jednym wzdluznym elementem mocującym (3), element maskujący (4a, 4c), w którym znajduje się element mocujący (3), oraz cięgno sterujące (5) łączące pierwszy komponent sterujący

- znajdujący się w elemencie pochwytywym z drugim komponentem sterującym znajdującym się w elemencie zamykającym bądź w obiekcie, **znamienny tym**, że w sąsiedztwie elementu mocującego (3) uchwyt rurowy (1a, 1b, 1c, 1d) wyposażony jest w mechanizm zaślepiający (6a, 6b, 6c, 6d) zawierający klapkę zaślepiającą (61a, 61b, 61c, 61d) osadzoną w otworze dostępowym (62a, 62b, 62c, 62d) elementu pochwytywego (2a, 2b, 2c, 2d), przy czym rzeczona klapka zaślepiająca (61a, 61b, 61c, 61d) i/lub element pochwytywy (2a, 2b, 2c, 2d) ma(ją) wycięcie(a) (614, 23) dla cięgna sterującego (5) zakryte elementem maskującym (4a, 4c), oddalone od elementu mocującego (3) ścianka boczna (611) rzeczonej klapki zaślepiającej (61a, 61b, 61c, 61d) oraz ścianka boczna (621) rzeczonego otworu dostępowego (62a, 62b, 62c, 62d) są przynajmniej częściowo nachylone pod kątem rozwartym ( $\alpha$ ) względem zewnętrznej powierzchni klapki zaślepiającej (61a, 61b, 61c, 61d), a klapka zaślepiająca (61a, 61b, 61c, 61d) jest dociskana do otworu dostępowego (62a, 62b, 62c, 62d) elementu pochwytywego (2a, 2b, 2c, 2d) przez element maskujący (4a, 4c).
2. Uchwyt rurowy według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ścianki boczne (612) sąsiadujące z elementem mocującym (3) i/lub ścianki boczne (613) równoległe do osi elementu pochwytywego (2a, 2b, 2c, 2d) rzeczonej klapki zaślepiającej (61a, 61b, 61c, 61d) oraz odpowiadające im ścianki boczne (622, 623) rzeczonego otworu dostępowego (62a, 62b, 62c, 62d) są przynajmniej częściowo nachylone pod kątami ostrymi ( $\beta$ ) względem zewnętrznej powierzchni klapki zaślepiającej (61a, 61b, 61c, 61d).
  3. Uchwyt rurowy według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że rzeczony mechanizm zaślepiający (6a, 6b, 6c, 6d) zawiera element kształtowy (63a, 63b, 63c, 63d) przylegający od wewnętrznej strony do elementu pochwytywego (2a, 2b, 2c, 2d) i zaopatrzony w otwór dostępowy (634a, 634b, 634c, 634d) dla cięgna sterującego (5).
