

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 794 130 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.09.1997 Patentblatt 1997/37

(51) Int. Cl.⁶: B65D 71/00

(21) Anmeldenummer: 96119925.4

(22) Anmeldetag: 12.12.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE DK FR GB NL

(72) Erfinder: **Brinks, Lubbertus**
8702 BA Bolsward (NL)

(30) Priorität: 04.03.1996 DE 29603870 U

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Hauck, Graalfs, Wehnert,
Döring, Siemons
Neuer Wall 41
20354 Hamburg (DE)

(71) Anmelder: **Europa Carton Faltschachtel GmbH**
20095 Hamburg (DE)

(54) Flaschenträger

(57) Flaschenträger aus einem einteiligen Zuschnitt (1) faltbaren Flachmaterials, mit

abschnitte (14, 14') geklappt und mit diesen verklebt sind,

a) zwei Längswänden (2,2'),

h) Stirnwandverbindungslaschen (19,19') an den Querseiten der zweiten Stirnwandhälften (5,5') gegenüber ihren Anlenkungen an die Längswände (2,2'), und

b) an untere Längsseiten der Längswände gelenkten, miteinander verbundenen Bodenwandabschnitten (3,3'),

c) ersten und zweiten Stirnwandhälften (4,4',5,5'), die an verschiedene Querseiten jeder Längswand (2,2') gelenkt sind, wobei die erste Stirnwandhälfte (4) der einen Längswand (2) an derselben Querseite wie die zweite Stirnwandhälfte (5) der anderen Längswand (2') angeordnet ist und umgekehrt,

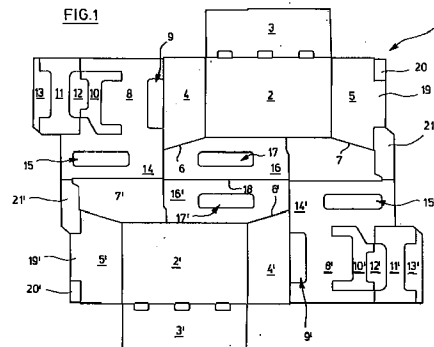
i) zweiten inneren Griffabschnitten (21,21'), die an die zweiten Stirnwandhälften (5,5') in Verlängerung der Verbindungslinien mit den Stirnwandverbindungslaschen (19,19') gelenkt sind, wobei die zweiten Stirnwandhälften (5,5') mit ihren zweiten inneren Griffabschnitten (21,21') gegen die äußeren Griffabschnitte (16,16') geklappt und mit diesen verklebt sind, wobei ferner die äußeren Griffabschnitte (16,16') zusammengeklappt und die inneren Griffabschnitte (14,14',21,21') miteinander verklebt sind und die Stirnwandverbindungslaschen (19,19') die Laschendurchführungen (9,9') durchgreifen und mit den ersten Stirnwandhälften (4,4') verklebt sind.

d) an die Querseiten der ersten Stirnwandhälften (4,4') gegenüber ihren Anlenkungen an die Längswände (2,2') gelenkten Längsstegen (8,8'),

e) Laschendurchführungen (9,9') in den Längsstegen neben deren Anlenkungen an die ersten Stirnwandhälften (4,4'),

f) ersten inneren Griffabschnitten (14,14') oben an den Längsstegen (8,8'), die über deren Anlenkungen an die ersten Stirnwandhälften (4,4') hinaus stehen,

g) äußeren Griffabschnitten (16,16'), die jeweils an eine Querseite der ersten inneren Griffabschnitte (14,14') in Verlängerung der Anlenkung der Längsstege (8,8') an die ersten Stirnwandhälften (4,4') gelenkt sind und die längsseitig aneinandergelenkt sind, wobei die Längsstege (8,8') mit ihren ersten inneren Griffabschnitten gegen die äußeren Griff-



EP 0 794 130 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Flaschenträger aus einem einteiligen Zuschnitt faltbaren Flachmaterials, insbesondere aus Karton.

