

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **70948**

(21) Numer zgłoszenia: **126124**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
E03F 7/04 (2006.01)
F16K 15/00 (2006.01)
F16K 3/00 (2006.01)
F16K 1/18 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **13.03.2017**

(54)

Zasuwa burzowa do zabudowy w posadzce

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

24.09.2018 BUP 20/18

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

30.08.2019 WUP 08/19

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**BAK GRZEGORZ KARMAŃSKI ZAKŁADY
PRODUKCYJNE SYSTEMÓW SANITARNYCH,
Świdnica, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

GRZEGORZ BAK, Świdnica, PL

PL 70948 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest zasuwa burzowa do zabudowy w posadzkach, zabezpieczająca nisko położone pomieszczenia w domach i blokach mieszkalnych oraz obiektach przemysłowych przed zalaniem spowodowanym cofnięciem się ścieków lub wody deszczowej w systemach kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Zarówno w melioracji terenu lub w zabezpieczaniu działki wokół budynku i budynku przed podtapianiem wodą zaskórną lub gruntową, jak i w stabilizacji podłoża dróg, nasypów i skarp stosuje się systemy drenarskie wykonywane z rur drenarskich przeważnie z PCW i ich złączy polipropylenowych. Jednakże często zdarza się, że na skutek intensywnych opadów deszczowych, powodzi lub roztopów śnieżnych dochodzi do znacznego podniesienia się poziomu wody w zbierającym się rowie czy rzece i jest ona cofana przez odprowadzające tę wodę końce rur drenarskich, powodując zalewanie i/lub zamulanie tych instalacji drenarskich. Cofanie się tej wody doprowadza często do podnoszenia się jej poziomu wokół odwadnianych terenów, powodując zalewanie instalacji kanalizacji sanitarnych i deszczowych podłączonych do sieci drenarskiej ogólnospławnej. Poza tym przez otwarte końce rur drenarskich odprowadzających wodę do rowu melioracyjnego czy innego ciek wodny wchodziły szczury i inne gryzonie, które zwykle poprzez instalacje kanalizacyjne, sanitarne lub instalacje deszczowe wchodziły do wnętrza budynków.

Znana jest z polskiego opisu wzoru użytkowego nr 62823 zasuwa burzowa zawierająca klapowy zawór zwrotny z dźwigniową blokadą zamknięcia zabudowany wewnątrz zamkniętego pokryw skrzynkowego korpusu, mającego rynnowo zaokrąglone dno i dwa przeciwległe nieco przesunięte w stosunku do siebie w pionie i poziomie króćce – wlotowy i wylotowy. Skrzynkowy korpus tej zasuwy w przekroju poziomym oraz dopasowana do niego pokrywa mają kształt symetrycznie trapezowy, zwężający się ku wylotowi. Ponadto górne obrzeże korpusu i dopasowana do niego pokrywa mają kształt poprzecznie łamany, przy czym część górnego obrzeża korpusu nad jego osiowym wlotem i część wlotowa tej pokrywy usytuowane są poziomo wyżej, a część górnego obrzeża korpusu nad jego wylotem i część wylotowa pokrywy usytuowane są również poziomo lecz poniżej, natomiast środkowa część górnego obrzeża tego korpusu i środkowa część jego pokrywy są pochylone w stosunku do osi głównej tego korpusu. Niedogodnością zasuwy burzowej według tego wzoru użytkowego jest to, że jej rozbudowana konstrukcja posiadająca wewnętrzną zasuwę, którą stanowi klapowy zawór zwrotny z dźwigniową blokadą jego zamknięcia nie nadaje się do zamontowania na końcu rury drenarskiej odprowadzającej wodę do ciek wodny z instalacji drenarskiej.

