



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 003 282**
B1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

⑲ Anmeldenummer: **79100051.6**

⑤① Int. Cl.³: **B 65 D 19/14, B 65 D 85/48**

⑳ Anmeldetag: **09.01.79**

⑤④ Transportbehälter für senkrecht stehende Stapel aus ebenen oder gebogenen Glasscheiben

③① Priorität: **19.01.78 DE 2802158**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.08.79 Patentblatt 79/16

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
15.10.80 Patentblatt 80/21

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR IT

⑤⑥ Entgegenhaltungen:
DE - A - 2 261 630
DE - A - 2 400 559

⑦③ Patentinhaber: **Vereinigte Glaswerke GmbH**
Viktoriaallee 3—5
D - 5100 Aachen (DE)

⑦② Erfinder: **Gillessen, Hubert, Ing. Grad.**
Weberstrasse 42
D - 5100 Aachen (DE)
Hülsmann, Lothar, Ing. Grad.
Pfarrer-Gaustrasse 15
D - 5190 Stolberg (DE)
Wissgens, Hans
Stettinerstrasse 19
D - 5100 Aachen (DE)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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).

Courier Press, Leamington Spa, England.

EP 0 003 282 B1

Transportbehälter für senkrecht stehende Stapel aus ebenen oder gebogenen Glasscheiben

Die Erfindung betrifft einen Behälter für den Transport von etwa senkrecht stehenden Stapeln aus ebenen oder gebogenen Glasscheiben für Kraftfahrzeuge, aus einem ein Bodenteil mit einer oberen und einer unteren Lage von durch Distanzklötze auf Abstand gehaltenen Bodenbrettern, eine Rückwand und zwei Seitenwände umfassenden, von der offenen Vorderseite her be- und entladbaren Grundgestell, das durch eine Vorderwand und einen Deckel verschließbar ist.

Ein Transportbehälter dieser Art ist in der US—PS 3 064 845 beschrieben. Selbst wenn bei diesem bekannten Transportbehälter, der als Holzkiste mit geschlossenen Seitenwänden ausgebildet ist, die Seitenwände und die Rückwand des Grundgestells stabil ausgeführt sind, ist das Grundgestell zum Übereinanderstapeln ungeeignet. Die Auflageflächen für ein auf ein solches Grundgestell abgesetztes Grundgestell gleichen Aufbaues sind so schmal, daß es kaum möglich ist, mit Hilfe eines Gabelstaplers zwei oder mehr gefüllte Grundgestelle übereinander zu stapeln.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Behälter mit den eingangs genannten Merkmalen bei hinreichender Festigkeit und Tragfähigkeit so auszubilden, daß mehrere beladene Grundgestelle sicher übereinander gestapelt werden können. Der neue Behälter soll außerdem so ausgebildet sein, daß er mit einem minimalen Aufwand an Holzbrettern herstellbar ist, so daß er sich ganz besonders als Einweg-Transportbehälter eignet.

Der erfindungsgemäße Transportbehälter zeichnet sich dadurch aus, daß als Distanzklötze im Bodenteil zwei sich über die gesamte Tiefe des Grundgestells erstreckende Fußteile im Abstand von den Seitenwänden angeordnet sind, daß die Rückwand zwei senkrechte Latten umfaßt, die sich auf den Fußteilen abstützen, daß oberhalb der Rückwand ein auf deren Oberkante und auf den Oberkanten der Seitenwände befestigtes Deckelbrett angeordnet ist, und daß das hinterste Brett der unteren Bodenbretter um das der Breite des Deckelbrettes entsprechende Maß nach vorn versetzt angeordnet ist.

Durch die erfindungsgemäße Merkmalskombination wird ein insbesondere als Einwegkiste geeigneter Transportbehälter geschaffen, bei dem das Grundgestell in sich eine ausreichende Festigkeit aufweist, um auch in beladenem Zustand den Transport mittels Gabelstapler zu ermöglichen. Die sich über die gesamte Tiefe des Grundgestells erstreckenden Fußteile, auf denen sich die Latten der Rückwand abstützen, geben nicht nur dem Bodenteil des Grundgestells die nötige Festigkeit, sondern erhöhen gleichzeitig die Tragfähigkeit der Rückwand. In dem gleichen Sinne wirkt das auf der Oberkante der Rückwand befestigte Deckel-

brett, dem außerdem in Verbindung mit dem nach vorn versetzten Bodenbrett besondere Bedeutung als Hilfsmittel beim Aufeinanderstapeln mehrerer Grundgestelle zukommt. Der auf ein anderes Grundgestell aufzusetzende Behälter wird vor dem Absetzen soweit nach hinten bewegt, bis sich die einander gegenüberliegenden senkrechten Kanten des Deckelbrettes einerseits und des Bodenbrettes andererseits berühren. Dabei kann sich dann die Aufmerksamkeit ganz auf die seitliche Ausrichtung des abzusetzenden Behälters richten, wodurch insgesamt eine wesentliche Vereinfachung des Absetzvorganges erreicht wird.

Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Die Erfindung wird anhand der Zeichnungen näher erläutert. Von den Zeichnungen zeigt.

Fig. 1 eine bevorzugte Ausführungsform der neuen Einwegkiste, in einer perspektivischen Darstellung des Grundgestells und des Deckels;

Fig. 2 den zu dem in Fig. 1 dargestellten Grundgestell gehörenden Deckel;

Fig. 3 die in den Fig. 1 und 2 dargestellte Einwegkiste in einer Vorderansicht, und zwar sowohl als Ansicht des Grundgestells als auch als Ansicht des mit dem Deckel versehenen lattengestells, jeweils in einer Teilansicht;

Fig. 4 zwei übereinander gestapelte Grundgestelle in einer perspektivischen Darstellung;

Fig. 5 eine zweite Ausführungsform der neuen Einwegkiste, teils als Vorderansicht des beladenen Grundgestells, teils als Ansicht der verschlossenen Verpackung, und

Fig. 6 eine Schnittdarstellung entlang der Linie VI—VI in Fig. 5.

Die dargestellten Einwegverschlüsse eignen sich in erster Linie für den Versand von Automobil-Glasscheiben, d.h. Windschutzscheiben, Rückwandscheiben und Seitenscheiben aus Einscheibensicherheitsglas oder Verbundsicherheitsglas. Sie weisen eine Reihe von Eigenschaften auf, die sie insbesondere auch für den Transport solcher Glasscheiben nach Übersee geeignet machen.

Das Grundgestell umfaßt den von den mit Abstand voneinander angeordneten oberen Bodenbrettern 1, zwei Fußteilen 2, und unterhalb der Fußteile 2 angeordneten unteren Bodenbrettern 3 gebildeten Boden, die aus den senkrecht verlaufenden Brettern 5, 6 und den waagrecht verlaufenden Brettern 7 und 8 gebildete Rückwand, und die aus den senkrechten Brettern 10, den horizontalen oberen und unteren Stirnbrettern 11, 12 und einem diagonal angeordneten Brett 13 bestehenden Seitenwände.

Das untere Stirnbrett 12 der Seitenwände weist dieselbe Höhe auf wie die Fußteile 2. Die Bodenbretter 1, die bis zu den Seitenwänden reichen, stützen sich auf diese Weise auf den unteren Stirnbrettern 12 ab. Die unteren Boden-

bretter 3 ragen bis über die Stirnbretter 12 und die senkrechten Bretter 10, und schließen bündig mit der Außenfläche der senkrechten Bretter 10 ab. Die Fußteile weisen auf ihrer Unterseite eine Nut 15 von etwa 2 cm Breite und 1 cm Tiefe für die Aufnahme des Bandeisens 16 (Fig. 3) auf.

Oberhalb der Rückwand ist das Deckelbrett 20 auf dem Brett 8 der Rückwand und auf den Seitenwänden befestigt. Dieses Deckelbrett 20 ist so lang, daß es mit den außen auf den Seitenwänden angeordneten Stirnbrettern 21 bündig abschließt. Die Stirnbretter 21 bilden durch ihre untere Schmalseite eine vorstehende Kante, die eine geeignete Angriffsfläche zum Anhängen des Gestells an einen Kran mit Hilfe eines Seiles bietet, so daß auf diese Weise die Möglichkeit des Transports des Gestells mit einem Kran gegeben ist.

Auf den vorderen senkrechten Brettern 10 der Seitenwände ist, anschließend an die Fußteile 2 und die Stirnbretter 12, das zur Vorderwand gehörende waagerechte Brett 14 befestigt, das zur Erhöhung der Stabilität des Grundgestells beiträgt. Das Brett 14 ist relativ schmal, so daß es den Zugang zum Inneren des Verschlages praktisch nicht behindert.

Der Deckel ist L-förmig ausgebildet und besteht aus den senkrechten Brettern 23, die sich beim Schließen des Gestells auf den Fußteilen 2 bzw. den Stirnbrettern 12 abstützen, den waagerechten Brettern 24 der Vorderwand, den oberen waagerechten Deckelbrettern 25 und den Querbrettern 26. Beim Schließen des Gestells stützt sich das obere waagerechte Brett 24 der Vorderwand gegen die äußeren Stirnbretter 21 ab, die gegenüber den inneren Stirnbrettern 11 vorstehen. Dadurch werden die beim Transport mittels Seilschlingen im Deckel wirkenden Querkräfte aufgefangen.

