

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **70959**

(21) Numer zgłoszenia: **126310**

(22) Data zgłoszenia: **27.04.2017**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
E04G 21/04 (2006.01)
B28C 7/16 (2006.01)
B65D 88/26 (2006.01)
B65G 53/32 (2006.01)

(54)

Pojemnik do betonu

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

05.11.2018 BUP 23/18

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

30.08.2019 WUP 08/19

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

WIERZBICKI ŁUKASZ ŁUK-MET USŁUGI
ŚLUSARSKO-SPAWALNICZE, Gruszewo, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

ŁUKASZ WIERZBICKI, Gruszewo, PL

PL 70959 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest pojemnik do betonu, przeznaczony do przenoszenia betonu na placach budowy lub w zakładach produkcji budowlanej.

Znany i powszechnie używany pojemnik do betonu posiada lej spustowy, zaopatrzony od dołu w dwie szczęki, w kształcie zbliżonym do litery „U”, których ramiona zamocowane są obrotowo z dwóch przeciwległych stron pojemnika, zaś dolna część usytuowana jest poniżej otworu spustowego leja pojemnika. W środkowej dolnej części, szczęki mają wypusty, o szerokości co najmniej równej średnicy otworu spustowego, które to wypusty, w stanie gdy szczęki są złożone, zamykają otwór spustowy, uniemożliwiając wydostawanie się na zewnątrz płynnej masy betonowej. Szczęki, poprzez system cięgien i łączników połączonych z mechanizmem zębatkowym, wykonują ruch obrotowy w górę i w dół, otwierając lub zamykając otwór spustowy, przy czym mechanizm zębatkowy uruchomiany jest za pomocą dwóch kierownic zamocowanych obrotowo z dwóch przeciwległych stron konstrukcji nośnej pojemnika, których oś jest wspólna z osią koła zębatego poruszającego się po zębatce. Pojemnik wyposażony jest ponadto w lej osłonowy zamocowany nierozłącznie poniżej szczęk. Lej ten zapobiega rozpryskiwaniu się płynnej masy betonowej podczas opróżniania pojemnika.

Znane jest również ze zgłoszenia wzoru użytkowego W.61359 zamknięcie otworu spustowego zbiornika do betonu, w postaci wychylnej klapy, która zamocowana jest przegubowo w płaszczyźnie poziomej nad otworem spustowym, przy czym klapa ta po obu stronach ma występy, które przy zamkniętym otworze spustowym, osadzone są w zaczepach hakowych trwale związanych ze sztywną dźwignią. Jedno ramię dźwigni jest wygięte w kierunku przeciwnym do kierunku otwarcia klapy i ma na końcu osadzony przesuwany przeciwciężar, zaś drugie ramię dźwigni zaopatrzone jest w uchwyt i skierowane jest ku górnej krawędzi zbiornika.

Ze zgłoszenia wzoru użytkowego W.64161 znane jest urządzenie do bocznego opróżniania pojemnika do betonu, które zaopatrzone jest w rynnę spustową, umieszczoną pod lejem spustowym i wystającą poza stojak pojemnika, przy czym rynna ta, od strony leja spustowego, spoczywa na obrotowej rolce, zaś z przeciwnej strony spoczywa na linach zamocowanych do pojemnika. Regulując długość lin reguluje się kąt pochylenia rynny. Z przodu rynny zamocowane są wodzidła – uchwyty, które pomagają ustawić rynnę we właściwym położeniu.

Istotą rozwiązania według wzoru użytkowego jest to, że do otworu spustowego zasobnika, do którego podawana jest masa betonowa, zamocowany jest od dołu lej kierunkowy, który na jednej ze ścian ma szczelinę, w którą wchodzi blacha zamykająca otwór spustowy, przy czym blacha ta zamocowana jest wewnątrz ruchomej ramy, która to rama zamocowana jest obrotowo do boków leja kierunkowego, nad lejem uchylnym, osłaniającym lej kierunkowy od dołu, który połączony jest z lejem kierunkowym z jednej strony za pośrednictwem zawiasy, zaś ze strony przeciwnej za pośrednictwem zamka.