Die angesprochenen Flaschenträger oder Truckloader grenzen mit Längswänden, Stirnwänden, Boden, Längssteg und gegebenenfalls Querstegen nach oben offene Gefache für das Einsetzen bzw. Entnehmen von Flaschen auf. Zudem ist auf der Längsmittelachse ein mit dem Längssteg verbundener Griffabschnitt angeordnet, an dem der Flaschenträger gegriffen werden kann.

Aus der EP-A2-0 282 299 ist ein Truckloader bekannt, bei dem die Längswände und Stirnwände mit den Querseiten aneinandergelenkt sind. Dieser Träger wird konfektioniert, indem Abschnitte seines Zuschnittes um quergerichtete Faltlinien geklappt und mit anderen Abschnitten verklebt werden. Diese "Wickeltechnik" erfolgt zum Teil entgegen der Laufrichtung des Zuschnittes in einem Kartonierer und ist maschinell nur unter hohem Aufwand und mit geringen Leistungen durchführbar.

Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Flaschenträger der eingangs genannten Art zu schaffen, der sich besser zum Konfektionieren in einer Verpackungsmaschine eignet.

Die Aufgabe wird durch einen Flaschenträger mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen des Flaschenträgers sind in den Unteransprüchen angegeben.

Der erfindungsgemäße Flaschenträger ist aus einem einteiligen Zuschnitt faltbaren Flachmaterials, mit zwei Längswänden, an unteren Längsseiten der Längswände gelenkten, miteinander verbundenen Bodenwandabschnitten, ersten und zweiten Stirnwandhälften, die an verschiedene Querseiten jeder Längswand gelenkt sind, wobei die erste Stirnwandhälfte der einen Längswand an derselben Querseite wie die zweite Stirnwandhälfte der anderen Längswand angeordnet ist und umgekehrt, an die Querseiten der ersten Stirnwandhälften gegenüber ihren Anlenkungen an die Längswände gelenkten Längsstegen, Laschendurchführungen in den Längsstegen neben deren Anlenkungen an die ersten Stirnwandhälften, ersten inneren Griffabschnitten oben an den Längsstegen, die über deren Anlenkungen an die ersten Stirnwandhälften hinausstehen, äußeren Griffabschnitten die jeweils an eine Querseite der ersten inneren Griffabschnitte in Verlängerung der Anlenkung der Längsstege an die ersten Stirnwandhälften gelenkt sind und die längsseitig aneinandergelenkt sind, wobei die Längsstege mit ihren ersten inneren Griffabschnitten gegen die Innenseiten der äußeren Griffabschnitte geklappt und mit diesen verklebt sind, Stirnwandverbindungslaschen an den Querseiten der zweiten Stirnwandhälften gegenüber ihren Anlenkungen an die Längswände, und zweiten inneren Griffabschnitten, die an die zweiten Stirnwandhälften in Verlängerung der Verbindungslinien mit den

Stirnwandverbindungslaschen gelenkt sind, wobei die zweiten Stirnwandhälften mit ihren zweiten inneren Griffabschnitten gegen die Innenseiten der äußeren Griffabschnitte geklappt und mit diesen verklebt sind, wobei ferner die äußeren Griffabschnitte zusammengeklappt und die inneren Griffabschnitte miteinander verklebt sind und die Stirnwandverbindungslaschen die Laschendurchführungen durchgreifen und mit den ersten Stirnwandhälften verklebt sind.