Das hinterste Bodenbrett 3a des unteren Bodens ist um das Maß der Breite des Deckelbrettes 20 nach vorne versetzt angeordnet. Dadurch wird nicht nur Platz für das Deckelbrett 20 beim Aufeinanderstapeln der Verschläge, sondern gleichzeitig eine Anschlagkante geschaffen, die das genaue Positionieren der Verschläge beim Abstellen aufeinander erleichtert. Zwei derartige Verschläge in übereinander angeordneter Position sind in Fig. 4 dargestellt.

Innerhalb des Grundgestells sind auf dem Boden oberhalb der Fußteile 2 Querhölzer 30 als Unterlagen für die Glasscheiben angeordnet. Die auf diese Querhölzer 30 aufgestellten Glasscheiben werden unter Zwischenschaltung geeigneter elastischer Zwischenlagen gegen die Rückwand unter leichter Neigung angelehnt. Zum Abstützen der Glasscheiben können auch zusätzliche schräggestellte Rückenhölzer 33, ggf. unter Zwischenschaltung von Distanzleisten (31, 32) vorgesehen werden (Fig. 3). Mit Hilfe von Bandeisen oder Nylongurten, die um die Bodenbretter 1, das untere waagerechte Brett 8 und das

waagerechte Brett 7 der Rückwand und um den Glasstapel geschlungen werden, selbstverständlich unter Zwischenschaltung geeigneter elastischer Zwischenlagen zwischen Glas und Bandeisen, werden die Glasstapel in dem Grundgestell festgelegt. Sodann wird der Deckel aufgesetzt, ggf. mit einigen Nägeln auf dem Grundgestell angeheftet, und mit Hilfe von zwei Bandeisen 16 das Transportgestell geschlossen.

Das in den Fig. 5 und 6 dargestellte Einweggestell stimmt in seinen wesentlichen Teilen mit dem in den Fig. 1 bis 4 dargestellten Transportgestell überein. Es besteht ebenfalls aus einem Grundgestell mit offener Vorderwand, so daß die Be- und Entladung von vorn möglich ist, und einem L-förmigen Deckel, der wiederum mit Hilfe eines Bandeisens 16 mit dem Grundgestell verbunden wird. Mit Hilfe der Nägel 35 werden die äußeren vertikalen Bretter 23 der Vorderwand des Deckels auf dem Grundgestell befestigt. Die von den senkrechten Brettern 36 gebildeten Seitenwände stützen sich auf den Bodenbrettern 1 ab.

Aus der Fig. 5, und insbesondere aus der Fig. 6 ist die Befestigung des Glasscheibenstapels im Grundgestell ersichtlich. Die Glasscheiben 37 stehen mit ihrer Unterkante auf Querhölzern 38, die auf ihrer Oberseite mit einem elastischen Belag 39, beispielsweise Filz, versehen sind. Distanzstücke 40, 41 beispielsweise aus einem nicht zu weichen Schaumstoff, sind auf der Rückwand befestigt. Sodann werden die Glasscheiben auf die Querhölzer 38 und Belag 39 aufgesetzt. Anschließend werden zwei Querhölzer 42 auf den Glasscheibenstapel aufgelegt, die auf ihrer Unterseite wiederum einen Filzbelag 43 oder einen anderen elastischen Belag aufweisen. Um die Bodenbretter 1, die waagerechten Bretter 7 und 8 der Rückwand und die oberen Querhölzer 42 werden anschließend Bandeisen oder Nylongurte 44 geschlungen, wobei noch elastische Zwischenlagen 45 zwischen der Vorderseite des Glasstapels und dem Bandeisen bzw. Gurt zwischengeschaltet werden. Nachdem die Bandeisen bzw. Gurte gespannt und befestigt sind, werden die beiden oberen Querhölzer 42 durch Aufnageln eines Distanzbrettes 46 gegen Verutschen gesichert.

Patentansprüche

1. Behälter für den Transport von etwa senkrecht stehenden Stapeln aus ebenen oder gebogenen Glasscheiben (37) für Kraftfahrzeuge, aus einem ein Bodenteil mit einer oberen und einer unteren Lage von durch Distanzklötze auf Abstand gehaltenen Bodenbrettern (1, 3), eine Rückwand und zwei Seitenwände umfassenden, von vorn be- und entladbaren Grundgestell, das durch eine Vorderwand und einen Deckel verschließbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß als Distanzklötze im Bodenteil zwei sich über die gesamte Tiefe des Grundgestells er-

streckende Fußteile (2) im Abstand von den Seitenwänden angeordnet sind, daß die Rückwand zwei senkrechte Latten (5) umfaßt, die sich auf den Fußteilen (2) abstützen, daß oberhalb der Rückwand ein auf deren Oberkante und auf den Oberkanten der Seitenwände befestigtes Deckelbrett (20) angeordnet ist, und daß das hinterste Brett (3a) der unteren Bodenbretter um das der Breite des Deckelbrettes (20) entsprechende Maß nach vorn versetzt angeordnet ist.

2. Transportbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die vertikalen Bretter (10) der Seitenwände entlang der unteren Kante verbindenden Stirnbretter (12) die gleiche Höhe wie die Fußteile (2) aufweisen und zwischen der oberen und der unteren Lage der Bodenbretter (1, 3) angeordnet sind.

3. Transportbehälter nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß entlang der oberen Kante der Seitenwände auf der Außenseite der Kiste Anhängelatten für Transportseile bildende Stirnbretter (21) angeordnet sind.

4. Transportbehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die auf der Außenseite der Seitenwände angeordneten Stirnbretter (21) unter Bildung einer Abstützfläche für das an der Ecke des Deckels angeordnete Brett (24) der Vorderwand gegenüber den vorderen vertikalen Latten (10) und den inneren, die vertikalen Latten der Seitenwände verbindenden Stirnbretter (11) vorstehen.

5. Transportbehälter nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Fußteile auf ihrer Unterseite mit Nuten (15) für die Aufnahme von Bandagen (16) versehen sind.

6. Transportbehälter nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand des Grundgestells ein in der Höhe des Bodens waagerecht verlaufendes Brett (8), und kurz unterhalb der Oberkante des Glasstapels ein querverlaufendes, zum Anlehnen und für die Befestigung des Glasstapels innerhalb des Grundgestells dienendes Rückenbrett (7) aufweist.

7. Transportbehälter nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Grundgestell auf der vorderen offenen Seite oberhalb des Bodens mit einem mit dem vorderen Bodenbrett (1) und mit den Seitenwänden verbundenen Brett (14) versehen ist, gegen das sich die vertikalen Latten (23) des Deckels anlegen.

8. Transportbehälter nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Bodenteil Querhölzer (30) oberhalb der Fußteile (2) zum Aufstellen der Glasscheiben angeordnet sind.

Revendications

1. Emballage pour le transport de paquets en substance verticaux de vitres (37) planes ou cintrées pour camions, formé d'une caisse pouvant être chargée et déchargée par l'avant et comportant une partie de fond comprenant

une couche supérieure et une couche inférieure de planches (1, 3) maintenues espacées par des tasseaux, une paroi arrière et deux parois latérales, cette caisse pouvant être fermée par une paroi avant et un couvercle, caractérisé en ce que deux éléments de base (2), qui s'étendent sur toute la profondeur de la caisse, à une certaine distance des parois latérales, sont prévus à titre de tasseaux d'espacement dans la partie de fond, la paroi arrière comporte deux lattes verticales (5) qui prennent appui sur les éléments de base (2), au-dessus de la paroi arrière est prévue une planche de couvercle (20) fixée sur le bord supérieur de cette paroi et sur les bords supérieurs des parois latérales et la planche postérieure (3a) de la couche de planches de fond inférieure est décalée vers l'avant d'une distance correspondant à la largeur de la planche de couvercle (20).

2. Emballage de transport suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les planches d'about (12) qui relient les planches verticales (10) des parois latérales le long de leurs bords inférieurs ont la même hauteur que les éléments de base (2) et sont disposées entre la couche supérieure et la couche inférieure (1, 3) de planches de fond.

3. Emballage de transport suivant les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que des planches d'about (21) formant des rebords de suspension pour des câbles de transport sont prévues le long du bord supérieur des parois latérales sur la face extérieure de la caisse.

4. Emballage de transport suivant la revendication 3, caractérisé en ce que les planches d'about (21) disposées sur la face externe des parois latérales dépassent par rapport aux planches d'about internes (11) reliant les lattes verticales des parois latérales et aux lattes verticales antérieures (10) en formant une surface d'appui pour la planche (24) de la paroi avant disposée dans l'angle du couvercle.

5. Emballage de transport suivant les revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les éléments de base présentent, dans leur face inférieure, des rainures (15) destinées à recevoir des organes de cerclage (16).

6. Emballage de transport suivant les revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la paroi arrière de la caisse présente une planche (8) qui s'étend horizontalement au niveau du fond et, un peu en dessous du bord supérieur du paquet de vitres, une planche arrière (7) transversale servant à appuyer et à fixer la pile de vitres à l'intérieur de la caisse.

7. Emballage de transport suivant les revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la caisse est pourvue, sur son côté avant ouvert et au-dessus du fond, d'une planche (14) reliée à la planche antérieure (1) du fond et aux parois latérales, les lattes verticales (23) du couvercle s'appliquant contre cette planche.

8. Emballage de transport suivant les revendications 1 à 7, caractérisé en ce que des poutres transversales (30) sont prévues sur la

partie de fond au-dessus des éléments de base (2) pour le placement des vitres.

