

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH

709 165 A2

(51) Int. Cl.: **B65F** 1/14 (2006.01)
B65D 6/00 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 00079/14

(71) Anmelder:
Stebler Holding AG, Wasserwerksgasse 29
3011 Bern (CH)

(22) Anmeldedatum: 20.01.2014

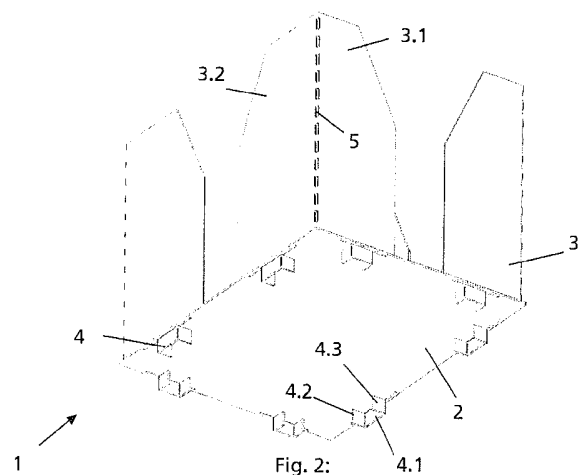
(72) Erfinder:
Markus Stebler, 3256 Bangerten (CH)

(43) Anmeldung veröffentlicht: 31.07.2015

(74) Vertreter:
P&TS SA, Av. J.-J. Rousseau 4 P.O. Box 2848
2001 Neuchâtel (CH)

(54) **Altpapierständer.**

(57) Altpapierständer, aufweisend ein rechteckiges Bodenblech (2) und vier Seitenbleche (3), wobei jedes Seitenblech (3) durch rechtwinkelige Umbiegung des Seitenteils entlang einer Biegelinie ein erstes Seitenblechteil (3.1) und ein zweites Seitenblechteil (3.2) ausbildet und jeweils so an einer Ecke des Bodenblechs (2) angeordnet ist, dass das erste Seitenblechteil (3.1) parallel zu einer ersten an die Ecke angrenzenden Seite des Bodenblechs (2) und orthogonal zu dem Bodenblech (2) angeordnet ist, und dass das zweite Seitenblechteil (3.2) parallel zu einer zweiten an die Ecke angrenzenden Seite des Bodenblechs (2) und orthogonal zu dem Bodenblech (2) angeordnet ist. Die Biegelinie der Seitenbleche (3) ist dabei zum einfacheren Umbiegen perforiert.



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Altpapierständer, der besonders einfach montierbar ist und dessen Konstruktionsset möglichst platzsparend ist.

Stand der Technik

[0002] Altpapierständer weisen in der Regel einen rechtwinkligen Boden und vier Eckwandungen auf, die entlang der vier Ecken des Bodens einen zu sammelnden Altpapierstapel begrenzen. Diese Altpapierständer sind sehr voluminös und sind für den Transport und für den Versand ungünstig, da sie auch nicht gestapelt werden können. Auch wenn die vier Eckwandungen und die Bodenplatte separat verpackt werden erfordert dies aufgrund der rechtwinkligen Eckwandungen noch sehr viel Platz. Ausserdem müssen komplizierte Befestigungsmechanismen, wie z.B. Verschraubungen, an dem Altpapierständer vorgesehen werden, um diesen zusammenzubauen, da die Käufer eines solchen Ständers nicht die Möglichkeiten haben die Eckwandungen mit der Bodenplatte zu verschweissen oder zu vernieten.

Darstellung der Erfindung

[0003] Es ist ein Ziel der Erfindung, einen Altpapierständer bereitzustellen, der einfach in der Herstellung ist, einfach zu montieren ist und platzsparend im Transport ist.

[0004] Erfindungsgemäss wird dieses Ziel durch einen Altpapierständer, ein Konstruktionsset für einen Altpapierständer und ein Verfahren zum Montieren eines Altpapierständers nach den unabhängigen Ansprüchen gelöst.

[0005] Durch die Perforierung der Biegelinien der Seitenbleche können die Seitenbleche flach über dem Bodenblech gestapelt verpackt und transportiert werden. Dies erlaubt einen hoch optimierten Transport des Altpapierständers, z.B. per Post in einem verstärkten Briefumschlag. Gleichzeitig kann der Kunde, der den Altpapierständer montiert, die Seitenbleche einfachst entlang der Perforierung zu rechtwinkligen Eckwandungen für den Altpapierständer formen.