Diese Flaschenträgerkonstruktion läßt sich auf einfache Weise konfektionieren, indem erstens die Längsstege um ihre Anlenkungen an die ersten Stirnwandhälften geklappt und dabei die ersten inneren Griffabschnitte mit den Innenseiten der äußeren Griffabschnitte verklebt werden, wobei gegebenenfalls die Querstegverbindungslaschen mit den Innenseiten der Längswände verklebt werden können, indem zweitens die zweiten Stirnwandhälften um ihre Anlenkungen an die Längswände geklappt und mit ihren zweiten inneren Griffabschnitten mit den Innenseiten der äußeren Griffabschnitte verklebt werden und indem drittens die äußeren Griffabschnitte zusammengeklappt und dabei die inneren Griffabschnitte miteinander verklebt und die Stirnwandverbindungslaschen im Bereich der Laschendurchführungen mit den ersten Stirnwandhälften und gegebenenfalls die Längsstege miteinander verklebt werden. Sämtliche Faltungen und Klebungen können in einem Kartonierer quer zur Durchlaufrichtung erfolgen. Danach kann die Verpackung durch Druck auf die Außenkanten einfach ausgerichtet und durch Schließen des Bodens fertiggestellt werden. Hierfür können die Bodenwandhälften mechanisch miteinander verriegelt oder verklebt werden.

Weitere Einzelheiten und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung anliegender Zeichnungen eines Ausführungsbeispiels. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 einen Zuschnitt des Flaschenträgers flach ausgebreitet in der Draufsicht;

Fig. 2 Zuschnitte des Flaschenträgers beim Durchlauf durch einen Kartonierer in grobschematischer Draufsicht.

Gemäß Fig. 1 hat ein Zuschnitt 1 zwei rechteckige Längswände 2, 2', die längsseitig jeweils einen Bodenwandabschnitt 3, 3' angelenkt haben. Jede Längswand 2, 2' hat an gegenüberliegenden Querseiten eine erste Stirnwandhälfte 4, 4' und eine zweite Stirnwandhälfte 5, 5' gelenkt. Die erste Stirnwandhälfte 4 der Längswand 2 ist auf derselben Querseite des Zuschnittes 1 wie die zweite Stirnwandhälfte 5' der Längswand 2' angeordnet. Ebenso ist die erste Stirnwandhälfte 4' der zweiten Längswand 2' auf derselben Querseite des Zuschnittes 1 wie die zweite Stirnwandhälfte 5 der Längswand 2 angeordnet. Die Stirnwandhälften 4, 4', 5, 5' haben jeweils Oberkanten 6, 6', 7, 7', die von ihren Anlenkungen an die Längswände 2, 2' weg ansteigt.

An die anderen Querseiten der ersten Stirnwandhälften 4, 4' sind Längsstege 8, 8' gelenkt. Die Längsstege 8, 8' haben angrenzend an ihre Anlenkungen an die ersten Stirnwandhälften 4, 4' ausgestanzte Laschendurchführungen 9, 9'. Ferner sind in den Längsstegen 8, 8' Querstege 10, 10', 11, 11' angeordnet, die jeweils im wesentlichen H-Form haben. Die Querstege 10, 10', 11, 11' sind mit den einen Enden Ihrer H-Schenkel an die Längsstege 8, 8' gelenkt. An ihren anderen Enden haben die H-Schenkel angelenkte Querstegverbindungsglaschen 12, 12', 13, 13'. Im übrigen sind die Querstege 10, 10', 11, 11' von den angrenzenden Längsstegen 8, 8' und Querstegverbindungsglaschen 12, 12', 13, 13' durch Stanzlinien getrennt.

Ferner haben die Längsstege 8, 8' oben erste innere Griffabschnitte 14, 14', die über ihre Anlenkungen an die ersten Stirnwandhälften 4, 4' hinausstehen. In die ersten Griffabschnitte 14, 14' sind Grifföffnungen 15, 15' gestanzt.

