

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
1. Mai 2014 (01.05.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/063827 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B65D 5/00 (2006.01) *B65D 5/36* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/003223
- (22) Internationales Anmeldedatum:
26. Oktober 2013 (26.10.2013)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
202012010231.1 26. Oktober 2012 (26.10.2012) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BAYPACK GMBH** [DE/DE]; Bahnhofstraße 30, 87778 Stetten (DE).
- (72) Erfinder; und
(71) Anmelder (nur für US): **SCHUSTER, Andreas**; Jägerstraße 21, 87719 Westermach (DE).
- (74) Anwalt: **FIENER, Josef**; Patentanw. J. Fiener et col., Postfach 12 49, 87712 Mindelheim (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

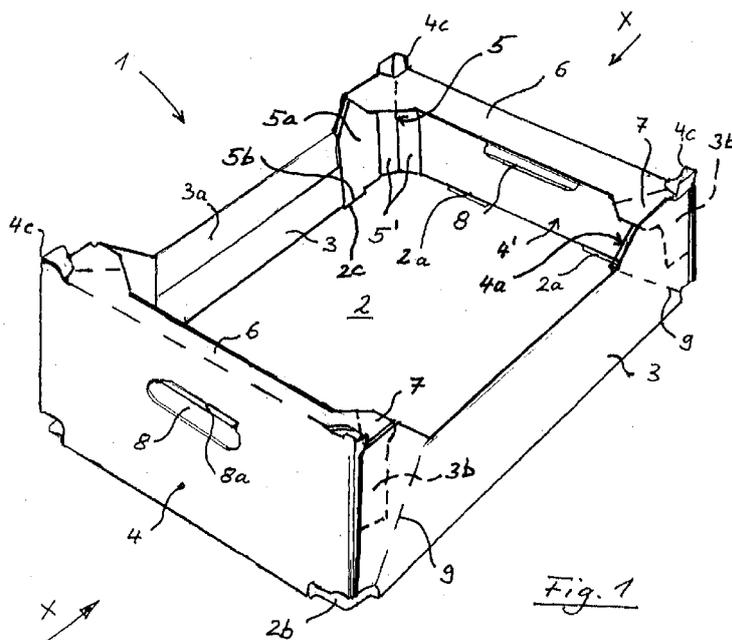
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(54) Title: TRANSPORT CRATE, PARTICULARLY FOR VEGETABLES OR FRUIT

(54) Bezeichnung : TRANSPORTSTEIGE, INSBESONDERE FÜR GEMÜSE ODER OBST



(57) Abstract: The invention relates to a transport crate, particularly for vegetables or fruit, with a bottom part (2) and four adjoining side-walls (3, 4), which face each other in pairs and are connected to one another in the corner region, wherein reinforcements (5) are provided in the corner region to increase stackability, which reinforcements run perpendicular in the upright state of the transport crate (1) between the bottom part (2) and a respective stacking strip (6), and diagonal fold lines (9) are provided for folding and/or uprighting the transport crate (1). To achieve a low consumption of material and high stability, the invention proposes that plates (7) connected to the stacking strips (6) are folded and inserted in the longitudinal direction (X) between corner plates (3b, 4a) of the side walls (3, 4) and, together with the reinforcements (5, 5a), form an at least three-walled corner region. Furthermore, a corresponding blank for such a transport crate is described, wherein the plates (7) are arranged directly adjacent to the reinforcements (5) and the stacking strips (6) and preferably have perforated/prescored separating lines.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2014/063827 A1



Für geringen Materialverbrauch und hohe Stabilität einer Transportsteige, insbesondere für Gemüse oder Obst, mit einem Bodenteil (2) und vier daran anschließenden Seitenwänden (3, 4), die sich paarweise gegenüberliegen und im Eckbereich miteinander verbunden sind, wobei im Eckbereich zur erhöhten Stapelfähigkeit Verstärkungen (5) vorgesehen sind, die im aufgestellten Zustand der Transportsteige (1) zwischen dem Bodenteil (2) und je einer Stapelleiste (6) senkrecht verlaufen sowie Diagonalfalzlinien (9) zum Zusammenlegen bzw. Aufrichten der Transportsteige (1) vorgesehen sind, wird vorgeschlagen, dass an die Stapelleisten (6) angeschlossene Laschen (7) zwischen Ecklaschen (3b, 4a) der Seitenwände (3, 4) in Längsrichtung (X) eingefaltet und eingeklebt sind sowie zusammen mit den Verstärkungen (5, 5a) einen wenigstens dreiwandigen Eckbereich bilden. Zudem wird ein entsprechender Zuschnitt für eine derartige Transportsteige beschrieben, wobei die Laschen (7) direkt neben den Verstärkungen (5) und den Stapelleisten (6) angeordnet sind sowie bevorzugt perforierte/vorgeritzte Trennlinien aufweisen.