Znana jest również z polskiego opisu patentowego nr PL 198 333 zasuwa odcinająca do rurociągów ciśnieniowych z trzpieniem, za pomocą którego wsuwa się tarczę uszczelniającą w odcinek obudowy odcinającej tej zasuwy drogę przepływu, przy czym odcinek obudowy odcinającej ma uszczelniające drogę przepływu urządzenie uszczelniające, które częściowo obustronnie uszczelnia obwodowo tarczę uszczelniającą wsuniętą w drogę przepływu. Urządzenie uszczelniające tej zasuwy zawiera uszczelkę, której górna część składa się z dwóch pierścieniowych odcinków uszczelniających, a na jej dolnej części oba pierścieniowe odcinki uszczelniające tworzą wspólny odcinek nakładania, lub przylegania do dolnego odcinka tarczy uszczelniającej, przy czym uszczelka ta jako całość stanowi jednoczęściowy element. Wprawdzie zasuwa odcinająca według tego wynalazku nadaje się do zabudowy ziemnej lecz dostosowana jest do pracy jako zasuwa odcinająca do przewodów kanalizacyjnych, a jej zamykanie i otwieranie realizowane jest każdorazowo ręcznie poprzez obrót jej nagwintowanego trzpienia współpracującego z nakrętką. Pomimo wielu zalet tej zasuwy dzięki rozbudowanej jej konstrukcji nie znajduje ona jednak zastosowania, jako zasuwa końcowa montażowa na końcu rury drenarskiej odprowadzającej wodę do ciek wodny z instalacji drenarskiej.

Z kolei znany z polskiego opisu patentowego nr PL 221 412 zespół kinety z odłączalną zasuwą burzową wyposażony między innymi w profilowy łącznik tulejowy, posiadający na swej górnej powierzchni prostokątne gniazdo z czterema nagwintowanymi tulejowymi odsadzeniami, na których osadzone są cztery tulejkowe odsadzenia elementu zatraskowego dwudzielnej głowicy połączonej z pionowo usytuowanym do niej drążkiem zaopatrzonym w uchwyt oraz odchylaną dźwignię kątową zaworu klapowego umieszczonego w części gardzielowej tej kinety. Elementy tej dwudzielnej głowicy osadzone są w gnieździe łączka tulejowego i połączone są z tymi nagwintowanymi tulejowymi odsadzeniami za pomocą czterech śrub.

Jednakże okazało się, że budowa dwudzielnej głowicy zespołu tej kinety dostosowanej do połączenia jej z drążkiem połączonym zatraskowo z dźwignią kątową, wyposażoną w zasuwę burzową, umożliwiającą odłączanie tej zasuwę jest złożona i nie może być wykorzystana w zasuwie burzowej wyposażonej w nieodłączaną dźwignię kątową wyposażoną również w zasuwę burzową.

Celem wzoru użytkowego jest opracowanie prostej i zwartej konstrukcji zasuwę burzowej, przeznaczonej zwłaszcza do zabudowy w posadzkach obiektów budowlanych eliminującej niedogodności znanych dotychczas rozwiązań.

Zasuwa burzowa do zabudowy w posadzkę według wzoru użytkowego, charakteryzuje się tym, że w prostokątnym gnieździe profilowego łącznika tulejowego tej zasuwę zamocowany jest zespół łącznikowy składający się z monolitycznego profilowego wspornika dolnego i osadzonego na nim profilowego docisku, które to elementy na wewnętrznych powierzchniach ich końców mają wykonane półokrągłe wyjęcia, usytuowane naprzeciw siebie z osadzonym w nich obrotowo sworzniem dźwigni kątowej zaworu klapowego. Monolityczny profilowy wspornik dolny i profilowy docisk tego zespołu łącznikowego połączone są za pomocą śrub z odsadzeniami tulejowymi gniazda.

Korzystnym jest, gdy monolityczny wspornik dolny zasuwę burzowej gniazda stanowi prostokątna płytką, posiadająca na swej górnej powierzchni cztery odsadzenia tulejowe usytuowane współosiowo do odsadzeń tulejowych gniazda prostokątnego łącznika tulejowego. Wewnętrzny koniec tej płytki posiada profilowe odsadzenie mające w widoku z przodu profil U-owy z bocznymi wyjęciami prostokątnymi na końcach ramion tego profilu, natomiast w widoku z boku odsadzenie to posiada profil odwróconej litery „U” z półokrągłym wyjęciem na poprzecznych elementach tego profilu obu jego ramion.

Korzystnym jest, gdy profilowy docisk zespołu łącznikowego zasuwę burzowej, stanowi prostokątną płytką posiadającą cztery przelotowe otwory usytuowane współosiowo do odsadzeń tulejowych wspornika dolnego oraz dwa boczne odsadzenia trapezowe, których górne skośne boki przechodzą w poziome płaszczyzny kątownikowych odsadzeń pomiędzy którymi jest otwarta przestrzeń o szerokości dostosowanej do U-owego wyjęcia pomiędzy ramionami wspornika dolnego, zaś dolne profile kątownikowych odsadzeń dostosowane są do kształtu i wymiarów bocznych wyjęć tego wspornika, natomiast w dolnej powierzchni obu tych kątownikowych odsadzeń wykonane są półokrągłe wyjęcia, identyczne jak usytuowane naprzeciw nich półokrągłe wyjęcia wspornika dolnego.