  4. Uchwyt rurowy według zastrz. 3, **znamienny tym**, że rzeczony element kształtowy (63a, 63b, 63c, 63d) zaopatrzony jest w gwintowany otwór (635), w który wkręcony jest przechodzący przez element pochwytywy (2a, 2b, 2c, 2d) gwintowany wypust sworznia mocującego (31) elementu mocującego (3), który opiera się o zewnętrzną powierzchnię elementu pochwytywego (2a, 2b, 2c, 2d).
  5. Uchwyt rurowy według zastrz. 4, **znamienny tym**, że rzeczony gwintowany otwór (635) elementu kształtowego (63) ma formę nitonakrętki (312) osadzonej w elemencie kształtowym (63a, 63b, 63c).
  6. Uchwyt rurowy według zastrz. 3 albo 4 albo 5, **znamienny tym**, że rzeczony mechanizm zaślepiający (6a, 6b) zawiera dodatkowo element wspierający (65a, 65b) z tworzywa znajdujący się pomiędzy elementem kształtowym (63a, 63b) a wewnętrzną powierzchnią elementu pochwytywego (2a, 2b).
  7. Uchwyt rurowy według zastrz. 4 albo 5 albo 6, **znamienny tym**, że rzeczony element kształtowy (63a, 63b, 63d) zaopatrzony jest w co najmniej jeden występ blokujący (632) osadzony w wycięciu blokującym (22) elementu pochwytywego (2a, 2b, 2d), i korzystnie zakryty elementem maskującym (4a, 4c).
  8. Uchwyt rurowy według zastrz. 3 albo 4 albo 5 albo 6 albo 7, **znamienny tym**, że klapka zaślepiająca (61a, 61b, 61c, 61d) zawiera element łącznikowy (64), który przechodzi przez otwór łącznikowy (633) w ściance elementu kształtowego (63a, 63b, 63c, 63d).
  9. Uchwyt rurowy według zastrz. 8, **znamienny tym**, że rzeczony element łącznikowy (64) zaopatrzony jest w wygięty fragment (641).
  10. Uchwyt rurowy według zastrz. 4 albo 5 albo 6 albo 7 albo 8 albo 9, **znamienny tym**, że element mocujący (3) jest mocowany do sworznia mocującego (31) za pośrednictwem śruby mocującej (33) wkręcanej od zewnątrz przez otwór dostępowy (41) w elemencie maskującym (4a, 4c) oraz w gwintowany otwór (34) w elemencie mocującym (3).
  11. Uchwyt rurowy według dowolnego z poprzednich zastrzeżeń, **znamienny tym**, że element mocujący (3) zaopatrzony jest we wzdłużny otwór bądź wzdłużną szczelinę (32) dla cięgna sterującego (5).
  12. Uchwyt rurowy według dowolnego z poprzednich zastrzeżeń, **znamienny tym**, że element pochwytywy (2a, 2c) ma przekrój wielokąta.
  13. Uchwyt rurowy według zastrz. 12, **znamienny tym**, że element mocujący (3) jest zamocowany do krawędzi elementu pochwytywego (2c).