Beschreibung:**Transportsteige, insbesondere für Gemüse oder Obst**

Die Erfindung betrifft eine Transportsteige nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Eine derartige Transportsteige ist beispielsweise aus dem EP-Patent 0 453 015 bekannt. Die dort beschriebene Transportsteige weist ein Bodenteil und vier daran anschließenden Seitenwänden auf, die sich paarweise gegenüberliegen und im Eckbereich miteinander verbunden sind. Zur erhöhten Stapelfähigkeit sind im Eckbereich Verstärkungen vorgesehen, die im aufgestellten Zustand der Transportsteige zwischen dem Bodenteil und zwei Stapelleisten senkrecht verlaufen, um die Stapelleisten im Eckbereich abzustützen. Zudem sind diagonal verlaufende Falzlinien vorgesehen, um die Transportsteige auf- bzw. zusammenzufalten, wobei die Längsseitenwände aufeinander zu geklappt werden. Hierdurch wird die Stabilität der Seitenwände jedoch geschwächt. Dies gilt auch für eine Aufrichteschachtel gemäss der EP 0 452 571, da dort die beiden Teile einer an den Diagonalfalz angrenzenden Verbindungslasche gegeneinander aufgespreizt sind und somit in Vertikalrichtung kaum Stützkräfte aufnehmen können bzw. leicht umknicken können. Daher sind bei diesen Steigen, von denen oft zehn oder mehr übereinander gestapelt werden, größere Materialstärken bzw. Pappgewichte erforderlich. Zudem sind Transportsteigen bekannt, bei denen die Verstärkungen im Eckbereich aus mehreren Abkantungen gebildet sind, die quer zur Hauptrichtung eingefaltet werden. Hierdurch sind jedoch beim Zuschnitt die Quer-Abmessungen relativ groß, so dass durch diese Überstände ein hoher Materialverbrauch entsteht.

Demzufolge liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine aufrichtbare Transportsteige zu schaffen, die eine besonders hohe Stabilität bei geringem Materialverbrauch bietet.

Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Transportsteige mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der Unteransprüche. Zudem wird ein zugehöriger Zuschnitt für eine derartige Transportsteige definiert.

Durch die vorgeschlagene Ausbildung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 erhält man mit verringertem Materialgewicht eine formstabile Transportsteige, die schnell und einfach aufgerichtet werden kann. Somit kann eine große Anzahl von fertig geklebten, (noch) zusammengelegten Transportsteigen übereinandergestapelt werden, um somit z. B. auf das Gemüsefeld transportiert zu werden und dort "vor Ort" rasch aufgerichtet zu werden. Das Bodenteil, zwei Seitenwände und die Stapelleisten bilden durch die zumindest doppelte Verklebung der Ecklaschen einen stabilen Eckbereich. Hierdurch wird eine erhebliche

Aussteifung der Steige erreicht. Durch die Einfaltung der Verstärkungen in Längsrichtung ist der Zuschnitt relativ kompakt und daher gering im Materialverbrauch (wenig Verschnitt).

Bevorzugt besitzt die Transportsteige Rastnasen, die in entsprechende Rastschlitzte am Rand des Bodenteils einrasten. Zudem weisen Wandteile, wie bei Steigen üblich, Trageöffnungen auf, die mit Trageöffnungen in den doppelt ausgeführten Seitenwänden übereinstimmen. Dabei kann auch eine Klappleiste vorgesehen sein, die im aufgestellten Zustand der Transportsteige unter die Stapelleiste eingeklappt ist, um diese somit weiter zu unterstützen. Zum gleichen Zweck können an den genannten Wandteilen Abkantungen vorgesehen sein, die den besonders belasteten Eckbereich aussteifen.

Der Zuschnitt für eine derartige Transportsteige besitzt als Besonderheit, dass die später doppelt verklebten Laschen direkt neben den Verstärkungen und den Stapelleisten angeordnet sind. Somit können diese beim Zuschnitt noch zusammenhängenden Wandteile mit einer Trennlinie zunächst noch verbunden sein, so dass sich der Klebevorgang und ggf. das Bedrucken einfacher gestaltet. Insbesondere sind entlang dieser Trennlinie auch die Stapelleisten und innere Seitenwandteile vorgesehen.

