

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **236675**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **428621**

(22) Data zgłoszenia: **21.01.2019**

(51) Int.Cl.

E06B 9/324 (2006.01)

E06B 9/42 (2006.01)

(54)

Zespół uchwytów ciągną ruchomej zastłony

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

27.07.2020 BUP 16/20

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

08.02.2021 WUP 03/21

(73) Uprawniony z patentu:

**FAKRO PP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Nowy Sącz, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**ANDRZEJ CIEŚLAK, Nowy Sącz, PL
PAWEŁ POPARDOWSKI, Nowy Sącz, PL
BOGUSŁAW KASIŃSKI, Młynne, PL**

PL 236675 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem rozwiązania jest zespół uchwytów cięga ruchomej zasłony, zwłaszcza rolety okiennej, przeznaczonej do zasłaniania i odsłaniania otworu w przegrodzie budowlanej, zwłaszcza okna dachowego.

Znane jest rozwiązanie uchwytu cięga zespołu zasłaniającego otwór budowlany, z patentu PL213390B1. Uchwyt ten wykorzystywany jest dla cięga prowadzącego roletę tekstylną, przeznaczony głównie do mocowania i napinania cięga o małej grubości, na którym możliwe jest zawiązanie supła. Uchwyt posiada zaczep przytwierdzony do stałego elementu konstrukcji, szczególnie do ramy skrzydła okiennego, i jest wyposażony w przelotowe gniazdo dla uchwycenia supła, zawiązanego na mocowanym i napinanym cięgu. Mocowane cięgno przewlekane jest przez korpus, osadzony rozłącznie w zaczepie przytwierdzonym do stałego elementu konstrukcji, oraz korpus ma wkładkę z co najmniej dwoma gniazdami dla supła na cięgu i podłużną szczeliną dla tego cięga.

Istotą rozwiązania jest zespół uchwytów cięga ruchomej zasłony, która jest elementem rolety okiennej oraz która ma za zadanie regulować stopień zasłonięcia lub odsłonięcia otworu budowlanego na którym roleta okienna jest zamocowana. Elementem prowadzącym ruchomą zasłoną jest cięgno, wyznaczające jej ścieżkę ruchu. Cięgno korzystnie schowane jest w prowadnicach rolety w taki sposób, że jest ono nie widoczne z zewnątrz. Zespół uchwytów wspomnianego cięga posiada dwie bazy dolne, montowane w dolnych narożnikach otworu budowlanego, stanowiąc zakończenia prowadnic elementu zasłaniającego. W bazie dolnej kończy się lub zmienia swój zwrot cięgno oraz znajduje się w niej gniazdo do osadzenia w nim rozłącznie uchwytu dla cięga. Jeśli w uchwycie znajduje się rolka zwrotna, cięgno jest przez nią przewinięte i zmienia swój zwrot, najczęściej w kierunku belki prowadzącej, zamocowanej na ruchomym końcu zasłony. Połączenie uchwytu i gniazda jest połączeniem kształtowym polegającym na wsuwaniu uchwytu do gniazda w kierunku poprzecznym do przebiegu cięga. Gniazdo posiada sprężysty zaczep, współpracujący z wnęką w uchwycie cięga, tworząc połączenie zatrzaśkowe zapobiegające samoczynnemu wysuwaniu się uchwytu z gniazda.

Istotną cechą zespołu uchwytów jest otwór w bazie dolnej nazwany otworem dostępowym stanowiącym dostęp do gniazda z uchwytem. W tym celu uchwyt posiada co najmniej jedną powierzchnię kontaktową dostępną poprzez wspomniany otwór dostępowy dla narzędzia używanego do wysunięcia uchwytu z gniazda. Narzędzie to, na przykład śrubokręt, posiada wymiary umożliwiające jego wprowadzenie do otworu dostępowego następnie wsunięcie go do miejsca występowania luzu pomiędzy powierzchnią kontaktową uchwytu a ścianką końcową gniazda. Za pośrednictwem narzędzia, po przyłożeniu siły w odpowiednim kierunku, możliwe jest rozłączenie połączenia kształtowego między gniazdem i uchwytem oraz wysunięcie uchwytu z gniazda w bazie dolnej.

Otwór w bazie dolnej zasłonięty jest za pomocą zdejmowanej zaślepki, która w pozycji kryjącej stanowi ścianę zewnętrzną bazy dolnej uchwytu cięga. Zaślepka ta jest mocowana na otworze dostępowym, korzystnie za pomocą połączenia wciskowego, zatrzaśkowego lub zawiasowego.

