

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **235298**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **422424**

(22) Data zgłoszenia: **01.08.2017**

(51) Int.Cl.

B65D 25/04 (2006.01)

B65D 19/44 (2006.01)

(54)

Zespół pojemnika składanego

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

11.02.2019 BUP 04/19

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

15.06.2020 WUP 07/20

(73) Uprawniony z patentu:

**HESTER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Pieszyce, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**ANDRZEJ TOMASZ AFTOWICZ,
Dzierżoniów, PL**

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Sławomir Budziński

PL 235298 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest zespół pojemnika składanego, który zawiera pojemnik sztywny i może być zaopatrzony we wkład z kieszeniami, przeznaczonymi do gromadzenia i transportu przedmiotów.

Dokument niemieckiego wzoru użytkowego DE202016103823U1 ujawnia składany pojemnik do transportowania towarów jednostkowych. Pojemnik składa się ze sztywnych ścian bocznych, pokrywy oraz tekstylnych przegródek znajdujących się wewnątrz pojemnika. Na dwóch ścianach bocznych znajdują się linie gięcia, które umożliwiają składanie pojemnika. Dodatkowo na zewnętrznej części pojemnika znajdują się rzepy, które umożliwiają zabezpieczenie pojemnika przed rozłożeniem. Pojemnik po złożeniu ma możliwość obracania się wokół osi wzdłuż części zawiasowej, co pozwala na co najmniej częściowe umieszczenie złożonego pojemnika w pokrywie.

Z niemieckiego opisu zgłoszeniowego nr DE19711747 znany jest pojemnik zewnętrzny z wkładem. Wkład wykonany jest z materiału tekstylnego, który podzielony jest na mniejsze części za pomocą przegródek. Wkład montowany jest do krawędzi pojemnika zewnętrznego za pomocą zaczepów, które można łatwo zdjąć, co pozwala na demontaż wkładu i jego przechowywanie w pozycji złożonej w pojemniku zewnętrznym.

Amerykański dokument patentowy US20120168434 ujawnia pojemnik ze składanym wkładem i pokrywką, co umożliwia jego redukcję w przypadku nie przewożenia w nim towarów. Wkład składa się z przegródek, natomiast w części wewnętrznej na dwóch ścianach bocznych, po środku, znajdują się linie gięcia, i kolejne dwie linie gięcia znajdują się w narożnych częściach ścian bocznych. W pewnym położeniu złożonego wkładu tworzą się charakterystyczne przestrzenie wewnętrzne, które umożliwiają umieszczenie w nich różnych elementów mocujących.

Celem wynalazku jest opracowanie nowego typu zespołu pojemnika składanego, omijającego wady rozwiązań znanych ze stanu techniki oraz ułatwiającego jego składanie i rozkładanie a także transport i składowanie.

Zespół pojemnika składanego, według wynalazku, zawiera pojemnik sztywny, mający dwie ściany czołowe, dwie ściany boczne i dno, oraz wkład tekstylny umieszczany wewnątrz pojemnika sztywnego, zawierający dwie sztywne ściany boczne oraz dwie sztywne ściany czołowe i posiadający miękkie przegródki w miękkim wkładzie tekstylnym, przy czym ściany czołowe posiadają linię gięcia, względem której ściany czołowe są zaginane. Zespół pojemnika składanego charakteryzuje się tym, że wkład tekstylny na górnej krawędzi ścian bocznych i ścian czołowych zaopatrzony jest w zakładki, których boczne krawędzie połączone są z krawędziami styku ścian bocznych oraz ścian czołowych tak, że tworzą kieszenie, przy czym w kieszeniach przylegających do ścian bocznych osadzone są górnymi krawędziami płyty łamane a w kieszeniach przylegających do ścian czołowych osadzone są górnymi krawędziami płyty sztywne.

Korzystnie jest, kiedy w narożach pomiędzy ścianami bocznymi i ścianami czołowymi umieszczone są kieszenie dolne, w których osadzone są dolne naroża ścian bocznych oraz ścian czołowych.

Korzystnie jest też, kiedy w centralnej części załadek wykonane są otwory, przy czym na płytach sztywnych i płytach łamanych na wysokości otworów umieszczone są rzepy wkładu, a na ścianach czołowych i ścianach bocznych pojemnika sztywnego, na wysokości otworów w zakładkach wkładu tekstylnego, umieszczone są rzepy pojemnika.

Korzystnie jest również, kiedy rzepy wkładu są rzepami ostrymi a rzepy pojemnika są rzepami miękkimi.