Die Erfindung wird im folgenden anhand eines in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Hierbei zeigen:

Fig. 1: eine Transportsteige im aufgerichteten Zustand in Perspektivdarstellung; und
Fig. 2: einen Zuschnitt der Transportsteige in Draufsicht;

Die in Fig. 1 dargestellte, aufgerichtete Transportsteige 1 weist einen Bodenteil 2 auf, an den sich über Falze (vgl. Strichlinien in Fig. 2) vier Seitenwände 3 und 4 paarweise anschließen. Die Seitenwände 3 sind hier die Längsseiten, während die Seitenwände 4 die Querwände bilden und doppelwandig ausgeführt sind. Im aufgestellten Zustand sind im Eckbereich Verstärkungen 5 vorgesehen, die den Ecken im aufgestellten Zustand zusätzliche Stabilität verleihen und darüber hinweg quer verlaufende Stapelleisten 6 abstützen. Die Stapelleisten 6 gehen in die Querwände bzw. Seitenwände 4 über und umgreifen diese dabei in der Nähe von Stapelnasen 4c mit je einer Laschen 7, die hier zwischen zwei Ecklaschen 3b und 4a eingeklebt ist. Da die Lasche 7 mit beiden Ecklaschen 3b und 4a verklebt ist und zudem sich bevorzugt bis nahe zum Bodenteil 2 erstreckt, ergibt sich ein stabiler Eckbereich mit wenigstens drei miteinander stabil verbundenen Schichten oder Wandteilen. Zudem ist bevorzugt auch noch die an die Verstärkungen 5 angrenzende Ecklasche 5a im Eckbereich verklebt, so dass sich ein vierwandiger Eckaufbau ergibt, der selbst bei verringerter Pappstärke hoch belastbar ist. Durch die doppelwandige Ausführung

der Querwände 4,4' ist auch der Bereich der entsprechenden Trageöffnungen 8, 8' besonders stabil ausgeführt.

An der längsverlaufenden Seitenwand 3 sind weiterhin jeweils zwei Diagonalfalzzlinien 9 gebildet, die von der Oberkante zum unteren Eckbereich 2b verlaufen. An diesen Diagonalfalzzlinien 9 lässt sich die Seitenwand 3 zum Steigeninneren hineindrücken und auf das Bodenteil 2 ablegen, wenn entsprechende Verrastungen (Rastnase 5b/ Rastschlitz 2c) gelöst sind oder werden. In diesem Zustand würde dann eine platzsparend zusammengelegte Gestaltung vorliegen, wobei die Rastnasen 5b in Rastschlitz 2a (unterhalb der Trageöffnungen 8, 8') eingreifen. In dieser Stellung sind die Querwände 4, 4' in Richtung der Pfeile X in Fig. 1, entsprechend der Längsrichtung der Transportsteige 1 auf die entsprechenden Seitenwände 3 abgeklappt. In dieser flachen Transport- oder Lagerstellung ist die Transportsteige 1 auch „fabrikmässig“, d.h. mit Automaten verklebt, insbesondere an den Laschen 7 zwischen den Ecklaschen 3b und 4a, wie dies in Fig. 2 mit den Klebebereichen 3b und 4b punktiert dargestellt ist.

In Fig. 2 ist ein entsprechender Zuschnitt für eine solche Transportsteige 1 nach Fig. 1 dargestellt. In der Mitte ist hier das Bodenteil 2 ersichtlich, an das sich die vier Seitenwände 3 und 4 anschließen und sich paarweise gegenüberliegen. Die Längs-Seitenwände 3 weisen dabei eine Doppelung 3a auf, um im verklebten Zustand je eine weitgehend doppelwandige Längs-Seitenwand 3 zu bilden. Dies gilt auch in vorteilhafter Weise auch für die Quer-Seitenwand 4, die ebenfalls eine Doppelung 4' aufweist, die sich über je eine Stapelleiste 6 und Klappleiste 6a anschließt. Das Umklappen der Doppelung 4' erfolgt entsprechend den gewölbten Pfeilen zum Steigeninneren hin, nämlich entlang der Falzlinie zwischen Stapelleiste 6 und Klappleiste 6a. Zudem sind im (späteren) Eckbereich zur erhöhten Stapelfähigkeit Verstärkungen 5 vorgesehen, die hier durch mehrere, gegeneinander gefaltete Streifen oder Abkantungen 5' gebildet sind. Im aufgestellten Zustand der Transportsteige 1, also mit in Längsrichtung X eingefalteten Verstärkungen 5, verlaufen diese zwischen dem Bodenteil 2 und je einer Stapelleiste 6 aufrecht bzw. senkrecht, um die Stapelleisten 6 im Eckbereich zu unterstützen und ein Einknicken zu verhindern.