Do prawidłowego prowadzenia ruchomej zasłony, cięgno ją prowadzące powinno charakteryzować się odpowiednim stopniem napięcia, który zapewniony jest za pomocą napinacza. W jednym z wariantów zespołu, w uchwycie cięga znajduje się napinacz stopniowy. Posiada on co najmniej dwa otwory dla supła na cięgu umożliwiając jego co najmniej dwustopniowe napinanie. W innym wariantcie, w którym cięgno jest przewinięte przez rolkę zwrotną w uchwycie, jest napinacz sprężynowy, który znajduje się w belce prowadzącej zasłonę rolety okiennej. Napinacz sprężynowy w belce prowadzącej zbudowany jest z układu sprężyn połączonych z cięgnem, które regulują stopień napięcia cięga w trakcie użytkowania rolety.

Rozwiązanie zapewnia dostęp do uchwytu cięga osadzonego w bazie dolnej zespołu. Korzystnie zastosowanie tego rozwiązania umożliwia łatwe i szybkie wyprowadzenie uchwytu cięga z bazy dolnej w przypadku np. zablokowania ruchomej zasłony lub innego przypadku, który uniemożliwiłby prawidłowe działania elementu zasłaniającego. Rozwiązanie to jest szczególnie przydatne w przypadku, kiedy ruchoma zasłona jest zablokowana w pozycji całkowitego zasłonięcia otworu, a użytkownik nie ma dostępu do uchwytu z zewnątrz, ale jedynie poprzez otwór dostępowy.

Rozwiązanie zostało pokazane w przykładach realizacji wynalazku przedstawionych na rysunku, na którym:

Fig. 1 przedstawia element zasłaniający otwór budowlany z zespołem uchwytu ruchomej zasłony elementu zasłaniającego oraz belką w widoku z przodu.

Fig. 2 bazę dolną z gniazdem i uchwytem cięgna oraz rolką zwrotną w widoku aksonometrii rozstrzelonej.

Fig. 3 bazę dolną z rolką zwrotną i zaślepką otworu w bazie dolnej w widoku z przodu.

Fig. 4 bazę dolną z rolką zwrotną, bez zaślepki z odsłoniętym otworem bazy dolnej w widoku z przodu.

Fig. 5 częściowy przekrój przez bazę dolną z rolką zwrotną, bez zaślepki z odsłoniętym otworem bazy dolnej w widoku aksonometrycznym.

Fig. 6 bazę dolną z gniazdem i uchwytem cięgna będącym napinaczem stopniowym cięgna w widoku aksonometrii rozstrzelonej.

Fig. 7 bazę dolną z napinaczem stopniowym i zaślepką otworu w bazie dolnej w widoku aksonometrycznym.

Fig. 8 częściowy przekrój napinacz stopniowy w bazie dolnej w widoku aksonometrycznym.

Fig. 9 częściowy przekrój przez bazę dolną z napinaczem stopniowym, bez zaślepki z odsłoniętym otworem bazy dolnej w widoku aksonometrycznym.

P r z y k ł a d 1. Zespół uchwytów cięgna ruchomej zasłony jest elementem składowym rolety okiennej, która jest zbudowana z kasety 4 z materiałem zasłony, zwijanym na wałku kasety. Roleta składa się także z dwóch prowadnic 6, zamocowanych na przeciwległych ramiakach skrzydła okna. Każda prowadnica 6 jednym swoim końcem zamocowana jest do kasety 4 elementu zasłaniającego natomiast drugi koniec każdej prowadnicy zamocowany jest do odpowiedniej bazy dolnej zespołu uchwytu cięgna. Za pomocą cięgna 1 realizowana jest regulacja stopnia zasłonięcia otworu budowlanego poprzez zmianę położenia ruchomej zasłony 8 względem otworu budowlanego między pozycjami zasłaniającą i odsłaniającą. Przy zmianie położenia ruchomej zasłony 8 jej boczne krawędzie oraz belka 5 przemieszczają się we wnękach prowadnic rolety.

