

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21)

Anmeldenummer:

A 51094/2018

(22)

Anmeldetag:

10.12.2018

(43)

Veröffentlicht am:

15.06.2020

(51)

Int. Cl.:

B65D 88/02

(2006.01)

B65D 88/12

(2006.01)

(56) Entgegenhaltungen: EP 3378800 A1 DE 102008058188 A1	(71) Patentanmelder: Wanek-Pusset Peter 8605 Kapfenberg (AT) Grentner Bernhard 8614 Breitenau (AT) (72) Erfinder: Wanek-Pusset Peter 8605 Kapfenberg (AT) Grentner Bernhard 8614 Breitenau (AT) (74) Vertreter: Redl Gerda Dipl.Ing. Dr. 1220 Wien (AT)
--	---

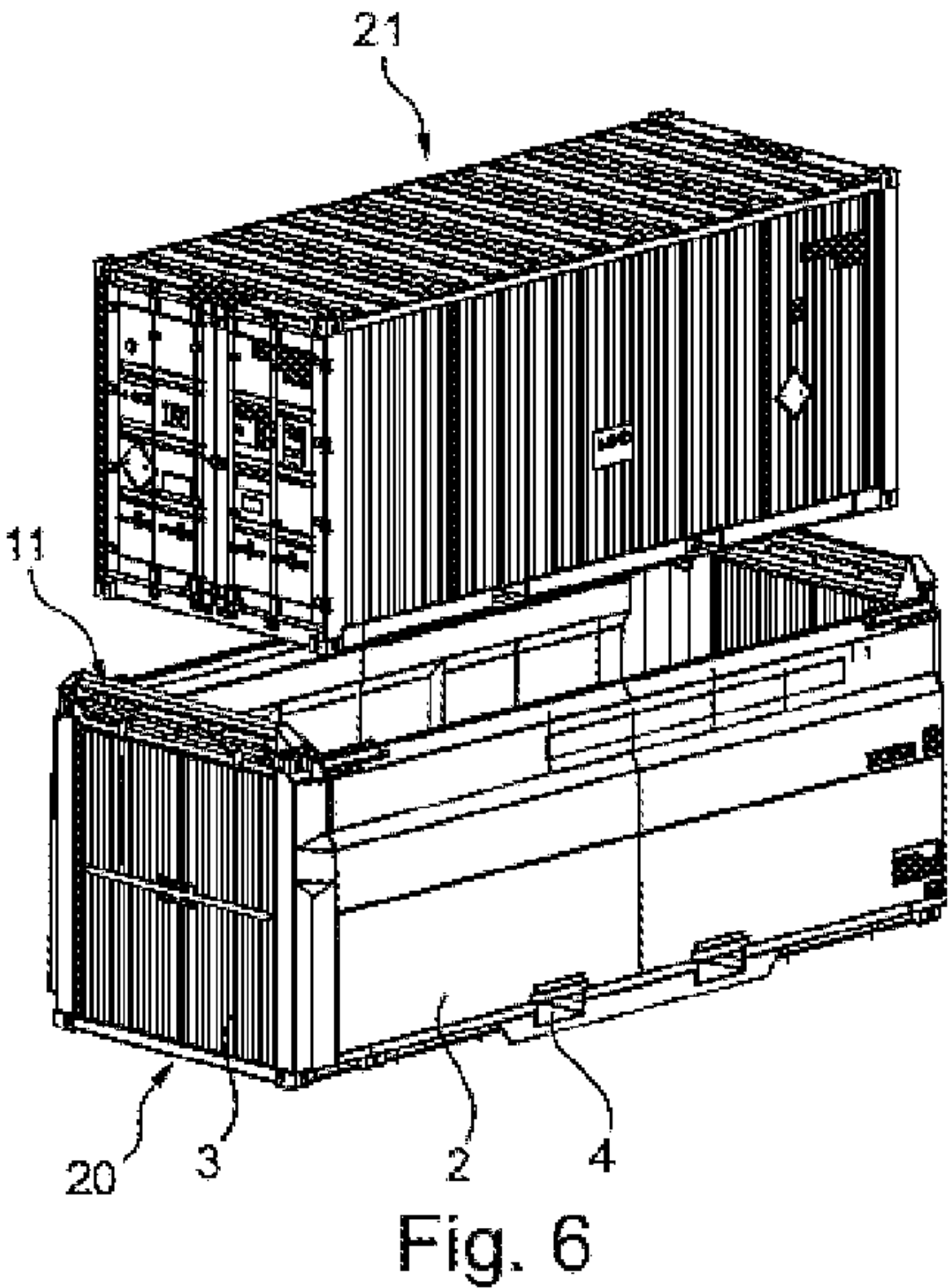
(54)

Schüttgut-Container

(57)

Schüttgut-Container (20) mit einer verschweißten Stahlrahmenkonstruktion aus oberen und unteren Längsträgern, oberen und unteren Querträgern und Eckträgern mit oberen Eckbeschlägen (9) sowie mit einem Containerboden (1), Seitenwänden (2) und Stirnwänden (3), wobei am Containerboden (1), parallel zueinander und zu den Stirnwänden (3) verlaufende Gabeltunnel (4) zum Einschieben von Gabelarmen einer Entleervorrichtung angeschweißt sind.

Der Schüttgut-Container ist derart ausgestaltet, dass in seinem Inneren ein ISO-Container (21) vor Verrutschen gesichert transportierbar ist.



5 Zusammenfassung

- 10 Schüttgut-Container (20) mit einer verschweissten Stahlrahmenkonstruktion aus oberen und unteren Längsträgern, oberen und unteren Querträgern und Eckträgern mit oberen Eckbeschlägen (9) sowie mit einem Containerboden (1), Seitenwänden (2) und Stirnwänden (3), wobei am Containerboden (1), parallel zueinander und zu den Stirnwänden (3) verlaufende Gabeltunnel (4) zum Einschieben von Gabelarmen einer
- 15 Entleervorrichtung angeschweißt sind.

Der Schüttgut-Container ist derart ausgestaltet, dass in seinem Inneren ein ISO-Container (21) vor Verrutschen gesichert transportierbar ist.

Wanek-Pusset, Grentner

PA 8804 AT

Beschreibung

5

Schüttgut-Container

Die Erfindung betrifft einen Schüttgut-Container mit einer verschweißten
Stahlrahmenkonstruktion aus oberen und unteren Längsträgern, oberen und unteren
10 Querträgern und Eckträgern mit oberen Eckbeschlägen sowie mit einem Containerboden,
Seitenwänden und Stirnwänden, wobei am Containerboden parallel zueinander und zu den
Stirnwänden verlaufende Gabeltunnel zum Einschieben von Gabelarmen einer
Entleervorrichtung angeschweißt sind.

15 Schüttgüter werden in Schüttgut-Containern, beispielsweise in 22,5ft-Containern und
paarweise auf 45ft-Containertragwagen, im Eisenbahngüterverkehr transportiert.
Schüttgüter, die Ausgangsstoffe für die Stahlerzeugung sind, nämlich Koks, Kohle und
Eisenerze, werden, wenn sie aus Übersee angeliefert werden, mit Schüttgut-Containern im
Eisenbahngüterverkehr von einem der großen Umschlaghäfen zu den Stahlwerken
20 transportiert. Üblicherweise fahren die Containertragwagen mit den entleerten und leeren
Schüttgut-Containern zu den Umschlaghäfen zurück, um erneut die betreffenden
Schüttgüter zum Stahlwerk zu transportieren. Jede Leerfahrt verursacht Kosten und ist
daher unwirtschaftlich. Nachdem Schüttgut-Container zum Transport anderer Güter nicht
eingesetzt werden können, wurden bislang diese Leerfahrten in Kauf genommen.