Claims

1. A container for the transport of generally upright stacks of flat or curved glass motor-vehicle windows (37) made up of a base-frame having a floor part with an upper and lower layer of floor board (1, 3) spaced by spacer-pieces, a back wall and two side walls, the base-frame being able to be loaded and unloaded from the front and to be shut by a front wall and a cover, characterized in that as spacer-pieces in the floor part, use is made of two foot parts (2), stretching over the full depth of the base-frame and spaced from the side walls, in that the back wall has two upright slats (5), supported on the foot parts (2), in that over the back wall there is placed a cover board (20), fixed on the top edge of the back wall and on the top edges of the side walls, and in that the board (3a) furthest to the back of the lower floor boards is placed out of line so as to be running out to the front by a distance equal to the breadth of the cover board (20).

2. A transport container as claimed in claim 1, characterized in that the end boards (12), joining the upright boards (10) of the side walls along the lower edge, have the same height as the foot parts (2) and are placed between the top and lower layers of the floor boards (1, 3).

3. A transport container as claimed in claim 1 and claim 2, characterized in that along the top

edge of the side walls on the outer side of the chest there are end boards (21) forming fixing edges for transport ropes.

4. A transport container as claimed in claim 3, characterized in that the end boards (21), placed on the outer side of the side walls, are placed sticking out for forming a support face for the board (24), placed at the corner of the cover, of the front wall opposite to the front upright slats (10) and to the inner end boards (11) joining the upright slats of the side walls.

5. A transport container as claimed in any one of claims 1 to 4, characterized in that the foot parts have, on their lower side, grooves (15), for taking up straps (16).

6. A transport container as claimed in any one of claims 1 to 5, characterized in that the back wall of the base-frame has a board (8) running horizontally at the same level as the floor and, a short distance under the top edge of the glass stack, there is a cross-running back board (7), against which the glass stack may be rested and designed for fixing it within the base-frame.

7. A transport container as claimed in any one of claims 1 to 6, characterized in that the base-frame on the front, open side has, over the floor, a board (14) joined with the front floor board (1) and with the side walls, the upright slats (23) of the cover resting against the board (14).

8. A transport container as claimed in any one of claims 1 to 7, characterised in that on the floor part, pieces of wood (30) running across the structure are placed over the foot parts (2), for supporting the glass windows.

