



(11) **EP 1 288 131 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.03.2008 Patentblatt 2008/10

(51) Int Cl.:
B65D 6/16 (2006.01) **B65D 6/40** (2006.01)
B65D 88/12 (2006.01) **B60J 5/06** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **02017971.9**

(22) Anmeldetag: **10.08.2002**

(54) **Faltwandcontainer**

Container with foldable wall

Conteneur à cloison pliable

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**

(30) Priorität: **24.08.2001 DE 20114036 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.03.2003 Patentblatt 2003/10

(73) Patentinhaber: **Hamburger Patent Schmiede
GmbH
21079 Hamburg (DE)**

(72) Erfinder: **Metternich, Heinz-Rüdiger
21079 Hamburg (DE)**

(74) Vertreter: **Glaeser, Joachim
Eisenführ, Speiser & Partner
Zippelhaus 5
20457 Hamburg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 554 132 DE-A1- 2 121 686
DE-A1- 2 517 108 NL-A- 8 403 373

EP 1 288 131 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

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen von einer seiner Seitenwände her be- und entladbaren Faltwandcontainer mit mindestens einem wegnehmbaren und über die Seitenwanderstreckung verstellbaren Stützteil zwecks kraftschlüssiger Verbindung zwischen Boden- und Deckenteil des Containers und mit mindestens zwei Türfeldern mit Seitentüren, die jeweils aus zwei oder mehreren über Scharniere miteinander verbundenen Türflügeln gebildet sind.

[0002] Solche Faltwandcontainer sind aus EP 0554132 A, NL 8403373 bekannt.

[0003] Durch die allgemein bekannte Ausbildung eines Faltwandcontainers, nämlich dass er auch an einer seiner Längsseiten geöffnet werden kann, wird zwar für die Beladung und die Entladung ein Vorteil erzielt, jedoch muss im Vergleich zu einem anders aufgebauten Container eine erhebliche Herabsetzung der Festigkeit und Steifigkeit in Kauf genommen werden. Dies macht sich insbesondere dann bemerkbar, wenn die Ladung nicht großflächig über die Bodenfläche des Containers verteilt werden kann, sondern bedingt durch die Eigenart der Ladung nur eine relativ kleine Grundfläche erheblich belastet wird. In der Praxis hat man sich bislang mit Verspannungselementen geholfen. Beispielsweise hat man vor dem Schließen einer Seitentür dort eine Kette eingehängt. Auf diese Art und Weise kann, sofern die Kette hinlänglich groß dimensioniert worden ist, eine gewisse Abhilfe geschaffen werden. Allerdings sind dadurch aber auch zusätzliche Montagearbeiten erforderlich, die nicht nur störend, sondern durchaus auch Gefahr bringend sind.

[0004] Auch eine besondere Verstärkung oder Versteifung der Seitentüren kommt zur Lösung des Problems nicht in Frage, weil dies bedeuten würde, dass keine Scharnirtüren verwendet werden könnten. Scharnirtüren sind zur Aufnahme der entsprechenden Kräfte von Hause aus nicht geeignet, wohingegen Türen mit nur einem Türflügel voraussetzen, dass die erforderlichen Freiräume seitlich vom Container zum Be- und Entladen zur Verfügung ständen.

[0005] Zur Beseitigung der vorangehend genannten Nachteile wird bei einem Faltwandcontainer gemäß Anspruch 1 vorgeschlagen.

[0006] Es ist weiter bekannt (DE 21 21 686 A1) bei einem Container allgemeiner Art, die sich an den Stirnseiten befindlichen Türen mit einer Abstützung zu versehen, mit deren Hilfe Zugkräfte aufgenommen werden können, Druckkräfte jedoch nicht. Hierdurch kann die Verwindungssteifigkeit eines Containers verbessert werden, eine Verstärkung oder Versteifung eines Transportcontainers mit seitlichen Türen kann hierdurch jedoch nicht erreicht werden.

[0007] Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise erläutert.

Fig. 1 zeigt eine seitliche Ansicht einer dreiteiligen Tür

mit einer Querversteifung gemäß der Erfindung.

Fig. 2 zeigt eine vergrößerte Darstellung gemäß Z nach Fig. 1.

Fig. 3 und 4 zeigen Querschnittsansichten gemäß A-A der Fig. 2.

[0008] In Fig. 1 ist eine Tür mit drei Flügeln 10, 11 und 12 gezeigt, die um vertikale Schwenkachsen 111 und 112 zueinander verschwenkbar sind, wie dies bei Falttüren für Faltwandcontainer üblicherweise der Fall ist.

[0009] In Fig. 1 ist die Tür in geschlossener Position gezeigt, wobei ein oberer Längsholm 5 des Faltwandcontainers und ein unterer Längsholm 6 des Faltwandcontainers sich jeweils über die Länge des Containers erstrecken. Mit 4 ist ein vertikaler Stützteil bezeichnet, der das Türfeld der Faltwandtür zur rechten Seite hin begrenzt, jedoch nicht geeignet ist, nennenswerte Vertikalkräfte aufzunehmen, die der Versteifung des Faltwandcontainers dienen könnten. Dieser Stützteil 4 soll nämlich bei Blickrichtung nach Fig. 1 von links nach rechts und umgekehrt verschiebbar sein, um beim Be- und Entladen die Lasten besser handhaben zu können.

[0010] Gemäß einer vorzugweisen Ausführungsform der Erfindung ist nun eine Querversteifung vorgesehen, die diagonal zum Türfeld verläuft und von links unten nach rechts oben das Türfeld überbrückt. Diese Querversteifung besteht aus drei zueinander beweglichen Druckstäben 13, 14 und 15, die an der Innenseite von Flügeln 10, 11 und 12 der Tür befestigt sind, so dass sie die entsprechenden Schwenkbewegungen der Flügel mitmachen können. In Fig. 1 ist die geschlossene Lage der Tür gezeigt, so dass die Elemente 13, 14 und 15 miteinander im Eingriff sind.

[0011] Fig. 2 zeigt in vergrößerter Darstellung die Eingriffslage der beiden Druckstäbe 14 und 15 zueinander. Der Druckstab 14 hat eine erweiterte Endstirnfläche und kann in einer Ausnehmung den Endteil des anderen Druckstabs 15 aufnehmen.

[0012] Die Fig. 3 und 4 zeigen von oben aus betrachtet, die Eingriffslage der beiden Druckstäbe 14 und 15 in geschlossener und offener Lage.

[0013] Die in den Fig. 1 bis 4 gezeigte Ausführungsform basiert auf Druckstäben. Es ist liegt im Rahmen der Erfindung, diese Druckstäbe durch Zugstäbe zu ersetzen.

Patentansprüche

1. Von einer seiner Seitenwände her be- und entladbarer Faltwandcontainer mit mindestens einem wegnehmbaren und über die Seitenwanderstreckung verstellbaren Stützteil (4) zwecks kraftschlüssiger Verbindung zwischen Boden- und Deckenteil (5,6) des Containers und mit mindestens zwei Türfeldern

mit Seitentüren, die jeweils aus zwei oder mehreren über Scharniere (111, 112) miteinander verbundenen Türflügeln (10, 11, 12) gebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** für jedes Türfeld eine Querversteifung vorgesehen ist, die jeweils aus einzelnen, an den Innenflächen der Flügel (10, 11, 12) der Seitentür angebrachten Druckstäben (13, 14, 15) gebildet ist, die im geschlossenen Zustand der Tür im Eingriff miteinander angeordnet sind (Fig. 3) und Kräfte zwischen Deckenteil und Bodenteil übertragen und im geöffneten Zustand der Tür außer Eingriff sind (Fig. 4), die Druckstäbe (13, 14, 15) jeweils mit einem ihre Knickfestigkeit erhöhenden Querschnitt als Flachstab ausgebildet sind, dessen Flachseite jeweils an der Oberfläche des Türflügels befestigt ist, und die Druckstäbe an ihren Enden mit zueinander komplementären Eingriffsflächen ausgebildet sind und sich diagonal über das Türfeld erstrecken.

(111), (112), **caractérisé en ce que** il est prévu pour chaque baie de porte un renfort transversal constitué de barres comprimées (13), (14), (15) individuelles qui sont