Zespół uchwytu cięgna zbudowany jest z dwóch baz dolnych 2, zamocowanych w dolnych narożnikach otworu budowlanego. Baza dolna posiada gniazdo 21 do osadzenia w nim uchwytu 11 w sposób rozłączny za pomocą połączenia kształtowego. Gniazdo posiada także sprężysty zaczep 24, współpracujący z wnęką w uchwycie, tworząc dodatkowe zabezpieczenie zapobiegające swobodnemu wysuwaniu uchwytu 11 z gniazda 21. W pierwszym przykładzie realizacji, w uchwycie 11, zamocowana jest rolka zwrotna 12 dla przewinięcia na niej cięgna 1 oraz skierowaniu go do belki prowadzenia w której znajduje się napinacz cięgna sprężynowego. Napinacz sprężynowy ma za zadanie zachować odpowiednie napięcie cięgna, gwarantując prawidłowe działanie elementu zasłaniającego oraz posiada budowę, znaną, stosowaną w dotychczasowych rozwiązaniach. Cechą charakterystyczną rozwiązania jest otwór dostępowy 22 w bazie dolnej 2, stanowiący dostęp z zewnątrz do uchwytu cięgna 11. Przez otwór 22 w bazie dolnej, wprowadzane jest narzędzie wywołujące wysunięcie uchwytu 11 z gniazda 21. W tym celu narzędzie znajduje się w miejscu występowania luzu 3 zlokalizowanego pomiędzy powierzchnią kontaktową 14 uchwytu 11 a ścianką końcową bazy dolnej 2, przeciwległą powierzchni kontaktowej. Użytkownik wywierając siłę w odpowiednią stronę, pokonuje opór połączenia zatrzaskowego, który tworzą zaczep 26 oraz wnęka w chwycie 11 i w dalszej kolejności powoduje wysunięcie uchwytu 11 z gniazda 21 do momentu, w którym prowadniki 16 uchwytu 11 zostaną wysunięte z prowadnic 25 gniazda 21 a cięgno 1 zostaje zwolnione. Wysunięcie uchwytu 11 z gniazda 21, w przypadku, kiedy belka 5 znajduje się w pozycji końcowej, a ruchoma zasłona przesłania w całości otwór w przegrodzie budowlanej, umożliwi wnęką w belce 5. Wnęka znajduje się na obu końcach belki 5, stanowiąc miejsce dla wysuwanego uchwytu 11 z gniazda 21. Po wysunięciu uchwytu 11 z gniazda 21, napięte cięgno 1 podnosi go nad bazę dolną, udostępniając go użytkownikowi a belka 5 jest zwolniona. Baza dolna 2 posiada także zaślepkę 23 do zasłonięcia otworu dostępowego 22 od zewnątrz.

P r z y k ł a d 2. W drugim przykładzie realizacji, roleta okienna posiada budowę analogiczną do przedstawionej w pierwszym przykładzie realizacji natomiast napinacz cięgna 1 znajduje się we wnętrzu uchwytu 13. Napinacz ten, nazwany napinaczem stopniowym 15 posiada budowę analogiczną do napinacza przedstawionego w patencie PL213390B1, oraz posiada co najmniej dwa otwory 151 dla supła na cięgnię 1 dla jego stopniowego napinania poprzez zaczepienie w jednym z otworów 151 supła cięgna blokując swobodne wyprowadzenie cięgna z napinacza stopniowego 15. Napinacz 15 ma za zadanie zachować odpowiednie napięcie cięgna, gwarantując prawidłowe działanie elementu zasłaniającego. Cechą charakterystyczną rozwiązania jest otwór dostępowy 22 w bazie dolnej 2, stanowiący dostęp z zewnątrz do uchwytu 13. Przez otwór 22 w bazie dolnej, wprowadzany jest narzędzie do wyprowadzenia uchwytu 13 z gniazda 21. W tym celu narzędzie znajduje się w miejscu wystąpienia luzu 3 zlo-