Lej kierunkowy na ścianach prostopadłych do ściany ze szczeliną posiada ramiona mocujące, na których mocowana jest ruchoma rama, zaś z przodu poniżej szczeliny, uchwyty górne zawiasy łączącej lej kierunkowy z lejem uchylnym, natomiast na ścianie przeciwnej do uchwytów zawiasy, górną część zamka spinającego lej kierunkowy z lejem uchylnym.

Ruchoma rama ma boki w kształcie zbliżonym do łuku, które połączone są ze sobą za pomocą poprzeczek. Boki ruchomej ramy zaopatrzone są w ramiona, za pośrednictwem których rama ta mocowana jest do ramion mocujących leja kierunkowego. Blacha zamykająca otwór spustowy zamocowana jest do przedniej poprzeczki tak, że cała jej powierzchnia znajduje się w wewnętrznym świetle ramy, przy czym blacha zamykająca w przekroju wzdłużnym ma kształt łuku, którego promień równy jest promieniowi łączącemu szczelinę z osią obrotu ruchomej ramy.

Środkowa poprzeczka ruchomej ramy zaopatrzona jest w uchwyt, w którym mocuje się zaczep sprężyny przytwierdzonej do ściany zasobnika, która to sprężyna zabezpiecza ruchomą ramę przed samoczynnym obrotem – opadaniem.

Lej uchylny na jednej ze ścian ma dolne zaczepy zawiasy łączącej go z lejem kierunkowym, zaś po przeciwnej stronie dolną część zamka spinającego ze sobą oba leje.

Zasobnik na masę betonową u góry posiada uszy zaopatrzone w otwór mocujący, przy czym uszy te wykonane są z grubego płaskownika i przyspawane są od zewnątrz do ścian tak, że ich szeroka powierzchnia jest prostopadła do powierzchni ścian.

Zaletą pojemnika według wzoru użytkowego jest łatwość mycia zasobnika i współpracujących z nim części po skończonej pracy, co wpływa na zachowanie długotrwałej sprawności zespołu zamykającego otwór spustowy.

Przedmiot wzoru użytkowego został opisany poniżej i pokazany na rysunku, na którym Fig. 1 przedstawia pojemnik w widoku, w rzucie perspektywicznym, Fig. 2 – pojemnik w przekroju według linii A-A pokazanej na Fig. 1, Fig. 3 – lej kierunkowy w widoku w rzucie perspektywicznym, Fig. 4 – lej kierunkowy w widoku w rzucie perspektywicznym, Fig. 5 – ramę w widoku, w rzucie perspektywicznym, Fig. 6 – ramę w widoku, w rzucie perspektywicznym, Fig. 7 – lej uchylny w widoku, w rzucie perspektywicznym.

Pojemnik do betonu według wzoru użytkowego posiada zasobnik 1, do którego od dołu, pod otworem spustowym niewidocznym na rysunku, zamocowany jest lej kierunkowy 2, który na jednej ze ścian ma szczelinę 3, w którą wchodzi blacha zamykająca 4, zamocowana wewnątrz ruchomej ramy 5, osadzonej nad lejem uchylnym 6, osłaniającym lej kierunkowy 2 od dołu, i połączonym z lejem kierunkowym 2, z jednej strony za pośrednictwem zawiasy 7, zaś ze strony przeciwnej, za pośrednictwem zamka 8.

Lej kierunkowy 2 zaopatrzony jest ponadto w ramiona mocujące 9, zamocowane do ścian 10, prostopadłych do szczeliny 3, które to ramiona połączone są obrotowo z ramionami 11 zamocowanymi do boków 12 ruchomej ramy 5, zaś poniżej szczeliny 3 ma zamocowane uchwyty górne 13 zawiasy 7, a po stronie przeciwnej górną część 14 zamka 8, który spina ze sobą lej kierunkowy 2 i lej uchylny 6.