An die einander zugewandten Querseiten der ersten inneren Griffabschnitte 14, 14' sind äußere Griffabschnitte 16, 16' gelenkt. Die Anlenkungen der äußeren Griffabschnitte 16, 16' sind also in Fortsetzung der Anlenkungen der Längsstege 8, 8' an die ersten Stirnwandhälften 4, 4' angeordnet. In die äußeren Griffabschnitte 16, 16' sind Grifföffnungen 17, 17' komplementär zu den Grifföffnungen 15, 15' der ersten inneren Griffabschnitte gestanzt. Die äußeren Griffabschnitte 16, 16' sind durch eine längsgerichtete Faltlinie 18 auf der Mittelachse des Zuschnittes 1 miteinander verbunden. Außerdem sind die äußeren Griffabschnitte 16, 16' an ihren Kanten über verbrückte Stanzungen mit den Längswänden 2, 2' und ersten Stirnwandhälften 4, 4' verbunden.

Die zweiten Stirnwandhälften 5, 5' haben an ihren freien Querseiten Stirnwandverbindungsglaschen 19, 19'. Darunter haben sie zur Bodenseite hin jeweils eine Ausstanzung 20, 20', deren Höhe etwa den Verbindungsbereichen der Längsstege 8, 8' unterhalb der Laschendurchführungen 9, 9' mit den ersten Stirnwandhälften 4, 4' entspricht. Oben haben die zweiten Stirnwandhälften 5, 5' querseits angelenkte zweite innere Griffabschnitte 21, 21', die als kurze emporrage Laschen ausgebildet sind. Die zweiten inneren Griffabschnitte 21, 21' sind wiederum über eine verbrückte Stanzung vorläufig mit den benachbarten Kanten der ersten inneren Griffabschnitte 14, 14' verbunden.

Die verbrückten Stanzungen des Zuschnittes 1 unterstützen, daß der Zuschnitt 1 flach ausgebreitet transportiert und übertragen werden kann, ohne daß dies durch Herunterklappen der Abschnitte gestört wird. Beim Aufrichten des Flaschenträgers werden jedoch die verbrückten Stanzungen zerstört. Die Zuschnitte 1 sind bezüglich des Mittelpunkts der Faltlinie 18 punktsymmetrisch, was die nachfolgend erläuterte Faltung unterstützt.

Gemäß Fig. 2 werden die Zuschnitte 1 flach ausgebreitet in eine Startposition I eines Laufbandes 22 eines

Kartonierers gelegt. Dabei sind die Längsachsen der Zuschnitte 1 quer zur Transportrichtung ausgerichtet.

In einer Position II auf dem Transportband 22 werden die Innenflächen der ersten inneren Griffabschnitte 14, 14' und der Querstegverbindungsglaschen 12, 12', 13, 13' mit einem Klebstoff bzw. Leim beschichtet. Anschließend werden die Längsstege 8, 8' um ihre Anlenkungen an die ersten Stirnwandhälften 4, 4', d.h. quer zur Transportrichtung geklappt, so daß sich die Klebeflächen 14, 14' mit den Innenseiten der äußeren Griffabschnitte 16, 16' und die Klebeflächen 12, 12', 13, 13' mit den Innenseiten der Längswände 2, 2' verbinden.

Danach wird in Durchlaufposition III auf die noch freien Innenflächen der äußeren Griffabschnitte 16, 16' eine weitere Leimschicht aufgebracht. Anschließend werden die zweiten Stirnwandhälften 5, 5' um ihre Anlenkungen an die Längswände 2, 2' geklappt, d.h. ebenfalls quer zur Transportrichtung. Dabei gelangen die zweiten inneren Griffabschnitte 21, 21' auf die vorerwähnten Klebestellen 16, 16' und werden dort festgelegt.

Diesen Zustand hat der Zuschnitt 1 in Position IV auf dem Transportband 22 erreicht. Position IV ist zugleich eine Position für die Übergabe der Zuschnitte 1 auf ein zweites Transportband 23, welches senkrecht zu dem ersten 22 ausgerichtet ist. Somit sind die Zuschnitte 1 auf dem zweiten Transportband 23 mit ihrer Längsrichtung in Laufrichtung angeordnet.