kalizowanego pomiędzy powierzchnią kontaktową 14 uchwyty 13 a ścianką końcową gniazda bazy dolnej 2. Użytkownik wywierając siłę w odpowiednią stronę, pokonuje opór połączenia zatrzaskowego, który tworzą zaczep 26 oraz wnęka w chwycie 13 i w dalszej kolejności powoduje wysunięcie uchwyty 13 z gniazda 21 do momentu, w którym prowadniki 16 uchwyty 13 zostaną wysunięte z prowadnic 25 gniazda 21 a cięgno 1 zostaje zwolnione. Wysunięcie uchwyty 13 z gniazda 21, w przypadku, kiedy belka 5 znajduje się w pozycji końcowej, a ruchoma zasłona przesłania w całości otwór w przegrodzie budowlanej, umożliwia wnękę w belce 5. Wnęka znajduje się na obu końcach belki 5, stanowiąc miejsce dla wysuwanego uchwyty 13 z gniazda 21. Po wysunięciu uchwyty 13 z gniazda 21, napięte cięgno 1 podnosi je nad bazę dolną, udostępniając go użytkownikowi a belka 5 jest zwolniona. Baza dolna 2 posiada także zaślepkę 23 do zasłonięcia otworu dostępowego 22 od zewnątrz.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zespół uchwyty cięgna ruchomej zasłony przeznaczonej do zasłaniania i odsłaniania otworu w przegrodzie budowlanej, zwłaszcza rolety okiennej posiadający dwie bazy dolne zamocowane w narożnikach otworu budowlanego, które posiadają gniazdo do osadzenia w nim rozłącznik uchwyty dla cięgna, połączonego z gniazdem połączeniem kształtowym poprzez wsuwanie uchwyty do gniazda w kierunku poprzecznym do przebiegu cięgna **znamienny tym**, że każda baza dolna (2) posiada otwór dostępowy (22) do gniazda (21) z uchwytem (11, 15).
2. Zespół uchwyty cięgna według zastrz. 1, **znamienny tym**, że uchwyt (11, 13) posiada powierzchnię kontaktową (14), dostępną dla narzędzia używanego do wysunięcia uchwyty (11, 13) z gniazda (21) poprzez otwór dostępowy (22) w bazie dolnej.
3. Zespół uchwyty cięgna według zastrz. 2, **znamienny tym**, że pomiędzy powierzchnią kontaktową (14) uchwyty (11, 13) a ścianką końcową gniazda (21) jest luz (3).
4. Zespół uchwyty cięgna według zastrz. 1 albo 2, albo 3, **znamienny tym**, że w połączeniu uchwyty (11, 13) i gniazda (21) znajduje się zatrzask, zapobiegający samoczynnemu wysuwaniu się uchwyty z gniazda.
5. Zespół uchwyty cięgna według zastrz. 1, albo 2, albo 3, albo 4, **znamienny tym**, że otwór dostępowy (22) w bazie dolnej (2) posiada zaślepkę (23), która w pozycji kryjącej ten otwór stanowi ścianę zewnętrzną bazy dolnej (2).
6. Zespół uchwyty cięgna według zastrz. 1, albo 2, albo 3, albo 4, albo 5, **znamienny tym**, że uchwyt (13) posiada napinacz stopniowy (15) cięgna.
7. Zespół uchwyty cięgna według zastrz. 6, **znamienny tym**, że napinacz stopniowy (15) posiada co najmniej dwa otwory (151) dla supła na cięgnię dla jego stopniowego napinania.
8. Zespół uchwyty cięgna według zastrz. 1, albo 2, albo 3, albo 4, albo 5, **znamienny tym**, że posiada napinacz sprężynowy, który znajduje się w belce prowadzenia (5), a uchwyt (11) posiada rolkę zwrotną (12) do prowadzenia cięgna w kierunku napinacza sprężynowego w belce prowadzenia (5) usytuowanej na brzegu ruchomej zasłony.