Rysunki

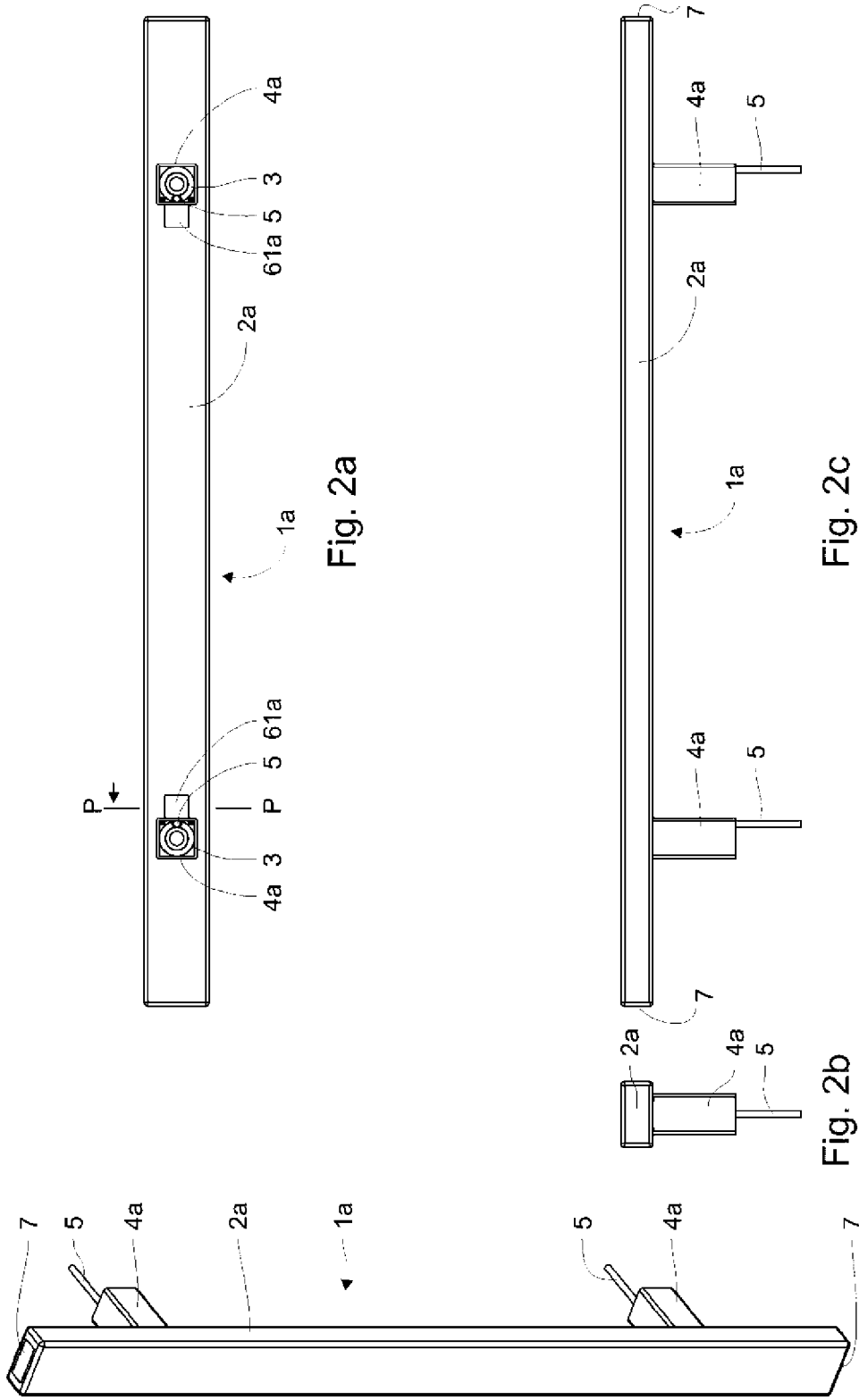


Fig. 2a

Fig. 2c

Fig. 2b

Fig. 1

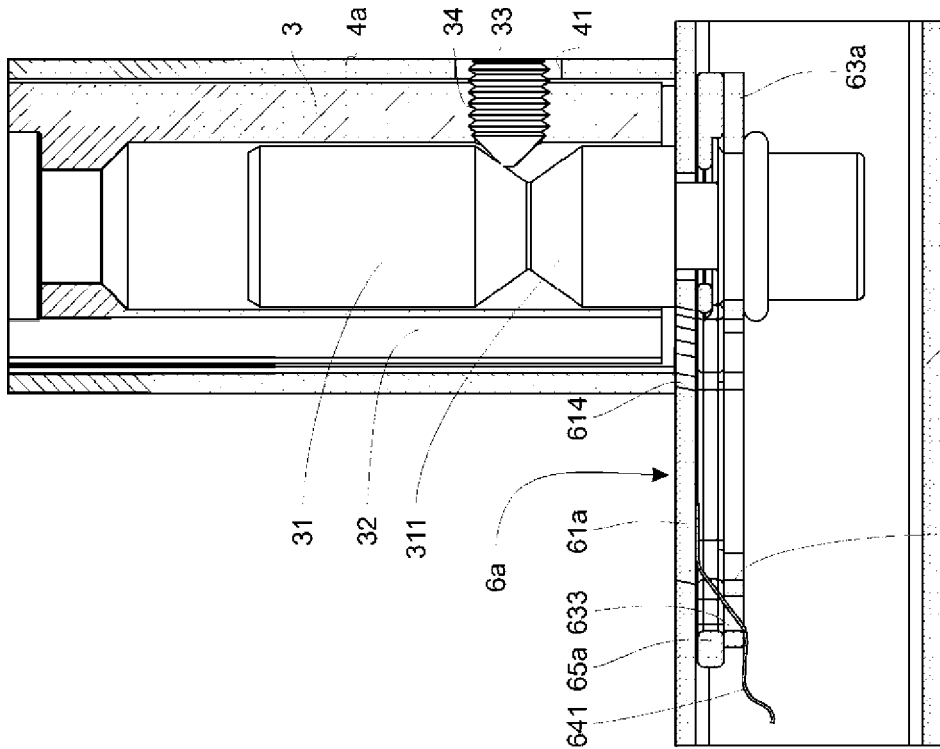