Korzystnie jest także, kiedy rzepy wkładu są rzepami miękkimi a rzepy pojemnika są rzepami ostrymi.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 pokazuje zespół pojemnika składanego z wkładem w pozycji rozłożonej wewnątrz pojemnika sztywnego, fig. 2 pokazuje rozłożony wkład zespołu pojemnika składanego, fig. 3 pokazuje wkład z jego elementami składowymi w układzie przestrzennym, fig. 4 pokazuje rozłożony wkład zespołu pojemnika składanego w trakcie umieszczania go w pojemniku sztywnym, fig. 5 pokazuje etap składania wkładu zespołu pojemnika składanego wewnątrz pojemnika sztywnego, a fig. 6 pokazuje złożony wkład zespołu pojemnika wewnątrz pojemnika sztywnego.

Jak pokazano na fig. 1, fig. 4, fig. 5 i fig. 6, zespół pojemnika składanego 1 utworzony jest ze znajdującego się na zewnątrz przedmiotowego zespołu pojemnika sztywnego 2 oraz umieszczanego w nim wkładu tekstylnego 3.

Pokazany na fig. 1, fig. 4, fig. 5 i fig. 6 pojemnik sztywny 2 stanowi, w tym przykładzie realizacji wynalazku, skrzynka z tworzywa sztucznego. Pojemnik sztywny 2 ma dwie ściany czołowe 2.1 i dwie ściany boczne 2.2 oraz dno 2.3. Ściany czołowe 2.1 i ściany boczne 2.2 są wzajemnie do siebie prostopadłe a także są prostopadłe do poziomego dna 2.3.

Pokazany na fig. 1, fig. 2, fig. 3, fig. 4 fig. 5 i fig. 6 wkład tekstylny 3 stanowi, w tym przykładzie realizacji wynalazku, elastyczna forma przestrzenna wytworzona z materiału tekstylnego, posiadająca umieszczone obok siebie, wzdłuż i wszerz, przegródki 3.3 służące do umieszczania w nich przeznaczonych do transportu wyrobów. Wkład tekstylny posiada dwie równoległe do siebie ściany boczne 3.1 oraz dwie równoległe do siebie ściany czołowe 3.2, które ograniczają wymiary zewnętrzne wkładu tekstylnego 3.

Jak pokazano na fig. 2 i fig. 3, górne krawędzie ścian bocznych 3.1 oraz górne krawędzie ścian czołowych 3.2 zaopatrzone są w zakładki 3.5 – wywinięte na zewnątrz ścian bocznych 3.1 oraz ścian czołowych 3.2 i połączone ze sobą wzdłuż krawędzi bocznych ścian bocznych 3.1 oraz ścian czołowych 3.2 tak, że tworzą wraz z zewnętrzną powierzchnią ścian bocznych 3.1 oraz ścian czołowych 3.2 kieszenie pomiędzy ścianami bocznymi 3.1 i ścianami czołowymi 3.2 a zakładkami 3.5. Zakładki 3.5, w pokazanym na figurach rysunku przykładzie realizacji wynalazku, mają różną szerokość ale zawsze szerokość zakładki 3.5 jest równa szerokości ściany bocznej 3.1 lub ściany czołowej 3.2, do której zakładka 3.5 przylega. W pokazanym przykładzie realizacji ściana boczna 3.1 ma większą szerokość niż ściana czołowa 3.2, ale jest oczywiste, że może być odwrotnie i ściana boczna 3.1 może mieć mniejszą szerokość niż ściana czołowa 3.2, albo mogą być one równe.

Do każdego dolnego naroża połączenia ściany bocznej 3.1 i ściany czołowej 3.2 dołączona jest kieszeń dolna 3.8, mająca kształt trójkąta i wykonana z materiału tekstylnego. Jest przy tym oczywiste, że kieszenie dolne mogą być również wykonane z materiału sztywnego, ponieważ ze względu na ich wielkość sztywność materiału, z którego są wykonane nie odgrywa większej roli.

Kieszenie dolne 3.8 oraz zakładki 3.5 ścian czołowych 3.2 służą do umieszczania w nich, po obu stronach wkładu tekstylnego 3, płyt łamanych 3.6. Płyta łamana 3.6 w środku swojej szerokości ma poprowadzoną linię gięcia 3.4 dzielącą płytę łamaną 3.6 na dwie równe części i pozwalającą na nierozłączne złożenie tejże płyty 3.6.

Kieszenie dolne 3.8 oraz zakładki 3.5 ścian bocznych 3.1 służą do umieszczania w nich, po obu stronach wkładu tekstylnego 3, płyt sztywnych 3.7.

Na środku swojej szerokości zakładki 3.5, zarówno przy ścianach bocznych 3.1, jak i ścianach czołowych 3.2, posiadają umieszczone w środku swojej wysokości otwory 3.9, a obie płyty łamane 3.6 i obie płyty sztywne 3.7 pośrodku swojej szerokości oraz na wysokości odpowiadającej otworom 3.9 w zakładkach 3.5 posiadają rzepy wkładu 3.10. Po osadzeniu płyt łamanych 3.6 i płyt sztywnych 3.7 w zakładkach 3.5 i kieszeniach dolnych 3.8, wzdłuż ścian bocznych 3.1 i ścian czołowych 3.2, rzepy wkładu 3.10 są dostępne przez otwory 3.9 w zakładkach 3.5.