Die beiden an die Stapelleisten 6 angeschlossenen Laschen 7 werden zwischen den beiden punktiert dargestellten Bereichen 3b (an der Ecklasche der Längs-Seitenwand 3) und 4b (an der Ecklasche 4a der Quer-Seitenwand 4) eingeklappt und doppelt verklebt, d. h. an der Vorder- und Rückseite, also nicht nur einseitig, wie bei der EP 0 452 571. Zum Verkleben der Laschen 7 und auch der Ecklaschen 5a werden diese an der Trennlinie 10 von den angrenzenden Bereichen der Verstärkung 5 getrennt und in das Steigeninnere eingeklappt, um so die Stapellaschen 6 stabilisieren. Durch diese Trennlinien 10 und das Einklappen in

Längsrichtung X kann der Zuschnitt relativ schmal und daher kompakt (nur geringer Verschnitt) gehalten werden. In der aufgerichteten Stellung (vgl. Fig. 1) greifen die oben angesprochenen Rastnasen 5b in Rastschlitz 2c am Rand des Bodenteils 2 ein und verrasten dieses somit formschlüssig. Dabei wird auch die Seitenwand 4 (gedoppelt mit 4') stabilisiert, sowie auch die Stapelleiste 6 zusätzlich unterstützt, da die angrenzende Klappleiste 6a sich nun direkt unter der jeweiligen Stapelleiste 6 befindet und im aufgestellten Zustand der Transportsteige 1 das jeweilige Wandteil 4' eng an die Seitenwand 4 herangeklappt ist.

Die Verstärkungen 5 in den Ecken sind mit mehreren Falzlinien als Abkantungen 5' ausgeformt, um so deren Stützfunktion in Vertikalrichtung zu verstärken. Weiterhin ist je eine umklappbare Tragelasche 8a vorgesehen, die beim Einfalten in Längsrichtung X in die Trageöffnungen 8, 8' einrasten kann, so dass die Wandteile 4' mit den Seitenwänden 4 eng verbunden sind, insbesondere wenn die Transportsteige 1 getragen wird. Somit sind alle wesentlichen Tragteile der Transportsteige 1 zumindest doppelwandig oder dreiwandig ausgeführt. Hierdurch kann ein relativ „leichter“ Karton als Ausgangsmaterial verwendet werden.

Durch diesen „Verbund“ der Eckwandteile, insbesondere der Ecklaschen 3b, 4a mit dem Klebebereich 4b, der dazwischen doppelseitig eingeklebten Lasche 7 und auch der verklebten Ecklasche 5a kann der Eckbereich wesentlich versteift werden. Das Aufrichten der Transportsteige 1 kann auch maschinell durch Hochklappen der Seitenwände 3 und Einklappen der Wandteile 4' an die Seitenwände 4 bis zum Einrasten der Rastnasen 5b in die Rastschlitz 2c erfolgen.

Patentansprüche:

1. Transportsteige, insbesondere für Gemüse oder Obst, mit einem Bodenteil (2) und vier daran anschließenden Seitenwänden (3, 4), die sich paarweise gegenüberliegen und im Eckbereich miteinander verbunden sind, wobei im Eckbereich zur erhöhten Stapelfähigkeit Verstärkungen (5) vorgesehen sind, die im aufgestellten Zustand der Transportsteige (1) zwischen dem Bodenteil (2) und je einer Stapelleiste (6) senkrecht verlaufen sowie Diagonalfalzzlinien (9) zum Zusammenlegen bzw. Aufrichten der Transportsteige (1) vorgesehen sind,
dadurch gekennzeichnet, dass
an die Stapelleisten (6) angeschlossene Laschen (7) zwischen Ecklaschen (3b, 4a) der Seitenwände (3, 4) in Längsrichtung (X) eingefaltet und eingeklebt sind sowie zusammen mit den Verstärkungen (5, 5a) einen wenigstens dreiwandigen Eckbereich bilden.
2. Transportsteige nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass innerhalb der Diagonalfalzzlinien (9) Rastnasen (5b) vorgesehen sind, die in aufgerichteten Zustand in Rastschlitz (2c) am Rand des Bodenteils (2) einrasten und im zusammengelegten Zustand der Transportsteige (1) in Rastschlitz (2a) eingreifen.
3. Transportsteige nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwände (4) Trageöffnungen (8) aufweisen, die mit Trageöffnungen (8') in den inneren Seitenwandteilen (4') übereinstimmen.
4. Transportsteige nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Stapelleisten (6) und die inneren Seitenwandteile (4') über je eine Klappleiste (6a) verbunden sind, die im aufgestellten Zustand der Transportsteige (1) unter die Stapelleiste (6) eingeklappt ist.
5. Transportsteige nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Verstärkungen (5) aus wenigstens zwei Abkantungen (5') gebildet sind.
6. Transportsteige nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass an die Trageöffnungen (8, 8') eine umklappbare Tragelasse (8a) vorgesehen ist.
7. Transportsteige nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragelasse (8a) in die Trageöffnungen (8, 8') einrastet.

8. Transportsteige nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass im oberen Eckbereich Stapelnasen (4c) vorgesehen sind.
9. Transportsteige nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Eckbereich (2b) zum Eingriff der Stapelnasen (4c) freigestanzt ist.
10. Zuschnitt für eine Transportsteige nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Laschen (7) direkt neben den Verstärkungen (5) und den Stapelleisten (6) angeordnet sind.
11. Zuschnitt nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Laschen (7) mit den Stapelleisten (6) und/oder inneren Seitenwandteilen (4') über perforierte/vorgeritzte Trennlinien (10) verbunden sind.