25

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, mit Schüttgut-Containern den Transport anderer
Güter zu ermöglichen, insbesondere um die erwähnten Leerfahrten zu vermeiden.

Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, dass der Schüttgut-Container
30 derart ausgestaltet ist, dass in seinem Inneren ein ISO-Container vor Verrutschen gesichert
transportierbar ist.

ISO-Container sind genormte Seefracht-Container, die den Transport unterschiedlicher Güter ermöglichen und auf einfache Weise verladen, befördert, gelagert und entladen werden können. Die Erfindung eröffnet daher die Möglichkeit, am Entladeort der Schüttgüter, beispielsweise einem Stahlwerk, hergestellte Güter, wie beispielsweise Coils
 5 oder andere aus Stahl bestehende Halbfabrikate, in ISO-Containern zu verladen und die beladenen ISO-Container innerhalb der ansonsten leeren Schüttgut-Container zum Umschlaghafen zu transportieren. Die üblichen Leerfahrten von Schüttgut-Containern können somit entfallen.

- 10 Bei einer bevorzugten Ausführungsform des Schüttgut-Containers sind in dessen inneren Eckbereichen Stützprofile eingeschweißt, die an die Außenabmessungen eines ISO-Containers angepasst sind.

Die Stützprofile sind bevorzugt derart ausgeführt, dass sie je ein Winkelprofil mit zwei
 15 Profilteilen aufweisen, welche bei eingesetztem ISO-Container dessen Eckbereiche umfassen. Der Schüttgut-Container ist daher mit relativ einfachen und zweckmäßigen Maßnahmen, die das Ladevolumen des Schüttgut-Containers so gut wie nicht beeinträchtigen, an einen ISO-Container angepasst, sodass dieser gut gesichert transportierbar ist.

20

Als zusätzliche, den eingesetzten ISO-Container sichernde Maßnahme ist bevorzugt vorgesehen, dass die oberen Längskantenbereiche der Seitenwände als Kantenprofile gestaltet sind, welche jeweils einen oberen, entlang der Längskante verlaufenden Profilteil und zum Inneren des Containers einen senkrecht verlaufenden Profilteil aufweisen, wobei
 25 der gegenseitige Abstand der an den einander gegenüberliegenden Kantenprofilen vorgesehenen, senkrecht verlaufenden Profilteile an die Breite des ISO-Containers angepasst ist.

Für ein sicheres Aufsitzen des ISO-Containers am Boden des Schüttgut-Containers wird
 30 durch verschiedene, bevorzugte Maßnahmen gesorgt. Bei einer dieser bevorzugten Maßnahmen sind auf dem Containerboden quer zu den Seitenwänden verlaufend Abstützprofile zum Abstellen des eingesetzten ISO-Containers angeschweißt. Bei einer

weiteren diesbezüglichen Maßnahme sind auf dem Containerboden an den Innenecken der Winkelprofile Abstützplatten angeschweißt.

Besonders vorteilhaft ist eine Ausführung, bei welcher im Bereich der oberen Eckbeschläge Aufsatzelemente zum Führen und Ausrichten des ISO-Containers beim Einsetzen befestigbar sind. Diese Aufsatzelemente können insbesondere bei Bedarf und daher auf lösbare Weise befestigt werden.

Bei einer bevorzugten Ausgestaltung weist jedes Aufsatzelement im montierten Zustand im Bereich des jeweiligen Eckbeschlages eine in Richtung Containerboden geneigte Führungsfläche auf.

Die Aufsatzelemente sind vorteilhafterweise stabil ausgeführt und auf stabile Weise am Schüttgut-Container befestigt, sodass sie beim Einsetzen eines ISO-Containers von oben in den Schüttgut-Container nicht beschädigt werden und ihre Funktion über einen langen Zeitraum behalten. Diesbezüglich ist es von Vorteil, wenn jede Führungsfläche auf einem Eckteil ausgebildet ist, welcher sich bei montiertem Aufsatzelement auf einem Verbindungsblech abstützt, welches zwischen den Winkelprofilen und dem Eckbeschlag verläuft.

Für die Führungsfunktion der Führungsflächen ist es von Vorteil, wenn diese bei montiertem Aufsatzelement unter einem Winkel von 30° bis 45° zur jeweiligen Stirnwand geneigt sind.

Bei einer bevorzugten, besonders stabilen Ausführung bilden zwei mittels eines Verbindungsprofils miteinander verbundene Eckteile je ein im Bereich einer Stirnwand befestigbares Aufsatzelement.

Eine haltbare und dennoch einfache Befestigung der Aufsatzelemente erfolgt mittels Befestigungsbeschlägen, wobei bei einer bevorzugten Ausgestaltung jeder Eckteil mittels eines Befestigungsbeschlages an der Außenseite des zugehörigen Eckbeschlages befestigbar ist und wobei insbesondere zusätzlich vorgesehen ist, dass jeder Eckteil jeweils ein an das Kantenprofil angepasstes, profiliertes Stützelement aufweist, welches bei

montiertem Aufsatzelement ein Stück entlang der Außenseite des zugehörigen Kantenprofils verlaufend auf diesem abgestützt ist und mit einem weiteren Befestigungsbeschlag zum Anschrauben am Kantenprofil versehen ist.

- 5 Der Schüttgut-Container ist beispielsweise ein 22,5ft -Container, der in seinem Innenraum transportierbare ISO-Container bevorzugt ein 20ft -Container.

Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nun anhand der Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel der Erfindung darstellt, näher beschrieben. Dabei
10 zeigen

Fig. 1 eine Schrägansicht eines erfindungsgemäßen Schüttgut-Containers ohne Aufsatzelemente,

- 15 Fig. 2 eine Schrägansicht des Schüttgut-Containers mit Aufsatzelementen,

Fig. 3 eine Schrägansicht eines Aufsatzelementes

- Fig. 4 eine Detailansicht eines Schüttgut-Containers in Schrägansicht mit einem
20 Aufsatzelement,

Fig. 5 eine Sicht ins Innere des Schüttgut-Containers im Bereich einer Stirnwand,

- Fig. 6 eine Schrägansicht des Schüttgut-Containers mit einem zum Einsetzen vorgesehen
25 ISO-Container und

Fig. 7 eine Schrägansicht des Schüttgut-Containers mit dem eingesetzten ISO-Container.

- In der Beschreibung und in den Patentansprüchen beziehen sich Angaben wie senkrecht,
30 waagrecht, oben und unten, auf jene Position der Container, die üblicherweise beim Transport vorliegt.

Die Figuren 1, 2, 6 und 7 zeigen jeweils eine Ansicht eines quaderförmigen Schüttgut-Containers 20 mit einem Containerboden 1, zwei entlang der Längsseiten verlaufenden Seitenwänden 2 und mit zwei Stirnwänden 3. Tragendes Element des Schüttgut-Containers 20 ist eine nicht bezeichnete, an sich bekannte Stahlrahmen-Konstruktion mit senkrecht stehenden Eckträgern 3a, nicht bezeichneten Bodenquer- und Bodenlängsträgern sowie oberen Querträgern und oberen Längsträgern. Im Containerboden 1 befinden sich zwei parallel zueinander und quer zu den Seitenwänden 2 verlaufende, im Querschnitt flach rechteckige, an den Seiten des Containers 20 offene Stahlprofile als Gabeltunnel 4, deren gegenseitiger Abstand an die Gabelarme einer fahrbaren Entleervorrichtung angepasst ist.

Derartige Entleervorrichtungen sind an sich bekannt und weisen beispielsweise zwei an einer Drehvorrichtung angeordnete Gabelarme auf, wobei die Drehvorrichtung entlang eines Hubgerüsts in vertikaler Richtung höhenverstellbar ist. Mit einer derartigen Entleervorrichtung sind Schüttgut-Container durch Drehen entleerbar.