Rysunki

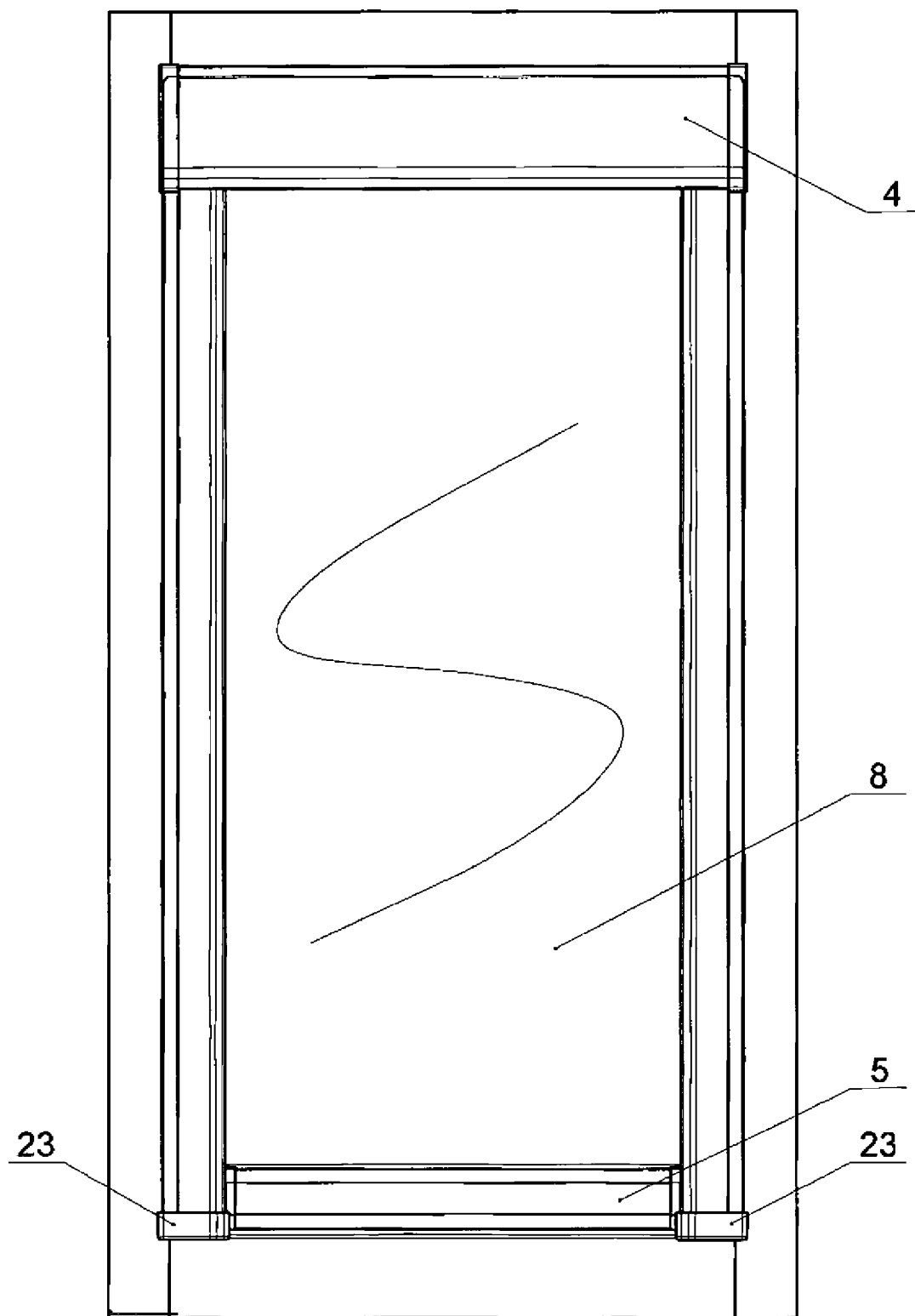


Fig. 1

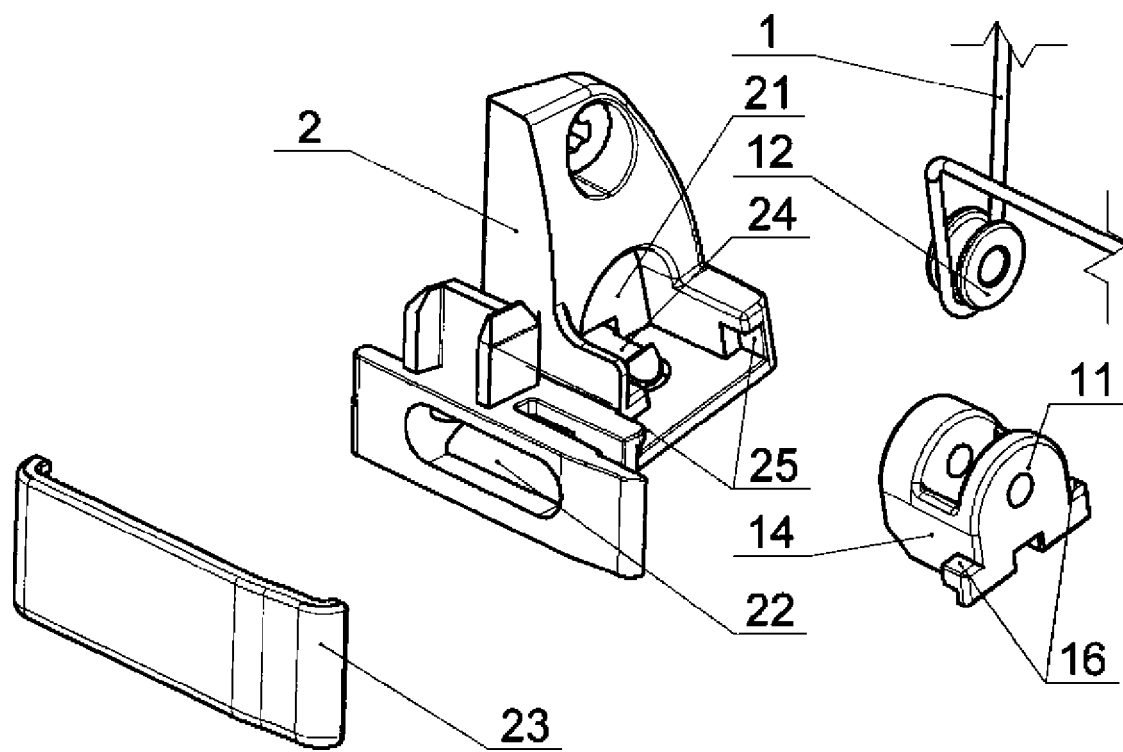