[0006] Die abhängigen Ansprüche betreffen weitere Aspekte der Erfindung.

[0007] Die Befestigung der Eckwandungen durch Einführen von Befestigungslaschen der Seitenbleche in Befestigungsausnehmungen des Bodenblechs und das danach folgende Umbiegen der Befestigungslaschen erlaubt eine stabile Befestigung und höchst unkomplizierte Montage des Altpapierständers.

[0008] Gleichzeitig können die umgebogenen Befestigungslaschen als Füsse für den Altpapierständer dienen.

Kurze Beschreibung der Figuren

[0009] Die Erfindung wird anhand der beigelegten Figuren näher erläutert, wobei zeigen

Fig. 1 eine erste dreidimensionale Ansicht eines Ausführungsbeispiels des zusammengebauten Altpapierständers;

Fig. 2 eine zweite dreidimensionale Ansicht des Ausführungsbeispiels des zusammengebauten Altpapierständers aus Fig. 1;

Fig. 3 eine erste Seitenansicht des Ausführungsbeispiels des zusammengebauten Altpapierständers aus Fig. 1;

Fig. 4 eine zweite Seitenansicht des Ausführungsbeispiels des zusammengebauten Altpapierständers aus Fig. 1;

Fig. 5 eine Ansicht von Oben auf das Ausführungsbeispiels des zusammengebauten Altpapierständers aus Fig. 1;

Fig. 6 eine Draufsicht auf ein Bodenblech des Konstruktionssets zum Zusammenbau des Altpapierständers aus Fig. 1; und

Fig. 7 eine Draufsicht auf ein Seitenblech des Konstruktionssets zum Zusammenbau des Altpapierständers aus Fig. 1,

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0010] Fig. 1 bis 5 zeigen verschiedene Ansichten eines Ausführungsbeispiels eines Altpapierständers 1.

[0011] Der Altpapierständer weist ein Bodenblech 2 und vier Seitenbleche 3 auf. Die Seitenbleche 3 sind entlang einer zur einfacheren Umbiegung perforierten Biegelinie 5 rechtwinklig umgebogen und bilden so jeweils eine Eckwandung mit zwei rechtwinklig zu einander angeordneten Seitenblechteile 3.1 und 3.2. Jede Eckwandung ist an einer der vier Ecken entlang der zwei an die Ecke angrenzenden Seiten des Bodenblechs 2 angeordnet. Jedes Seitenblechteil 3.1 und 3.2 ist so angeordnet, dass es rechtwinklig auf dem Bodenblech steht, und die Seitenblechteile 3.1 und 3.2 jeweils parallel zu einer der beiden an die Ecke angrenzenden Seiten angeordnet sind. Das an der längeren Seite des Bodenblechs 2

angeordnete zweite Seitenblechteil 3.2 ist breiter (Richtung rechtwinkelig zu der Biegelinie) als das erste Seitenblechteil 3.1, welches entlang der kürzeren Seite des Bodenblechs 2 angeordnet ist. Zwischen zwei Seitenblechteilen 3.1 oder 3.2, die an einer Seite des Bodenblechs 2 angeordnet sind und zu zwei Seitenblechen 3 gehören, befindet sich ein Abstand, so dass der Füllstand des Altpapierständers auch von allen vier Seiten erkannt werden kann.

[0012] Fig. 6 zeigt eine Draufsicht des Bodenblechs 2 vor der Montage. Das Bodenblech 2 ist flach und platzsparend. Dabei weist es an jeder Ecke jeweils zwei Befestigungsausnehmungen 7 auf. Eine erste der zwei Befestigungsausnehmung 7 ist parallel zu der an die Ecke angrenzenden ersten Seite des Bodenblechs 2 angeordnet. Eine zweite der zwei Befestigungsausnehmung 7 ist parallel zu der an die Ecke angrenzenden zweiten Seite des Bodenblechs 2 angeordnet, so dass diese rechtwinkelig zu der ersten der zwei Befestigungsausnehmungen 7 angeordnet ist. Beide Befestigungsausnehmungen 7 sind als Schlitz ausgeführt. Die Breite des Schlitzes ist grösser oder gleich der Seitenblechdicke. Die Länge des Schlitzes entspricht der Länge einer im Zusammenhang mit Fig. 7 noch zu beschreibenden korrespondierenden Befestigungslasche 4 des korrespondierenden Seitenblechs 3. Vorzugsweise ist die Breite des Schlitzes gerade so, dass die durch die Befestigungsausnehmung 7 geführten Befestigungslaschen 4 in Ihrer Bewegung rechtwinkelig zu der Schlitzlängsachse unterbunden wird, da die Schlitzkanten an der durchgeführten Befestigungslasche 4 anliegen.