Korzystnym jest również, gdy łącznik tulejowy usytuowany jest mimośrodowo zarówno względem osi króćca wlotowego jak i króćca wylotowego kinety zasuwę burzowej.

Zasuwa burzowa do zabudowy w posadzkę według wzoru użytkowego odznacza się prostą i zwartą konstrukcją jej trójelementowego zespołu łącznikowego, umożliwiającą zarówno łatwy jej montaż w kiniecie tej zasuwę i jej demontaż w przypadku konieczności wymiany elementów zaworu klapowego lub jej oczyszczania.

Przedmiot wzoru użytkowego został uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 – przedstawia zasuwę burzową do zabudowy w posadzkę w widoku z góry, fig. 2 – tę samą zasuwę burzową w przekroju pionowym – osiowym wzdłuż linii A-A, fig. 3 – tę samą zasuwę burzową z zamkniętym jej zaworem klapowym po odłączeniu od niej pokrywy w widoku perspektywicznym, fig. 4 – tę samą zasuwę burzową w stanie rozłożenia jej elementów składowych w widoku perspektywicznym, fig. 5 – zespół łącznikowy łączący profilowy łącznik tulejowy z odchyloną dźwignią kątową zaworu klapowego w widoku perspektywicznym, a fig. 6 – ten sam zespół łącznikowy w stanie rozłożenia jego elementów składowych w widoku perspektywicznym.

Zasuwa burzowa według wzoru użytkowego składa się z monolitycznej kinety 1, którą stanowi kielichowy króciec wlotowy 2 i kielichowy króciec wylotowy 3, usytuowane mimośrodowo względem siebie i usytuowana pomiędzy nimi okrągła gardziel 4 oraz z połączonej z górnym końcem gardzieli 4 pokrywy 5. Do wewnętrznej ściany gardzieli 4 przymocowany jest profilowy łącznik tulejowy 6 posiadający na swym wewnętrznym końcu odsadzenie pierścieniowe 7 spoczywające dolną jego częścią na wewnętrznej powierzchni gardzieli 4, przy czym łącznik tulejowy 6 usytuowany jest również mimośrodowo względem osi króćca wlotowego 2, a górna powierzchnia tego łącznika tulejowego 6 posiada gniazdo prostokątne 8 z czterema odsadzeniami tulejowymi 9 z gwintem wewnętrznym, w którym zamocowany jest zespół łącznikowy 10 z osadzonym w nim obrotowo sworzniem 11 dźwigni kątowej 12 zaworu klapowego 13, który w stanie zamkniętym usytuowany jest w osi symetrii łącznika tulejowego 6. Zespół łącznikowy 10 spełniający również funkcję zawiasu składa się z profilowego wspornika dolnego 14 i osadzonego na nim profilowego docisku 15, przy czym monolityczny profilowy wspornik dolny 14 stanowi prostokątną płytką 16 posiadającą na swej górnej powierzchni cztery odsadzenia

tulejowe 17 usytuowane współosiowo do odsadzeń tulejowych 9 gniazda prostokątnego 8 łącznika tulejowego 6. Wewnętrzny koniec prostokątnej płytki 16 posiada profilowe odsadzenie 18 mające w widoku z przodu profil U-owy z bocznymi wyjęciami prostokątnymi 19 na końcach ramion 20 tego profilu, a w widoku z boku posiada profil odwróconej litery „U” z półokrągłym wyjęciem 21 na poprzecznych elementach 22 tego profilu obu tych ramion 20.

Z kolei, profilowy docisk 15 zespołu łącznikowego 10, stanowi również prostokątna płytka 23 posiadająca cztery przelotowe otwory 24 usytuowane współosiowo do odsadzeń tulejowych 17 wspornika dolnego 14 oraz dwa boczne odsadzenia trapezowe 25. Górne skośne boki 26 odsadzeń trapezowych 25 przechodzą w poziome płaszczyzny 27 kątownikowych odsadzeń 28. Pomiedzy kątownikowymi odsadzeniami 28 jest otwarta przestrzeń 29, o szerokości dostosowanej do U-owego wyjęcia pomiędzy ramionami 20 wspornika dolnego 14, zaś dolne profile 28' kątownikowych odsadzeń 28 dostosowane są do kształtu i wymiarów bocznych wyjęć prostokątnych wspornika dolnego 14, przy czym w dolnej powierzchni obu tych kątownikowych odsadzeń 28 wykonane są półokrągłe wyjęcia 30 identyczne jak usytuowane naprzeciw nich półokrągłe wyjęcia 21 wspornika dolnego 14.

Połączenie łącznika tulejowego 6 z zespołem łącznikowym 10 polega na tym, że wspornik dolny 14 osadza się w prostokątnym gnieździe 8 łącznika tulejowego 6, a cztery odsadzenia tulejowe 17 tego wspornika dolnego 14 osadza się na odsadzeniach tulejowych 9 z gwintem wewnętrznym prostokątnego gniazda 8, zaś w półokrągłym wyjęciu 21 wspornika dolnego 14 umieszcza się oba końce sworznia 11 dźwigni kątowej 12, przysłaniając od góry wspornik dolny 14 profilowym dociskiem 15 tak, że jego półokrągłe wyjęcia 30 obejmują górną część sworznia 11, po czym w otworach 24 docisku 15 oraz w odsadzeniach tulejowych 17 umieszcza się cztery śruby 31 i wkręca się je w odsadzenia tulejowe 9 gniazda prostokątnego 8 łącznika tulejowego 6, uzyskując trwałe połączenie zespołu łącznikowego 10 z łącznikiem tulejowym 6. Takie połączenie umożliwia obrót sworznia 11 dźwigni kątowej 12 wraz z połączonym z nim zaworem klapowym 13, który w zależności od poziomu wody przepływającej przez króciec wlotowy 2 jest unoszony ku górze lub opada w dół, a w przypadku cofania się wody przez króciec wylotowy 3 zawór 13 jest dociskany ciśnieniem tej wody do otworu czołowego łącznika tulejowego 6 oraz do jego odsadzenia pierścieniowego 7.

Ponadto zawór klapowy 13 stanowi kłapa talerzowa 32, uszczelka wargowa 33 i osłona metalowa 34, które to elementy wraz z dźwignią kątową 12 połączone są ze sobą za pomocą śrub 35.

Zastrzeżenia ochronne

1. Zasuwa burzowa do zabudowy w posadzce składająca się z monolitycznej kinety, którą stanowi kielichowy króciec wlotowy i kielichowy króciec wylotowy i usytuowana pomiędzy nimi okrągła gardziel oraz z połączonej z górnym jej końcem pokrywy i z przymocowanego do wewnętrznej ściany tej gardzieli profilowego łącznika tulejowego posiadającego na swym wolnym końcu odsadzenie pierścieniowe, a na górnej powierzchni gniazdo prostokątne z czterema odsadzeniami tulejowymi z gwintem wewnętrznym, **znamienna tym**, że w prostokątnym gnieździe (8) profilowego łącznika tulejowego (6), zamocowany jest zespół łącznikowy (10) składający się z monolitycznego profilowego wspornika dolnego (14) i osadzonego na nim profilowego docisku (15), które na wewnętrznych powierzchniach ich końców mają wykonane półokrągłe wyjęcia (21) i (30), usytuowane naprzeciw siebie z osadzonym w nich obrotowo sworzniem (11) dźwigni kątowej (12) zaworu klapowego (13), przy czym oba elementy tego zespołu łącznikowego (10) połączone są za pomocą śrub (31) z odsadzeniami tulejowymi (9).
2. Zasuwa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że monolityczny wspornik dolny (14) prostokątnego gniazda (8) stanowi prostokątna płytka (16), posiadająca na swej górnej powierzchni cztery odsadzenia tulejowe (17) usytuowane współosiowo do odsadzeń tulejowych (9) gniazda prostokątnego (8) łącznika tulejowego (6), a jej wewnętrzny koniec posiada profilowe odsadzenie (18) mające w widoku z przodu profil U-owy z bocznymi wyjęciami prostokątnymi (19) na końcach ramion (20) tego profilu, a w widoku z boku posiada profil odwróconej litery „U” z półokrągłym wyjęciem (21) na poprzecznych elementach (22) tego profilu obu tych ramion (20).
3. Zasuwa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że profilowy docisk (15) zespołu łącznikowego (10), stanowi prostokątna płytka (23) posiadająca cztery przelotowe otwory (24) usytuowane współosiowo do odsadzeń tulejowych (17) wspornika dolnego (14) oraz dwa boczne odsadzenia trape-