Fig. 2

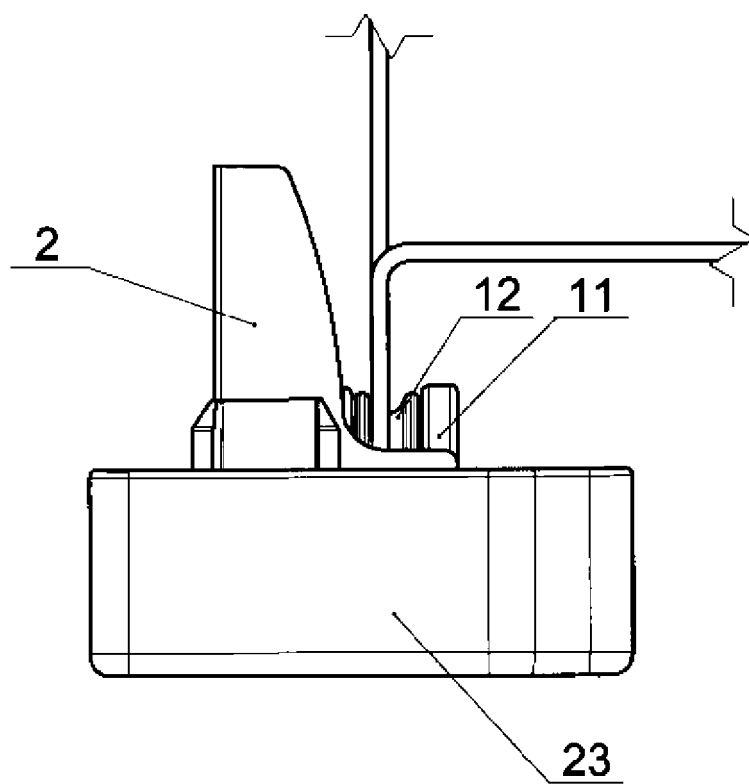


Fig. 3

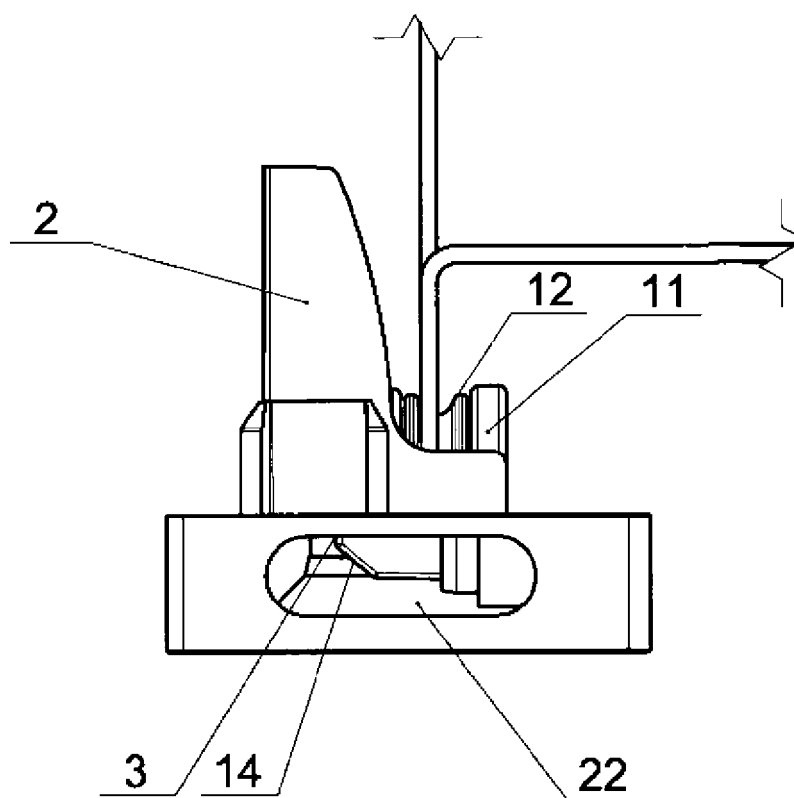


