

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 761 565 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
20.01.1999 Patentblatt 1999/03

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 90/24**

(21) Anmeldenummer: **95113999.7**

(22) Anmeldetag: **06.09.1995**

(54) **Container mit Schutzwanne**

Container with protective trough

Réceptient avec bac de protection

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DK LI NL SE

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.03.1997 Patentblatt 1997/11

(73) Patentinhaber:
GERHARD ENGINEERING GmbH
D-57586 Weitefeld (DE)

(72) Erfinder: **Gerhard, Till**
D-57548 Kirchen-Freusburg (DE)

(74) Vertreter:
Strehl Schübel-Hopf & Partner
Maximilianstrasse 54
80538 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 646 532 **DE-A- 4 119 961**
DE-U- 9 210 667

EP 0 761 565 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Umweltschutzaufgaben verlangen auch bei kurzzeitiger Lagerung von gefährlichen Flüssigkeiten Schutzsysteme, die das Eindringen solcher Flüssigkeiten ins Erdreich vermeiden. Auch das Entleeren eines Tankcontainers über mehrere Stunden oder Tage gilt im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen als Lagerung.

Schutzsysteme können stationär, etwa als Betonwannen oder sonstige spezielle Abschirmungen im Erdreich ausgebildet, sein; wegen ihres hohen Erstellungsaufwands sind solche Systeme aber nur für dauernd oder immer wieder benutzte Lagereinrichtungen vertretbar. Für die Zwischenlagerung oder über eine längere Zeitspanne erfolgende Entleerung von Containern sind stationäre Schutzsysteme häufig nicht vorhanden und nach transporttechnischen Bestimmungen in der Regel unzulässig.

Doppelwandige Tankcontainer erfüllen zwar die gesetzlichen Schutzvorschriften, sind aber mit entsprechenden hohen Kosten verbunden und weisen den zusätzlichen Nachteil eines hohen Taragewichts auf, das in allen Fällen, in denen nicht gelagert wird, überflüssig ist. Ferner ist bei den vorhandenen doppelwandigen Tankcontainern keine Untenentleerung möglich.

Ein Container mit Schutzwanne gemäß dem ersten Teil des Patentanspruchs 1 ist aus DE-A-4 119 961 bekannt. Container und Wanne sind dort speziell für Absetzkipperbetrieb gestaltet und aneinander angepaßt.

Aus EP-A-0 646 532 ist ein Container bekannt, der außer Stützbeinen auch in für Lager- und Transportcontainer genormten Abständen angeordnete Beschläge aufweist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Anordnung anzugeben, die eine Schutzeinrichtung für vorhandene genormte Container, insbesondere Tankcontainer, bei Bedarf, d.h. wenn sie zur Lagerung oder Zwischenlagerung benutzt werden, vermittelt.

Die Lösung dieser Aufgabe ist im Anspruch 1 angegeben. Danach läßt sich die Schutzwanne an dem in sie eingesetzten Container so fixieren, daß sie mit diesem eine transportfähige Einheit bildet, und weist an ihrer Unterseite in den für Container genormten Abständen Eckbeschläge auf, mit denen sich die aus Container und Wanne gebildete Einheit an der jeweiligen Ladefläche des Fahrzeugs arretieren läßt. Auf diese Weise braucht der Container nur dann mit einer Schutzwanne ausgerüstet zu werden, wenn er für Lager- oder Zwischenlagerzwecke bestimmt ist. Andererseits ist die Schutzwanne auch ohne Container transportfähig und daher in ihrem Einsatz flexibel.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnungen erläutert; darin zeigt

Figur 1 eine Seitenansicht einer Schutzwanne mit eingesetztem Tankcontainer,

Figur 2 eine vordere Stirnansicht der aus Container

und Wanne gebildeten Einheit, und

Figur 3 eine Ansicht der Schutzwanne von oben.

Gemäß den Zeichnungen umfaßt die Schutzwanne 10 Seitenwände 11, eine vordere Stirnwand 12, eine hintere Stirnwand 13 und einen Boden 14. Seitenwände, Stirnwände und Boden sind durch einen Rahmen versteift, der von in Figur 1 generell mit 15 bezeichneten Längs- und Querelementen gebildet wird.