Fig. 2

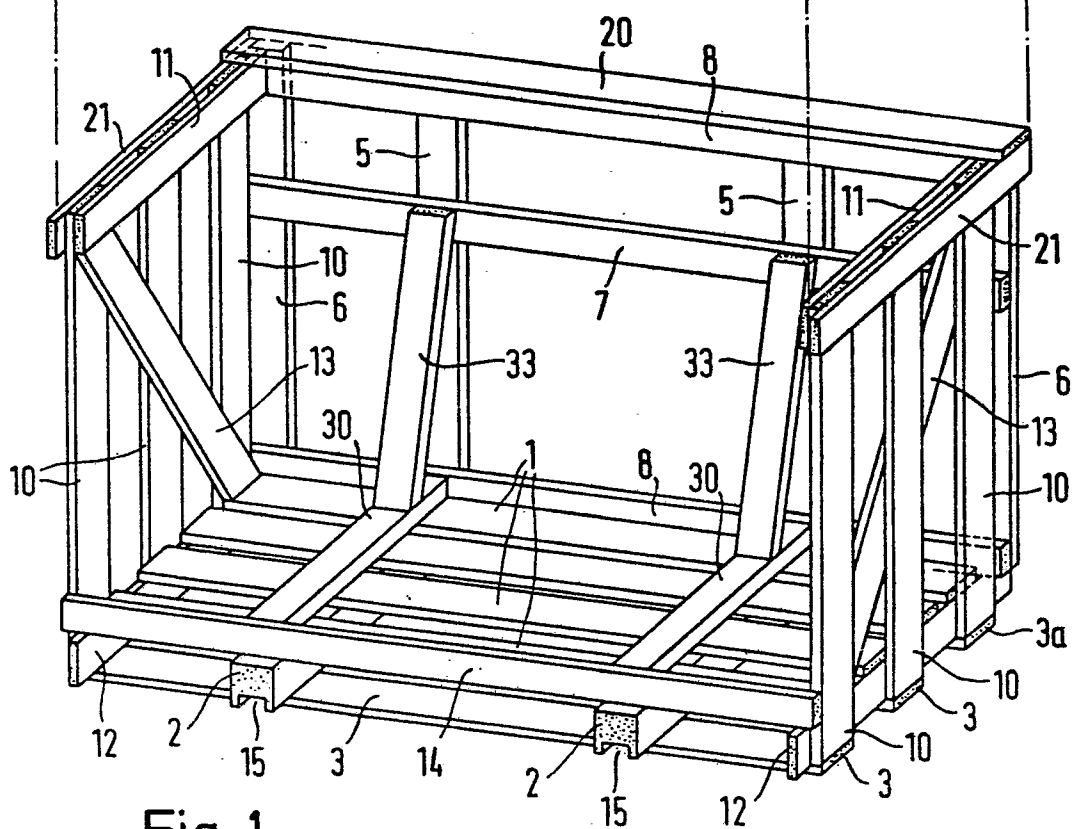
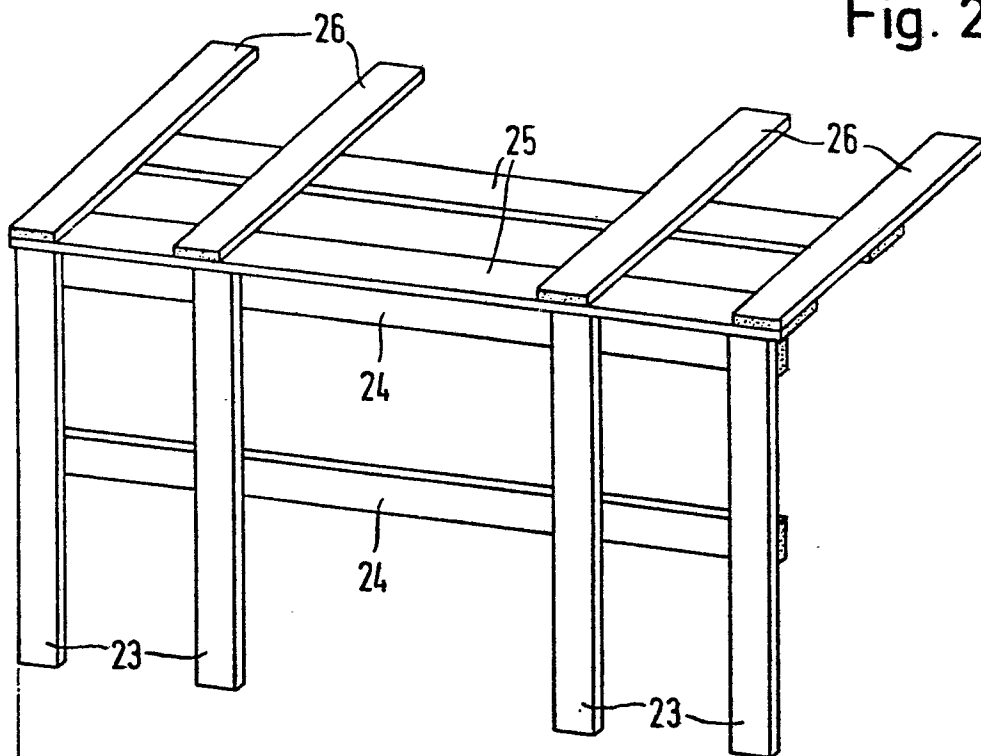
