



(11)

EP 4 585 532 A1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.07.2025 Patentblatt 2025/29

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B65D 5/64 (2006.01) **B65D 43/02** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **24220551.6**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B65D 43/0204; B65D 5/64; B65D 2543/00194;
B65D 2543/00268; B65D 2543/00351;
B65D 2543/00666; B65D 2543/00777

(22) Anmeldetag: **17.12.2024**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
GE KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Maier, Lucas**
4540 Pfarrkirchen bei Bad Hall (AT)

(72) Erfinder: **Maier, Lucas**
4540 Pfarrkirchen bei Bad Hall (AT)

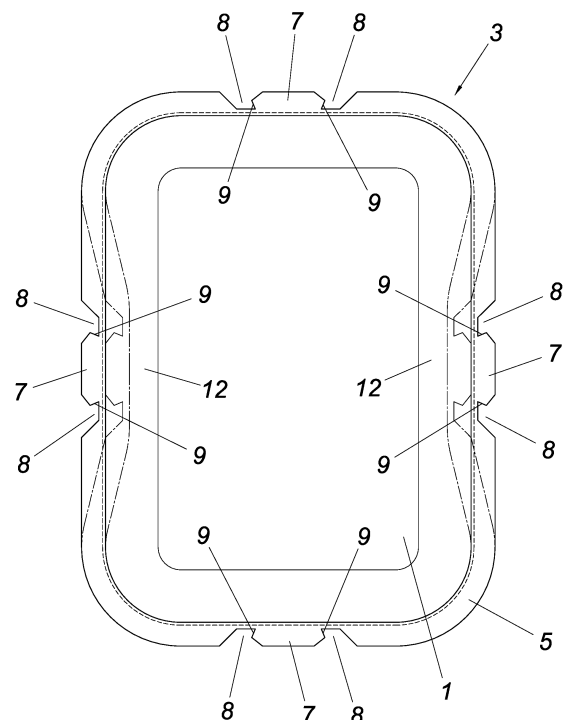
(74) Vertreter: **Hübscher & Partner Patentanwälte**
GmbH
Spittelwiese 4
4020 Linz (AT)

(30) Priorität: **02.01.2024 AT 500012024**

(54) **LEBENSMITTELVERPACKUNG**

(57) Es wird eine Lebensmittelverpackung mit einem Behälter (3) aus einer tiefgezogenen Kartonschale (1) und einem gesonderten Deckel (4) beschrieben, der an einem vom Schalenrand des Behälters (3) nach außen abstehenden Randflansch (5) anliegt. Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass der ebenfalls aus einer tiefgezogenen Kartonschale (2) gebildete Deckel (4) mit einem vom Schalenrand nach außen abstehenden Randflansch (6) am Randflansch (5) des Behälters (4) anliegt und dass einer der beiden Randflansche (5, 6) zumindest zwei auf einander gegenüberliegenden Umfangsseiten vorgesehene, vom Schalenrand ausgehende, seitlich freigestellte und im Freistellungsbereich mit einer Hinterschneidung (9) ausgebildete Verbindungslaschen (7) und der andere Randflansch (6) entlang des Schalenrands verlaufende Aufnahmeschlitz (10) für die Verbindungslaschen (7) aufweisen.

FIG.1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Lebensmittelverpackung mit einem Behälter aus einer tiefgezogenen Kartonschale und einem gesonderten Deckel, der an einem vom Schalenrand des Behälters nach außen abstehenden Randflansch anliegt.

[0002] Zur Vermeidung des Einsatzes von Kunststoffschalen als Behälter für Lebensmittelverpackungen ist es bekannt, Behälter aus einer tiefgezogenen Kartonschale einzusetzen, die zur Verbindung mit einem gesonderten Deckel einen vom Schalenrand ausgehenden, umlaufenden Randflansch bilden, der üblicherweise mit einem Deckel aus Kunststoff versiegelt wird. Für verschiedene Lebensmittel ist allerdings eine flüssigkeitsdichte Verpackung nicht erforderlich, sodass sich der Ersatz des Kunststoffdeckels durch einen nicht zu verklebenden Kartondeckel anbietet. Wenn eine Verklebung zwischen Behälter und Deckel vermieden werden soll, ergibt sich allerdings die Schwierigkeit, einen formstabilen Zusammenhalt zwischen Behälter und Deckel zu sichern, ohne auf eine wiederholt lösbare Verbindung zwischen Behälter und Deckel verzichten zu müssen. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass der für die Formstabilität des Behälters erforderliche Randflansch beizubehalten ist.

[0003] Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Lebensmittelverpackung aus Karton so auszugestalten, dass unter Wahrung einer ausreichenden Formstabilität eine einfach handhabbare, wiederholt lösbare Verbindung zwischen dem Behälter und dem Deckel erreicht wird.