Fig. 3

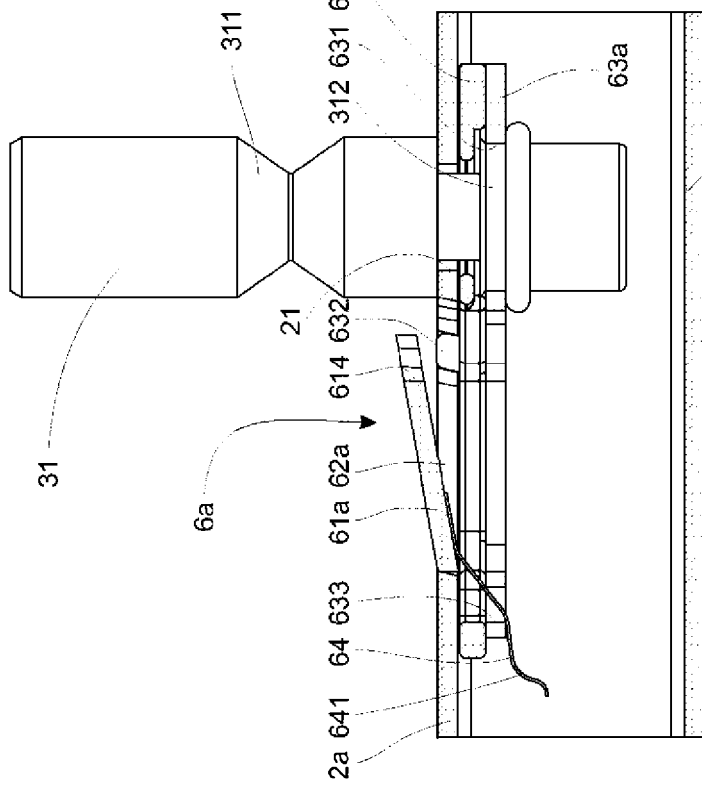
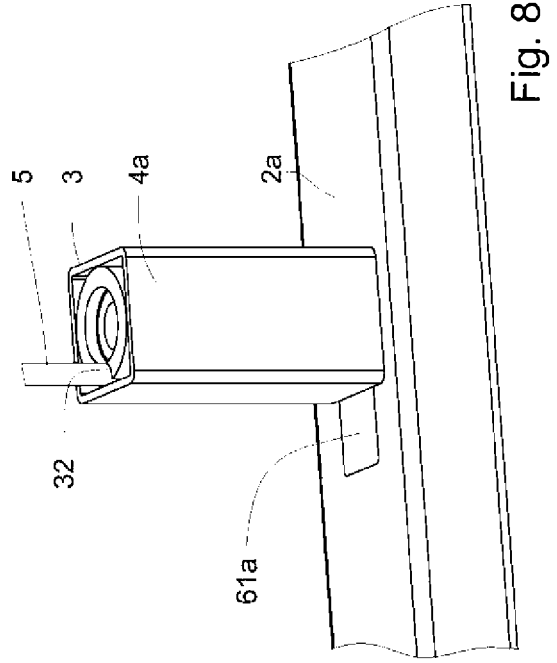