Ruchoma rama 5 ma boki 12 w kształcie zbliżonym do łuku, które połączone są ze sobą za pomocą poprzeczek 15, z których przednia zaopatrzona jest w blachę zamykającą 4, zaś środkowa, w uchwyt 16, w którym mocuje się zaczep sprężyny 17, przytwierdzonej do ścian zasobnika 1, która to sprężyna zabezpiecza ruchomą ramę 5 przed samoczynnym obrotem – opadaniem.

Blacha zamykająca 4 zamocowana jest do przedniej poprzeczki 15 tak, że cała jej powierzchnia znajduje się w wewnętrznym świetle ruchomej ramy 5, przy czym blacha ta w przekroju wzdłużnym ma kształt łuku, którego promień równy jest promieniowi łączącemu szczelinę 3 z osią obrotu ruchomej ramy 5, zaś szerokość tej blachy jest co najmniej równa średnicy otworu spustowego.

Lej uchylny 6 na jednej ze ścian ma dolne zaczepy 18 zawiasy 7 łączącej go z lejem kierunkowym 2, zaś po przeciwnej stronie ma dolną część 19 zamka 8 spinającego ze sobą oba leje.

Zasobnik 1 posiada uszy 20 zaopatrzone w otwór mocujący 21, przy czym uszy te wykonane są z grubego płaskownika i są przyspawane do ścian zasobnika 1 tak, że ich szeroka powierzchnia jest prostopadła do powierzchni ścian.

Zastrzeżenia ochronne

1. Pojemnik do betonu zbudowany z zasobnika zaopatrzonego w otwór spustowy, pod którym zamocowany jest zespół zamykający i lej osłonowy, **znamienny tym**, że pod otworem spustowym zasobnika 1, zamocowany jest lej kierunkowy 2, który na jednej ze ścian ma szczelinę 3, w którą wchodzi blacha zamykająca 4, zamocowana wewnątrz ruchomej ramy 5, osadzonej nad lejem uchylnym 6, osłaniającym lej kierunkowy 2 od dołu, przy czym lej uchylny 6 połączony jest z lejem kierunkowym 2, z jednej strony za pośrednictwem zawiasy 7, zaś ze strony przeciwnej, za pośrednictwem zamka 8.
2. Pojemnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że lej kierunkowy 2 zaopatrzony jest w ramiona mocujące 9, które połączone są obrotowo z ramionami 11 zamocowanymi do boków 12 ruchomej ramy 5, zaś poniżej szczeliny 3 ma zamocowane uchwyty górne 13 zawiasy 7, a po stronie przeciwnej górną część zamka 8, który spina ze sobą lej kierunkowy 2 i lej uchylny 6.
3. Pojemnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ruchoma rama 5 ma boki 12 w kształcie zbliżonym do łuku, które połączone są ze sobą za pomocą poprzeczek 15, z których przednia zaopatrzona jest w blachę zamykającą 4, zaś środkowa, w uchwyt 16, w którym mocuje się zaczep sprężyny 17, przytwierdzonej do ściany zasobnika 1.
4. Pojemnik według zastrz. 1 lub 3, **znamienny tym**, że blacha zamykająca 4 zamocowana jest do przedniej poprzeczki 15 tak, że cała jej powierzchnia znajduje się w wewnętrznym świetle ramy, przy czym blacha ta w przekroju wzdłużnym ma kształt łuku, którego promień równy jest promieniowi łączącemu szczelinę 3 z osią obrotu ruchomej ramy 5, zaś szerokość tej blachy jest co najmniej równa średnicy otworu spustowego.
5. Pojemnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że lej uchylny 6 na jednej ze ścian ma dolne zaczepy 18 zawiasy 7 łączącej go z lejem kierunkowym 2, zaś po przeciwnej stronie dolną część 19 zamka 8.

6. Pojemnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zasobnik 1 posiada uszy 20 zaopatrzone w otwór mocujący 21, przy czym uszy te wykonane są z grubego płaskownika i są przyspawane do ścian zasobnika 1 tak, że ich szeroka powierzchnia jest prostopadła do powierzchni ścian.

Rysunki

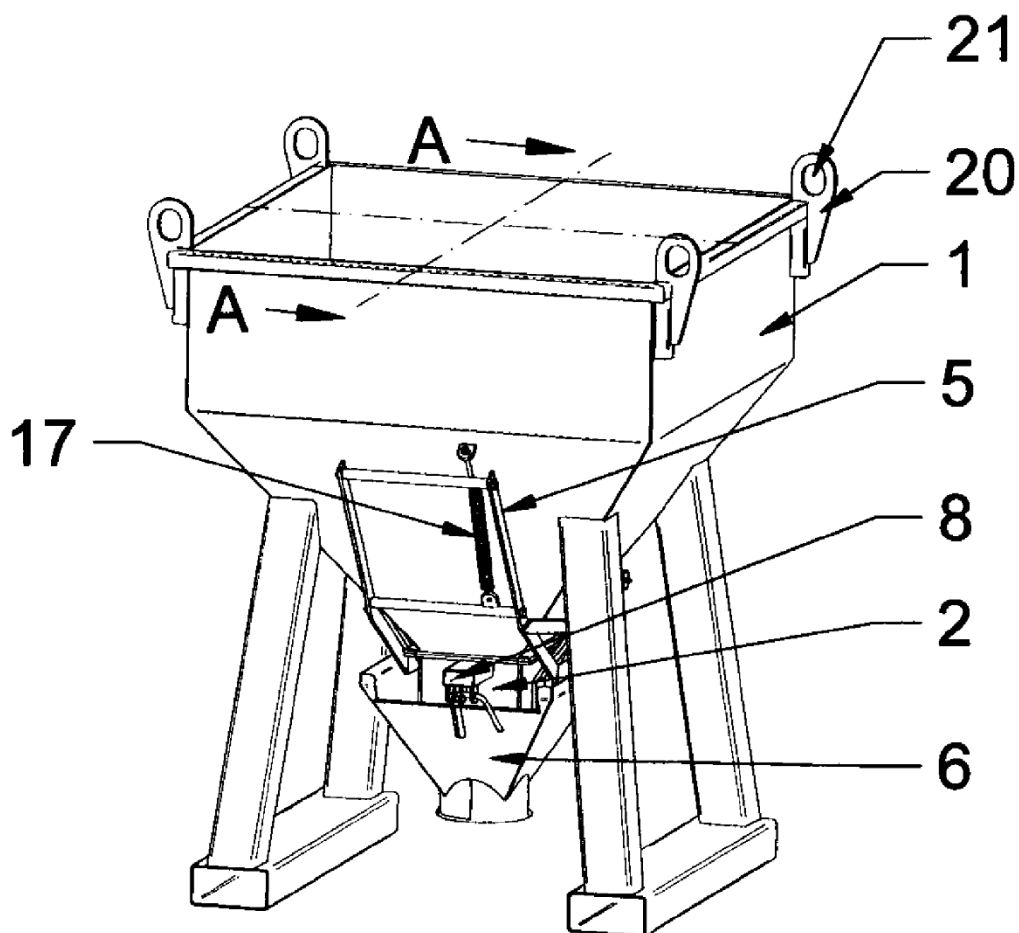
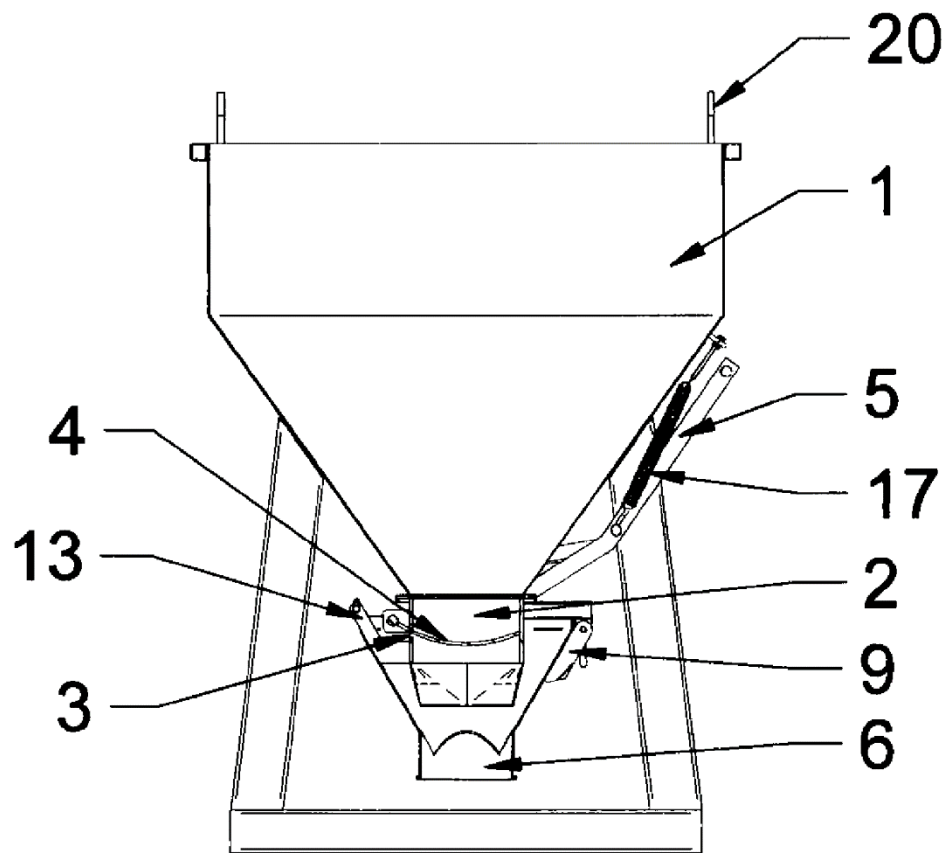
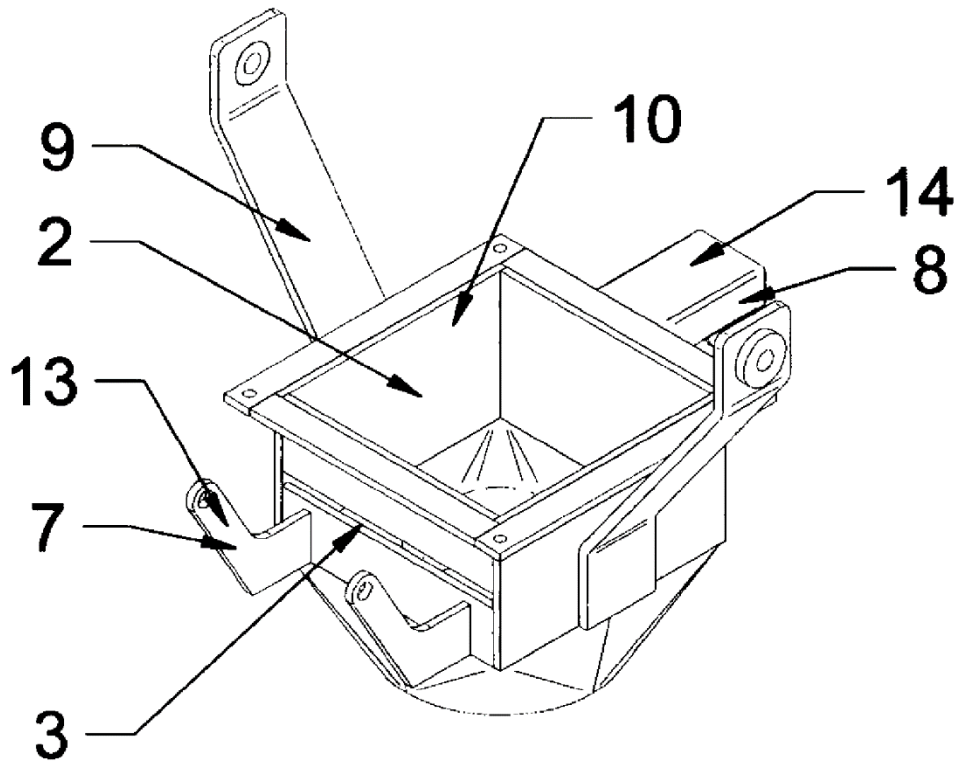
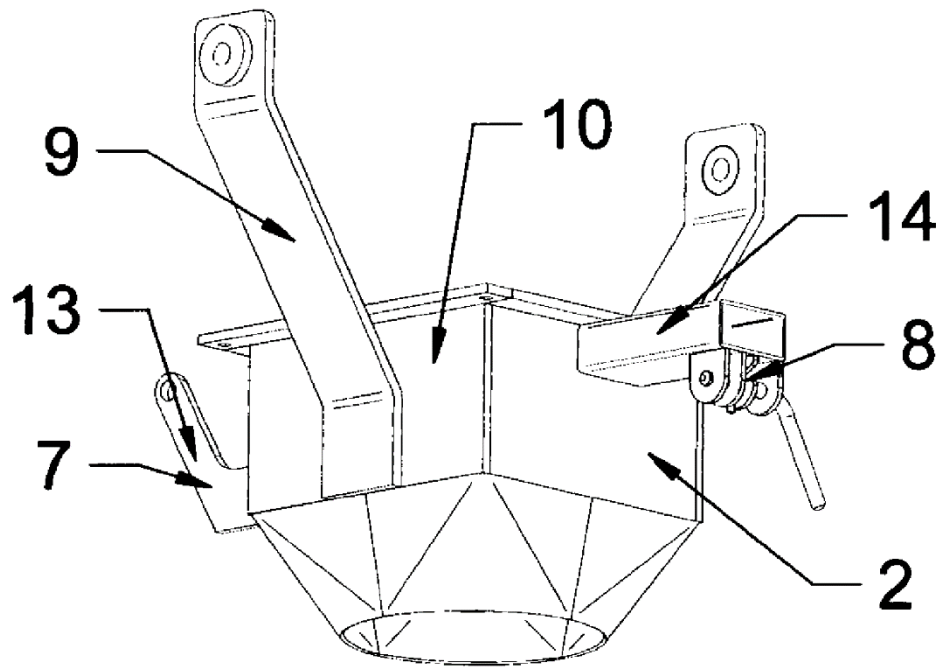