[0004] Ausgehend von einer Lebensmittelverpackung der eingangs geschilderten Art löst die Erfindung die gestellte Aufgabe dadurch, dass der ebenfalls aus einer tiefgezogenen Kartonschale gebildete Deckel mit einem vom Schalenrand nach außen abstehenden Randflansch am Randflansch des Behälters anliegt und dass einer der beiden Randflansche zumindest zwei auf einander gegenüberliegenden Umfangsseiten vorgesehene, vom Schalenrand ausgehende, seitlich freigestellte und im Freistellungsbereich mit einer Hinterschneidung ausgebildete Verbindungslaschen und der andere Randflansch entlang des Schalenrands verlaufende Aufnahmeschlitz für die Verbindungslaschen aufweisen.

[0005] Der Umstand, dass sowohl der Behälter als auch der Deckel aus tiefgezogenen Kartonschalen mit vom Schalenrand nach außen abstehenden Randflanschen bestehen, stellt die geforderte Formstabilität der Lebensmittelverpackung im offenen und geschlossenen Zustand sicher. Trotz dieser Formstabilität lässt sich eine einfach handzuhabende Steckverbindung verwirklichen, wenn einer der beiden Randflansche auf einander gegenüberliegenden Umfangsseiten vom Schalenrand ausgehende, seitlich freigestellte Verbindungslaschen und im Bereich des anliegenden Randflansches entlang des Schalenrands verlaufende Aufnahmeschlitz für diese Verbindungslaschen vorgesehen werden. Da diese

Verbindungslaschen seitlich freigestellt sind, wird der Randflansch durch die Verbindungsstege in seinem Verlauf mit der Wirkung unterbrochen, dass die Schalenwände im Bereich der Verbindungslaschen entsprechend deren Einstecktiefe soweit elastisch gegeneinander gedrückt werden können, dass die Verbindungslaschen in die Aufnahmeschlitz des anliegenden Randflansches eingreifen, sobald die elastischen Rückstellkräfte die Schalenwände wieder in die Ausgangsstellung rückführen.

[0006] Zum Lösen der Verbindung sind in Umkehrung der Verriegelungsabfolge die Verbindungslaschen durch ein elastisches Gegeneinanderdrücken der einander gegenüberliegenden Schalenwände aus den Aufnahmeschlitz zu ziehen. Die Verbindungslaschen umgreifen in der Verriegelungsstellung mit ihren Hinterschneidungen die Außenseite der Schalenwand im Endbereich der Aufnahmeschlitz, wodurch eine die Schließstellung sichernde Verrastung erreicht wird, durch die ein unbeabsichtigtes Lösen der Verriegelung ausgeschlossen werden kann.

[0007] Für die grundsätzliche Wirkungsweise der Steckverbindungen zwischen dem Behälter und dem Deckel spielt es keine Rolle, ob die Verbindungslaschen dem Behälter oder dem Deckel zugeordnet werden. Üblicherweise ergeben sich jedoch günstigere Handhabungsbedingungen, wenn die Verbindungslaschen im Bereich des Randflansches des Behälters und die Aufnahmeschlitz im Deckel vorgesehen werden, weil Behälter im Allgemeinen höhere Schalenwände aufweisen, was bessere elastische Eigenschaften für die erforderliche Wandverformung mit sich bringt.

[0008] Zur Verbesserung des Halts der Verbindungslaschen in den Aufnahmeschlitz können die Aufnahmeschlitz mit einem gezahnten Verlauf ausgebildet werden, sodass die Verbindungslaschen unter einer gewissen Vorspannung zwischen den Zahnsitzen der einander gegenüberliegenden Schlitzränder gehalten werden.

[0009] Bildet der Randflansch der Kartonschale mit den Aufnahmeschlitz einen den Randflansch mit den Verbindungslaschen umgreifenden, umgebördelten Außenrand, so kann in einfacher Art eine selbständige Ausrichtung des Deckels gegenüber dem Behälter erreicht werden, wenn der Deckel mit seinem Randflansch auf den Randflansch des Behälters aufgesetzt wird.

[0010] In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 den Behälter einer erfindungsgemäßen Lebensmittelverpackung in einer Draufsicht,
Fig. 2 den Deckel dieser Lebensmittelverpackung in einer zum Teil aufgerissenen Untersicht und
Fig. 3 einen Schnitt durch eine Steckverbindung zwischen Behälter und Deckel in einem größeren Maßstab.

[0011] Eine erfindungsgemäße Lebensmittelverpa-

ckung setzt sich aus zwei tiefgezogenen Kartonschalen 1, 2 eines Behälters 3 und eines Deckels 4 zusammen. Diese Kartonschalen 1, 2 weisen jeweils einen vom Schalenrand nach außen abstehenden Randflansch 5, 6 auf. Die Randflansche 5, 6 liegen bei aufgesetztem Deckel 4 flächig aneinander an, wie dies der Fig. 3 zu entnehmen ist.