Gemäß der Erfindung ist innerhalb des Schüttgut-Containers 20 ein ISO-Container 21 (Fig. 6 und Fig. 7) transportierbar, welcher von oben in den Schüttgut-Container eingesetzt wird und über den oben offenen Container entladen wird. Bei einem 22,5ft-Schüttgut-Container 20 ist der Innenraum derart angepasst, dass ein üblicher 20ft-ISO-Container 21 gegen Verrutschen gesichert innerhalb des Schüttgut-Containers 20 transportiert werden kann.

ISO-Container sind bekanntermaßen genormte Seefracht-Container aus Stahl, die ein einfaches und schnelles Verladen, Befördern, Lagern und Entladen von Gütern ermöglichen. Ihre Maße, Halterungen und sonstige Merkmale sind in der ISO-Norm 668 festgelegt, wobei zu den am weitesten verbreiteten ISO-Containern 20ft-Container mit einer Breite von 8ft gehören. ISO-Container sind mit den in Umschlaghäfen verwendeten Lastaufnahmen (Spreadern) umschlagbar. Zum Ankoppeln eines ISO-Containers an eine solche Lastaufnahme weist die Lastaufnahme an ihren Eckbereichen sogenannte Twistlocks (Drehriegel) auf, welche in entsprechende Öffnungen an den oberen Eckbereichen des ISO-Containers eingesetzt und verriegelt werden können. ISO-Container sind ferner rundum geschlossene Container mit verriegelbaren Türen an zumindest einer ihrer Stirnwände.

Wie insbesondere Fig. 2 zeigt, sind im Inneren des Schüttgut - Containers 20 vertikal bei den inneren Eckbereichen und entlang der Eckbereiche sowie vom Containerboden 1 ausgehend Stützprofile 5 angeschweißt, welche jeweils ein Winkelprofil 5' mit zwei L-

förmig zueinander verlaufenden Profilverteilen 5a, 5b und zwei Verbindungsteile 5c₁, 5c₂ aufweisen. Der eine, erste Profilverteil 5a des Winkelprofils 5' verläuft in einem für alle Stützprofile 5 gleich großen Abstand von der jeweiligen Stirnwand 3 und parallel zu dieser, der zweite Profilverteil 5b schließt an den ersten unter einem rechten Winkel an und verläuft parallel zur Seitenwand 2. Der Verbindungsschenkel 5c₁ verläuft parallel zum zweiten Profilverteil 5b und verbindet den ersten Profilverteil 5a mit der jeweiligen Stirnwand 3, der Verbindungsschenkel 5c₂ verläuft parallel zum ersten Profilverteil 5a und verbindet den zweiten Profilverteil 5b mit der Seitenwand 2. Der gegenseitige Abstand der Winkelprofile 5' ist derart, dass ein in den Schüttgut-Container 20 eingesetzter ISO-Container 21 an seinen Eckbereichen von den Profilverteilen 5a, 5b der Winkelprofile 5' umfasst und gehalten wird.

Auf dem Containerboden 1 verlaufen quer zu den und zwischen den Seitenwänden 2 zwei im Querschnitt vorzugsweise rechteckige Abstützprofile 6 mit oberen, ebenen Auflageflächen 6a (Fig. 5). Die Breite der Abstützprofile 6 entspricht im Wesentlichen der Breite der Gabeltunnel 4, kann jedoch auch etwas größer oder geringer sein, sie überragen das Niveau der Gabeltunnel 4, sodass ein in den Schüttgut-Container 20 eingesetzter ISO-Container 21 auf den Auflageflächen 6a, jedoch nicht auf den Gabeltunneln 4 aufliegt. Unmittelbar in den Innenecken der Winkelprofile 5' sind am Containerboden 1 Abstützplatten 7 (Fig. 5) angeschweißt, deren Oberflächen ein Niveau aufweisen, welches dem Niveau der Auflageflächen 6a der Abstützprofile 6 entspricht.

Die oberen Längskantenbereiche der Seitenwände 2 des Schüttgut - Containers 20 sind als Kantenprofile 8 ausgeführt, welche jeweils einen oberen schmalen und waagrechten Profilverteil 8a, einen an diesen zum Inneren des Containers anschließenden senkrechten Profilverteil 8b und an diesen anschließend einen Richtung Seitenwand geneigten Profilverteil 8c aufweisen, welcher unter einem stumpfen Winkel zum senkrechten Profilverteil 8b verläuft. Der gegenseitige Abstand der an den beiden einander gegenüberliegenden Kantenprofilen 8 ausgebildeten senkrechten Profilverteile 8a ist an die Breite des ISO-Container 21 angepasst und geringfügig größer als diese Breite.

30

Wie insbesondere Fig. 1 zeigt, sind an den oberen Enden der Eckträger 3a im Wesentlichen quaderförmige Eckbeschläge 9 angeschweißt, deren obere, rechteckige Flächen niveaugleich mit den waagrechten Profilverteilen 8a der Kantenprofile 8 sind. Das obere Ende

jedes Profilteils 5a ist mit dem zugehörigen Eckbeschlag 9 über ein Verbindungsblech 10 verbunden, welches sowohl mit der Oberfläche des Eckbeschlages 9 als auch mit dem Profilteil 5a jeweils einen stumpfen Winkel einschließt, sodass das Verbindungsblech 10 in Richtung Containerboden 1 geneigt verläuft. Die beiden jeweils einer Stirnwand 3 zugeordneten Verbindungsbleche 10 verlaufen parallel zueinander. Entlang der oberen Kanten jeder Stirnwand 3 und über deren Eckbereiche zu den Seitenwänden 2 verlaufend ist an den Eckbeschlägen 9 ein Aufsatzelement 11 befestigbar. Die beiden Aufsatzelemente 11 werden entweder bei Bedarf befestigt und/oder können am Schüttgut-Container 20 auch befestigt bleiben. Die Befestigung ist lösbar, sodass auch ein Austausch der Aufsatzelemente 11 oder ein Entfernen, falls gewünscht, erfolgen kann.

Jedes Aufsatzelement 11 (Fig. 3) weist zwei Eckteile 12 und ein die beiden Eckteile 12 miteinander verbindendes Verbindungsprofil 13 auf. Das Verbindungsprofil 13 befindet sich im montierten Zustand des jeweiligen Aufsatzelementes 11 knapp oberhalb der oberen Kante der jeweiligen Stirnwand 3. Jeder Eckteil 12 ist mit einem am Verbindungsblech 10 aufliegenden Abschnitt versehen, dessen Außenseite als ebene Führungsfläche 14 ausgeführt ist, die unter einem spitzen Winkel α von 30° bis 45° zur jeweiligen Stirnwand 3 geneigt in Richtung Containerinneres verläuft. Jeder Führungsteil 13b endet mit einer senkrechten Stirnfläche unmittelbar und niveaugleich mit dem Profilteil 5a des jeweiligen Winkelprofils 5' (Fig. 4).

An einer Außenseite des Eckteiles 12 befindet sich eine im montierten Zustand des Aufsatzelementes 11 senkrecht verlaufende Fläche, welches bündig an die hier befindliche, senkrecht verlaufende Außenseite des Eckbeschlages 9 anschließt, sodass mittels eines Befestigungsbeschlages 15 das Aufsatzelement 11 mit dem jeweiligen Eckbeschlag 9 fest verbunden, insbesondere verschraubt, werden kann. Der in Draufsicht T-förmige Befestigungsbeschlag 15 ist beispielsweise und wie in Fig. 4 gezeigt am Eckbeschlag 9 beweglich angeordnet und mit dem jeweiligen Eckteil 12 verschraubbar. Weitere Befestigungsbeschläge 17 für das Aufsatzelement 11 befinden sich an den Endbereichen von profilierten Stützelementen 16, welche mit den Eckteilen 12 verbunden sind und derart angeordnet und gestaltet sind, dass im montierten Zustand des Aufsatzelementes 11 jedes Stützelement 16 am oberen waagrechten Profilteil 8a des jeweiligen Kantenprofils 8 und an der Außenseite des Kantenprofils 8 anliegt. Die an den Endbereichen der Stützelemente 16

befestigten Befestigungsbeschläge 17 sind derart gestaltet, dass sie jeweils mit einem Beschlagsabschnitt am waagrechten Profilteil 8b und mit einem an diesen anschließenden Beschlagsabschnitt am geneigten Profilteil 8c anliegen. Die Befestigung jedes Beschlages 17 erfolgt mittels Schrauben am oberen waagrechten Profilteil 8a des jeweiligen

5 Kantenprofils 8.

Die an den Aufsatzelementen 11 vorgesehenen Führungsflächen 14 sorgen für ein Zentrieren und ein geführtes Einsetzen des ISO-Containers in den Schüttgut-Container 20.

- 10 Schüttgut-Container werden vorzugsweise zum Transport von Kohle, Koks oder Erz von einem Umschlaghafen zu einem Stahlwerk eingesetzt, wo die Schüttgut-Container entladen werden. Im Stahlwerk hergestellte, für den Export bestimmte Coils oder sonstige Stahlteile werden in ISO-Containern verpackt, die ISO-Container in die nun leeren Schüttgut-Container hineingestellt. Die Containertragwagen mit den mit ISO-Containern beladenen
- 15 Schüttgut-Containern fahren zum Hafen zurück, wo die Verladung der ISO-Container an ihren Bestimmungsort erfolgt.

5 **Bezugsziffernliste**

	1	Containerboden
	2	Seitenwand
10	3	Stirnwand
	3a	Eckträger
	4	Gabeltunnel
	5	Stützprofil
	5'	Winkelprofil
15	5a, 5b	Profilteil
	6	Abstützprofil
	6a	Aufliegefläche
	7	Abstützplatte
	8	Kantenprofil
20	8a, 8b, 8c	Profilteil
	9	Eckbeschlag
	10	Verbindungsblech
	11	Aufsatzelement
	12	Eckteil
25	13	Verbindungsprofil
	14	Führungsfläche
	15, 17	Befestigungsbeschlag
	16	Stützelement
	20	Schüttgut-Container
30	21	ISO-Container

5 Patentansprüche

- 10 1. Schüttgut-Container (20) mit einer verschweissten Stahlrahmenkonstruktion aus
oberen und unteren Längsträgern, oberen und unteren Querträgern und Eckträgern
mit oberen Eckbeschlägen (9) sowie mit einem Containerboden (1), Seitenwänden
(2) und Stirnwänden (3), wobei am Containerboden (1) parallel zueinander und zu
den Stirnwänden (3) verlaufende Gabeltunnel (4) zum Einschieben von Gabelarmen
15 einer Entleervorrichtung angeschweißt sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Schüttgut-Container derart ausgestaltet ist, dass in seinem Inneren ein ISO-
Container (21) vor Verrutschen gesichert transportierbar ist.
- 20 2. Schüttgut-Container (20) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in den
inneren Eckbereichen des Schüttgut-Containers (20) Stützprofile (5) eingeschweißt
sind, die an die Außenabmessungen eines ISO-Containers (21) angepasst sind.
- 25 3. Schüttgut-Container (20) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass jedes
Stützprofil (5) ein Winkelprofil (5') mit zwei Profilteilen (5a, 5b) aufweist, welche
bei eingesetztem ISO-Container (21) dessen Eckbereiche umfassen.
- 30 4. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch
gekennzeichnet, dass die oberen Längskantenbereiche der Seitenwände als
Kantenprofile (8) gestaltet sind, welche jeweils einen oberen, entlang der
Längskante verlaufenden Profilteil (8a) und zum Inneren des Containers einen
senkrecht verlaufenden Profilteil (8b) aufweisen, wobei der gegenseitige Abstand

der an den einander gegenüberliegenden Kantenprofilen vorgesehenen, senkrecht verlaufenden Profileile (8b) an die Breite des ISO-Containers (21) angepasst ist.

5. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch
 5 gekennzeichnet, dass auf dem Containerboden (1) quer zu den Seitenwänden verlaufend Abstützprofile (6) zum Abstellen des eingesetzten ISO-Containers (21) angeschweisst sind.
6. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch
 10 gekennzeichnet, dass auf dem Containerboden (1) in den Innenecken der Winkelprofile Abstützplatten (7) zum Abstellen des eingesetzten ISO-Containers (21) angeschweisst sind.
7. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch
 15 gekennzeichnet, dass im Bereich der oberen Eckbeschläge (9) Aufsatzelemente (11) zum Führen und Ausrichten des ISO-Containers beim Einsetzen befestigbar sind.
8. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch
 20 gekennzeichnet, dass jedes Aufsatzelement (11) im montierten Zustand im Bereich des jeweiligen Eckbeschlages (9) eine in Richtung Containerboden (1) geneigte Führungsfläche (14) aufweist.
9. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch
 25 gekennzeichnet, dass jede Führungsfläche (14) an je einem Eckteil (12) vorgesehen ist, welcher sich bei montiertem Aufsatzelement (11) auf einem Verbindungsblech (10) abstützt, welches zwischen dem Winkelprofil (5') dem Eckbeschlag (9) verläuft.
10. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch
 30 gekennzeichnet, dass bei montiertem Aufsatzelement (11) die Führungsflächen (14) unter einem Winkel von 30° bis 45° zur jeweiligen Stirnwand (3) geneigt sind.

11. Schüttgut-Container nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass zwei mittels eines Verbindungsprofils miteinander verbundene Eckteile (12) je ein im Bereich einer Stirnwand befestigbares Aufsatzelement (11) bilden.
- 5 12. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Eckteil (12) mittels eines Befestigungsbeschlages (15) an der Außenseite des zugehörigen Eckbeschlages (9) befestigbar ist.
- 10 13. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Eckteil (12) ein an das Kantenprofil (8) angepasstes, profiliertes Stützelement (16) aufweist, welches bei montiertem Aufsatzelement (11) ein Stück entlang der Außenseite des zugehörigen Kantenprofils (8) verlaufend auf diesem abgestützt ist und mit einem Befestigungsbeschlag (17) zum Anschrauben am Kantenprofil (8) versehen ist.
- 15 14. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass er ein 22,5ft-Container und der in seinem Innenraum transportierbare ISO-Container (21) ein 20ft-Container ist.

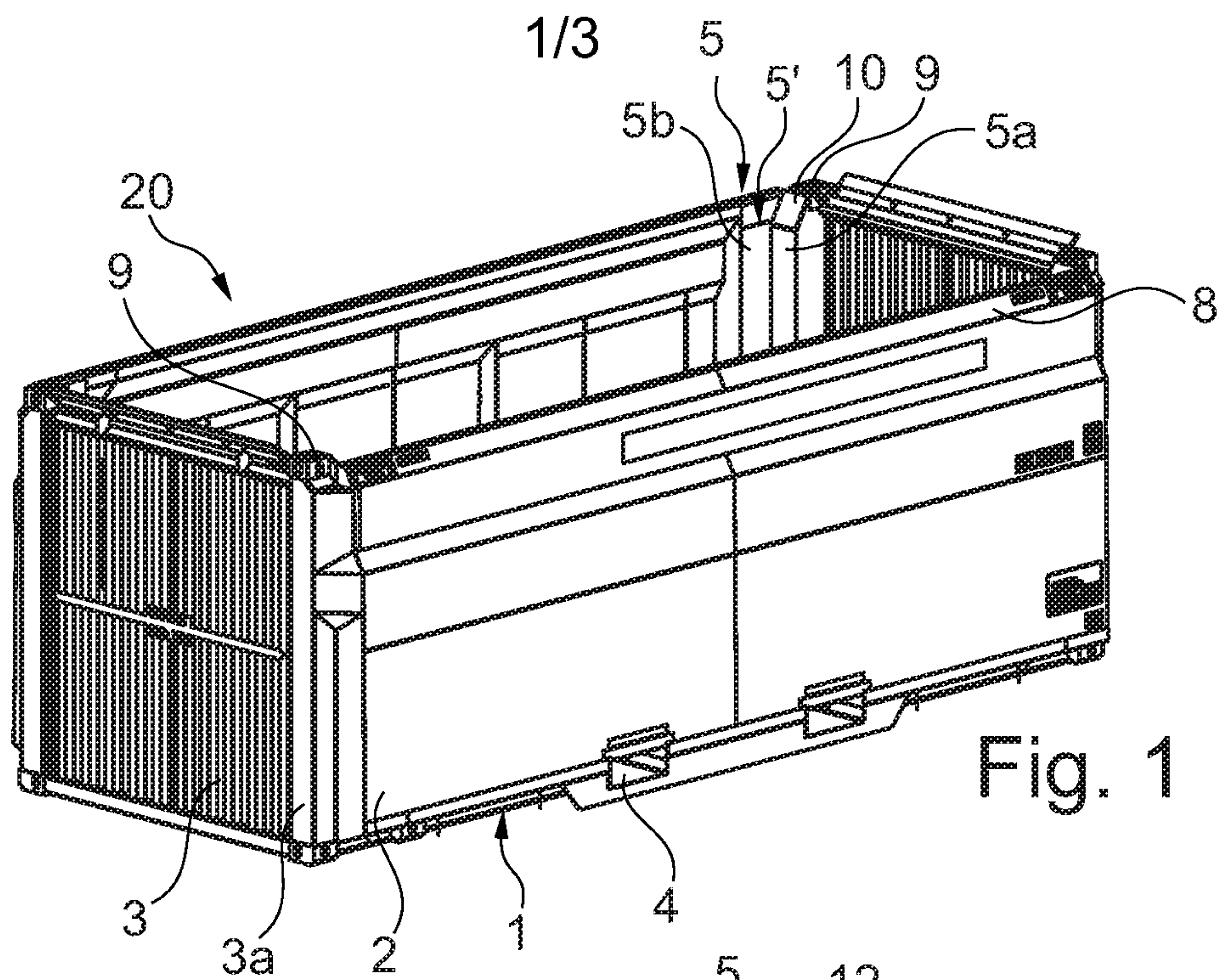


Fig. 1

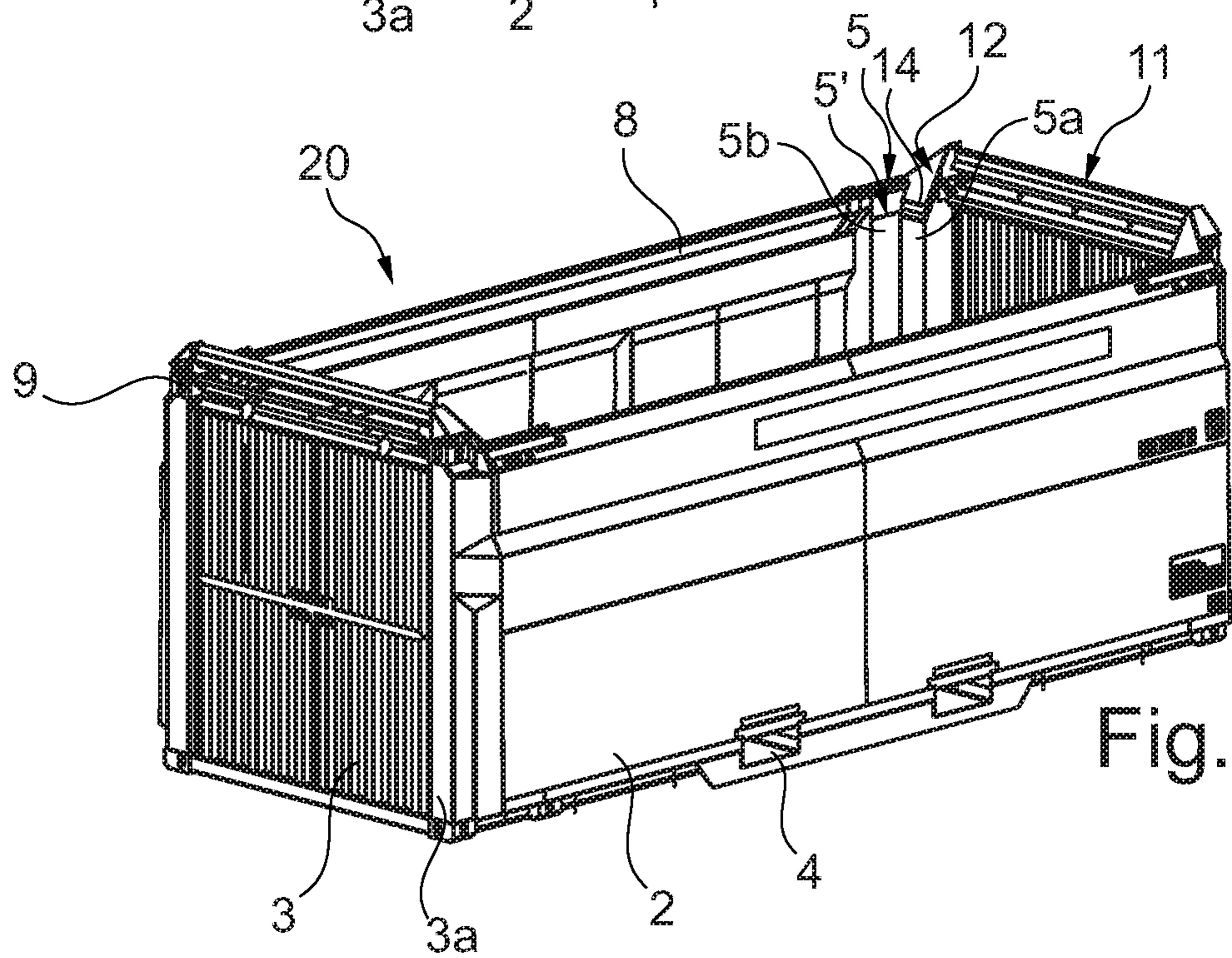


Fig. 2

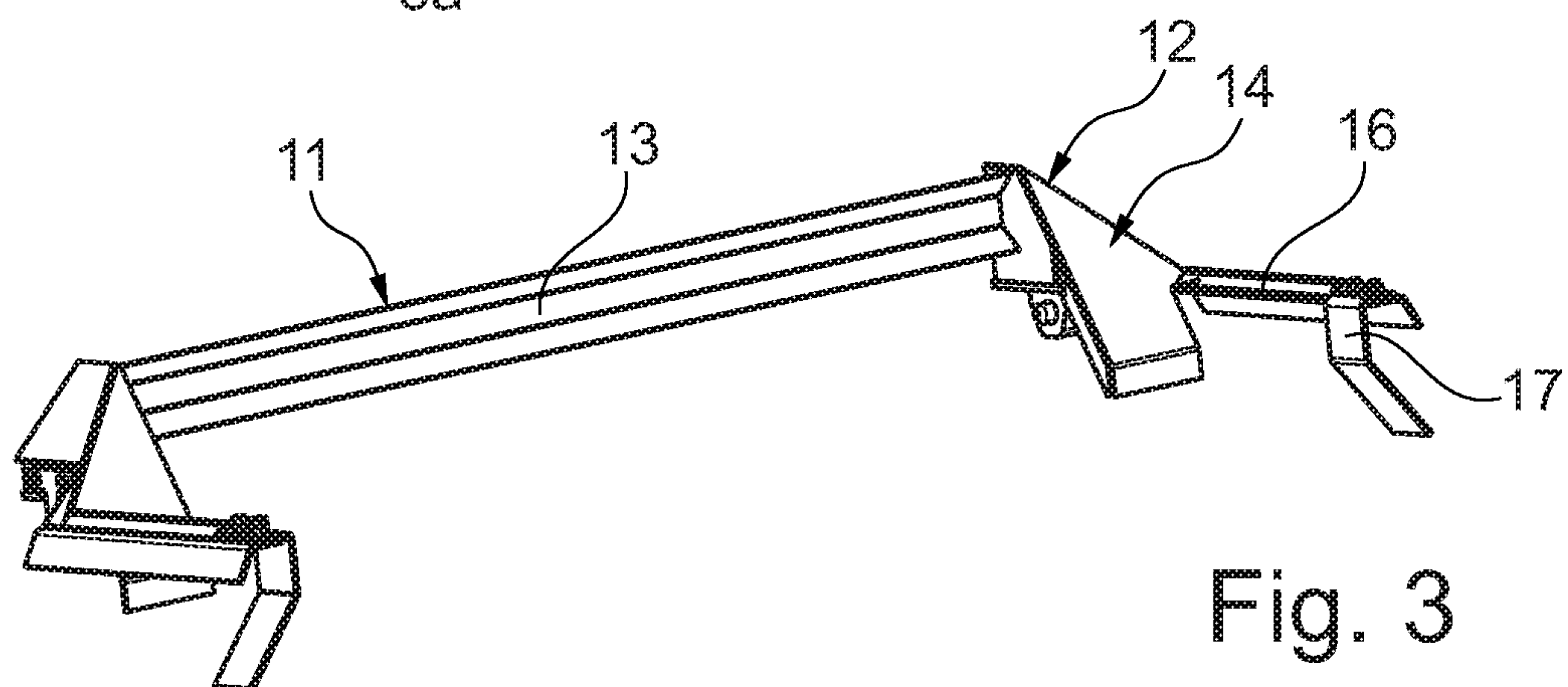


Fig. 3

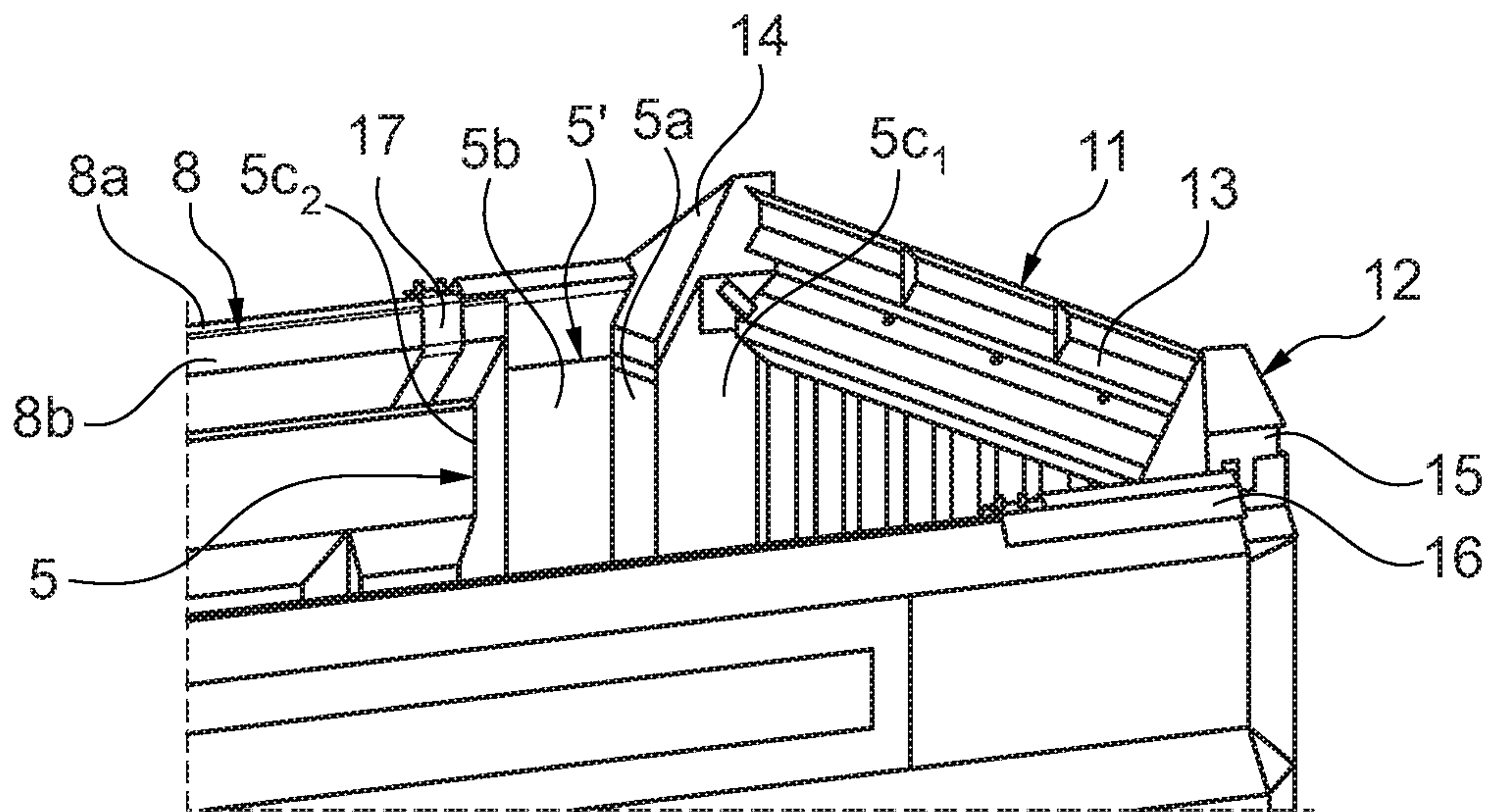


Fig. 4

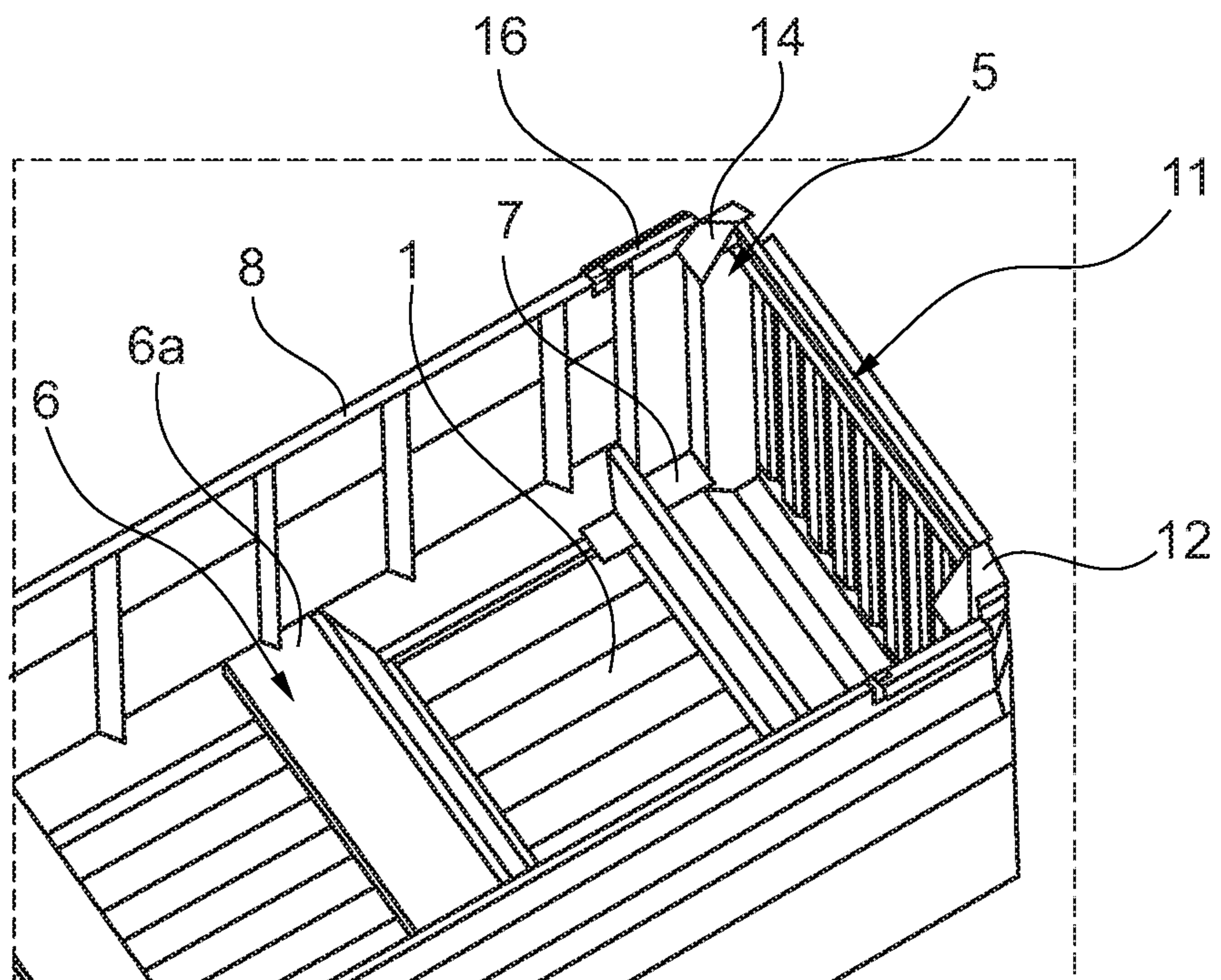


Fig. 5

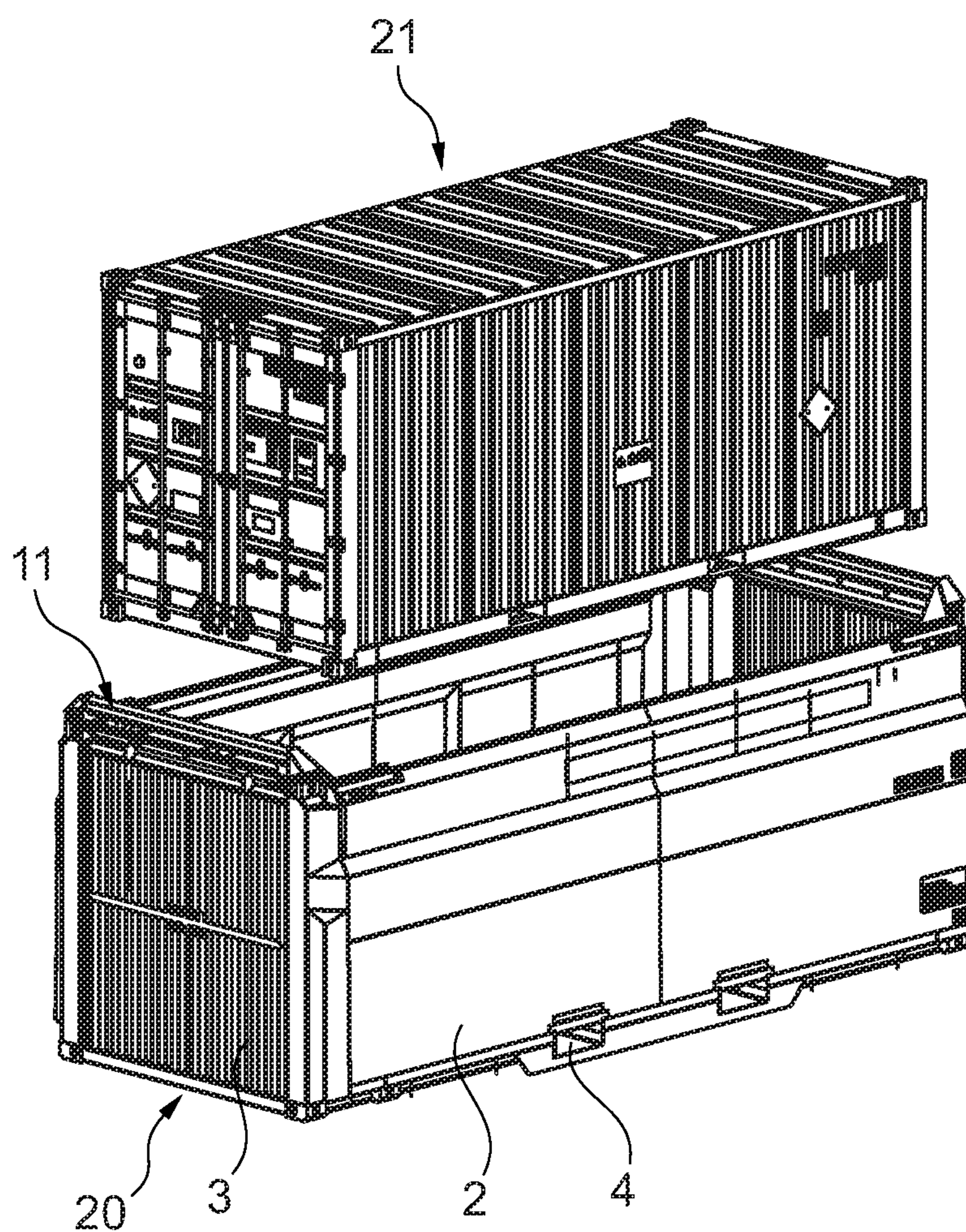


Fig. 6

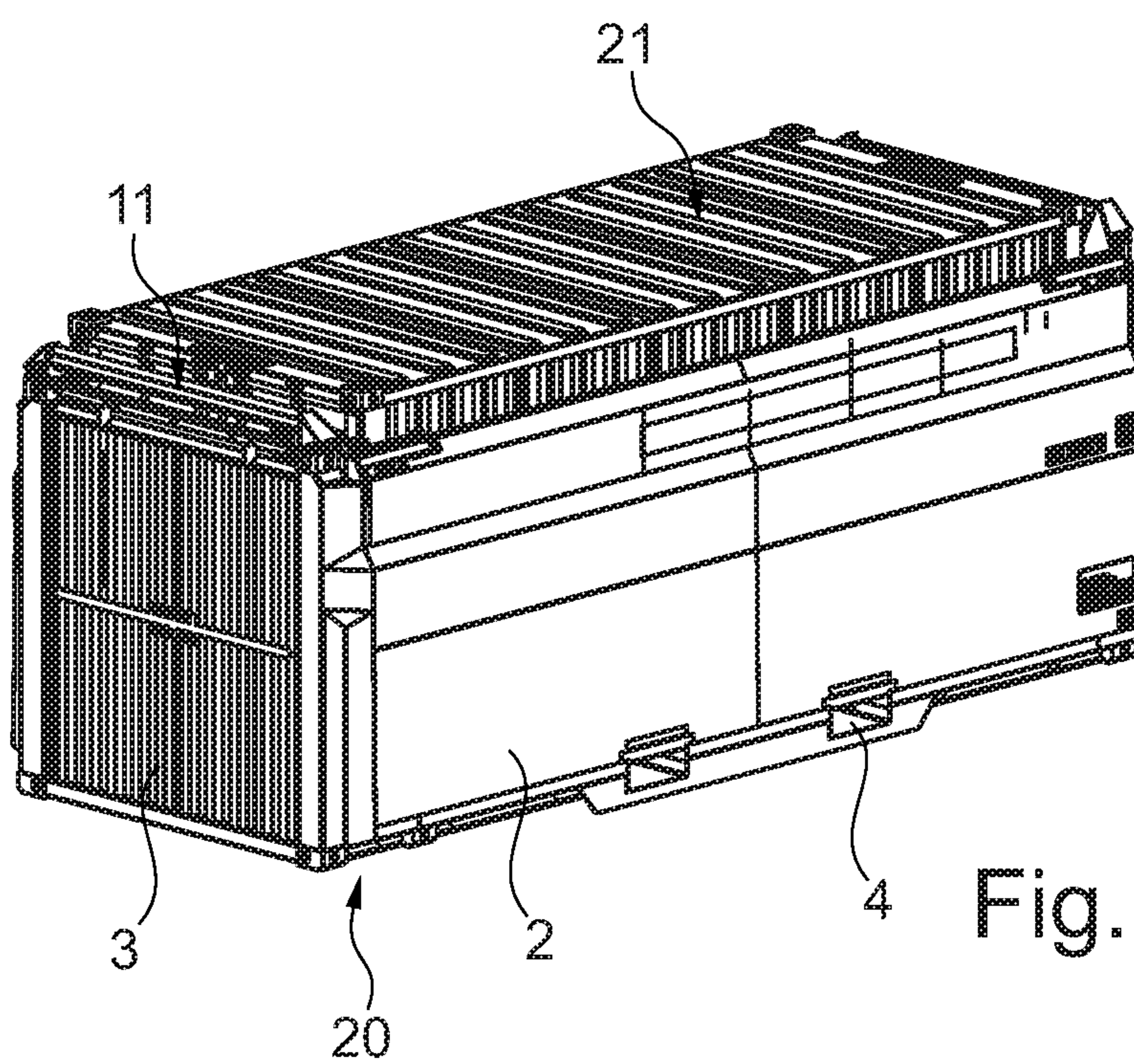


Fig. 7

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
B65D 88/02 (2006.01); **B65D 88/12** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
B65D 88/02 (2016.05); **B65D 88/12** (2016.05); **B65D 88/121** (2013.01); **B65D 88/123** (2013.01);
B65D 88/122 (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
 B65D

Konsultierte Online-Datenbank:
 WPI; EPODOC; TXTnn

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 10.12.2018 eingereichten Ansprüchen 1-14 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	EP 3378800 A1 (E-O-S GMBH) 26. September 2018 (26.09.2018) gesamtes Dokument	1, 2, 14
X	DE 102008058188 A1 (STECKER HARTWIG) 01. Juli 2010 (01.07.2010) gesamtes Dokument	1, 2, 14

Datum der Beendigung der Recherche:
 12.06.2019

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

WAGNER Sascha

^{*)} **Kategorien** der angeführten Dokumente:

X Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

Y Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

A Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.

P Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.

E Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).

& Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

Wanek-Pusset, Grentner
A51094/2018
03.12.2019

PA 8804 AT

5

Patentansprüche

10

15

20

25

30

35

1. Schüttgut-Container (20) mit einer verschweissten Stahlrahmenkonstruktion aus oberen und unteren Längsträgern, oberen und unteren Querträgern und Eckträgern mit oberen Eckbeschlägen (9) sowie mit einem Containerboden (1), Seitenwänden (2) und Stirnwänden (3), wobei am Containerboden (1) parallel zueinander und zu den Stirnwänden (3) verlaufende Gabeltunnel (4) zum Einschieben von Gabelarmen einer Entleervorrichtung angeschweißt sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Schüttgut-Container derart ausgestaltet ist, dass in seinem Inneren ein ISO-Container (21) vor Verrutschen gesichert transportierbar ist, wobei in den inneren Eckbereichen des Schüttgut-Containers (20) Stützprofile (5) eingeschweißt sind, die an die Außenabmessungen des transportierten ISO-Containers (21) angepasst sind.
2. Schüttgut-Container (20) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Stützprofil (5) ein Winkelprofil (5') mit zwei Profilteilen (5a, 5b) aufweist, welche bei eingesetztem ISO-Container (21) dessen Eckbereiche umfassen.
3. Schüttgut-Container (20) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die oberen Längskantenbereiche der Seitenwände als Kantenprofile (8) gestaltet sind, welche jeweils einen oberen, entlang der Längskante verlaufenden Profilteil (8a) und zum Inneren des Containers einen senkrecht verlaufenden Profilteil (8b) aufweisen, wobei der gegenseitige Abstand der an den einander gegenüberliegenden Kantenprofilen vorgesehenen, senkrecht verlaufenden Profilteile (8b) an die Breite des ISO-Containers (21) angepasst ist.

4. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Containerboden (1) quer zu den Seitenwänden verlaufend Abstützprofile (6) zum Abstellen des eingesetzten ISO-Containers (21) angeschweisst sind.
- 5
5. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Containerboden (1) in den Innenecken der Winkelprofile Abstützplatten (7) zum Abstellen des eingesetzten ISO-Containers (21) angeschweisst sind.
- 10
6. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich der oberen Eckbeschläge (9) Aufsatzelemente (11) zum Führen und Ausrichten des ISO-Containers beim Einsetzen befestigbar sind.
- 15
7. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass jedes Aufsatzelement (11) im montierten Zustand im Bereich des jeweiligen Eckbeschlages (9) eine in Richtung Containerboden (1) geneigte Führungsfläche (14) aufweist.
- 20
8. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass jede Führungsfläche (14) an je einem Eckteil (12) vorgesehen ist, welcher sich bei montiertem Aufsatzelement (11) auf einem Verbindungsblech (10) abstützt, welches zwischen dem Winkelprofil (5') dem Eckbeschlag (9) verläuft.
- 25
9. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass bei montiertem Aufsatzelement (11) die Führungsflächen (14) unter einem Winkel von 30° bis 45° zur jeweiligen Stirnwand (3) geneigt sind.
- 30
10. Schüttgut-Container nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass zwei mittels eines Verbindungsprofils miteinander verbundene Eckteile (12) je ein im Bereich einer Stirnwand befestigbares Aufsatzelement (11) bilden.

11. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Eckteil (12) mittels eines Befestigungsbeschlages (15) an der Außenseite des zugehörigen Eckbeschlages (9) befestigbar ist.

5 12. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Eckteil (12) ein an das Kantenprofil (8) angepasstes, profiliertes Stützelement (16) aufweist, welches bei montiertem Aufsatzelement (11) ein Stück entlang der Außenseite des zugehörigen Kantenprofils (8) verlaufend auf diesem abgestützt ist und mit einem Befestigungsbeschlag (17) zum
10 Anschrauben am Kantenprofil (8) versehen ist.

13. Schüttgut-Container (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass er ein 22,5ft-Container und der in seinem Innenraum transportierbare ISO-Container (21) ein 20ft-Container ist.

15