zowe (25), których górne skośne boki (26) przechodzą w poziome płaszczyzny (27) kątownikowych odsadzeń (28) pomiędzy którymi jest otwarta przestrzeń (29), o szerokości dostosowanej do U-owego wyjęcia pomiędzy ramionami (20) wspornika dolnego (14), zaś dolne profile (28) dostosowane są do, prostokątnych dolnego (14) kształtu i wymiarów bocznych wyjęć prostokątnych (19) tego wspornika dolnego (14), przy czym w dolnej powierzchni obu tych kątownikowych odsadzeń (28) wykonane są półokrągłe wyjęcia (30) identyczne jak usytuowane naprzeciw nich półokrągłe wyjęcia (21) wspornika dolnego (14).

4. Zasuwa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że łącznik tulejowy (6) usytuowany jest mimośrodowo zarówno względem osi króćca wlotowego (2) jak i króćca wylotowego (3).

Rysunki

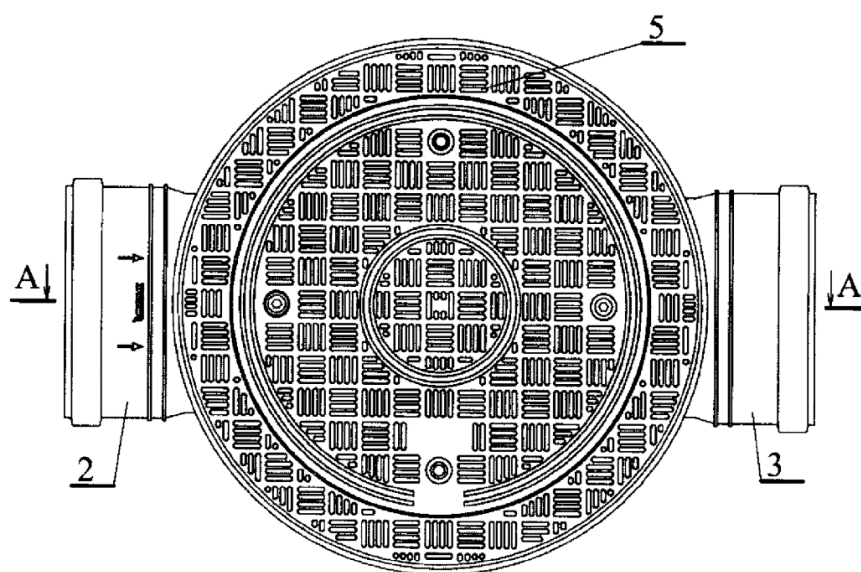