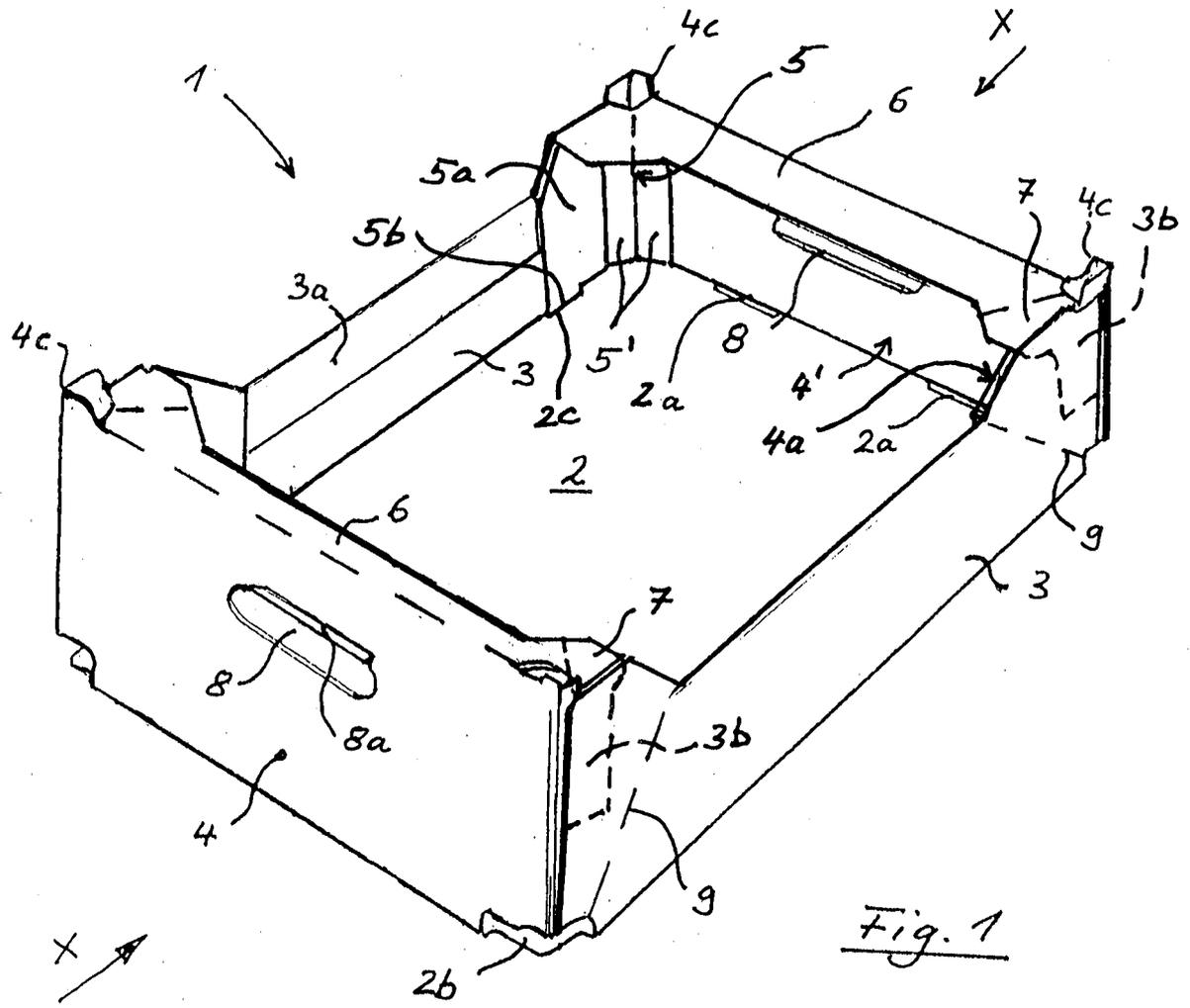


Fig. 1

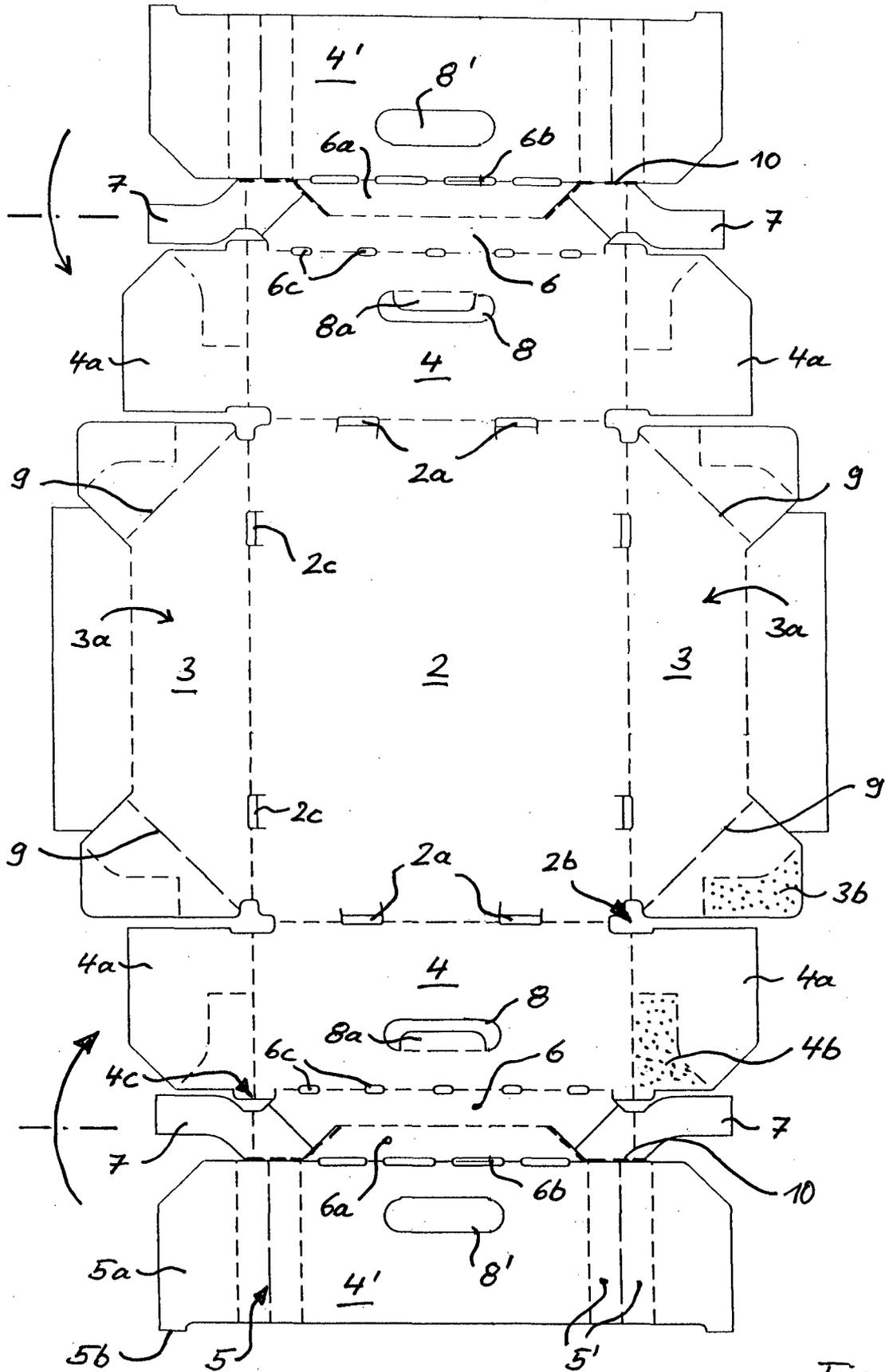


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/003223

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B65D5/00 B65D5/36
ADD.
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	NL 9 202 028 A (SMURFIT LONA VERPAKKING BV SMURFIT SOLIDPACK B V [NL]) 16 June 1994 (1994-06-16)	1,2,5-11
Y	page 8, lines 13-16; figures 1-3B -----	3,4
Y	US 4 058 249 A (BUCK STANLEY EDWARD) 15 November 1977 (1977-11-15) column 2, lines 8-59; figures 1-4 -----	3,4
X	DE 41 02 166 A1 (HOFFMANN GUENTER GMBH CO KG [DE]) 30 July 1992 (1992-07-30) column 2, line 21 - column 3, line 56; figures 1-5 -----	1,5-11
X	EP 0 621 192 A1 (GSF VERPAKKINGEN BV [NL]) 26 October 1994 (1994-10-26) column 5, line 19 - column 6, line 45; figures 3-7 -----	1,5,8-11
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 18 February 2014	Date of mailing of the international search report 26/02/2014
---	--

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Grondin, David
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/003223

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 26 34 948 A1 (VER VERPACKUNGS GMBH) 9 February 1978 (1978-02-09) page 6, paragraph 2-3; figures 1-4 -----	1,4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/003223

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
NL 9202028	A	16-06-1994	BE 1007776 A3 NL 9202028 A	17-10-1995 16-06-1994

US 4058249	A	15-11-1977	NONE	

DE 4102166	A1	30-07-1992	NONE	

EP 0621192	A1	26-10-1994	DK 0621192 T3 EP 0621192 A1 NL 9300676 A	22-03-1999 26-10-1994 16-11-1994