An den den Boden verstärkenden Rahmenelementen 15 sind vier Bodenbeschläge 16 angebracht, deren gegenseitige Abstände in Längs- und Querrichtung den Normabmessungen entsprechen, wie sie für den von der Schutzwanne 10 aufzunehmenden Container 30 gelten. Mit anderen Worten befinden sich die Beschläge 16 genau unterhalb der unteren Eckbeschläge des Containers 30. Die Bodenbeschläge 16 sind mit den gleichen genormten Öffnungen wie Containereckbeschläge zur Aufnahme von Arretierungselementen (Bolzen, Drehschlössern) versehen.

Die lichte Breite der Schutzwanne 10 ist nur wenig größer als das maximale Breitenmaß des aufzunehmenden Containers 30. Ihre Länge ist dagegen deutlich größer als die Containerlänge. Gemäß Figur 1 sind die vier Bodenbeschläge 16 so verteilt, daß die vorderen beiden Beschläge 16 nahe der vorderen Stirnwand 12 der Schutzwanne gelegen sind. Die hinteren Bodenbeschläge 16 befinden sich daher in einigem Abstand von der hinteren Stirnwand 13.

Alternativ oder zusätzlich zu den Bodenbeschlägen 16 können weitere vier Bodenbeschläge 16' vorhanden sein, deren gegenseitige Abstände gleich denen zwischen den Bodenbeschlägen 16 sind, die jedoch in Längsrichtung der Schutzwanne 10 symmetrisch angeordnet sind.

Gemäß Figur 2 sind an den vorderen oberen Ecken der Schutzwanne 10 nach oben ragende Bügel 17 angeschweißt, während gemäß Figur 3 in den beiden hinteren Eckbereichen der Schutzwanne 10 weitere, in der Horizontalebene liegende Bügel 18 angebracht sind. Die Bügel 17 und 18 dienen zum Einhängen von (nicht gezeigten) flexiblen Verbindungselementen, insbesondere Seilen oder Gurten, zum Fixieren der Schutzwanne 10 gegenüber dem Tankcontainer 30. Die Verbindungselemente können durch die oberen Container-Eckbeschläge hindurchgeführt oder um die oberen Querholme des Containerrahmens herumgelegt werden. In alternativer Ausgestaltung können an den freien Enden der Verbindungselemente Riegel zum Einhängen in die stirnseitigen Öffnungen der oberen Containereckbeschläge 31 angebracht sein.

Wie insbesondere aus Figur 3 ersichtlich, sind im unteren Bereich der Schutzwanne in Abstand von der hinteren Stirnfläche 13 zwei Positionierelemente 20 vorgesehen, deren jedes aus zwei zueinander senkrecht stehenden Blechen 21, 22 geformt ist. Das in Querrichtung stehende Blech 21 ist in seinem oberen Bereich schräg nach hinten abgewinkelt und bildet somit eine

beim Einsetzen des Containers 30 in die Schutzwanne 10 wirksame Führungsfläche. Das (insbesondere in Figur 1 ersichtliche) in Längsrichtung stehende Blech 22 weist eine insgesamt fünfeckige Form auf, wobei die senkrechte vordere und die schräg nach oben weisende vordere Kante zur Stützung des in Querrichtung stehenden Blechs 21 dienen.

Die hintere Stirnwand 13 weist in ihrem unteren Bereich eine verschließbare Durchtrittsöffnung 25 auf, an deren Innenseite eine (nicht gezeigte) Entleerungsleitung zum Anschluß an eine Untenentleerungs-Armatur des Containers ansetzt. Diese Entleerungsleitung kann teilweise aus einem Rohrstück bestehen, das zum Längenausgleich in einem an der Innenseite der Durchtrittsöffnung 25 angeflanschten Rohrstutzen verschiebbar ist. Die Entleerungsleitung umfaßt in jedem Fall auch einen flexiblen Schlauchabschnitt zum Ausgleich von Höhendifferenzen zwischen der Durchtrittsöffnung 25 der Schutzwanne 10 und der am Container 30 gegebenenfalls vorhandenen Entleerungsarmatur.

Der zwischen der hinteren Stirnwand 13 der Schutzwanne 10 und der hinteren Containerstirnwand vorhandene Abstand ist insbesondere bei Tankcontainern mit Untenentleerung zweckmäßig, um den beschriebenen Anschluß zwischen der Entleerungsarmatur und der zu der Durchtrittsöffnung 25 der Schutzwanne 10 führenden Entleerungsleitung vornehmen zu können.