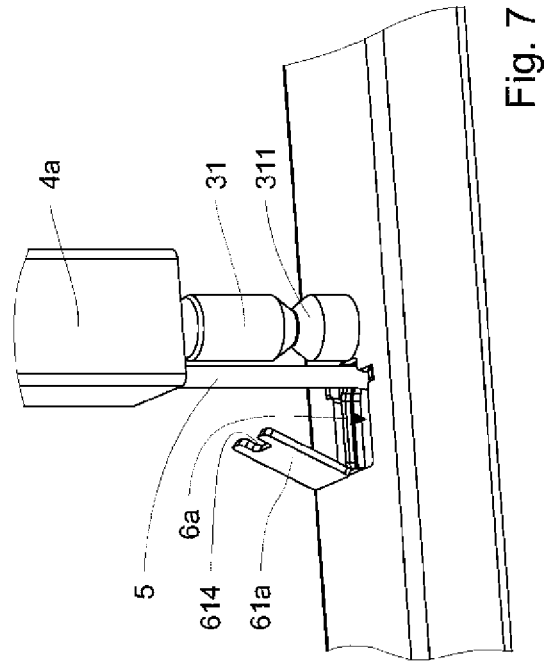
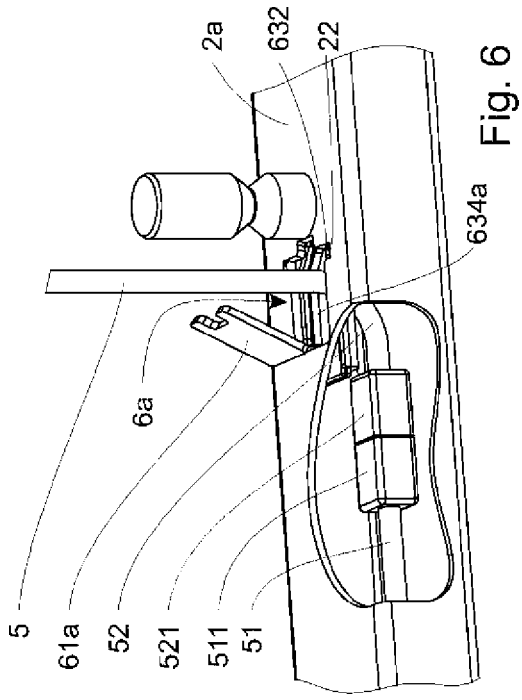
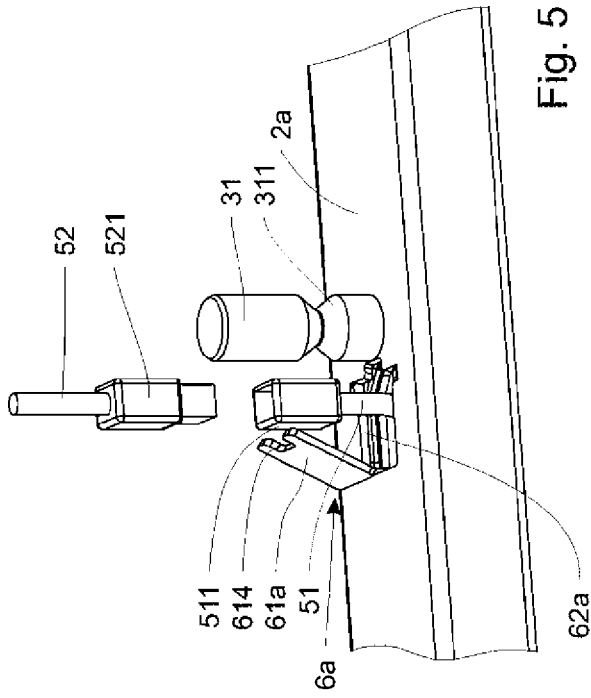