[0013] Fig. 7 zeigt eine Draufsicht des Seitenblechs 3 bevor es umgebogen wird. Das flache Seitenblech 3 hat so eine Dicke, die der Seitenblechdicke entspricht und kann besonders platzsparend transportiert werden. Das Seitenblech 3 ist entlang einer Biegelinie wie oben beschrieben durch die Ausnehmungen 5 perforiert. Dadurch wird das Umbiegen entlang der vorgesehenen Biegelinie erleichtert. Gleichzeitig wird verhindert, dass das Seitenblech 3 entlang der falschen Biegelinie umgebogen wird. Durch Umbiegen der Biegelinie um 90° wird eine Eckwandung des Altpapierständers 1 hergestellt. Für die vier Eckwandungen des Altpapierständers 1 müssen vier solche Seitenbleche 3 umgebogen werden. Zwei müssen durch Umbiegen um +90° (z.B. in die Zeichenebene der Fig. 7) und zwei müssen durch Umbiegen um -90° (in dem genannten Beispiel aus der Zeichenebene der Fig. 7).

[0014] Das erste Seitenblechteil 3.1 weist eine erste Befestigungslasche 4 auf, die aus dem gleichen Seitenblech 3 z.B. durch Ausstanzung hergestellt werden kann. Die erste Befestigungslasche weist dabei einen ersten Teil 4.1 auf, der mit dem ersten Seitenblechteil 3.1 verbunden ist. Daran schliesst sich beidseitig in Richtung rechtwinkelig zu der Biegelinie ein zweiter Teil 4.2 und ein dritter Teil 4.2 an, der durch einen Schlitz von dem ersten Seitenblechteil 3.1 getrennt ist. Dieser Schlitz entspricht der Dicke des Bodenblechs 2. Der erste Teil 4.1 ist jeweils zu dem zweiten Teil 4.2 und dem dritten Teil 4.2 durch eine Befestigungsbiegelinie getrennt, die ebenfalls eine optionale Perforierung 6 aufweist. Diese erste Befestigungslasche 4 kann nun in die korrespondierende erste Befestigungsausnehmung 4 des Bodenblechs 2 eingeführt werden, wodurch das erste Seitenblechteil 3.1 rechtwinkelig zu der Schlitzlängsachse der Befestigungsausnehmung 4 in der Ebene des Bodenblechs 2 nicht mehr bewegt werden kann. Durch das Umbiegen des zweiten Teils 4.2 und/oder des dritten Teils 4.2 der Befestigungslasche 4 wird eine vertikale Bewegung des Seitenblechteils 3.1 verhindert, da der Schlitz zwischen dem Seitenblechteil 3.1 und dem zweiten/dritten Teil 4.2 der Bodenblechdicke entspricht. Vorzugsweise werden der zweite und der dritte Teil 4.2 der Befestigungslasche 4 um 90° nach innen gebogen, so dass die Befestigungslaschen 4 jeweils einen U-förmigen Fuss des Altpapierständers 1 ausbilden.

[0015] Das zweite Seitenblechteil 3.2 weist eine zweite Befestigungslasche 4 auf, die analog zu der ersten Befestigungslasche 4 aufgebaut ist. Durch die analoge Befestigung der zweiten Befestigungslasche 4 in der zweiten Befestigungsausnehmung 7 einer Ecke, wird die rechtwinkelig umgebogene Eckwandung in deren Form gehalten. Die Länge der ersten Befestigungsausnehmung 7 ist ungleich, vorzugsweise kürzer, zu der zweiten Befestigungsausnehmung 7 und entsprechend ist die Länge der ersten Befestigungslasche ungleich, vorzugsweise kürzer, zu der zweiten Befestigungslasche, so dass die Eckwandungen nur in der richtigen Orientierung in die beiden Befestigungsausnehmungen 7 einer Ecke passen.