Fig. 1

**Fig. 2**

**Fig. 3**

**Fig. 4**

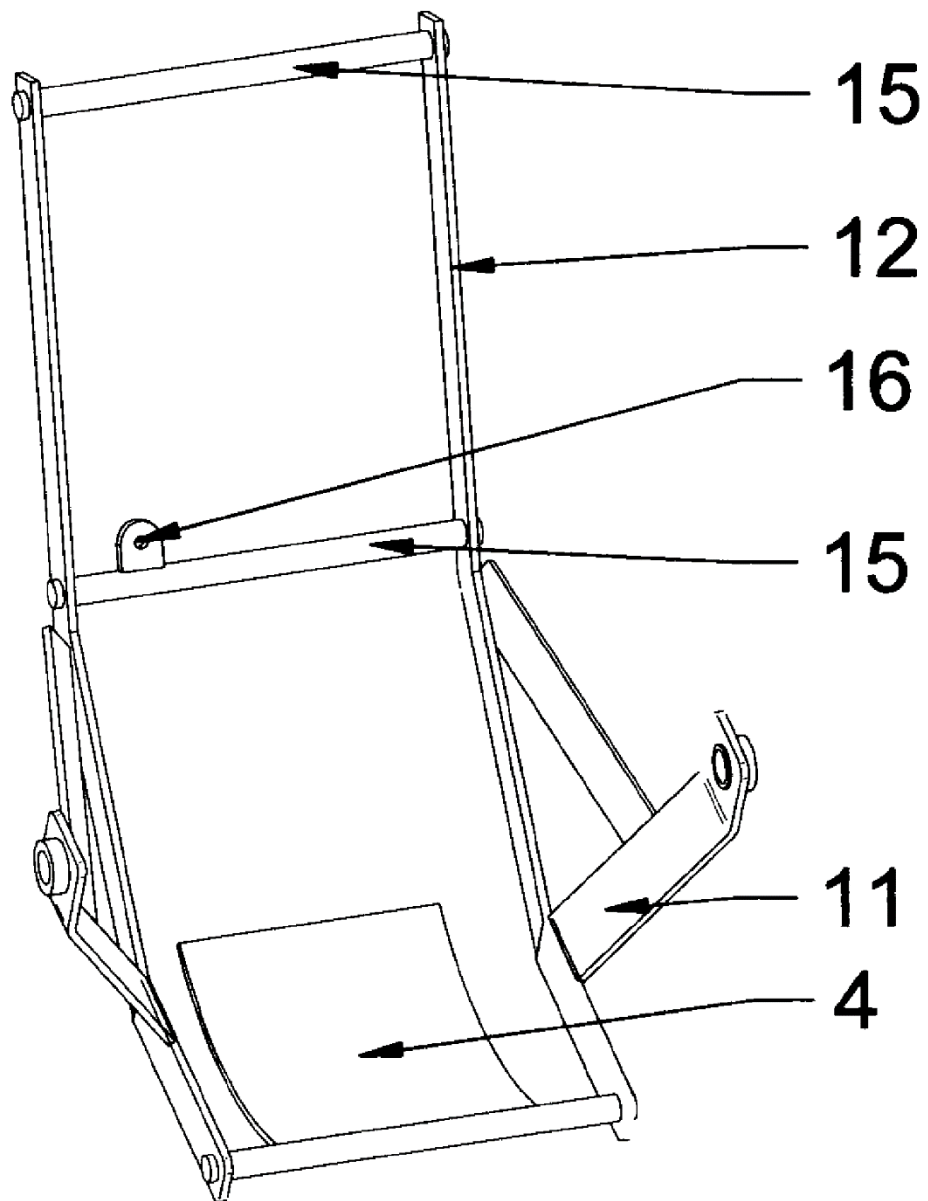
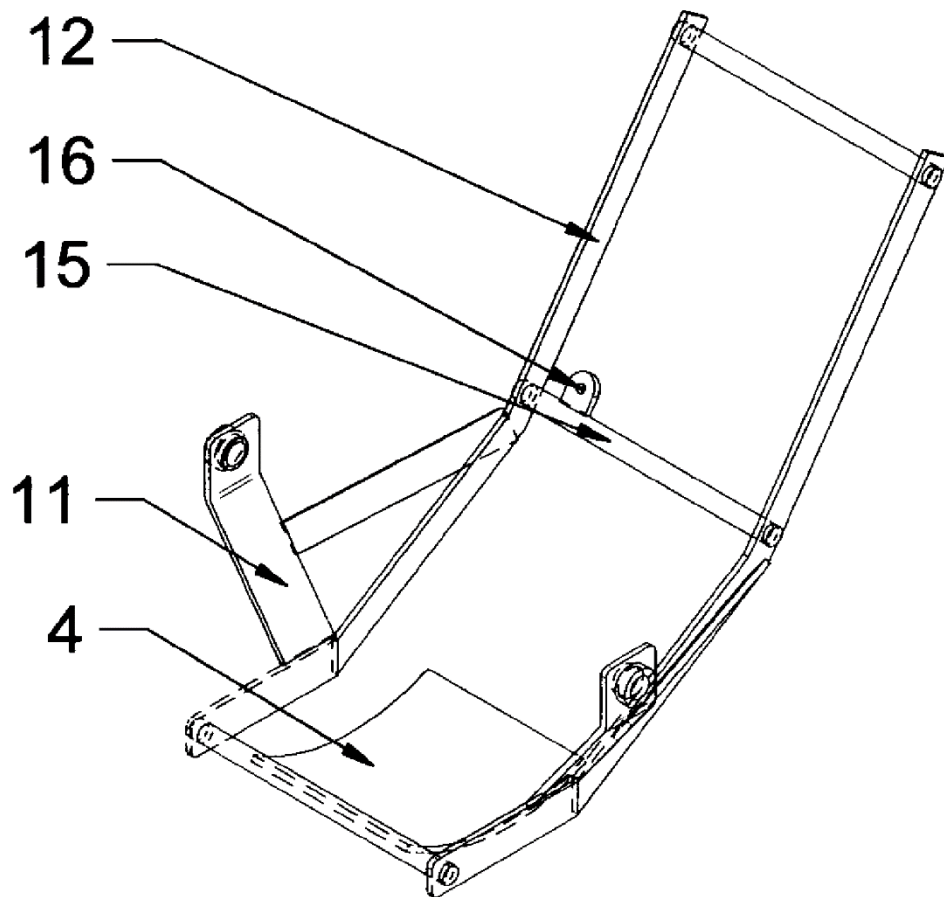


Fig. 5

**Fig. 6**

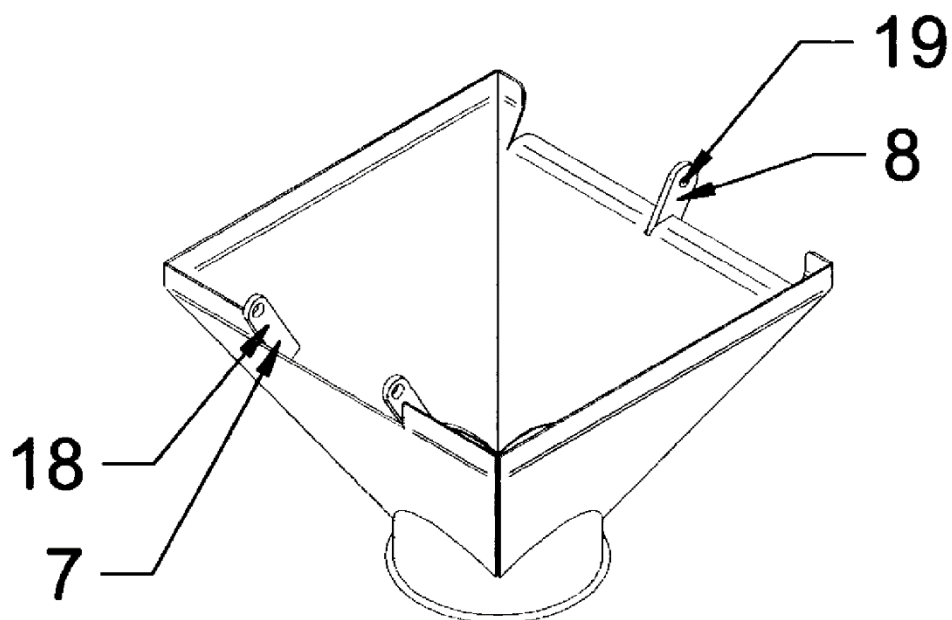


Fig. 7