Fig. 4



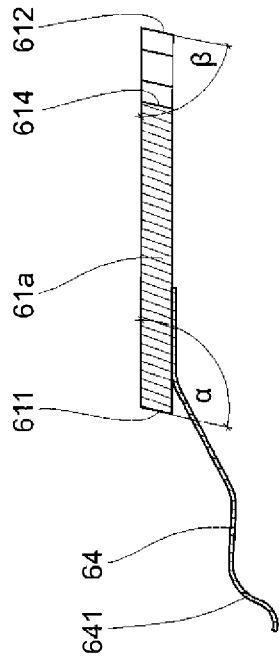


Fig. 9

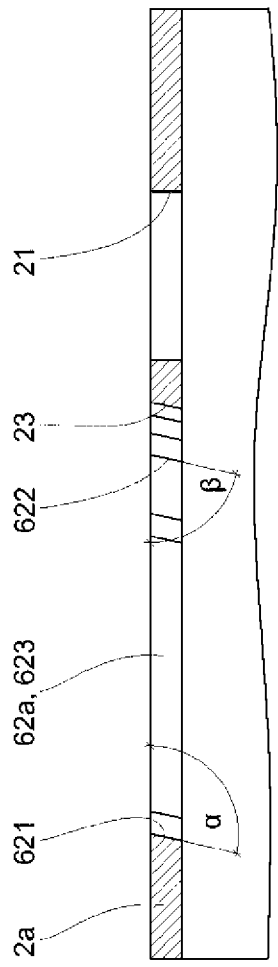


Fig. 10

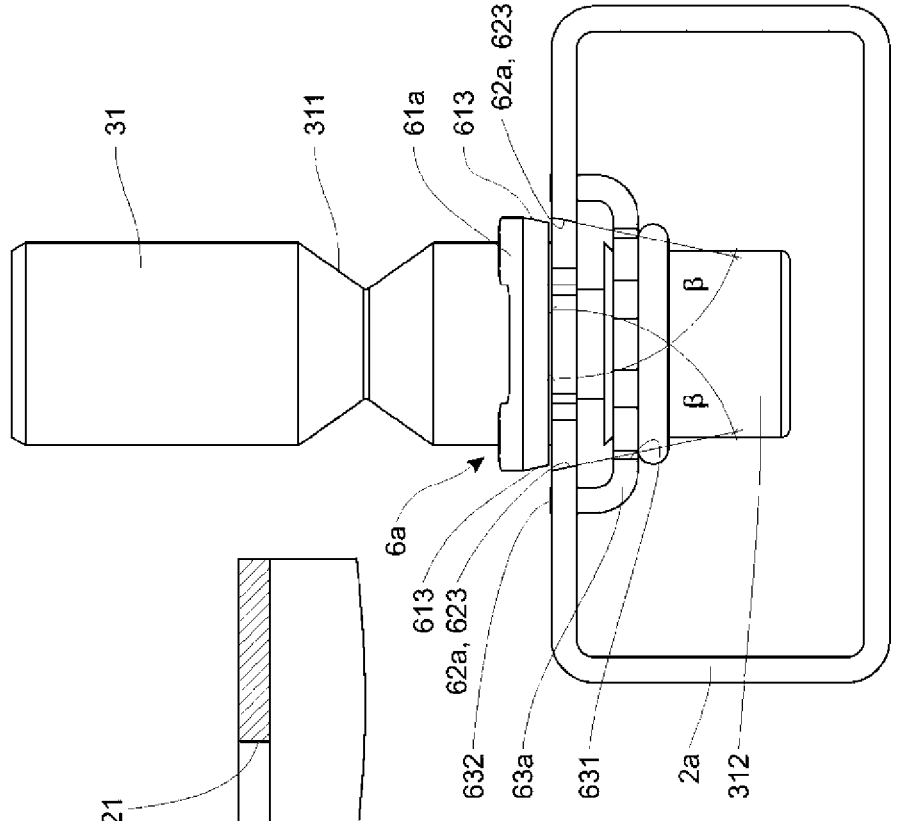


Fig. 11

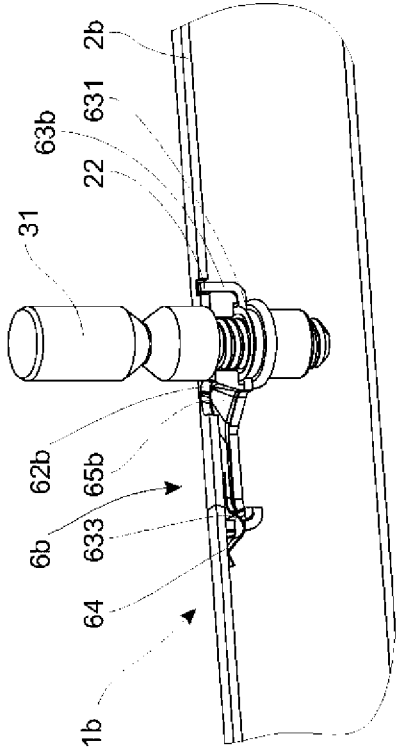


Fig. 13

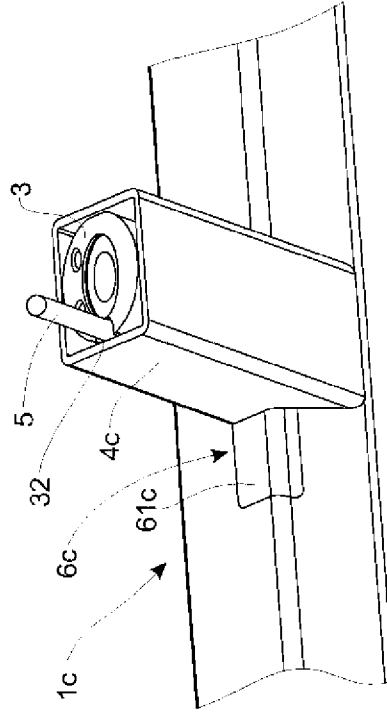


Fig. 15