Jak pokazano na fig. 4, fig. 5 i fig. 6, pojemnik sztywny 2 na swoich ścianach czołowych 2.1 i ścianach bocznych 2.2, w połowie ich szerokości, ma umieszczone na stałe rzepy pojemnika 2.4. Rzepy pojemnika 2.4 po umieszczeniu wkładu tekstylnego 3 w pojemniku sztywnym 2 znajdują się na wysokości otworów 3.9 w zakładkach 3.5, a co za tym idzie na wysokości rzepów wkładu 3.10.

Działanie zespołu pojemnika składanego 1 jest następujące.

Pokazany na fig. 2 wkład tekstylny 3 w stanie „rozciągniętym” wyposaża się w płyty łamane 3.6, umieszczane po przeciwnych stronach wkładu tekstylnego 3 w zakładkach 3.5 i kieszeniach dolnych 3.8, a następnie w płyty sztywne 3.7, umieszczane po przeciwnych stronach wkładu tekstylnego 3 w zakładkach 3.5 i kieszeniach dolnych 3.8. Tak skompletowany wkład tekstylny 3 umieszcza się w pojemniku sztywnym 2 i doprowadza się do połączenia wszystkich rzepów wkładu 3.10 z rzepami pojemnika 2.4. Zespół pojemnika składanego 1 jest gotowy do użytku.

Po wykonaniu założonego zadania transportowego można odpiąć dwa rzepy wkładu 3.10 od rzepów pojemnika 2.4 na ścianach czołowych 2.1 oraz na ścianach bocznych 2.2 pojemnika 2, i dzięki liniom gięcia 3.4 na płytach łamanych 3.6 zredukować wkład tekstylny 3 poprzez zbliżenie do siebie płyt sztywnych 3.7, co umożliwia elastyczność wkładu tekstylnego 3, jak to pokazano na fig. 5 w trakcie składania (redukowania) wkładu tekstylnego 3, oraz na fig. 6, gdzie widoczny jest wkład tekstylny 3 w pojemniku sztywnym 2 po całkowitym zredukowaniu wkładu tekstylnego 3. Tak zredukowany wkład tekstylny 3 można wyjąć z pojemnika sztywnego 2. Kilka zredukowanych wkładów tekstylnych 3 można umieścić w jednym pojemniku sztywnym 2, a pozostałe pojemniki sztywne 2 wykorzystać do innych celów transportowych niewymagających wkładu tekstylnego 3.

W zredukowanych wymiarowo wkładach tekstylnych 3 są umieszczone płyty łamane 3.6 i płyty sztywne 3.7, co zapewnia szybkie przystosowanie zespołu pojemnika składanego 1 do umieszczenia w przegródkach 3.3 wkładu tekstylnego 3 przedmiotów, dla których są one przewidziane.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zespół pojemnika składanego 1, zawierający pojemnik sztywny (2), mający dwie ściany czołowe (2.1), dwie ściany boczne (2.2) i dno (2.3), oraz wkład tekstylny (3) umieszczany wewnątrz pojemnika sztywnego (2), zawierający dwie sztywne ściany boczne (3.1) oraz dwie sztywne ściany czołowe (3.2) i posiadający miękkie przegródki (3.3) w miękkim wkładzie tekstylnym (3), przy czym ściany czołowe (3.2) posiadają linię gięcia (3.4), względem której ściany czołowe (3.2) są zaginane, **znamienny tym**, że wkład tekstylny (3) na górnej krawędzi ścian bocznych (3.1) i ścian czołowych (3.2) zaopatrzony jest w zakładki (3.5), których boczne krawędzie połączone są z krawędziami styku ścian bocznych (3.1) oraz ścian czołowych (3.2) tak, że tworzą kieszenie, przy czym w kieszeniach przylegających do ścian bocznych (3.1) osadzone są górnymi krawędziami płyty łamane (3.6) a w kieszeniach przylegających do ścian czołowych (3.2) osadzone są górnymi krawędziami płyty sztywne (3.7).
2. Zespół pojemnika składanego według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w narożach pomiędzy ścianami bocznymi (3.1) i ścianami czołowymi (3.2) umieszczone są kieszenie dolne (3.8), w których osadzone są dolne naroża ścian bocznych (3.1) oraz ścian czołowych (3.2).
3. Zespół pojemnika składanego według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w centralnej części załadek (3.5) wykonane są otwory (3.9), przy czym na płytach sztywnych (3.7) i płytach łamanych (3.6) na wysokości otworów (3.9) umieszczone są rzepy wkładu (3.10), a na ścianach czołowych (2.1) i ścianach bocznych (2.2) pojemnika sztywnego (2), na wysokości otworów (3.9) w zakładkach (3.5) wkładu tekstylnego (3), umieszczone są rzepy pojemnika (2.4).
4. Zespół pojemnika składanego według zastrz. 3, **znamienny tym**, że rzepy wkładu (3.10) są rzepami ostrymi a rzepy pojemnika (2.4) są rzepami miękkimi.
5. Zespół pojemnika składanego według zastrz. 3, **znamienny tym**, że rzepy wkładu (3.10) są rzepami miękkimi a rzepy pojemnika (2.4) są rzepami ostrymi.