Fig. 1

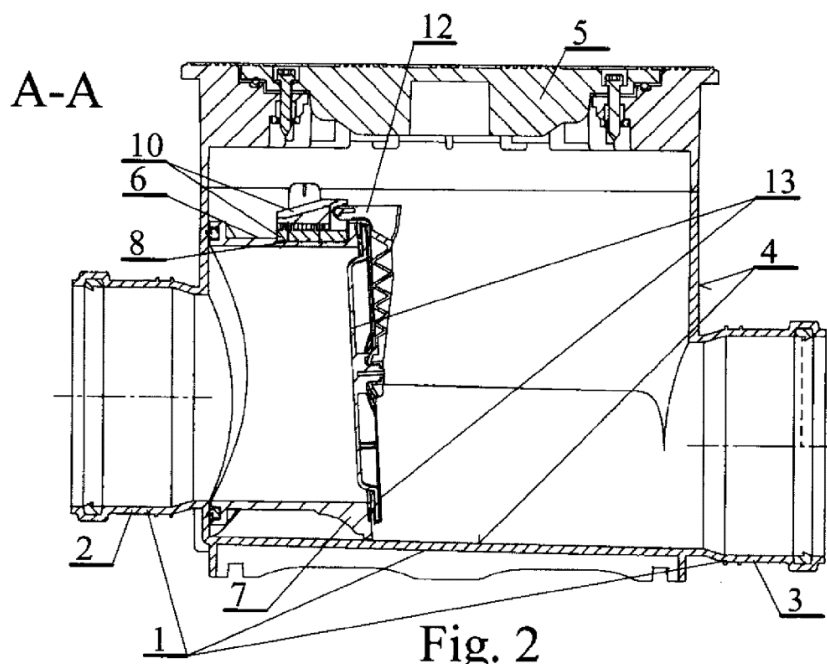


Fig. 2

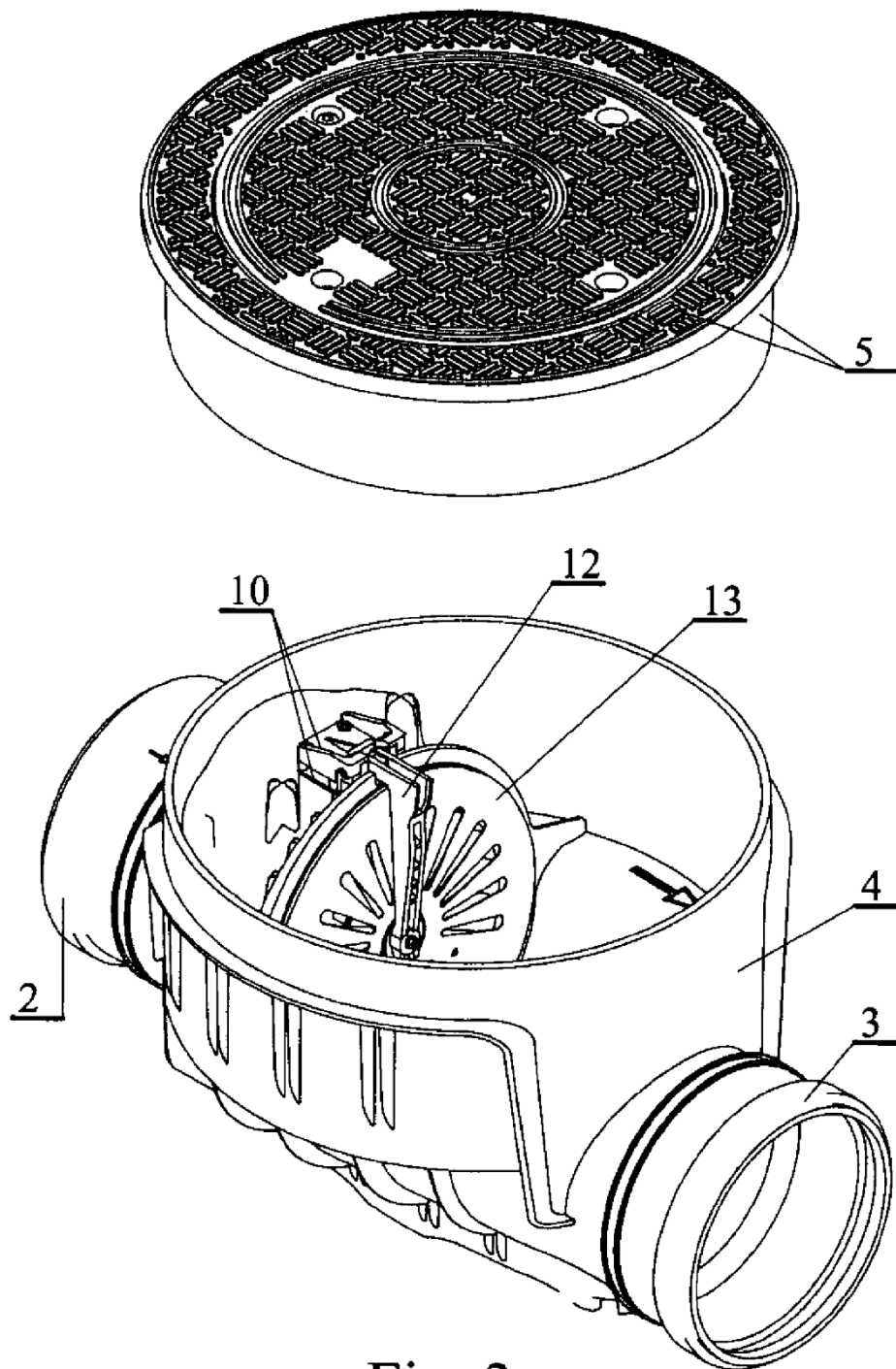


Fig. 3

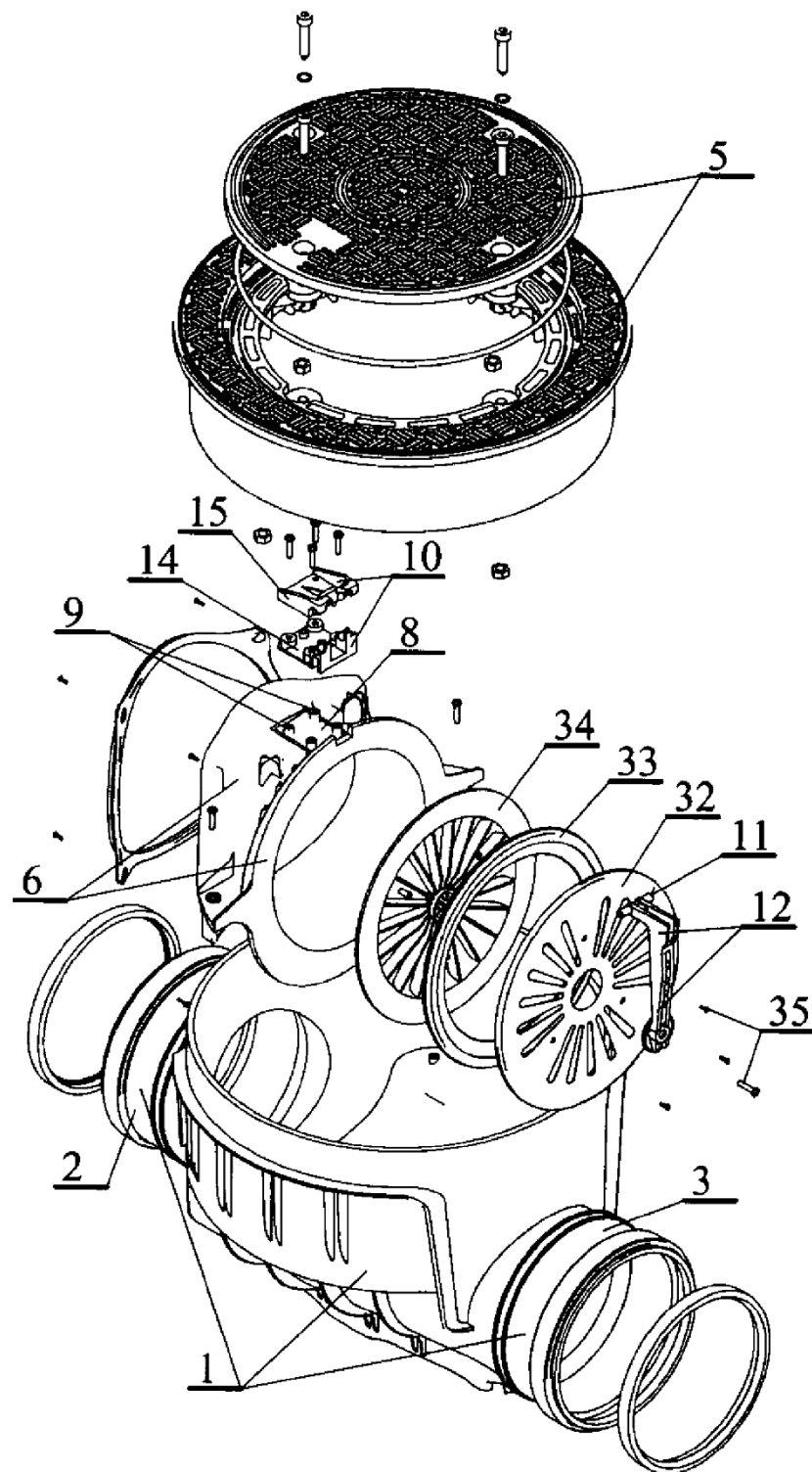


Fig. 4

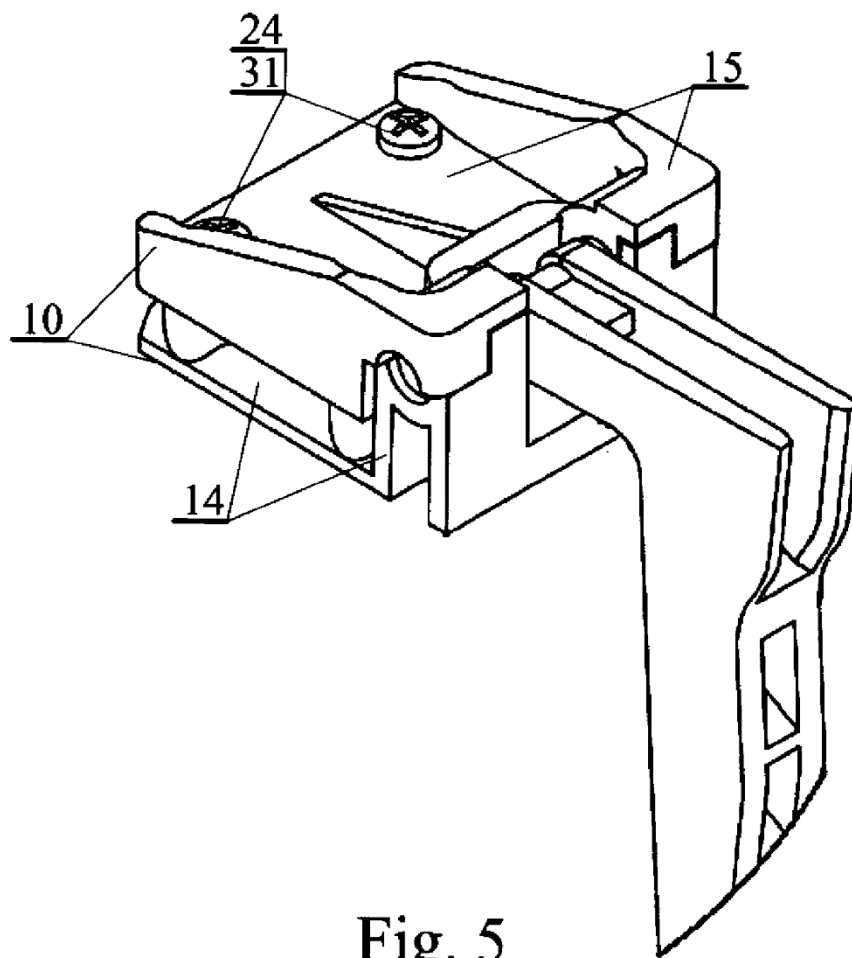


Fig. 5

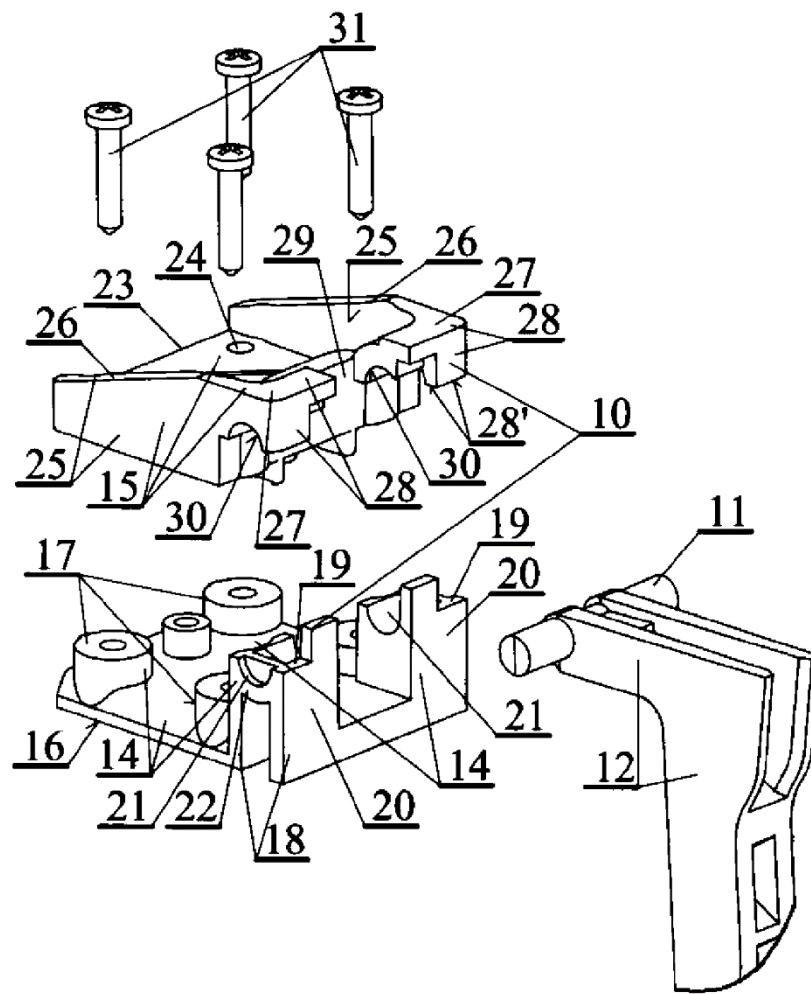


Fig. 6