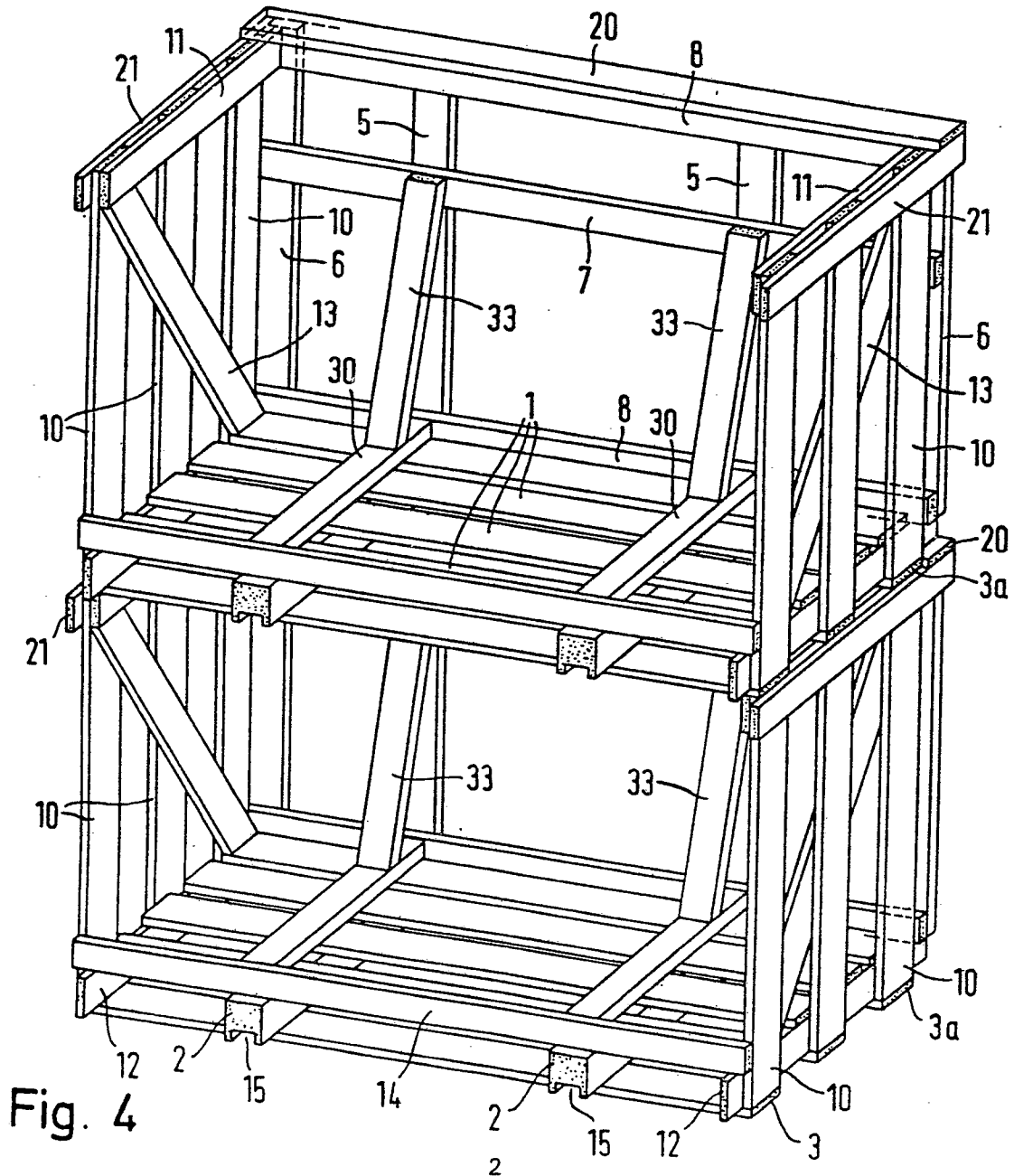
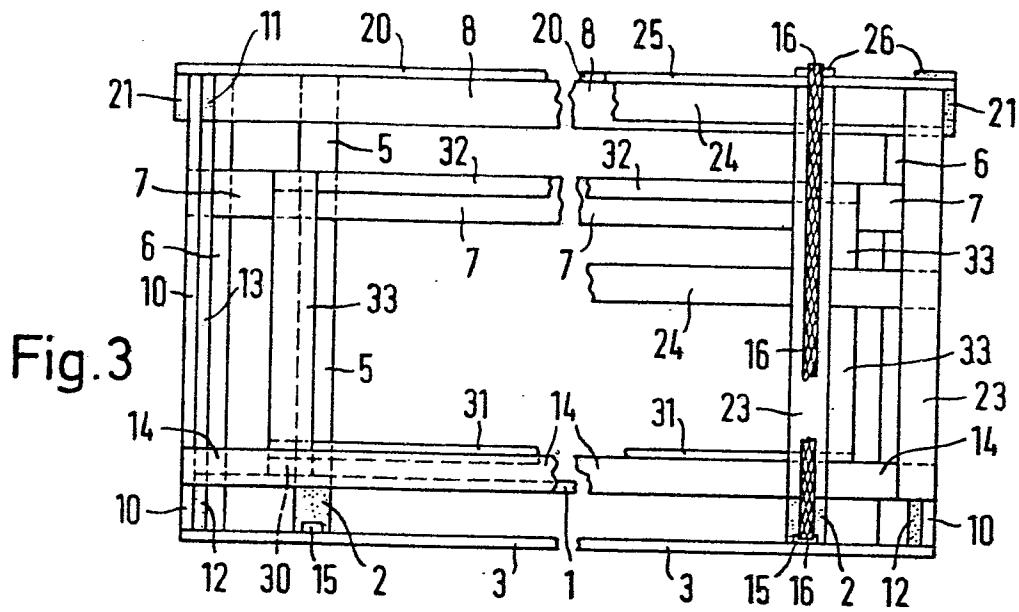