In Position V werden die Zuschnitte 1 an den Innenflächen ihrer inneren Griffabschnitte 14', 21' sowie an der Innenfläche der ersten Stirnwandhälfte 4' unterhalb der Laschendurchführung 9' und an der Außenfläche ihrer Stirnwandverbindungsglasche 19' und in einem Teilbereich ihres Längssteges 8' mit Leim beschichtet. Durch anschließendes Falten des äußeren Griffabschnittes 16' um seine Anlenkung 18 gelangen die Klebeflächen in Anlage an entsprechende Gegenflächen der anderen Hälfte des Zuschnittes 1. Dies ist in Position VI auf dem Laufband 23 erreicht.

Anschließend kann der Zuschnitt 1 durch Druck auf die beiden äußeren Querkanten 24, 24' aufgerichtet werden, wobei sich in den von Stirnwänden und Längswänden umgrenzten Raum beidseitig des Griffabschnittes 16, 16' von den Längsstegen 8, 8' und Querstegen 10, 10', 11, 11' begrenzte Gefache ausbilden. Nach dem Schließen des Bodens durch Verkleben der Bodenwandhälften 3, 3' können in die Gefache Flaschen eingestellt werden.

Patentansprüche

1. Flaschenträger aus einem einteiligen Zuschnitt (1) faltbaren Flachmaterials, mit
 - a) zwei Längswänden (2, 2'),
 - b) an untere Längsseiten der Längswände (2, 2') gelenkten, miteinander verbundenen Bodenwandabschnitten (3, 3'),