[0016] Alternativ könnten die Befestigungslaschen auch anders umgebogen werden, z.B. direkt nach der Durchführung durch den Schlitz. Allerdings ist die hier gezeigte Ausführungsform besonders geeignet, da die umgebogenen Befestigungslaschen 4 bei einer vertikalen Kraft auf die Seitenbleche 3 wegen der vertikalen Befestigungsbiegelinien nicht Gefahr laufen, durch die Kraft wieder in die ungebogene Stellung gebracht zu werden.

[0017] Somit kann der Altpapierständer 1 in einem Konstruktionsset in einem Stapel aus einem Bodenblech 2 und vier gleichen Seitenblechen 3 verpackt werden. Da sowohl das flache Bodenblech 2 als auch die vier flachen Seitenbleche nur die Dicke des Blechs haben, wird so eine optimale Packungsdichte erreicht. Zusätzlich müssen keine zusätzlichen Befestigungsmittel, wie Schrauben mit verpackt werden, da die Befestigungsmittel direkt durch die aus den Seitenblechen realisierten Befestigungslaschen realisiert sind. Der Altpapierständer kann so flach verpackt werden, dass dieser in einem Briefumschlag per Post versandt werden kann.

[0018] Der Zusammenbau ist dann durch die beschriebene Realisierung überaus einfach. Die vier Seitenbleche werden entlang der perforierten Biegelinie um 90° umgebogen und an den vier Ecken jeweils mit den zwei Befestigungslaschen 4 durch die zwei Befestigungsausnehmungen 7 in dem Bodenblech 2 einer der Ecken geführt. Durch das Umbiegen der beiden Teile 4.2 der Befestigungslaschen 4 werden die Seitenbleche 3 in Ihrer montierten Position arretiert.

[0019] Die Perforierung 5 der Biegelinie ist für die Erfindung nicht zwingend und ist ein optionales Merkmal.