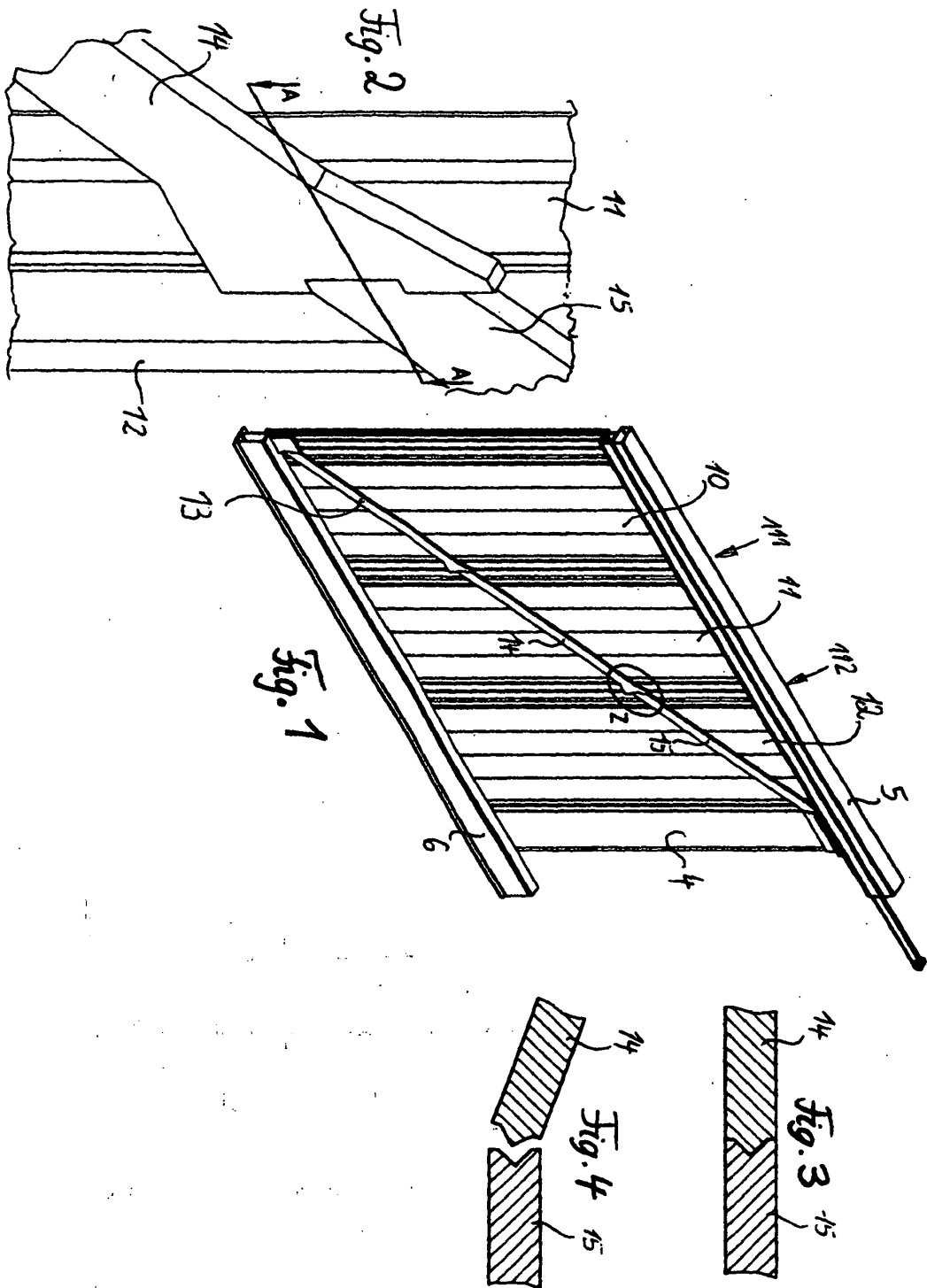
- disposées sur la face intérieure des vantaux de porte (10), (11), (12),
- engagées l'une dans l'autre lorsque la porte est fermée (fig. 3), assurant la transmission des forces entre le fond et le plafond,
- dégagées l'une de l'autre lorsque la porte est ouverte (fig. 4),
- constituées de barres plates dont la section transversale est choisie pour augmenter la résistance à la flexion, qui sont fixées par leur surface plate sur les vantaux de porte,
- pourvues à leurs extrémités de surfaces de contact complémentaires et
- qui s'étendent en diagonale sur la baie de porte.

Claims

1. Container with foldable wall loadable and unloadable from one of its side walls, comprising at least one support (4) removable and adjustable through the side wall extent for frictional connection between the bottom and roof part (5, 6) of the container, and comprising at least two door panels with side doors, which are each formed by two or more door wings (10, 11, 12) mutually connected by hinges (111, 112), **characterised in that** a cross bracing is provided for each door panel, which are each formed by individual struts (13, 14, 15) mounted at the inner surfaces of the wings (10, 11, 12) of the side door, which are arranged in mutual engagement in the closed condition of the door (fig. 3) and transfer forces between the roof part and bottom part and are not engaged in the open position of the door (fig. 4), the struts (13, 14, 15) are each formed as a flat bar having a cross-section increasing their buckling strength, the flat side of which is mounted at the surface of the door wing, and the struts are formed with mutually complementary engagement surfaces at their ends and extent diagonally across the door panel.

Revendications

1. Conteneur à cloisons pliables pouvant être chargés et déchargés depuis les deux côtés latéraux, qui comporte au moins un support (4) amovible et déplaçable le long des côtés latéraux afin d'assurer un assemblage par emboîtement entre le fond et le plafond (5), (6) du conteneur, et, qui comporte au moins deux baies de porte destinées aux portes latérales composées chacune de deux ou plusieurs vantaux (10), (11), (12) reliés entre eux par des charnières



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0554132 A [0002]
- NL 8403373 [0002]
- DE 2121686 A1 [0006]