Fig. 4

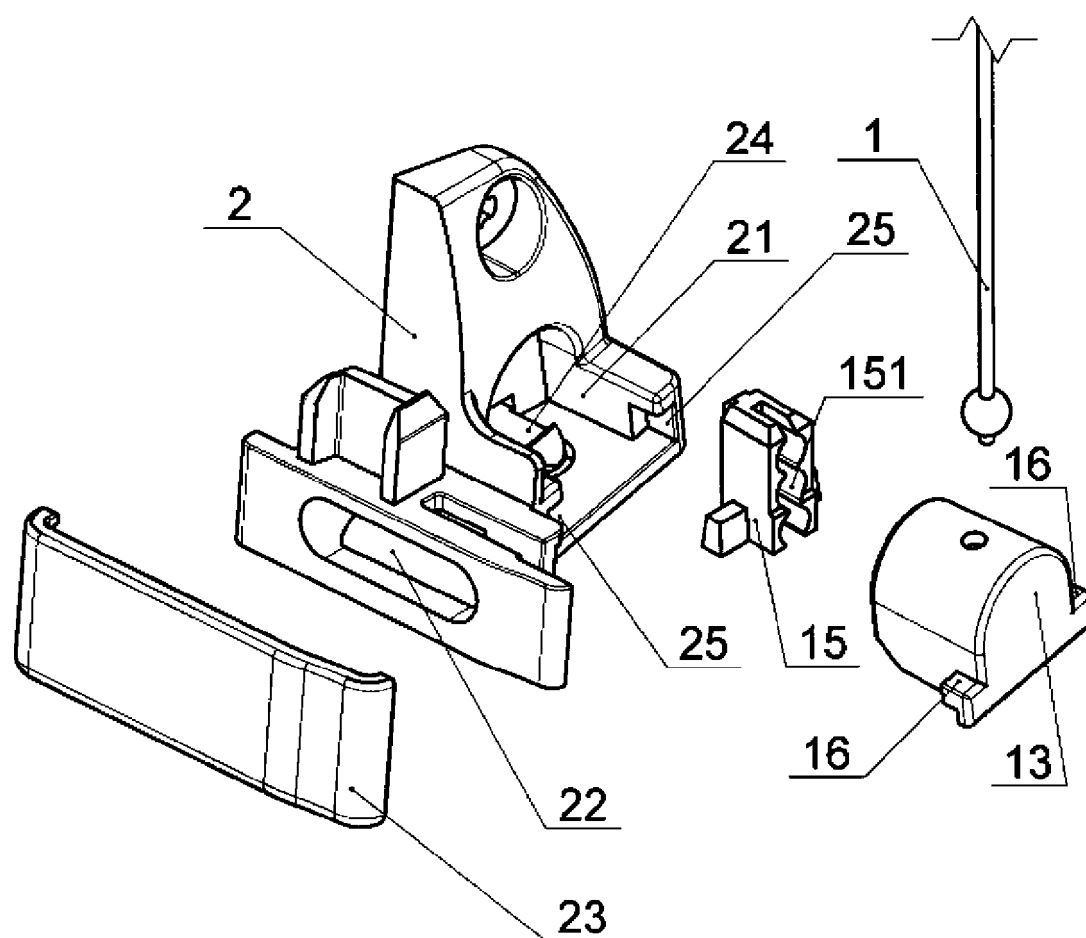


Fig. 6

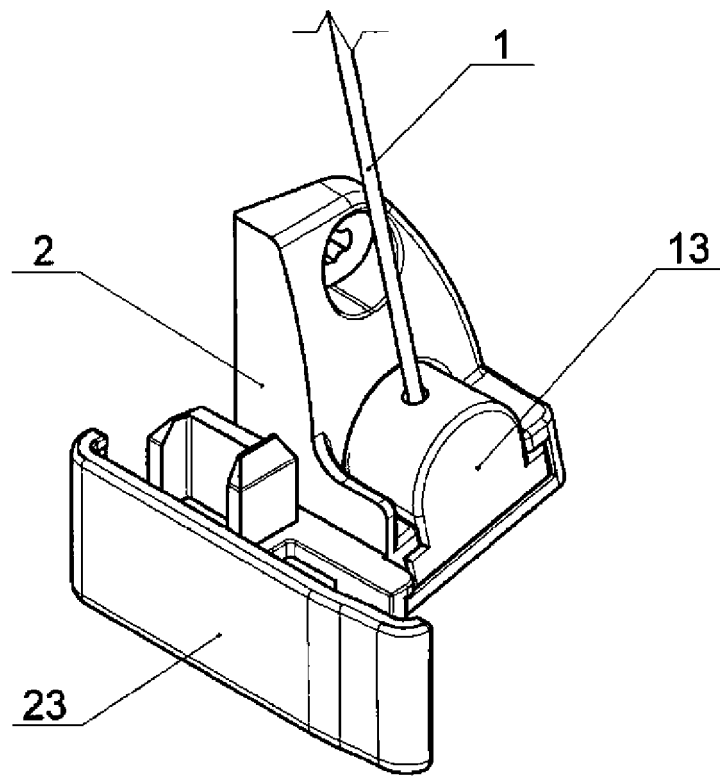


Fig. 7