Patentansprüche

1. Container mit Schutzwanne zur Aufnahme des unteren Teils des Containers (30) mit Einrichtungen (17, 18) zur Befestigung von die Wanne (10) gegenüber dem Container (30) fixierenden Verbindungselementen,

dadurch **gekennzeichnet**, daß die Wanne (10) ebenso wie der Container (30) unter dem Boden (14) in für Container genormten Abständen angeordnete Bodenbeschläge (16) aufweist.

2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die lichte Breite der Wanne (10) im wesentlichen gleich der größten Breite des Containers (30) ist.

3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Länge der Wanne (10) größer ist als die Länge des Containers (30) und daß an der Innenseite der Wannen-Längswände (11) jeweils ein Positionierelement (20) vorgesehen ist.

4. Anordnung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die den Positionierelementen (20) benachbarte Stirnwand (13) der Wanne (10) eine verschließbare Durchtrittsöffnung (25) zur Containerentleerung aufweist.

5. Anordnung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß an der Innenseite der Durchtrittsöffnung (25) eine mindestens über einen Teil ihrer Länge flexible Entleerungsleitung zum Anschluß an eine Untenentleerungs-Armatur des Containers (30) angeordnet ist.

6. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungselemente an ihren freien Enden mit Verriegelungselementen zum Eingriff in Öffnungen von oberen Container-Eckbeschlägen (31) ausgerüstet sind.

Claims

1. A container with a protective trough for receiving the lower part of the container (30), the trough including means (17, 18) for fastening connecting elements fixing the trough (10) with respect to the container (10),

characterised in that the trough (10), just as the container (30), has bottom fittings (16) disposed under the bottom (14) at spacings standardised for containers.

2. The arrangement of claim 1, characterised in that the inner width of the trough (10) is substantially equal to the greatest width of the container (30).

3. The arrangement of claim 1 or 2, characterised in that the length of the trough (10) is greater than the length of the container (30) and that a positioning element (20) is provided at the inner side of each longitudinal trough wall (11).

4. The arrangement of claim 3, characterised in that the end wall (13) of the trough (10) adjacent the positioning elements (20) has a closable orifice (25) for emptying the container.

5. The arrangement of claim 4, characterised in that a discharge pipe, which is flexible over at least part of its length, is provided at the inner side of the orifice (25) for connection to a bottom discharge fitting of the container (30).

6. The arrangement of any preceding claim, characterised in that the free ends of the connecting elements are equipped with latch elements for engaging openings of upper container corner fittings (31).

Revendications

1. Récipient avec bac de protection, pour recevoir la partie inférieure du conteneur (30), équipé de dispositifs (17, 18) destinés à assurer la fixation d'élé-

ments de liaison assurant la fixation du bac (10) par rapport au conteneur (30)

caractérisé en ce que le bac (10), tout comme le conteneur (30), présente sous le fond (14) des armatures de fond (16) disposées suivant des espacements normalisés pour les conteneurs. 5

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la largeur libre du bac (10) est sensiblement égale à la largeur maximale du conteneur (30). 10
3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la longueur du bac (10) est supérieure à la longueur du conteneur (30), et en ce que, en face intérieure de chacune des parois longitudinales (11) du bac, est prévu un élément de positionnement (20). 15
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la paroi frontale (13), voisine des éléments de positionnement (20), du bac (10) présente une ouverture de passage (25) pouvant être fermée, destinée à vider le conteneur. 20
5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'en face intérieure de l'ouverture de passage (25) est disposée une conduite de vidange, flexible au moins sur une partie de sa longueur, pour assurer le raccordement à une robinetterie de vidange par le bas du conteneur (30). 25 30
6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les éléments de liaison sont équipés, sur leurs extrémités libres, d'éléments de verrouillage destinés à l'engagement dans les ouvertures des armatures d'angle supérieures (31) du conteneur. 35