Fig. 1



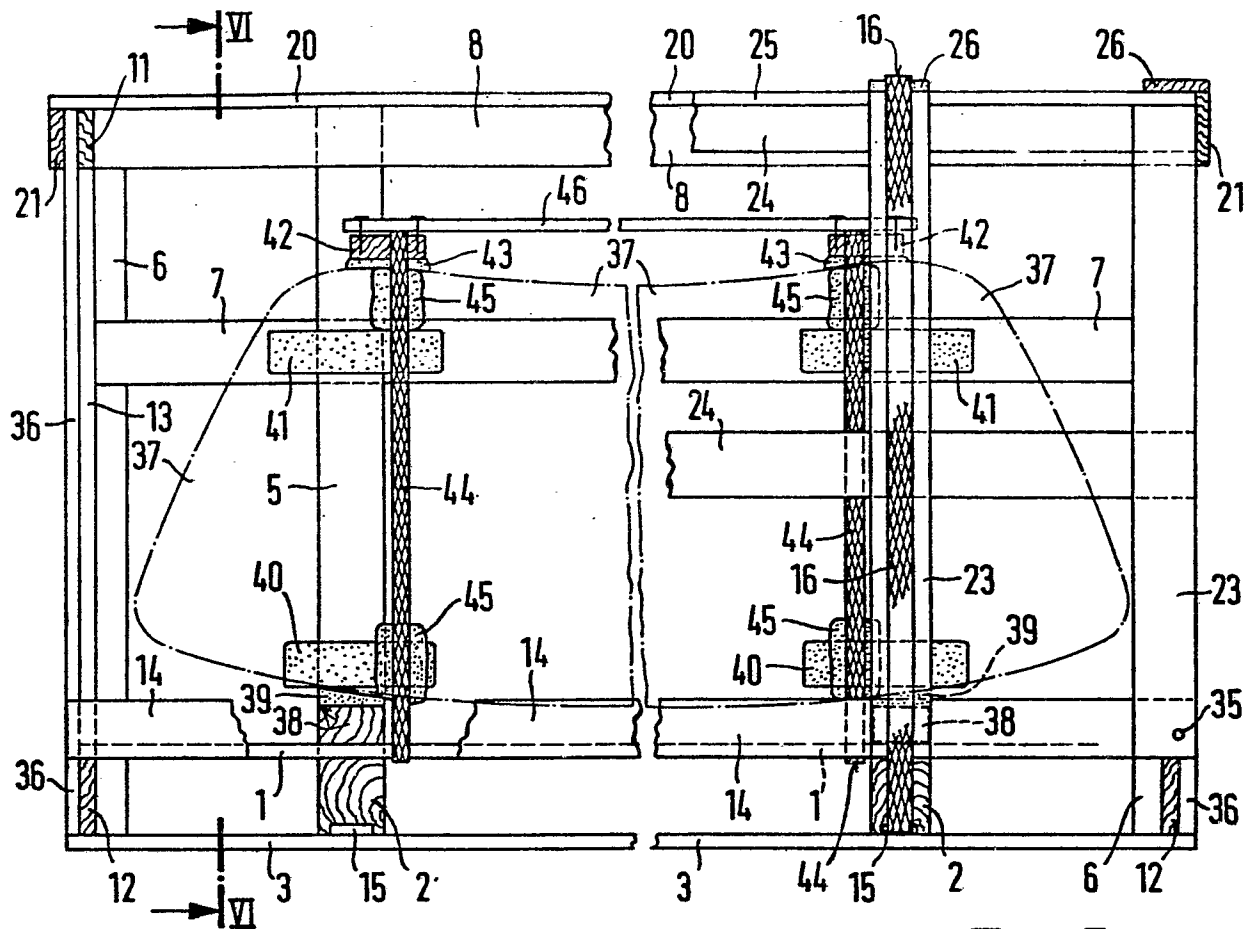


Fig. 5

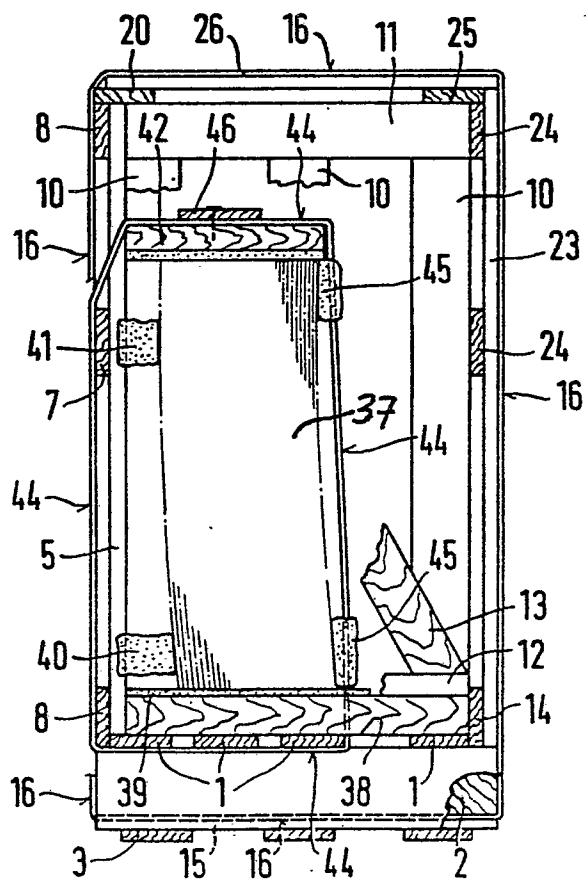


Fig. 6