- c) ersten und zweiten Stirnwandhälften (4, 4', 5, 5'), die an verschiedene Querseiten jeder Längswand (2, 2') gelenkt sind, wobei die erste Stirnwandhälfte (4) der einen Längswand (2) an derselben Querseite wie die zweite Stirnwandhälfte (5') der anderen Längswand (2') angeordnet ist und umgekehrt,
- d) an die Querseiten der ersten Stirnwandhälften (4, 4') gegenüber ihren Anlenkungen an die Längswände (2, 2') gelenkten Längsstegen (8, 8'),
- e) Laschendurchführungen (9, 9') in den Längsstegen (8, 8') neben deren Anlenkungen an die ersten Stirnwandhälften (4, 4'),
- f) ersten inneren Griffabschnitten (14, 14') oben an den Längsstegen (8, 8'), die über deren Anlenkungen an die ersten Stirnwandhälften (4, 4') hinausstehen,
- g) äußeren Griffabschnitten (16, 16'), die jeweils an eine Querseite der ersten inneren Griffabschnitte (14, 14') in Verlängerung der Anlenkung der Längsstege (8, 8') an die ersten Stirnwandhälften (4, 4') gelenkt sind und die längsseitig aneinandergelenkt (18) sind, wobei die Längsstege (8, 8') mit ihren ersten inneren Griffabschnitten (14, 14') gegen die äußeren Griffabschnitte (16, 16') geklappt und mit diesen verklebt sind,
- h) Stirnwandverbindungsglaschen (19, 19') an den Querseiten der zweiten Stirnwandhälften (5, 5') gegenüber ihren Anlenkungen an die Längswände (2, 2'), und
- i) zweiten inneren Griffabschnitten (21, 21'), die an die zweiten Stirnwandhälften (5, 5') in Verlängerung der Verbindungslinien mit den Stirnwandverbindungsglaschen (19, 19') gelenkt sind, wobei die zweiten Stirnwandhälften (5, 5') mit ihren zweiten inneren Griffabschnitten (21, 21') gegen die äußeren Griffabschnitte (16, 16') geklappt und mit diesen verklebt sind, wobei ferner die äußeren Griffabschnitte (16, 16') zusammengeklappt und die inneren Griffabschnitte (14, 14', 21, 21') miteinander verklebt sind und die Stirnwandverbindungsglaschen (19, 19') die Laschendurchführungen (9, 9') durchgreifen und mit den ersten Stirnwandhälften (4, 4') verklebt sind.
2. Flaschenträger nach Anspruch 1, bei dem die ersten und zweiten Stirnwandhälften (4, 4', 5, 5') zu den Griffabschnitten (14, 14', 21, 21') hin ansteigende Oberkanten (6, 6') haben.
3. Flaschenträger nach Anspruch 1 oder 2, bei dem die Längsstege (8, 8') Querstege (10, 10', 11, 11') haben, die einseitig an die Längsstege (8, 8') gelenkt sind und andererseits angelenkte Querstegverbindungsglaschen (12, 12', 13, 13') haben, die mit den Innenseiten der Längswände (2, 2') verklebt sind.
4. Flaschenträger nach Anspruch 3, bei dem die Querstege (10, 10', 11, 11') im wesentlichen H-Form haben und ihre Anlenkungen an den Enden ihrer parallelen Schenkel aufweisen.
5. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei dem die inneren und äußeren Griffabschnitte (14, 14', 16, 16') komplementäre Durchgriffsöffnungen (15, 15', 17, 17') haben.
6. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei dem die äußeren Griffabschnitte (16, 16') vor dem Falten des Zuschnittes (1) jeweils über verbrückte Stanzungen mit der benachbarten ersten Stirnwand (4, 4') und/oder Längswand (2, 2') verbunden sind.
7. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 6, bei dem die zweiten inneren Griffabschnitte (21, 21') vor dem Falten des Zuschnittes (1) jeweils über verbrückte Stanzungen mit dem jeweils benachbarten ersten inneren Griffabschnitte (14', 14) verbunden sind.
8. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 7, bei dem die zweiten Stirnwandhälften (5, 5') an den Querseiten gegenüber ihren Anlenkungen an die Längswände (2, 2') unten jeweils eine Ausstanzung (20, 20') haben, deren Höhe etwa der Höhe der Anlenkung der Längsstege (8, 8') an die ersten Stirnwände (4, 4') unterhalb der Laschendurchführung (9, 9') entspricht.
9. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei dem die Längsstege (8, 8') an ihren Innenseiten miteinander verklebt sind.
10. Flaschenträger nach Anspruch 9, bei dem die Längsstege (8, 8') in der Mitte ihres Überlappungsbereichs in der Nähe der Bodenwand (3, 3') miteinander verklebt sind.
11. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 10, bei dem ein Klebstoffauftrag auf die Innenflächen der inneren Griffabschnitte (14', 14) und die Querstegverbindungsglaschen (12, 12', 13, 13') erfolgt ist.
12. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 11, bei dem ein Klebstoffauftrag auf die Innenflächen der äußeren Griffabschnitte (16, 16') neben deren von den ersten inneren Griffabschnitten (14, 14') bedeckten Bereich erfolgt ist.
13. Flaschenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 12, bei dem ein Klebstoffauftrag auf Innenflächen innerer Griffabschnitte (14', 21'), eines Längssteges

ges (8'), einer ersten Stirnwandhälfte (4') unter einer Laschendurchführung (9') und eine Außenfläche einer Stirnwandverbindungslasche (19') erfolgt ist.