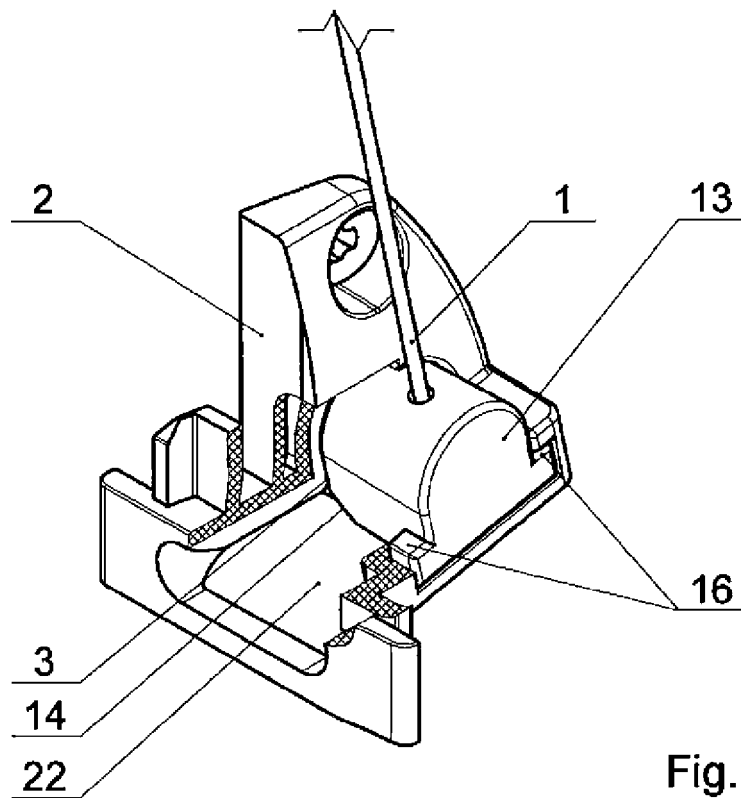


Fig. 8

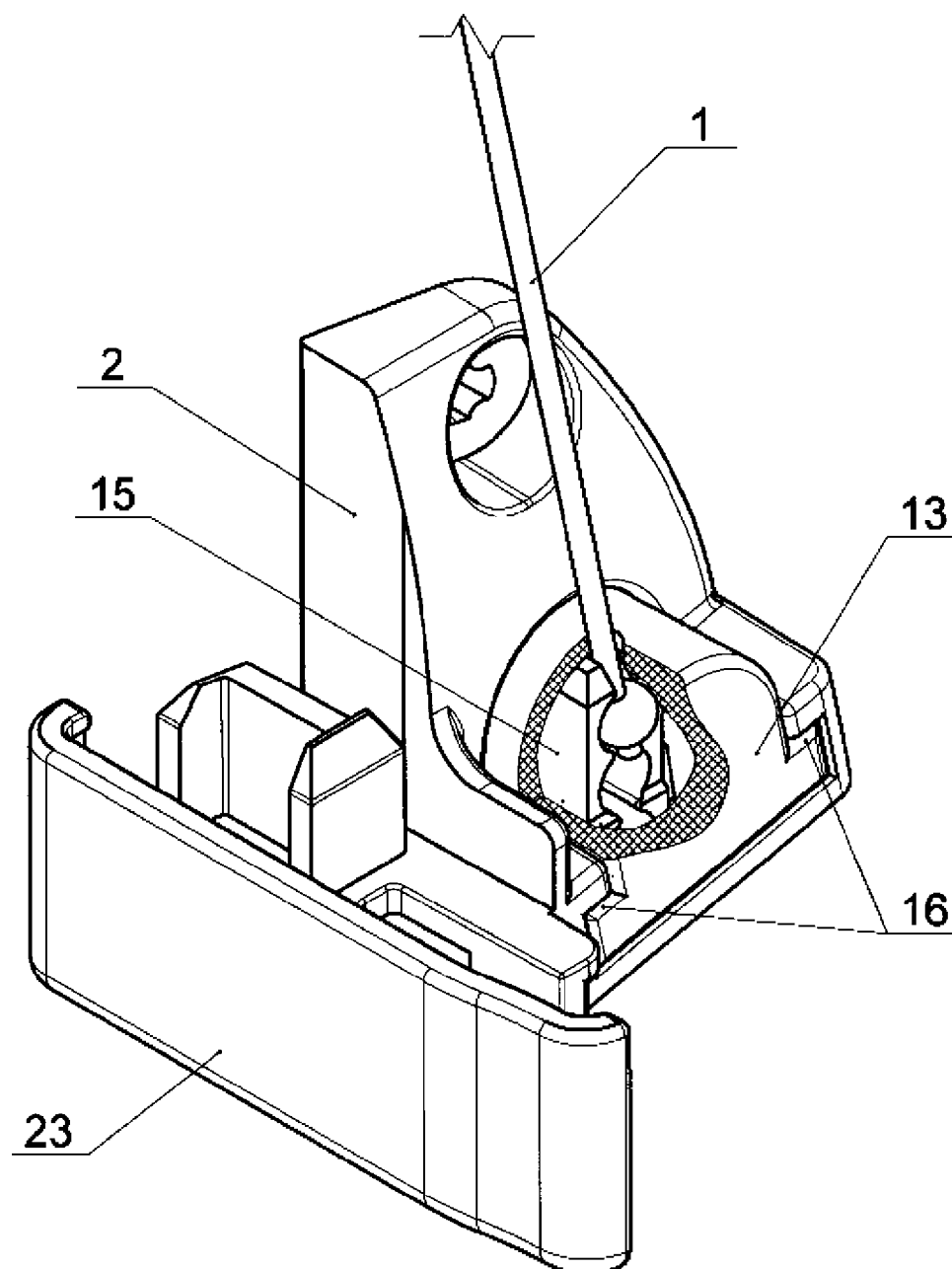


Fig. 9