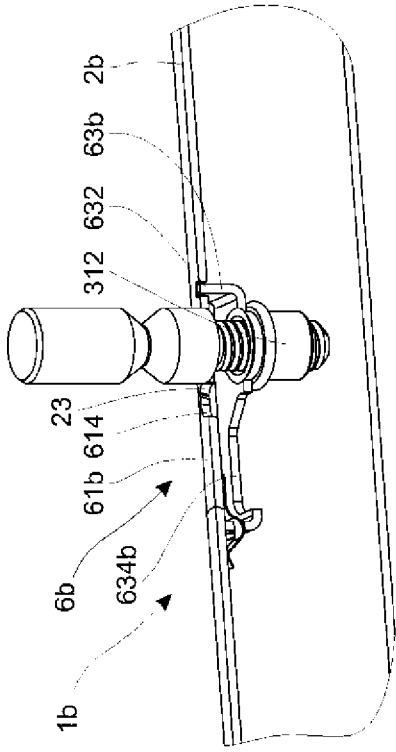


Fig. 12

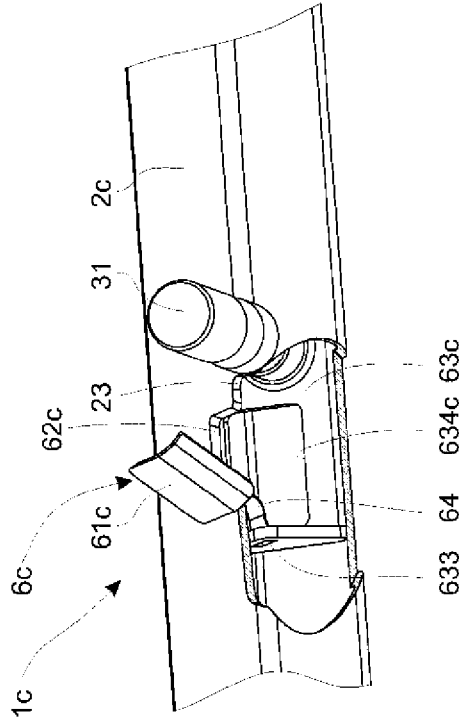


Fig. 14

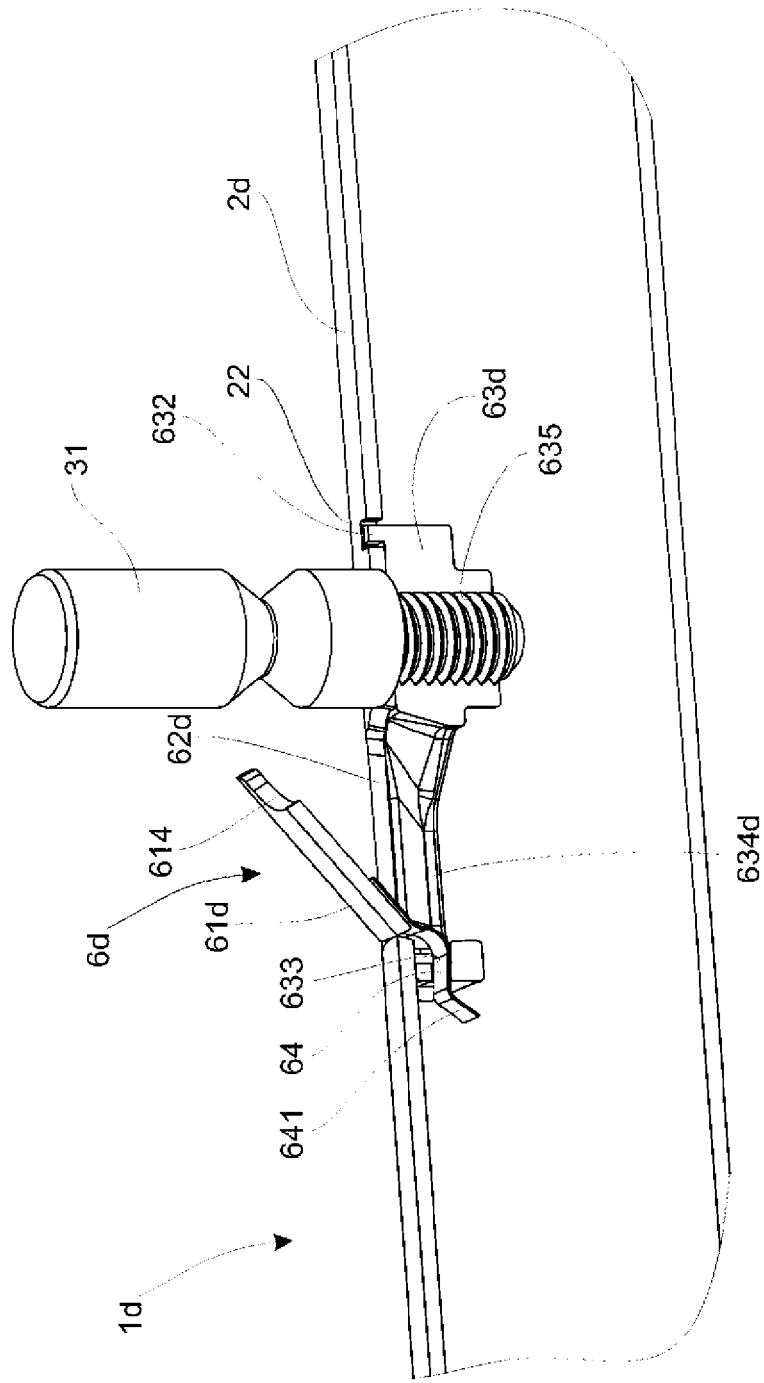


Fig. 16