5

10

15

20

25

30

35

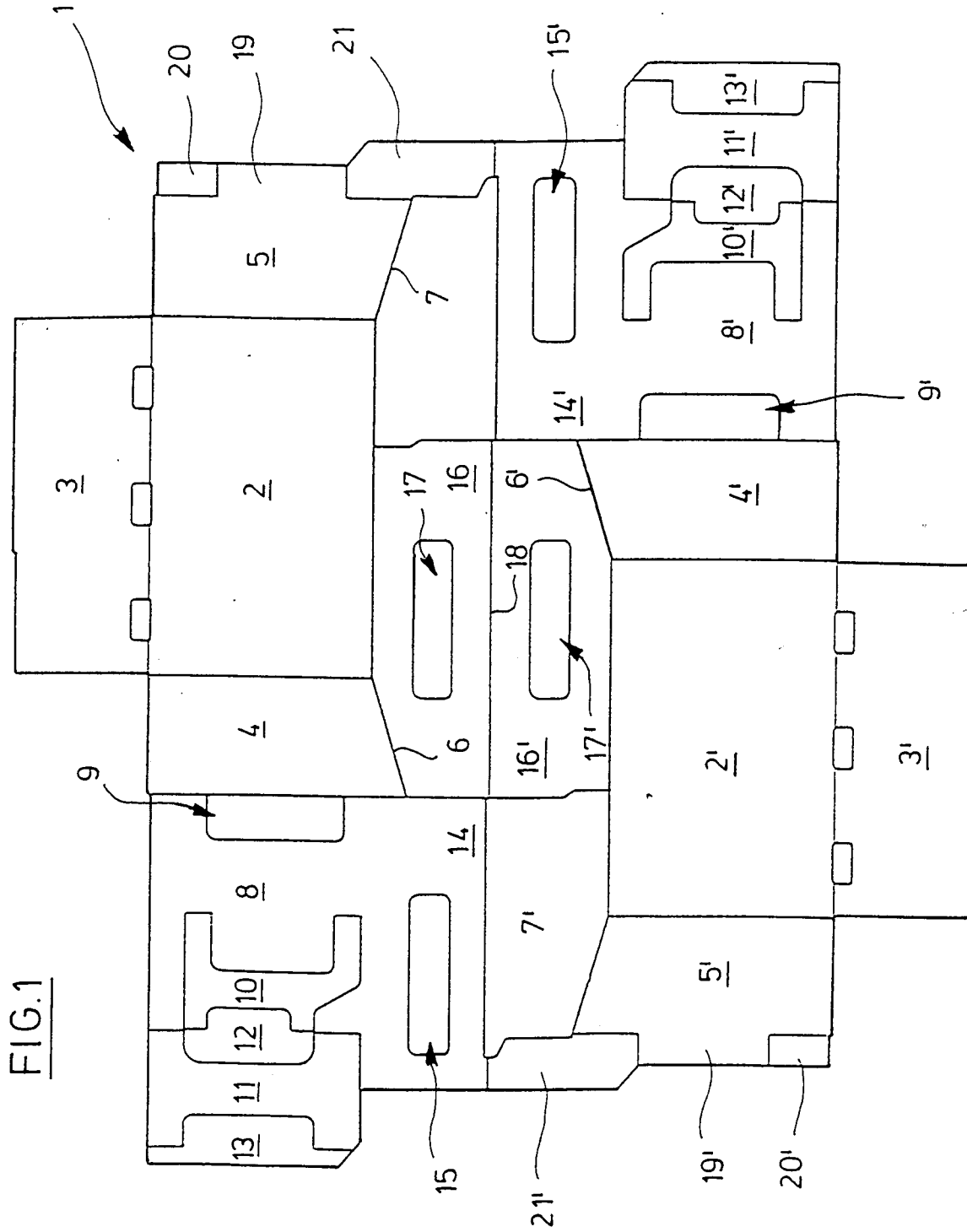
40

45

50

55

5



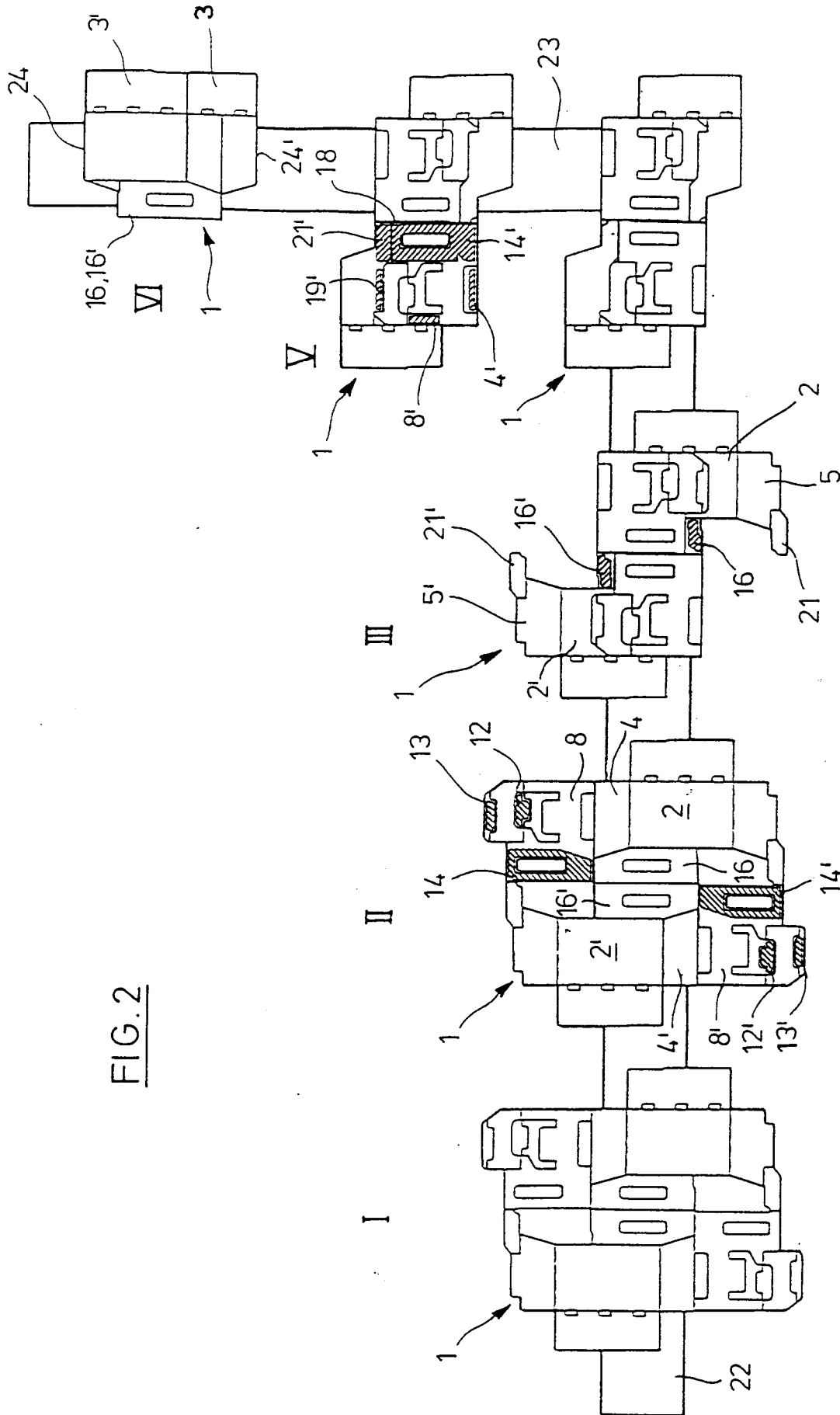


FIG. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 9925

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A,P	US 5 499 712 A (HARRELSON GLEN R) 19.März 1996 * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1-13	B65D71/00
A	US 3 981 397 A (ARNESON EDWIN L) 21.September 1976 * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1-13	
A	US 3 794 210 A (STOUT J) 26.Februar 1974 * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1	
A	US 4 319 682 A (WRIGHT WILLIAM H ET AL) 16.März 1982 ---		
A,P	US 5 540 325 A (HARRELSON GLEN R) 30.Juli 1996 ---		
A	EP 0 185 216 A (EUROPA CARTON AG) 25.Juni 1986 -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	13.Juni 1997	Zanghi, A	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82. (P04C03)