Patentansprüche

1. Altpapierständer aufweisend ein rechteckiges Bodenblech (2) und vier Seitenbleche (3), wobei jedes Seitenblech (3) durch rechtwinkelige Umbiegung des Seitenteils entlang einer Biegelinie ein erstes Seitenblechteil (3.1) und ein zweites Seitenblechteil (3.2) ausbildet und jeweils so an einer Ecke des Bodenblechs (2) angeordnet ist, dass das erste Seitenblechteil (3.1) parallel zu einer ersten an die Ecke angrenzende Seite des Bodenblechs (2) und orthogonal zu dem Bodenblech (2) angeordnet ist, und dass das zweite Seitenblechteil (3.2) parallel zu einer zweiten an die Ecke angrenzenden Seite des Bodenblechs (2) und orthogonal zu dem Bodenblech (2) angeordnet ist; dadurch gekennzeichnet, dass die Biegelinie der Seitenbleche (3) perforiert ist.
2. Altpapierständer nach Anspruch 1, wobei das Bodenblech für jedes Seitenblech zumindest eine Befestigungsausnehmung (7) aufweist, und jedes Seitenblech (3) zumindest eine Befestigungslasche (4) aufweist, wobei jedes Seitenblech (3) durch Umbiegung der durch die Befestigungsausnehmung (7) geführten Befestigungslasche (4) an dem Bodenblech (2) befestigt ist.
3. Altpapierständer nach Anspruch 2, wobei jedes Seitenblech (3) an dem ersten Seitenblechteil (3.1) eine erste Befestigungslasche (4) und an dem zweiten Seitenblechteil (3.2) eine zweite Befestigungslasche (4) aufweist, wobei das Bodenblech an jeder Ecke eine erste Befestigungsausnehmung an der ersten an die Ecke angrenzende Seite und eine zweite Befestigungsausnehmung an der zweiten an die Ecke angrenzenden Seite aufweist, und wobei jedes Seitenblech (3) durch Umbiegung der durch die erste Befestigungsausnehmung geführten ersten Befestigungslasche und durch Umbiegung der durch die zweite Befestigungsausnehmung geführten zweiten Befestigungslasche an dem Bodenblech (3) befestigt ist.
4. Altpapierständer nach Anspruch 2 oder 3, wobei die zumindest eine umgebogene Befestigungslasche orthogonal zu dem Bodenblech (2) angeordnet ist und einen ersten Teil aufweist, der mit dem Seitenblech (3) verbunden ist und zu dem verbundenen Teil des Seitenblechs (3) parallel angeordnet ist, und einen zweiten Teil aufweist, der entlang einer in Richtung der Orthonormalen des Bodenblechs (2) ausgerichteten Befestigungsbiegelinie umgebogen ist.
5. Altpapierständer nach Anspruch 4, wobei die zumindest eine Befestigungslasche einen dritten Teil aufweist, der entlang einer in Richtung der Orthonormalen des Bodenblechs (2) ausgerichteten weiteren Befestigungsbiegelinie umgebogen ist und der auf der gegenüber liegenden Seite des zweiten Teils angeordnet ist.
6. Altpapierständer nach Anspruch 4 oder 5, wobei Befestigungsbiegelinie perforiert ist.
7. Altpapierständer nach einem der Ansprüche 2 bis 6, wobei die umgebogenen Befestigungslaschen die Füße des Altpapierständers ausbilden.
8. Konstruktionsset für einen Altpapierständer aufweisend: ein flaches rechteckiges Bodenblech (2); vier flache Seitenbleche (3) mit jeweils einem ersten Seitenblechteil (3.1) und einem zweiten Seitenblechteil (3.2), das durch eine perforierte Biegelinie von dem ersten Seitenblech (3.1) getrennt ist, wobei jedes Seitenblech (3) durch rechtwinkelige Umbiegung entlang der Biegelinie jeweils eine Eckwandung ausbildet; Befestigungsmittel zum Anordnen der vier Eckwandungen so, dass die Eckwandung jeweils so an einer Ecke des Bodenblechs (2) angeordnet ist, dass das erste Seitenblechteil (3.1) parallel zu einer ersten an die Ecke angrenzende Seite des Bodenblechs (2) und orthogonal zu dem Bodenblech (2) angeordnet ist, und dass das zweite Seitenblechteil (3.2) parallel zu einer zweiten an die Ecke angrenzenden Seite des Bodenblechs (2) und orthogonal zu dem Bodenblech (2) angeordnet ist.
9. Konstruktionsset nach Anspruch 8, wobei das Bodenblech für jedes Seitenblech zumindest eine Befestigungsausnehmung (7) als Befestigungsmittel aufweist, und jedes Seitenblech (3) zumindest eine Befestigungslasche (4) als Befestigungsmittel aufweist, wobei jedes Seitenblech (3) durch Umbiegung der durch die Befestigungsausnehmung (7) geführten Befestigungslasche (4) an dem Bodenblech (3) befestigbar ist.
10. Konstruktionsset nach Anspruch 8 oder 9, wobei das flache Bodenblech (2) und die vier flachen Seitenbleche (3) mit deren flachen Seiten übereinander zu einem Stapel mit einer der fünffachen Blechdicke entsprechenden Höhe angeordnet sind, und der Stapel in einer Verpackung angeordnet ist.
11. Verfahren zum Montieren eines Altpapierständers aus eine Konstruktionsset nach einem der Ansprüche 8 bis 10, aufweisend:
Rechtwinkeliges Umbiegen der vier Seitenbleche (3) entlang der Biegelinie zu vier Eckwandungen;
Anordnen der vier Eckwandungen an den vier Ecken des Bodenblechs (2), so dass das erste Seitenblechteil (3.1) parallel zu einer ersten an die Ecke angrenzende Seite des Bodenblechs (2) und orthogonal zu dem Bodenblech (2) angeordnet ist, und dass das zweite Seitenblechteil (3.2) parallel zu einer zweiten an die Ecke angrenzenden Seite des Bodenblechs (2) und orthogonal zu dem Bodenblech (2) angeordnet ist;
Befestigen der vier Eckwandungen an dem Bodenblech (2).
12. Verfahren nach Anspruch 11, aufweisend den Schritt Empfangen des Konstruktionssets per Post.
13. Verfahren nach Anspruch 11 oder 12, wobei es sich um ein Konstruktionsset nach Anspruch 9 handelt und der Schritt des Befestigens das Durchführen der zumindest einen Befestigungslasche (4) eines jeden Seitenblechs (4) durch die

CH 709 165 A2

korrespondierende zumindest eine Befestigungsausnehmung (7) einer Ecke des Bodenblechs (2) und das Umbiegen der durch die Befestigungsausnehmung (7) geführten Befestigungslasche (4) aufweist.