Rysunki

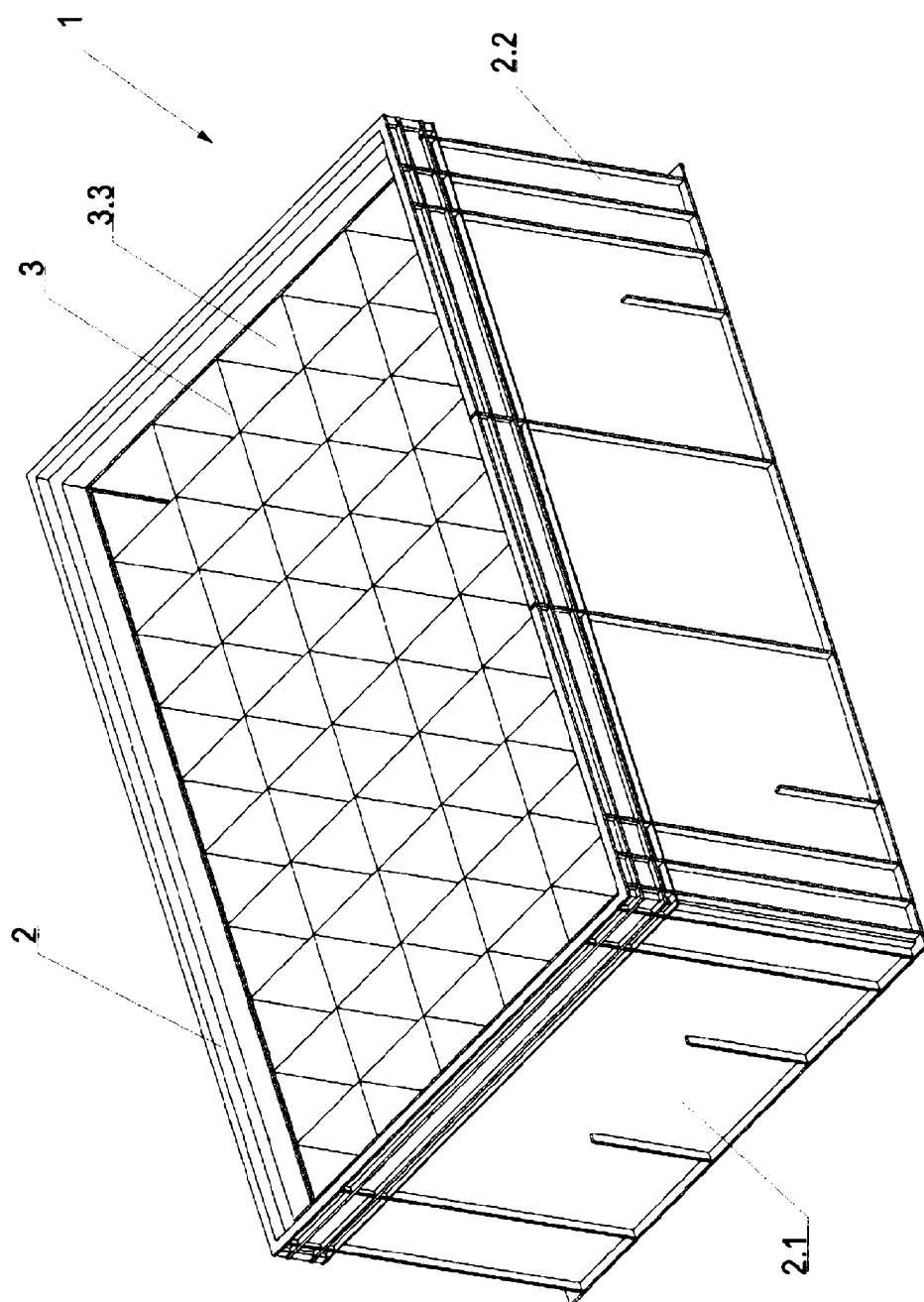


Fig.1

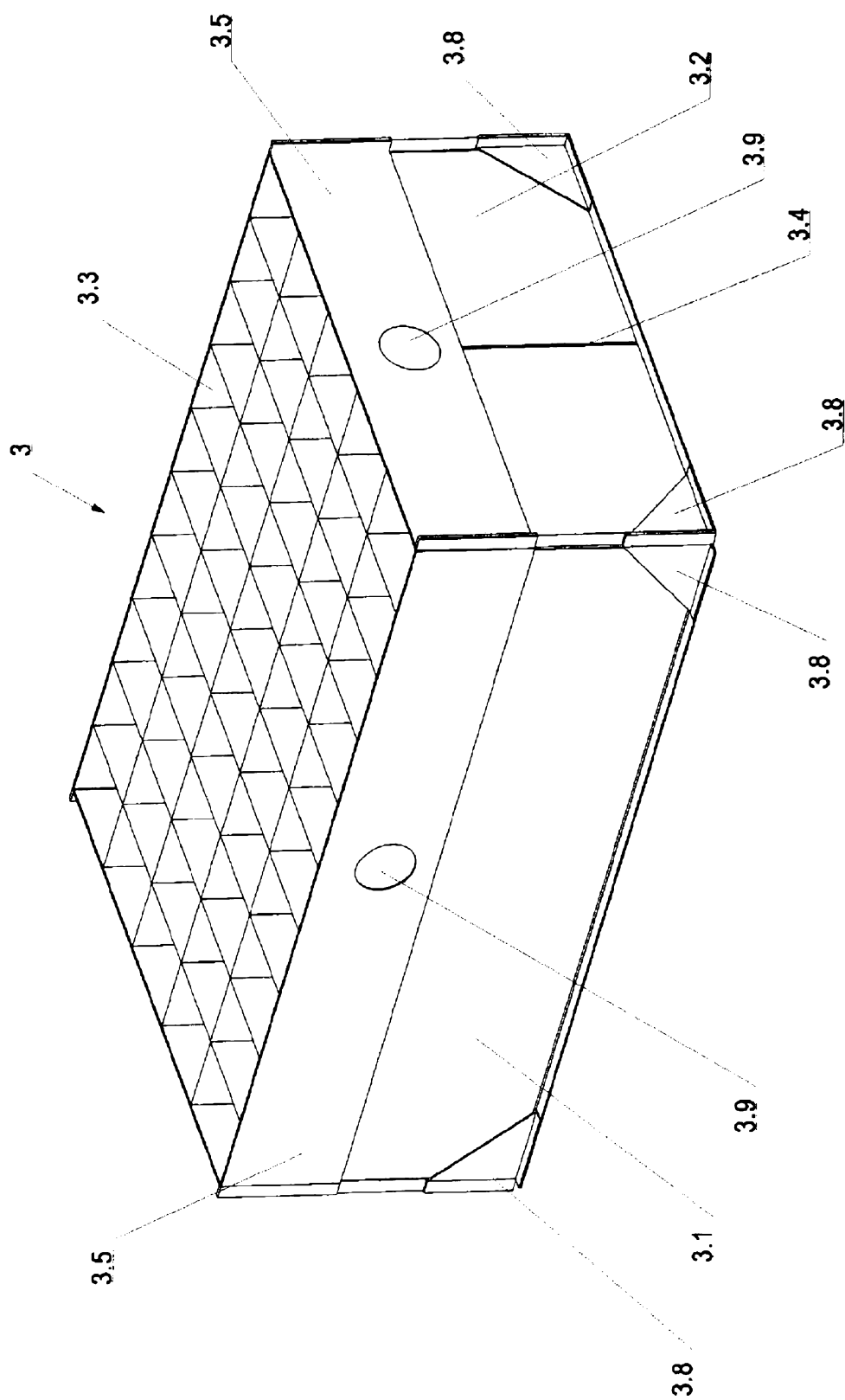


Fig. 2

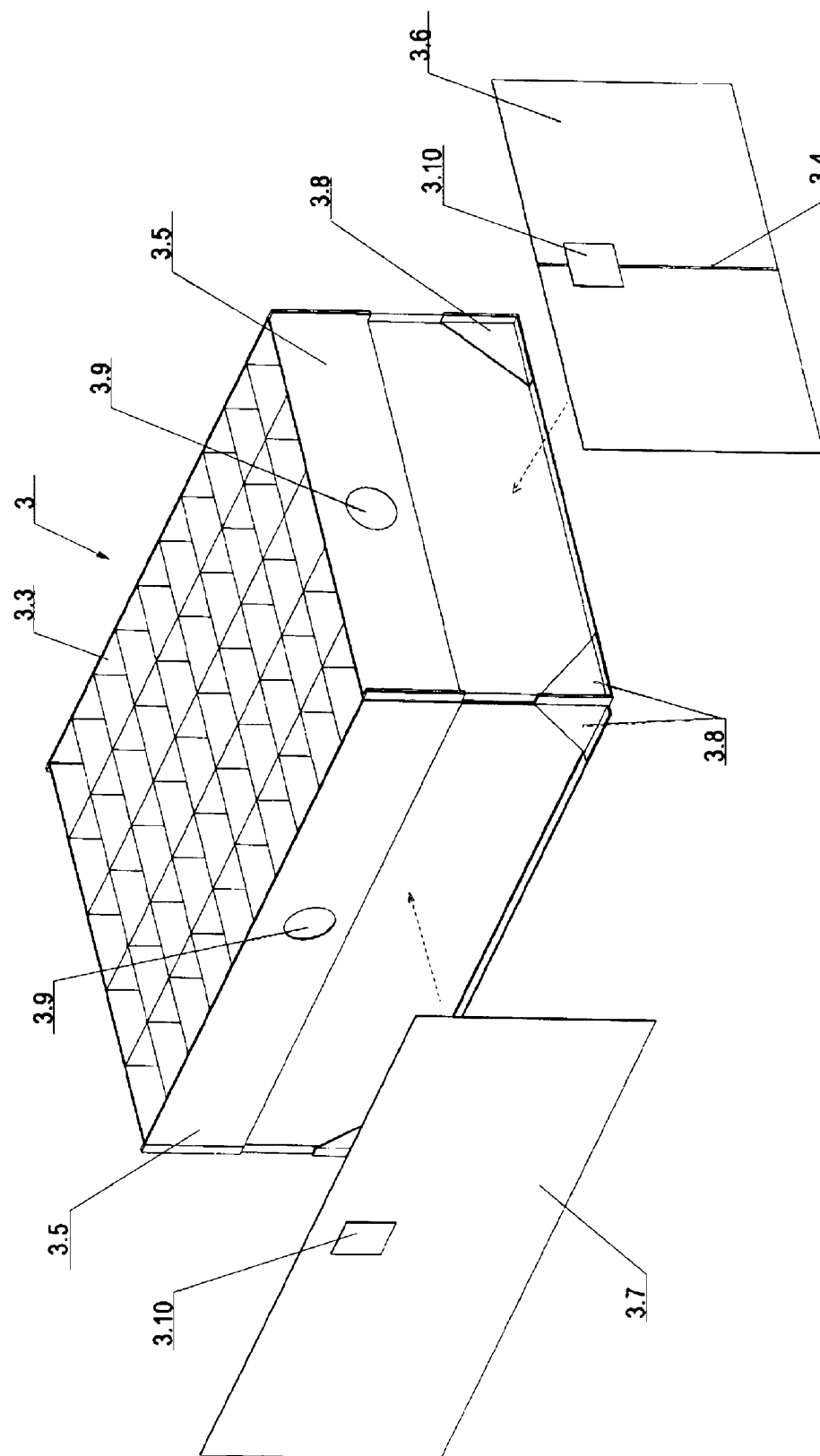


Fig. 3

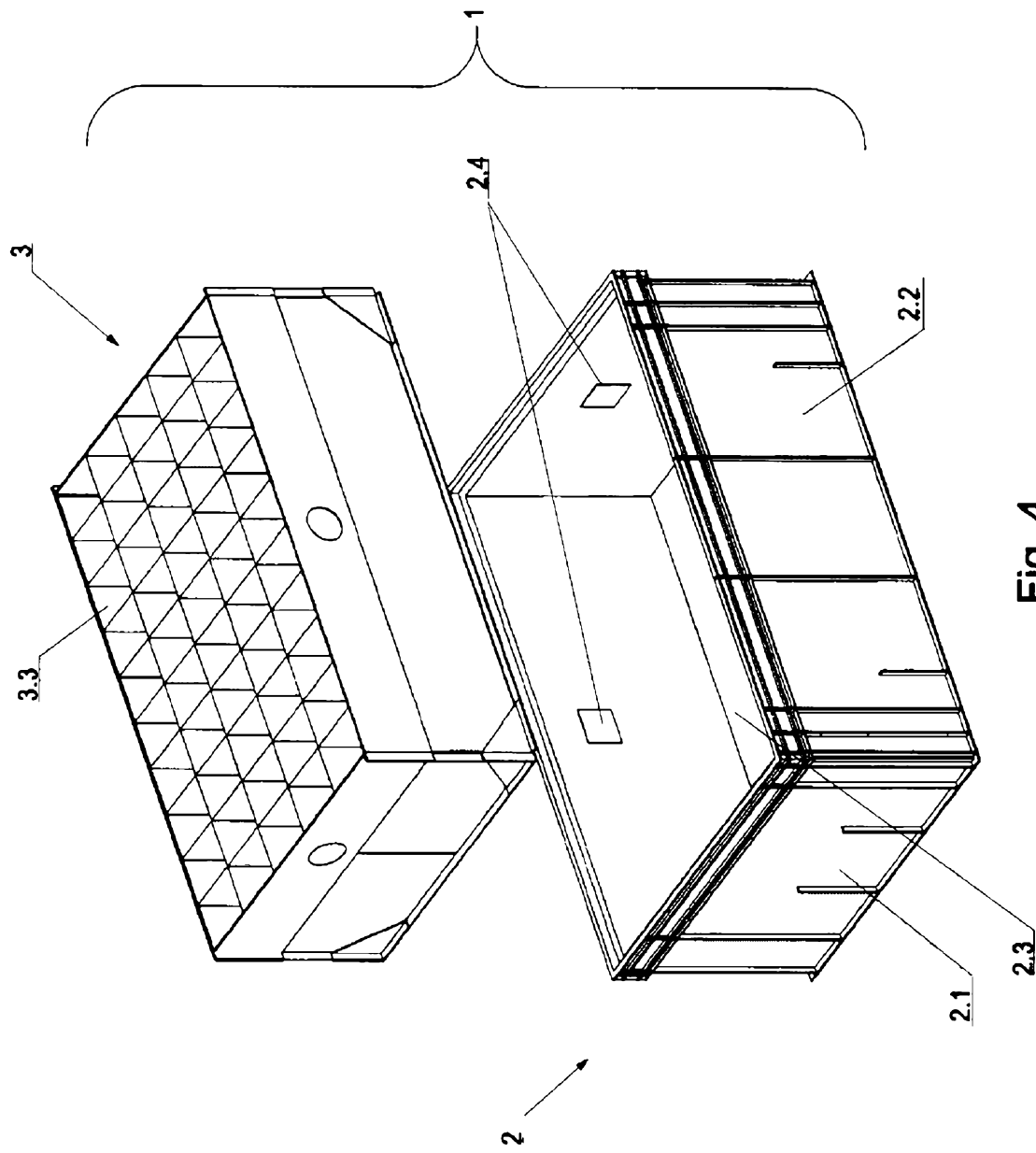