40

45

50

55

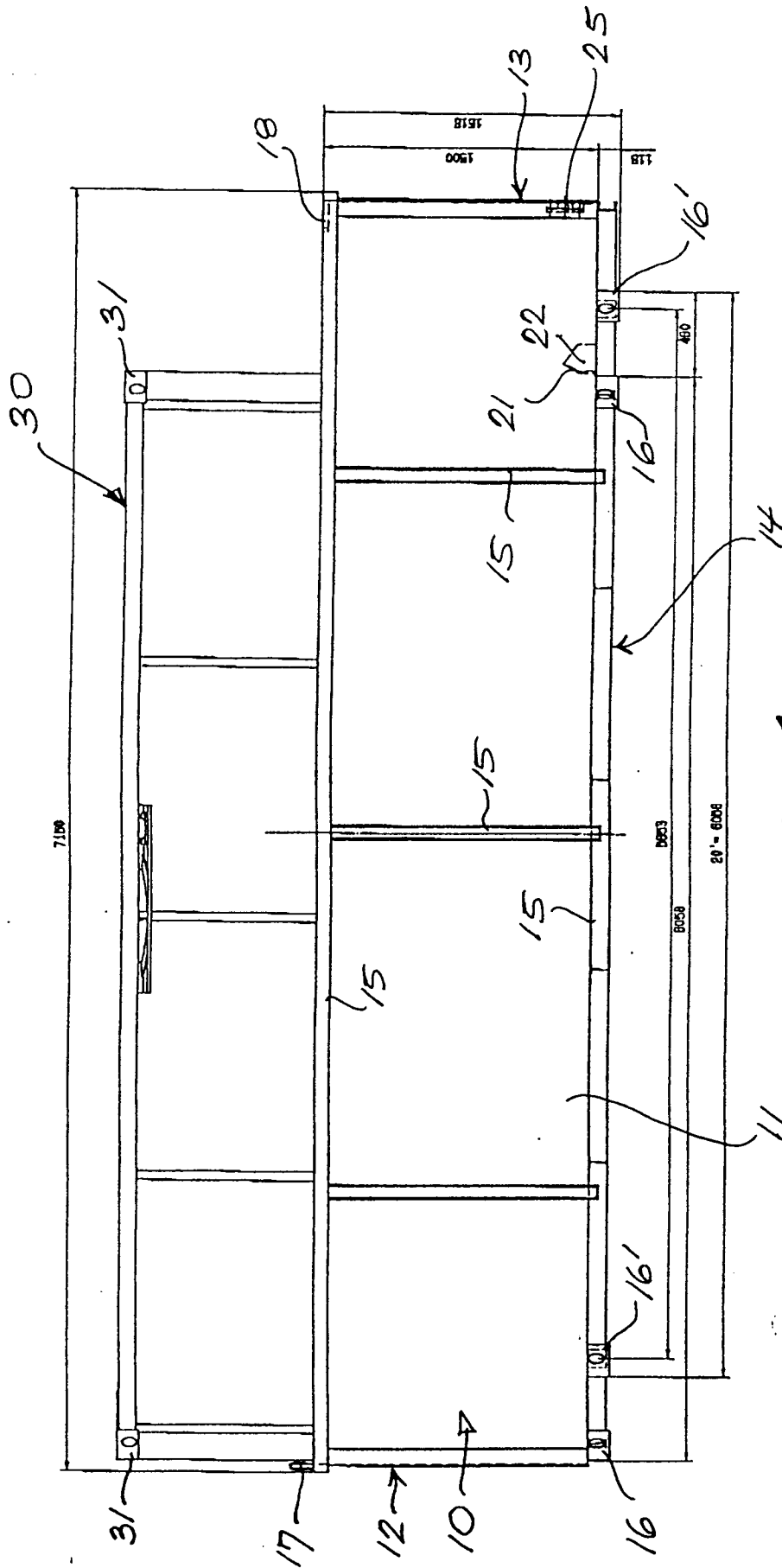


Fig. 1

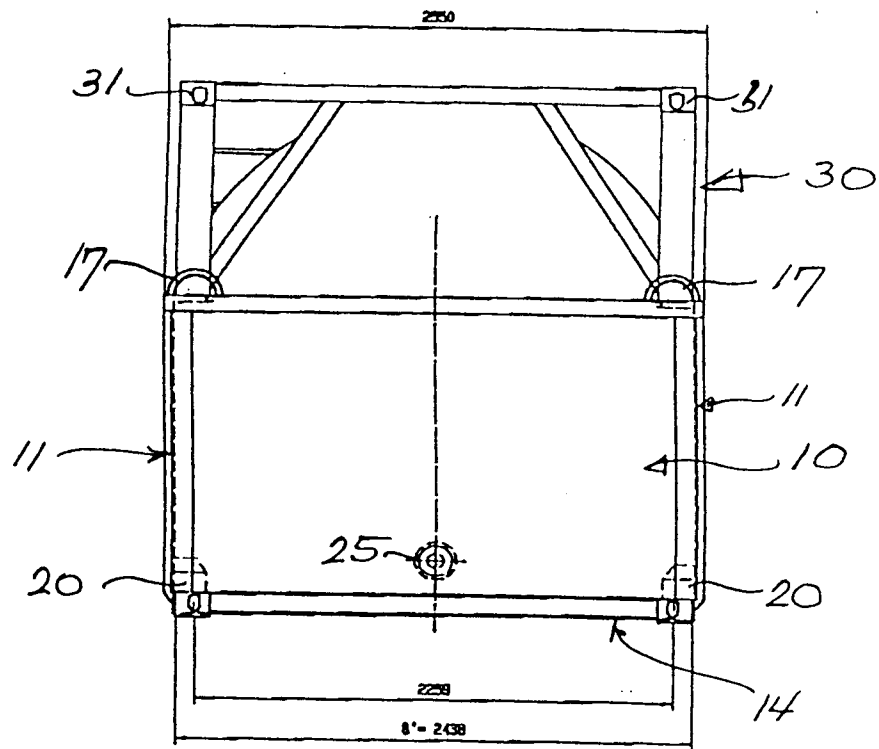


Fig. 2

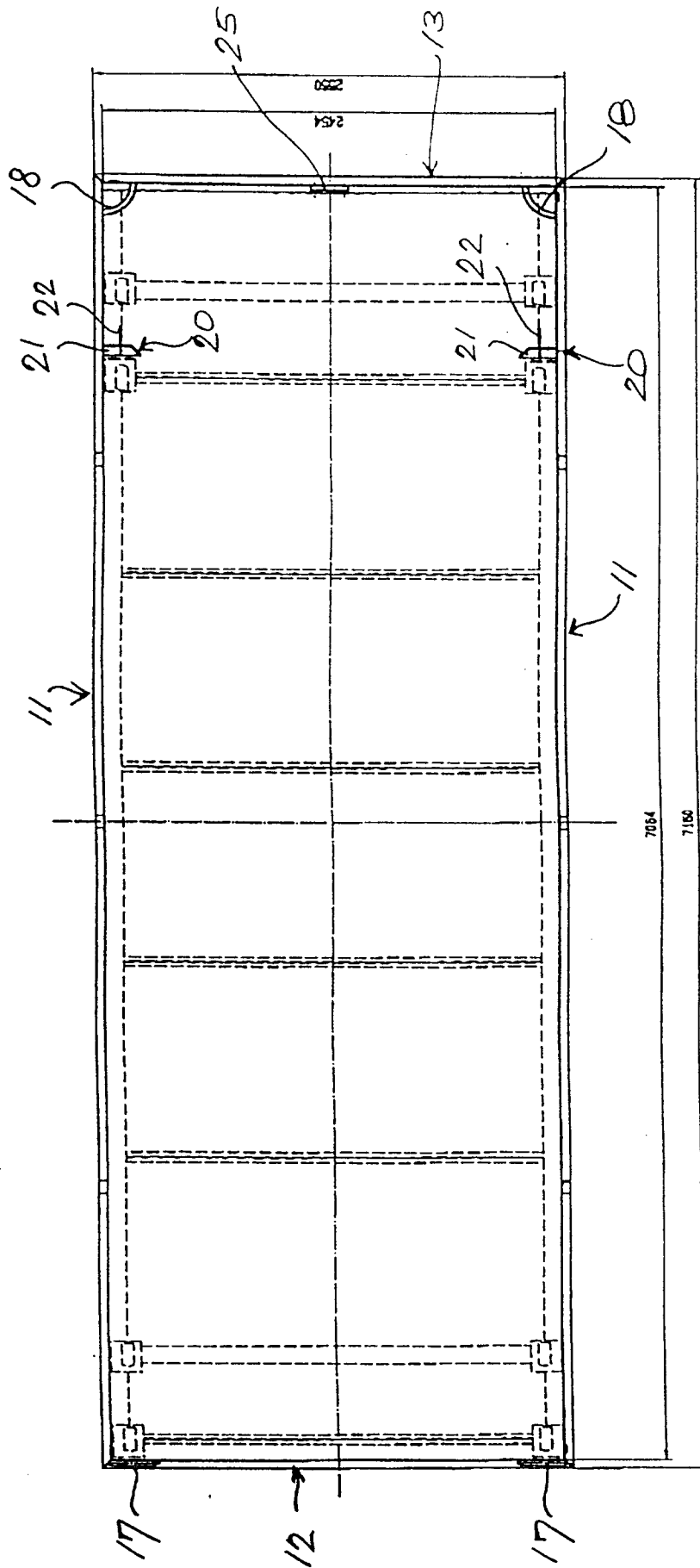


Fig. 3