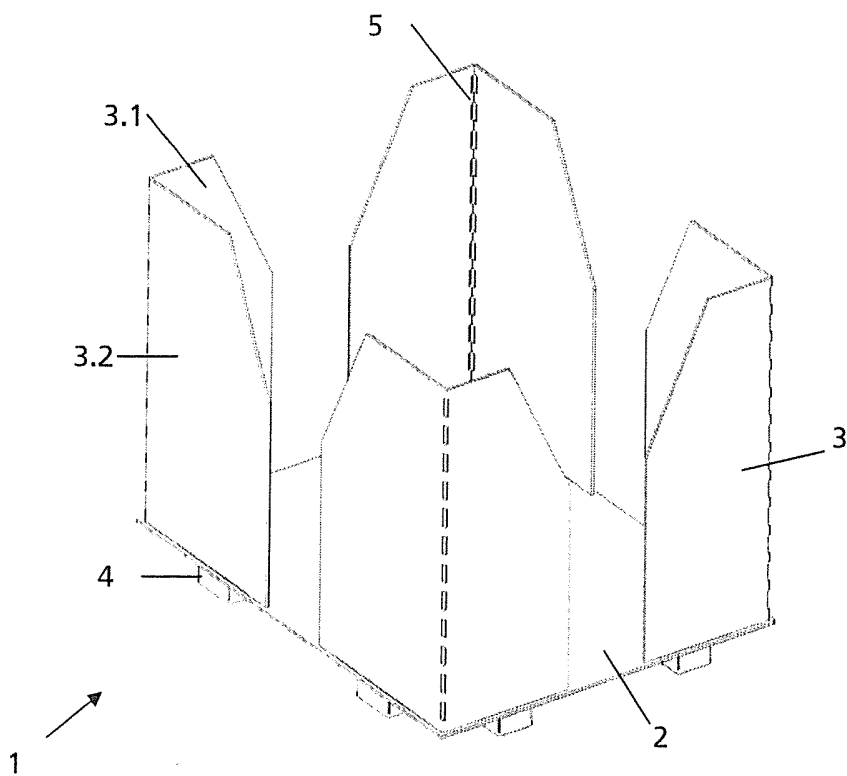


Fig. 1:

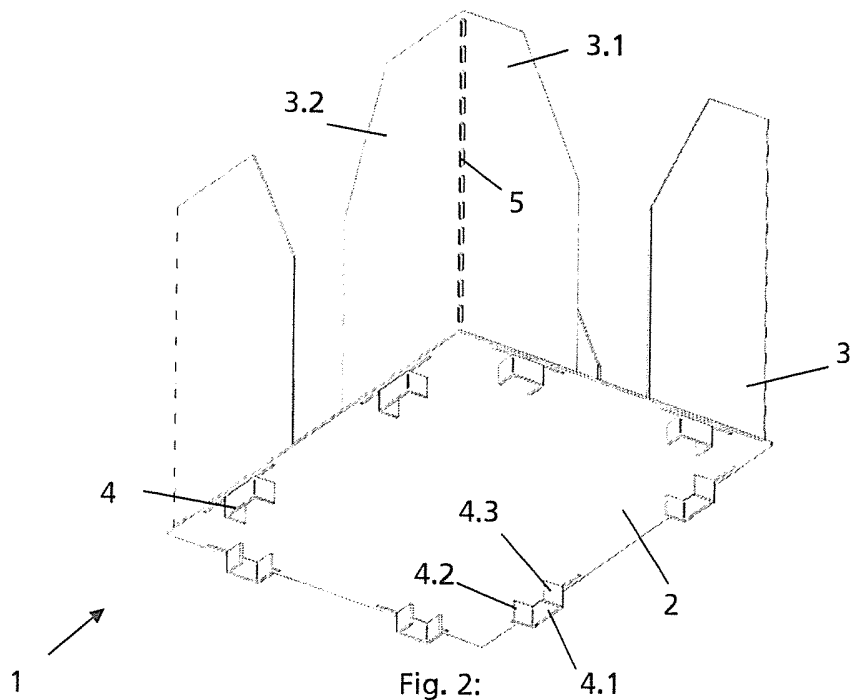


Fig. 2:

