

1RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **240345**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **430207**

(51) Int.Cl.

B65F 1/00 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **11.06.2019**

(54)

Kontener do selektywnej zbiórki odpadów, zwłaszcza elektrośmieci

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

02.11.2020 BUP 23/20

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

21.03.2022 WUP 12/22

(73) Uprawniony z patentu:

KOWALSKI PAWEŁ, Kraków, PL

(72) Twórca(y) wynalazku:

PAWEŁ KOWALSKI, Kraków, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Marta Bartula-Toch

PL 240345 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest kontener do selektywnej zbiórki odpadów zwłaszcza do selektywnej zbiórki odpadów, zwłaszcza elektrośmieci

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny to specyficzny rodzaj odpadów, który stanowi poważne zagrożenie pod względem możliwości skażenia chemicznego środowiska przez płyny wydostające się z baterii i akumulatorów. Dlatego niezmiernie ważne jest odpowiednie zabezpieczenie gromadzonych odpadów, tak aby ewentualne wycieki nie przedostawały się do gleby oraz by nie mieli z nimi kontaktu przypadkowi ludzie czy zwierzęta.

W związku z powyższym od lat poszukuje się wygodnych i skutecznych rozwiązań minimalizujących zagrożenia wynikające ze zbiórki i czasowego przechowywania elektrośmieci.

Z opisu wzoru użytkowego PL59622B znany jest pojemnik samowyladowczy na odpady komunalne, wykonany z laminatu poliestrowo-szklanego, który ma dno ruchome w dół na dolnym cięgnię, z którym jest połączone przegubowo. Cięgno jest połączone z podwójnym mechanizmem nożycowym, połączonym z górnym cięgniem, wyposażonym w ucho transportowe.

Z opisu wzoru użytkowego PL168381B znany jest pojemnik na odpady, który charakteryzuje się tym, że na środkowym cięgle ma u dołu trwale przytwierdzony oporowy ogranicznik, a ponad nim ma suwliwie osadzony wodzik z dwoma naprzeciwległymi zaczepami, do których przytwierdzone są wahliwie sterujące jednolite cięgła. Cięgła te na dole sprzęgnięte są przegubowo z metalowymi usztywniaczami w kształcie dużej litery T, zalaminowanymi w obu połówkach dna, które to połówki przytwierdzone są zawiasowo do kołowego uskoku pojemnika i tak usytuowane, aby pionowa płaszczyzna utworzona przez cięgła była prostopadła do pionowej płaszczyzny przechodzącej przez osie symetrii wrzutowych otworów.

Z opisu wynalazku Pat.173152B1 znany jest kontener do gromadzenia, transportu i składowania pojemników z substancjami niebezpiecznymi dla środowiska, posiadający korpus o pionowych ścianach bocznych zaopatrzony w drzwi, znamienne tym, że w dolnej części korpusu jest komora przechwytyjąca ograniczona od dołu dnem kontenera, a od góry ażurową podłogą, przy czym pod dnem znajdują się wystające elementy, korzystnie płazy.

Ze zgłoszenia wynalazku EP0583810A1 znany jest kontener zbiorczy do przewozu baterii i zużytych telefonów komórkowych składający się z niepowlekanej wanny ze stali nierdzewnej i niepowlekana pokrywa ze stali nierdzewnej. Pokrywa oraz wanna pokryte są od strony wewnętrznej wyściółką termoplastyczną odporną na rozerwanie, chroniącą wewnętrzne ściany przed kwasem i izolującą je przed prądem szczątkowym.

Z opisu wynalazku DE3700268A1 znany jest kontener do zbierania i przewozu zużytych baterii i akumulatorów. Kontener, o kształcie stalowej rynny, ma podszewkę korytową, wykonaną z materiału kwasoodpornego i amortyzującego, która może składać się w szczególności z folii z tworzywa sztucznego lub drewnianych desek. Podszewka ma za zadanie zarówno izolację koryta przed prądami szczątkowymi, jak i ochronę go przed wstrząsami występującymi podczas wrzucania baterii lub akumulatorów. Kontenery mają obrotową klapę na jednej powierzchni czołowej, ukośną płytkę progową łączącą się z pozostałym dnem koryta równoległe do płyty obrotowej i uszczelkę współdziałającą z krawędzią od strony drzwi wspomnianej płyty progowej, co zapobiega to niepożądanemu wydostawaniu się cieczy wyciekających z baterii lub akumulatorów.

Z opisu patentowego US9938078B2 znany jest kontener na śmieci z samozamykającą się klapą. Klapa typu popychającego jest obrotowo podparta w sąsiedztwie górnej krawędzi ścianki otworu wrzutowego o szerokości mniejszej niż szerokość płyty przedniej kontenera. Klapa jest przystosowana do ręcznego popychania do wewnątrz, tak aby można ją było otworzyć i by automatycznie zamykała się, gdy ręka zostanie cofnięta z pokrywy. Zamykanie odbywa się dzięki sile grawitacji oddziałującej na odchyloną klapę a specjalne ścianki po bokach od strony wewnętrznej kontenera uniemożliwiają przytrzaśnięcie ręki przez klapę.

Ze zgłoszenia wynalazku CN108016793A1 znany jest kontener na śmieci z automatycznie zamykaną klapą skrzyni ładunkowej. Klapa w stanie pierwotnym pozostaje zamknięta. Do jej otwarcia służy pedał wystający u podstawy kontenera i połączony z jego korpusem za pomocą sprężyn. Do pedału zamocowane jest cięgno, którego drugi koniec jest zawiasowo przymocowany do skrzyni ładunkowej.

Kontener do selektywnej zbiórki odpadów o podstawie w kształcie zbliżonym do prostokąta ma otwór wrzutowy z klapą i mechanizm dolnego rozładunku, polegający na tym, że znajdujące się w spodzie kontenera dwuczęściowe uchylne drzwi zaopatrzone są w przyłączone do nich cięgna biegnące

w przestrzeni wewnętrznej kontenera ku jego sklepieniu. Ciężna są zakończone uchwytem wyprowadzonym poprzez sklepienie kontenera na zewnątrz. **Istota rozwiązania** według wynalazku polega na tym, że zasadniczo kontener składa się z dwóch rozłącznych części, korpusu i podstawy, przy czym podstawa ma formę w przybliżeniu prostopadłościenną metalowej wanny, w której znajduje się warstwa balastu i usytuowana na niej warstwa absorbująca substancje chemiczne, a na ścianach bocznych podstawy od jej wewnętrznej strony przymocowane są w regularnych odstępach ślizgi dystansowe. Korpus kontenera składa się z zasobnika i, wsuniętej z niewielkim luzem do wnętrza podstawy, ramy łączącej o wysokości g mniejszej od wysokości wewnętrznej podstawy h' co najmniej o sumę wysokości k warstwy balastu i wysokości m warstwy absorbującej, przy czym obwód zewnętrzny dolnej części zasobnika jest taki sam jak obwód zewnętrzny podstawy, natomiast obwód zewnętrzny ramy łączącej jest odpowiednio mniejszy od obwodu wewnętrznego podstawy. Do dwóch naprzeciwległych ścian ramy przymocowane są przegubowo dwie przystające do siebie uchylne kłapy, których krawędzie wewnętrzne stykają się ze sobą na całej ich długości. Ponadto kontener ma na ścianie czołowej zasobnika otwór wrzutowy, ograniczony wewnątrz zasobnika dwoma równoległymi względem siebie ściankami pionowymi, przy czym otwór ten wyposażony jest w samodomykającą się, przymocowaną wahliwie do ścianek pionowych ograniczających otwór wrzutowy, usytuowaną pionowo szufladę wrzutową, której ściany boczne mają kształt odwróconych trapezów prostokątnych, a ściana dolna jest połączona ze ścianą czołową szuflady pod kątem α oraz wewnętrzną klapę domykającą, przymocowaną wahliwie do ścianek pionowych ograniczających otwór wrzutowy. Ponadto szuflada wrzutowa i wewnętrzna klapa domykająca są sprzężone ze sobą przez co najmniej jeden mechanizm cięgnowy ze sprężyną gazową, a górne cięgno połączone jest poprzez ściankę pionową ograniczającą otwór wrzutowy z klapą wewnętrzną domykającą, podczas gdy cięgno dolne jest połączone poprzez ściankę pionową ograniczającą otwór wrzutowy z zawiasem szuflady wrzutowej, natomiast jeden koniec sprężyny gazowej połączony jest z cięgnem dolnym, a drugi koniec ze ścianką pionową ograniczającą otwór wrzutowy.

Korzystnie wysokość zewnętrzna h podstawy stanowi od 20 do 35% wysokości j całkowitej kontenera.

Korzystnie podstawa kontenera wyposażona jest w podpory.

Korzystnie warstwa balastu wykonana jest z betonu.

Korzystnie w warstwie balastu zatopione są częściowo uchwyty transportowe.

Korzystnie kłapy uchylne mają kształt płytkich kuwet.

Korzystnie obwód podstawy kłapy uchylnej jest mniejszy od obwodu krawędzi górnych.

Korzystnie stykające się ze sobą krawędzie wewnętrzne kłap uchylnych wyposażone są w wzdłużne uszczelki.

W korzystnym wykonaniu rama łącząca ma wzmocnione naroża wewnętrzne.

Korzystnie ściana czołowa szuflady wrzutowej jest cofnięta w głąb zasobnika względem jego ściany czołowej.

Korzystnie kąt α jest kątem rozwartym.

Korzystnie otwór wrzutowy wyposażony jest od strony wewnętrznej zasobnika w ściankę poziomą górną i ściankę poziomą dolną stabilizujące ścianki pionowe ograniczające otwór wrzutowy.

Korzystnie ściana dolna szuflady wrzutowej jest wzmocniona poprzez podwinięcie jej krawędzi.

Korzystnie szuflada wrzutowa wyposażona jest w przymocowany do jej ściany czołowej uchwyt dwupunktowy.

Korzystnie szuflada wyposażona jest w zawiasy połączone ze ściankami pionowymi ograniczającymi otwór wrzutowy przez wahliwe łożyska wykonane z tworzyw sztucznych.

Korzystnie klapa domykająca wyposażona jest w zawiasy połączone ze ściankami pionowymi ograniczającymi otwór wrzutowy przez wahliwe łożyska wykonane z tworzyw sztucznych.

W korzystnym wykonaniu cięgna połączone są ze sobą łożyskami ślizgowymi.

Korzystnie łożyska ślizgowe wykonane są z tworzywa sztucznego. Korzystnie cięgno dolne połączone jest sztywno z zawiasem szuflady wrzutowej.

Korzystnie cięgno górne połączone jest sztywno z klapą wewnętrzną domykającą.

W korzystnym wykonaniu nad mechanizmem cięgnowym zamontowany jest odbojnik.

Korzystnie pod szufladą wrzutową zamocowana jest wzdłużna uszczelka.

Korzystnie warstwa absorbująca umieszczona jest w kuwecie.

Główną zaletą rozwiązania według wynalazku jest zapewnienie warunków do bezpiecznej zbiórki elektrośmieci, bez zagrożenia skażeniem gleby i środowiska. Konstrukcja i wyposażenie podstawy pozwala na skuteczne zgromadzenie ewentualnych wycieków ze składowanych w zasobniku baterii czy akumulatorów.

Odpowiednia konstrukcja mechanizmu ciągnowego pozwala na płynny ruch szuflady wrzutowej i kłapy domykającej w płaszczyźnie pionowej, a także na samoistnie stopniowe zamykanie szuflady wrzutowej zarówno pustej, jak i po umieszczeniu w niej lekkich odpadów.

Zastosowanie ślizgów dystansowych we wnętrzu podstawy pozwala na precyzyjne umieszczenie w niej ramy łączącej w taki sposób, aby ściany podstawy i zasobnika były ze sobą zlicowane.

Konstrukcja szuflady wrzutowej oraz kłapy wewnętrznej domykającej praktycznie uniemożliwia dostanie się przez otwór wrzutowy do zgromadzonych w zasobniku elektrośmieci.

Rozwiązanie według wynalazku zilustrowane jest przykładem wykonania na rysunku, gdzie Fig. 1 stanowi widok czoła kontenera, Fig. 2 – półwidok półprzekrój kontenera w płaszczyźnie prostopadłej do czoła kontenera, Fig. 3 – półwidok przekrój szuflady wrzutowej, Fig. 4 – widok mechanizmu ciągnowego samodomykającego z boku, Fig. 5 – widok mechanizmu ciągnowego samodomykającego od czoła kontenera, Fig. 6 a, b, c – widok szuflady wrzutowej i kłapy domykającej w pozycji otwartej, półotwartej i zamkniętej.

Kontener składa się z dwóch rozłącznych części, korpusu i podstawy 1, przy czym podstawa 1, której wysokość stanowi około 1/3 wysokości całego kontenera ma formę w przybliżeniu prostopadłościennej metalowej wanny, w której znajduje się warstwa balastu 4 wykonane z betonu i usytuowana na niej warstwa absorbująca 5 substancje chemiczne, którą może być mata sorpcyjna bądź proszek. Zarówno mata jak i proszek mogą być umieszczone w płytkiej kuwecie ułożonej na warstwie betonu.

Na ścianach bocznych podstawy 1 od jej wewnętrznej strony przymocowane są w regularnych odstępach ślizgi dystansowe 20, które umożliwiają precyzyjne osadzenie korpusu, tak by ściany podstawy 1 i zasobnika licowały się ze sobą. Korpus kontenera składa się z zasobnika 2 i wsuniętej z niewielkim luzem do wnętrza podstawy 1, ramy łączącej 3 o wysokości g mniejszej od wysokości wewnętrznej podstawy 1 h' co najmniej o sumę wysokości k warstwy balastu 4 i wysokości warstwy absorbującej 5, tak aby powierzchnia przymocowanych przegubowo do dwóch przeciwległych ścian ramy 3 dwóch uchylnych kłap 6 nie dotykała powierzchni warstwy absorbującej 5. Kłapy 6 mają kształt kuweto większym obwodzie krawędzi górnej od obwodu podstawy. Krawędzie wewnętrzne kłap 6 stykają się ze sobą na całej ich długości, przy czym krawędzie te mogą być zaopatrzone w uszczelki zapobiegające nieszczelności styku. Naroża wewnętrzne ramy łączącej 3 są wzmocnione dodatkowymi narożnikami wzmacniającymi 27. Obwód zewnętrzny dolnej części zasobnika 2 jest taki sam jak obwód zewnętrzny podstawy 1, natomiast obwód zewnętrzny ramy 3 łączącej jest odpowiednio mniejszy od obwodu wewnętrznego podstawy 1, tak aby zewnętrzna powierzchnia ramy 3 stykała się z powierzchnią ślizgów dystansowych 20 lub była od nich nieznacznie oddalona. Rama 1 jest podparta równomiernie rozmieszczonymi podporami 21.

Kontener ma na ścianie czołowej zasobnika 2 otwór wrzutowy 7, ograniczony wewnątrz zasobnika dwoma równoległymi względem siebie ściankami pionowymi 8. W otworze wrzutowym 7 umieszczona jest samodomykająca się, przymocowana wahliwie do ścianek pionowych 8 ograniczających otwór wrzutowy 7, usytuowana pionowo szuflada wrzutowa 11, której ściany boczne 12 mają kształt odwróconych trapezów prostokątnych, a ściana dolna 13 jest połączona ze ścianą czołową 14 szuflady 11 pod kątem α czym ściana dolna 13 szuflady wrzutowej 11 jest wzmocniona poprzez podwinięcie 24 jej krawędzi, oraz wewnętrzną klapę domykającą 15, przymocowaną wahliwie do ścianek pionowych 8 ograniczających otwór wrzutowy. Kąt α jest kątem rozwartym, co ułatwia wysypanie zawartości szuflady 11 do zasobnika 2. Ponadto szuflada wrzutowa 11 i wewnętrzna kłapa domykająca 15 są sprzężone ze sobą przez dwa symetryczne mechanizmy ciągnowe ze sprężynami gazowymi 17, przy czym na każdy mechanizm składają się trzy cięgna. Górne cięgno 16 połączone jest poprzez ściankę pionową 8 ograniczającą otwór wrzutowy 7 z klapą wewnętrzną domykającą 15, podczas gdy cięgno dolne 16" jest połączone poprzez ściankę pionową 8 ograniczającą otwór wrzutowy z zawiasem 21 szuflady wrzutowej 11. Jeden koniec sprężyny gazowej 17 połączony jest z cięgnem dolnym 16", a drugi koniec ze ścianką pionową 8 ograniczającą otwór wrzutowy.

Otwór wrzutowy 7 jest ponadto wyposażony od strony wewnętrznej zasobnika 2 w ściankę poziomą górną 9 i ściankę poziomą dolną 10 stabilizujące ścianki pionowe 8 ograniczające otwór wrzutowy.

Ściana czołowa 14 szuflady wrzutowej 11 jest cofnięta w głąb zasobnika 2 względem jego ściany czołowej i jest wyposażona w dwupunktowy poziomy uchwyt. Szuflada wrzutowa 11 wyposażona jest w zawiasy 21 połączone ze ściankami pionowymi 8 ograniczającymi otwór wrzutowy przez wahliwe łożyska wykonane z tworzyw sztucznych. Natomiast kłapa domykająca 15 wyposażona jest w zawiasy 21 połączone ze ściankami pionowymi 8 ograniczającymi otwór wrzutowy przez wahliwe łożyska wykonane z tworzyw sztucznych. Cięgna 16, 16", 16" połączone są ze sobą łożyskami ślizgowymi 18, wykonanymi z tworzywa sztucznego.

Cięgno dolne 16" połączone jest sztywno z zawiasem 21 szuflady wrzutowej 11, a cięgno górne 16" połączone jest sztywno z klapą wewnętrzną domykającą 15.

Nad mechanizmami cięgowymi zamontowane są odbojniki 23, ograniczające ruch cięgna górnego 16.

Pod szufladą wrzutową 11 zamocowana jest wzdłużna uszczelka 22

W warstwie balastu zatopione są częściowo uchwyty transportowe 26.

Wykaz oznaczeń

- 1 – podstawa kontenera
- 2 – zasobnik
- 3 – rama
- 4 – balast
- 5 – warstwa absorbująca
- 6 – klapy uchylne
- 7 – otwór wrzutowy
- 8 – ścianki pionowe otworu wrzutowego
- 9 – ścianka pozioma górna
- 10 – ścianka pozioma dolna
- 11 – szuflada wrzutowa
- 12 – ściany boczne szuflady
- 13 – ściana dolna szuflady
- 14 – ściana czołowa szuflady
- 15 – kłapa domykająca
- 16'-16''' – cięgna
- 17 – sprężyna gazowa
- 18 – łożyska ślizgowe
- 19 – uchwyt dwupunktowy
- 20 – ślizgi dystansowe
- 21 – zawiasy
- 22 – uszczelka
- 23 – odbojnik
- 24 – podwinięcie ściany dolnej 13
- 13 – szuflady wrzutowej 11
- 25 – podpory
- 26 – uchwyty transportowe
- 27 – narożniki wzmacniające

Zastrzeżenia patentowe

1. Kontener do selektywnej zbiórki odpadów, zwłaszcza elektrośmieci o podstawie w kształcie zbliżonym do prostokąta, mający otwór wrzutowy z klapą i mechanizm dolnego rozładunku, polegający na tym, że znajdujące się w spodzie kontenera uchylne klapy zaopatrzone są w przyłączone do nich cięgna biegnące w przestrzeni wewnętrznej kontenera ku jego sklepieniu, a cięgna są zakończone uchwytem wyprowadzonym poprzez sklepienie kontenera na zewnątrz, **znamienny tym**, że zasadniczo kontener składa się z dwóch rozłącznych części, korpusu i podstawy (1), przy czym podstawa (1) ma formę w przybliżeniu prostopadłościenną metalowej wanny, w której znajduje się warstwa balastu (4) i usytuowana na niej warstwa

absorbująca (5) substancje chemiczne, a na ścianach bocznych podstawy (1) od jej wewnętrznej strony przymocowane są w regularnych odstępach ślizgi dystansowe (20), przy czym korpus kontenera składa się z zasobnika (2) i wsuniętej z niewielkim luzem do wnętrza podstawy (1), ramy łączącej (3) o wysokości **g** mniejszej od wysokości wewnętrznej podstawy (1) **h'** co najmniej o sumę wysokości **k** warstwy balastu (4) i wysokości **m** warstwy absorbującej (5), a obwód zewnętrzny dolnej części zasobnika (2) jest taki sam jak obwód zewnętrzny podstawy (1), natomiast obwód zewnętrzny ramy (3) łączącej jest odpowiednio mniejszy od obwodu wewnętrznego podstawy (1), ponadto do dwóch naprzeciwległych ścian ramy (1) przymocowane są przegubowo dwie przystające do siebie uchylne kłapy (6), których krawędzie wewnętrzne stykają się ze sobą na całej ich długości, poza tym kontener ma na ścianie czołowej zasobnika (2) otwór wrzutowy (7), ograniczony wewnątrz zasobnika dwoma równoległymi względem siebie ściankami pionowymi (8), przy czym otwór wrzutowy (7) wyposażony jest w samodomykającą się, przymocowaną wahliwie do ścianek pionowych (8) ograniczających otwór wrzutowy (7), usytuowaną pionowo szufladę wrzutową (11), której ściany boczne (12) mają kształt odwróconych trapezów prostokątnych, a ściana dolna (13) jest połączona ze ścianą czołową (14) szuflady (11) pod kątem α oraz wewnętrzną klapą domykającą (15), przymocowaną wahliwie do ścianek pionowych (8) ograniczających otwór wrzutowy (7), ponadto szuflada wrzutowa (11) i wewnętrzna klapa domykająca (15) są sprzężone ze sobą przez co najmniej jeden mechanizm ciągnowy ze sprężyną gazową (17), przy czym górne ciągnio (16) połączone jest poprzez ściankę pionową (8) ograniczającą otwór wrzutowy (7) z klapą wewnętrzną domykającą (15), podczas gdy ciągnio dolne (16'') jest połączone poprzez ściankę pionową (8) ograniczającą otwór wrzutowy z zawiasem (21) szuflady wrzutowej (11), natomiast jeden koniec sprężyny gazowej (17) połączony jest z ciągnem dolnym (16''), a drugi koniec ze ścianką pionową (8) ograniczającą otwór wrzutowy.

2. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wysokość zewnętrzna **h** podstawy (1) stanowi od 20 do 35% wysokości **j** całkowitej kontenera.
3. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że podstawa (1) kontenera wyposażona jest w podpory (25).
4. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że warstwa balastu (4) wykonana jest z betonu.
5. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w warstwie balastu zatopione są częściowo uchwyty transportowe (26).
6. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kłapy (6) uchylne mają kształt płytkich kuwet.
7. Kontener według zastrz. 1, i 6, **znamienny tym**, że obwód podstawy kłapy (6) jest mniejszy od obwodu krawędzi górnych.
8. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stykające się ze sobą krawędzie wewnętrzne kłap (6) uchylnych wyposażone są w wzdlużne uszczelki.
9. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że podstawa ma wzmocnione naroża wewnętrzne.
10. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że otwór wrzutowy wyposażony jest od strony wewnętrznej zasobnika (2) w ściankę poziomą górną (9) i ściankę poziomą dolną (10) stabilizujące ścianki pionowe (8) ograniczające otwór wrzutowy.
11. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kąt α jest kątem rozwartym.
12. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ściana czołowa (14) szuflady wrzutowej (11) jest cofnięta w głąb zasobnika (2) względem jego ściany czołowej.
13. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ściana dolna (13) szuflady wrzutowej (11) jest wzmocniona poprzez podwinięcie (24) jej krawędzi.
14. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że szuflada wrzutowa (11) wyposażona jest w przymocowany do jej ściany czołowej (14) uchwyt dwupunktowy (19).
15. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że szuflada wrzutowa (11) wyposażona jest w zawiasy (21) połączone ze ściankami pionowymi (8) ograniczającymi otwór wrzutowy (7) przez wahliwe łożyska wykonane z tworzyw sztucznych.
16. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że klapa domykająca (15) wyposażona jest w zawiasy (21) połączone ze ściankami pionowymi (8) ograniczającymi otwór wrzutowy (7) przez wahliwe łożyska wykonane z tworzyw sztucznych.
17. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ciągnia (16, 16', 16'') połączone są ze sobą łożyskami ślizgowymi (18).

18. Kontener według zastrz. 17, **znamienny tym**, że łożyska ślizgowe (18) wykonane są z tworzywa sztucznego.
19. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ciągnio dolne (16") połączone jest sztywno z zawiasem (21) szuflady wrzutowej (11).
20. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ciągnio górne (16) połączone jest sztywno z klapą wewnętrzną domykającą (15).
21. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że nad mechanizmem ciągnowym zamontowany jest odbojnik (23).
22. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pod szufladą wrzutową (11) zamocowana jest wzdłużna uszczelka (22).
23. Kontener według zastrz. 1, **znamienny tym**, że warstwa absorbująca (5) umieszczona jest w kuwecie.

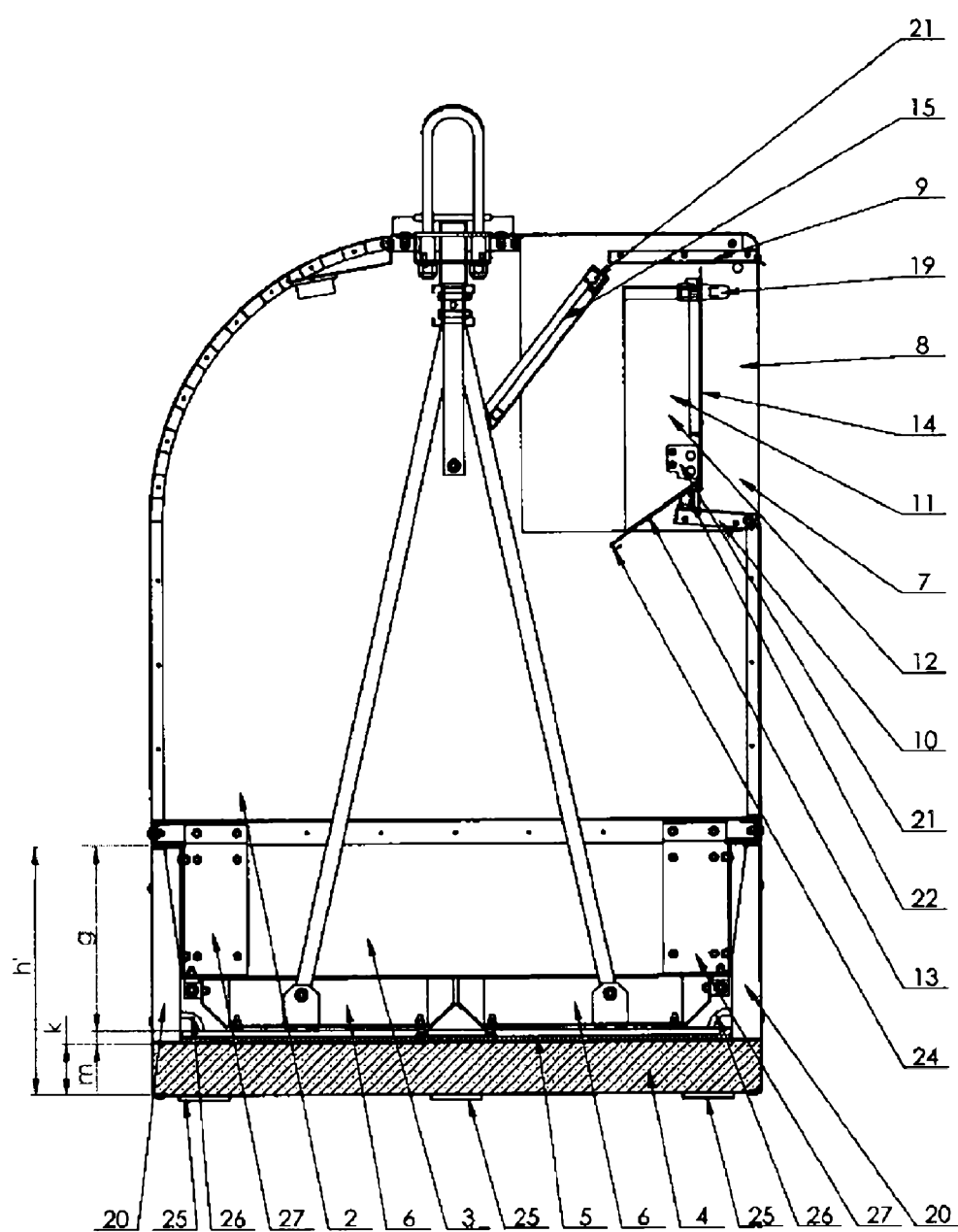


Fig. 2

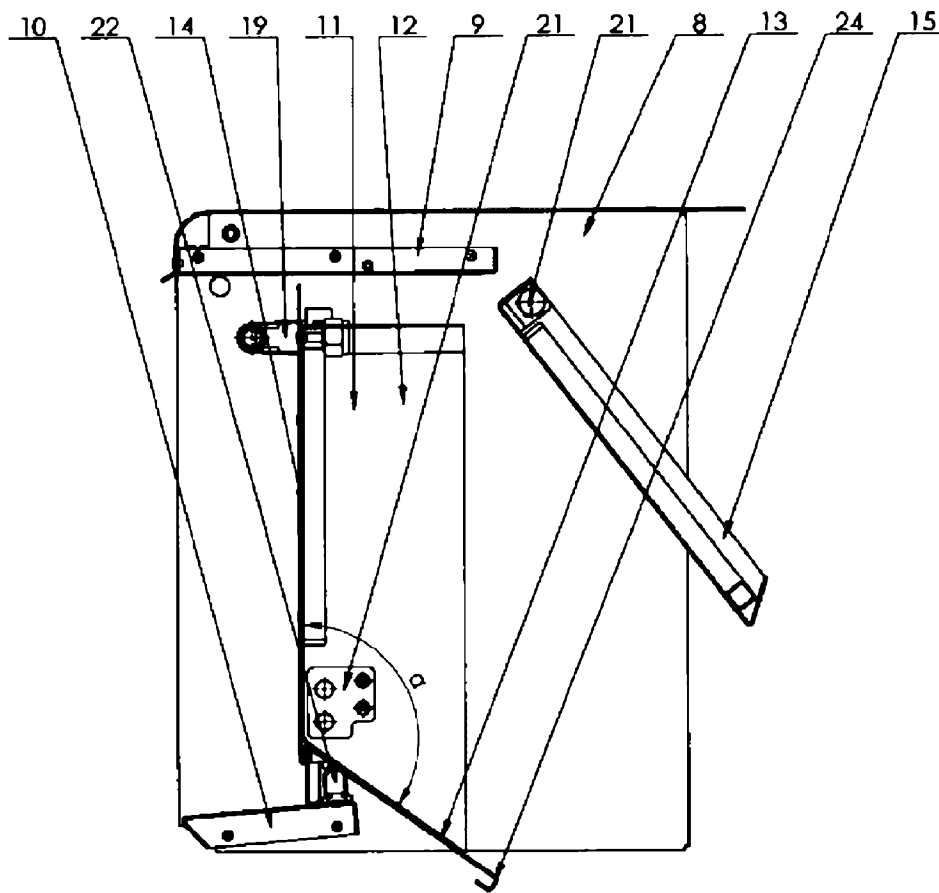


Fig. 3

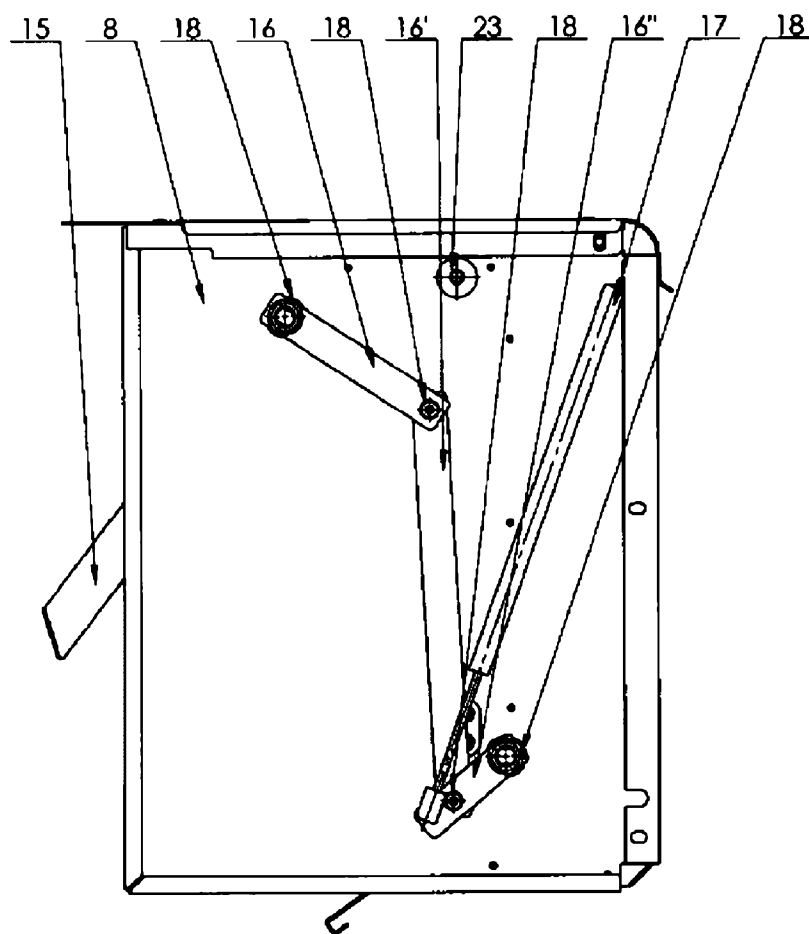


Fig. 4

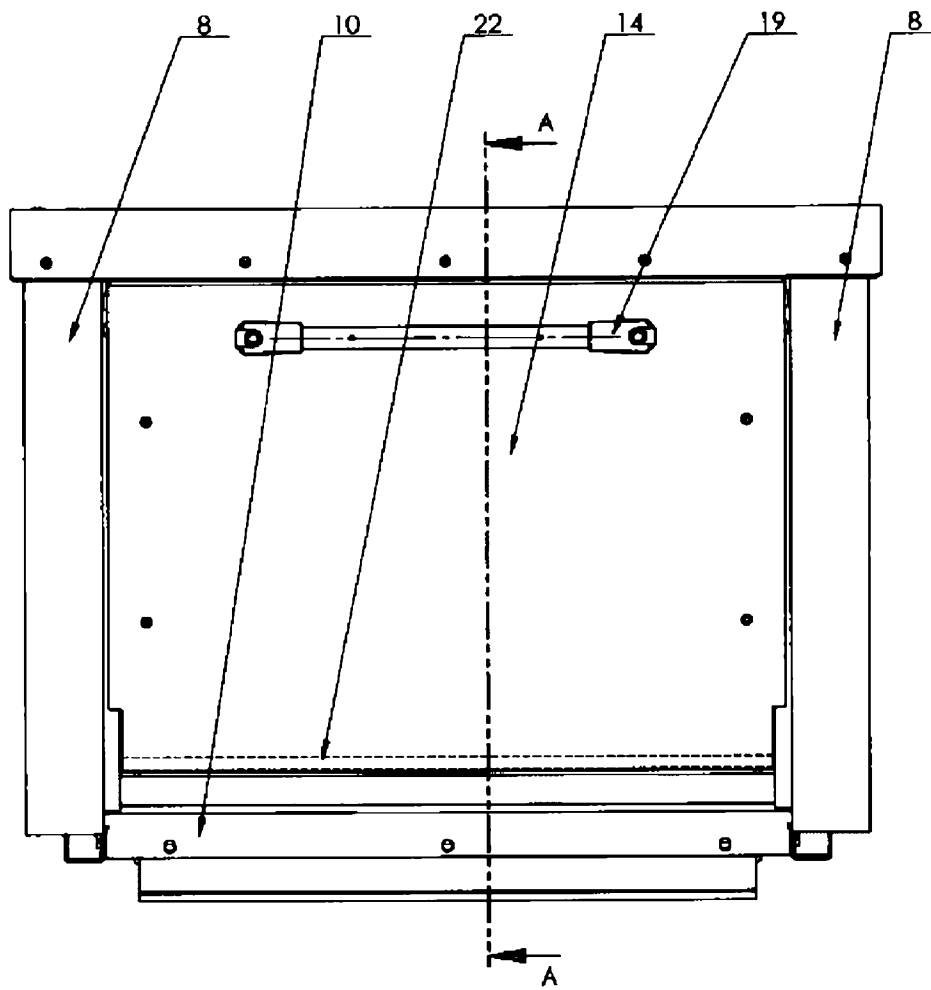


Fig. 5

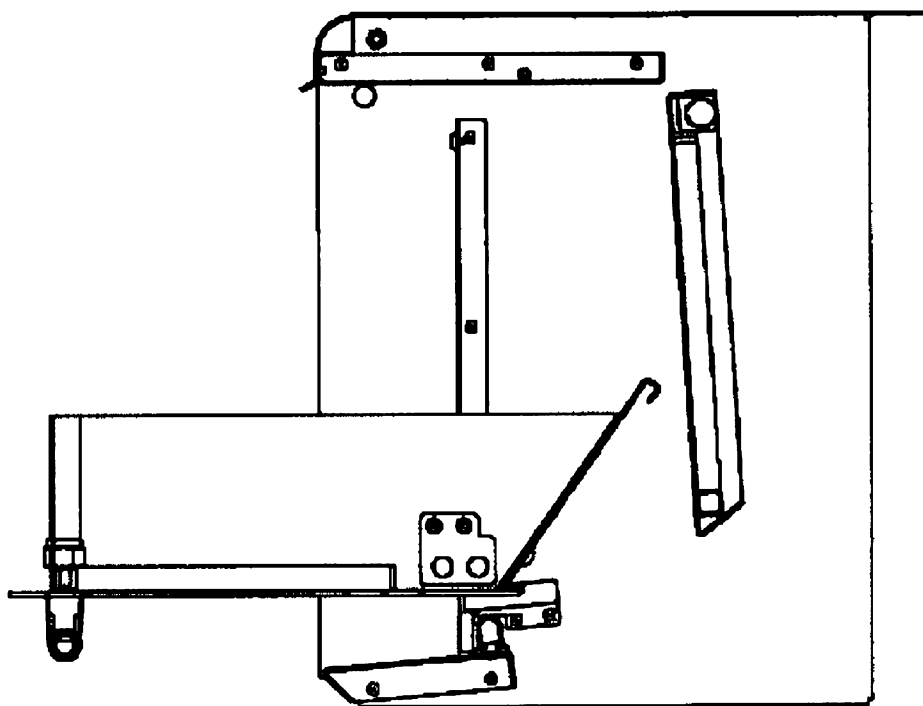


Fig. 6a

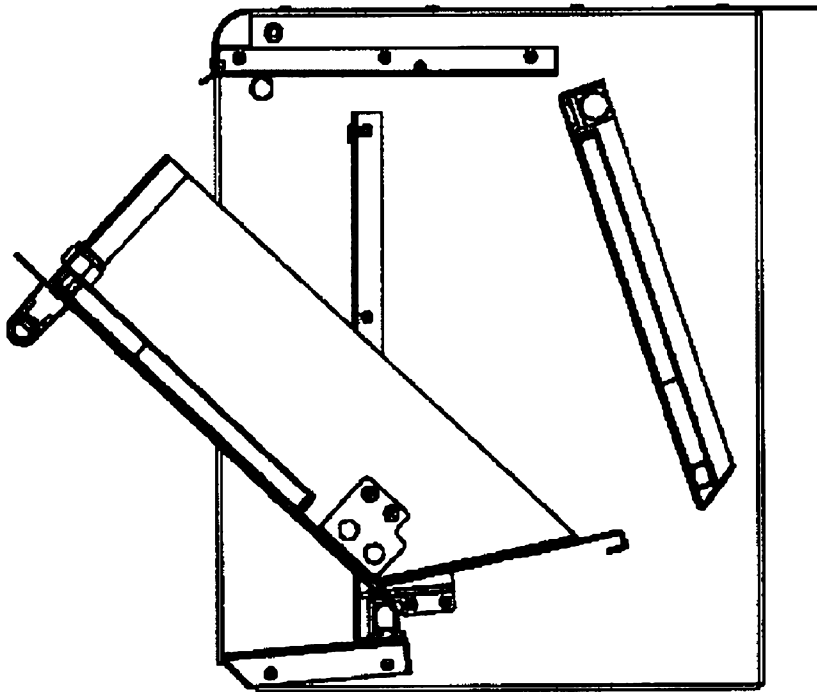


Fig. 6b

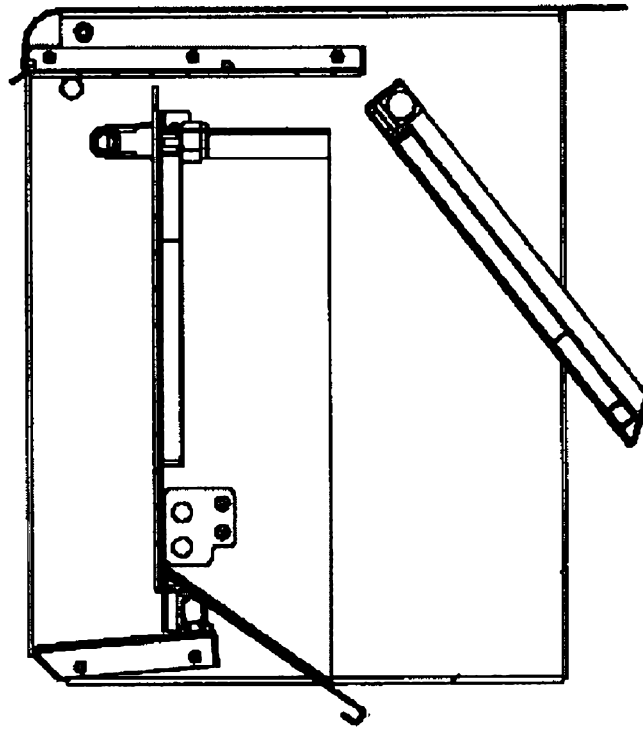


Fig. 6c