DE 2634948	A1	09-02-1978	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. B65D5/00 B65D5/36
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 B65D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	NL 9 202 028 A (SMURFIT LONA VERPAKKING BV SMURFIT SOLIDPACK B V [NL]) 16. Juni 1994 (1994-06-16)	1,2,5-11
Y	Seite 8, Zeilen 13-16; Abbildungen 1-3B	3,4
Y	----- US 4 058 249 A (BUCK STANLEY EDWARD) 15. November 1977 (1977-11-15)	3,4
X	Spalte 2, Zeilen 8-59; Abbildungen 1-4 ----- DE 41 02 166 A1 (HOFFMANN GUENTER GMBH CO KG [DE]) 30. Juli 1992 (1992-07-30)	1,5-11
X	Spalte 2, Zeile 21 - Spalte 3, Zeile 56; Abbildungen 1-5 ----- EP 0 621 192 A1 (GSF VERPAKKINGEN BV [NL]) 26. Oktober 1994 (1994-10-26)	1,5,8-11
	Spalte 5, Zeile 19 - Spalte 6, Zeile 45; Abbildungen 3-7 ----- -/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

18. Februar 2014

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

26/02/2014

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Grondin, David

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 26 34 948 A1 (VER VERPACKUNGS GMBH) 9. Februar 1978 (1978-02-09) Seite 6, Absatz 2-3; Abbildungen 1-4 -----	1,4

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/003223

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
NL 9202028 A	16-06-1994	BE 1007776 A3 NL 9202028 A	17-10-1995 16-06-1994

US 4058249 A	15-11-1977	KEINE	

DE 4102166 A1	30-07-1992	KEINE	

EP 0621192 A1	26-10-1994	DK 0621192 T3 EP 0621192 A1 NL 9300676 A	22-03-1999 26-10-1994 16-11-1994

DE 2634948 A1	09-02-1978	KEINE	