Fig. 4

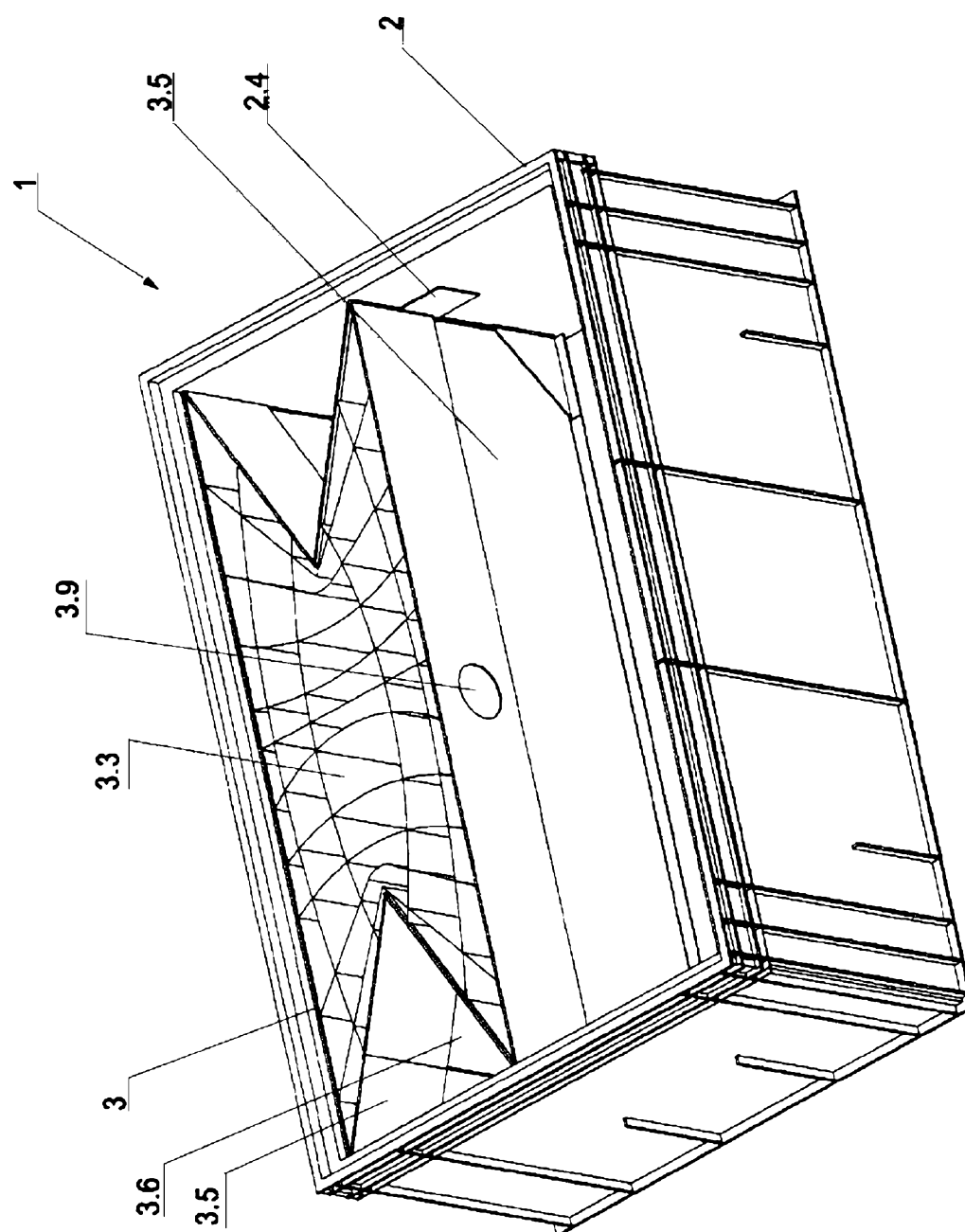


Fig. 5

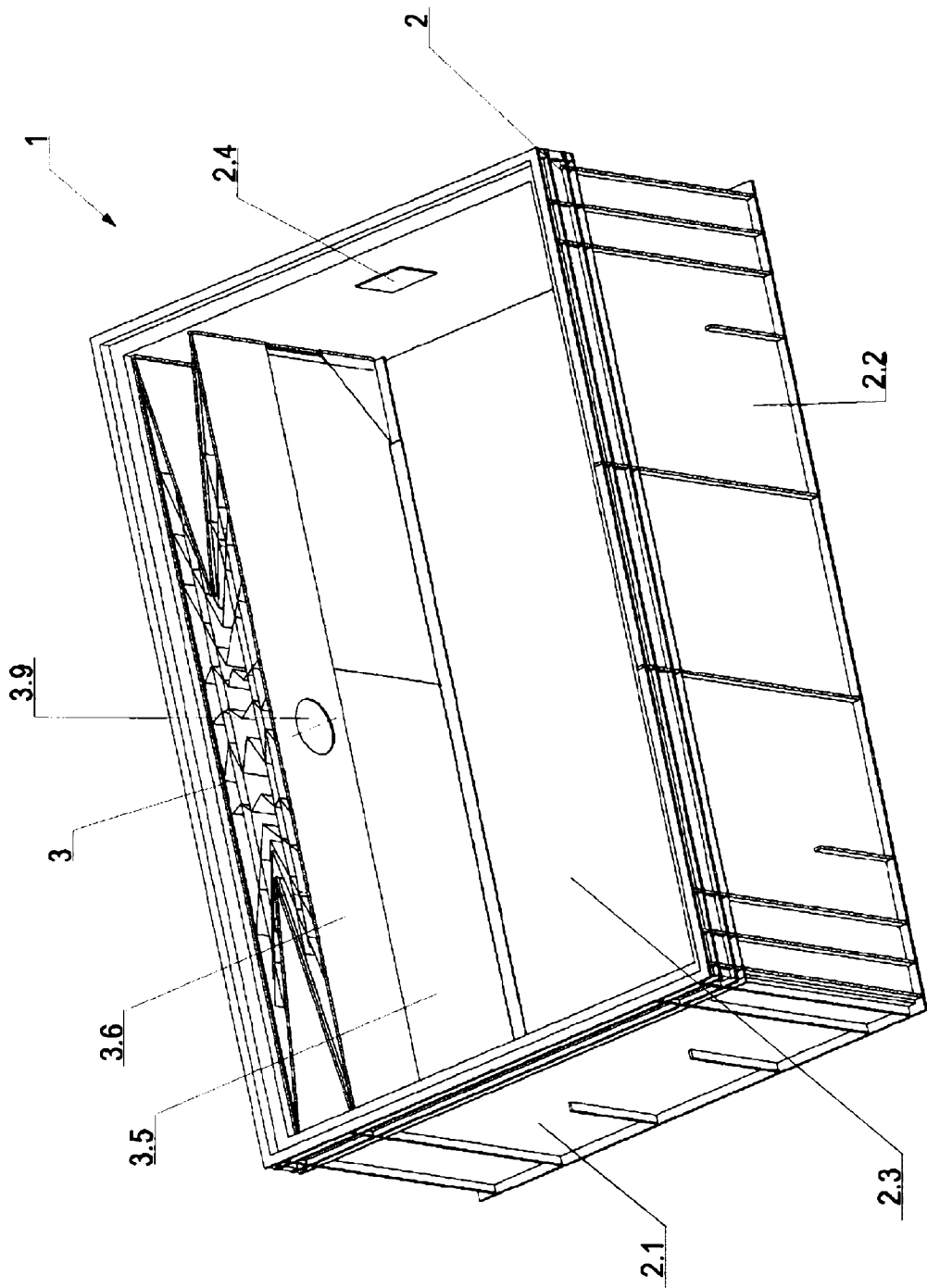


Fig.6