[0012] Zur Verbindung des auf den Behälter 3 aufgesetzten Deckels 4 mit dem Behälter 3 bildet der Randflansch 5 der Kartonschale 1 des Behälters 3 auf einander gegenüberliegenden Umfangsseiten Verbindungs-

laschen 7, die durch seitliche Ausnehmungen 8 im Randflansch 5 seitlich freigestellt sind und im Freistellungsbereich eine Hinterschneidung 9 aufweisen.

[0013] Der Randflansch 6 der Kartonschale 2 des Deckels 4 ist an einander gegenüberliegenden Umfangsseiten entsprechend der Anordnung der Verbindungs-

laschen 7 des Behälters 3 mit Aufnahmeschlitzten 10 für die Verbindungslaschen 7 versehen. Diese Aufnahmeschlitzte 10 verlaufen entlang des Schalenrandes und weisen vorzugsweise gezahnte Ränder 11 auf.

[0014] Um den Deckel 4 in der Schließlage, in der die Randflansche 5, 6 von Behälter 3 und Deckel 4 aneinander anliegen, mit dem Behälter 4 zu verriegeln, werden jeweils zwei einander gegenüberliegende, mit Verbindungs-

laschen 7 versehene Schalenwände 12 der Kartonschale 1 elastisch gegeneinander gedrückt, wie dies in der Fig. 1 schematisch strichpunktirt angedeutet ist. Durch die Ausnehmungen 8 wird der Randflansch 5 des Behälters 3 unterbrochen, wodurch das elastische Ge-

geneinanderdrücken der Schalenwände 12 unterstützt wird.

[0015] Durch die elastische Verformung der Schalenwände 12 werden die Verbindungslaschen 7 gegen das Schaleninnere verlagert, sodass bei einer Mindestverlagerung entsprechend der Einstecktiefe der Verbindungs-

laschen 7 die Verbindungslaschen 7 vor den Aufnahmeschlitzten 10 zu liegen kommen. Mit der Entlastung der Schalenwände 12 werden die Verbindungslaschen 7 durch die dann wirksam werdenden elastischen Rückstellkräfte der Schalenwände 12 in die Aufnahmeschlitzte 10 eingeführt, wobei in der Verriegelungsstellung die Hinterschneidungen 11 der Verbindungslaschen 7 die Außenseite der Schalenwände 12 im Bereich der beiden Enden der Aufnahmeschlitzte übergreifen und damit eine die Verriegelungsstellung zwischen Behälter 3 und Deckel 4 sichernde Verrastung bewirken.

[0016] Zum Lösen der Verriegelung sind in umgekehrter Reihenfolge zunächst die Schalenwände 12 gegeneinander zu drücken, um die Verbindungslaschen 7 aus den Aufnahmeschlitzten 10 zu ziehen, bis die Aufnahmeschlitzte 10 die Verbindungslaschen 7 freigeben und die Randflansche 5, 6 voneinander gelöst werden können.

[0017] Um eine einfache Ausrichtung des Deckels 4 gegenüber dem Behälter 3 zu ermöglichen, kann der Randflansch 6 der Kartonschale 2 des Deckels 4 mit einem umgebördelten Außenrand 13 versehen werden, der den Randflansch 5 der Kartonschale 1 des Behälters

3 umgreift und damit die Schließlage des Deckels 4 gegenüber dem Behälter 3 sichert.

5 Patentansprüche

1. Lebensmittelverpackung mit einem Behälter (3) aus einer tiefgezogenen Kartonschale (1) und einem gesonderten Deckel (4), der an einem vom Schalenrand des Behälters (3) nach außen abstehenden Randflansch (5) anliegt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der ebenfalls aus einer tiefgezogenen Kartonschale (2) gebildete Deckel (4) mit einem vom Schalenrand nach außen abstehenden Randflansch (6) am Randflansch (5) des Behälters (4) anliegt und dass einer der beiden Randflansche (5, 6) zumindest zwei auf einander gegenüberliegenden Umfangsseiten vorgesehene, vom Schalenrand ausgehende, seitlich freigestellte und im Freistellungsbereich mit einer Hinterschneidung (9) ausgebildete Verbindungslaschen (7) und der andere Randflansch (6) entlang des Schalenrands verlaufende Aufnahmeschlitzte (10) für die Verbindungslaschen (7) aufweisen.
2. Lebensmittelverpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Randflansch (5) des Behälters (3) die Verbindungslaschen (7) und der Deckel (4) die Aufnahmeschlitzte (10) für die Verbindungslaschen (7) aufweisen.
3. Lebensmittelverpackung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeschlitzte (10) einen gezahnten Verlauf aufweisen.
4. Lebensmittelverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Randflansch (6) der Kartonschale (2) mit den Aufnahmeschlitzten (10) einen den Randflansch (5) mit den Verbindungslaschen (7) umgreifenden, umgebördelten Außenrand (13) bildet.

FIG.1

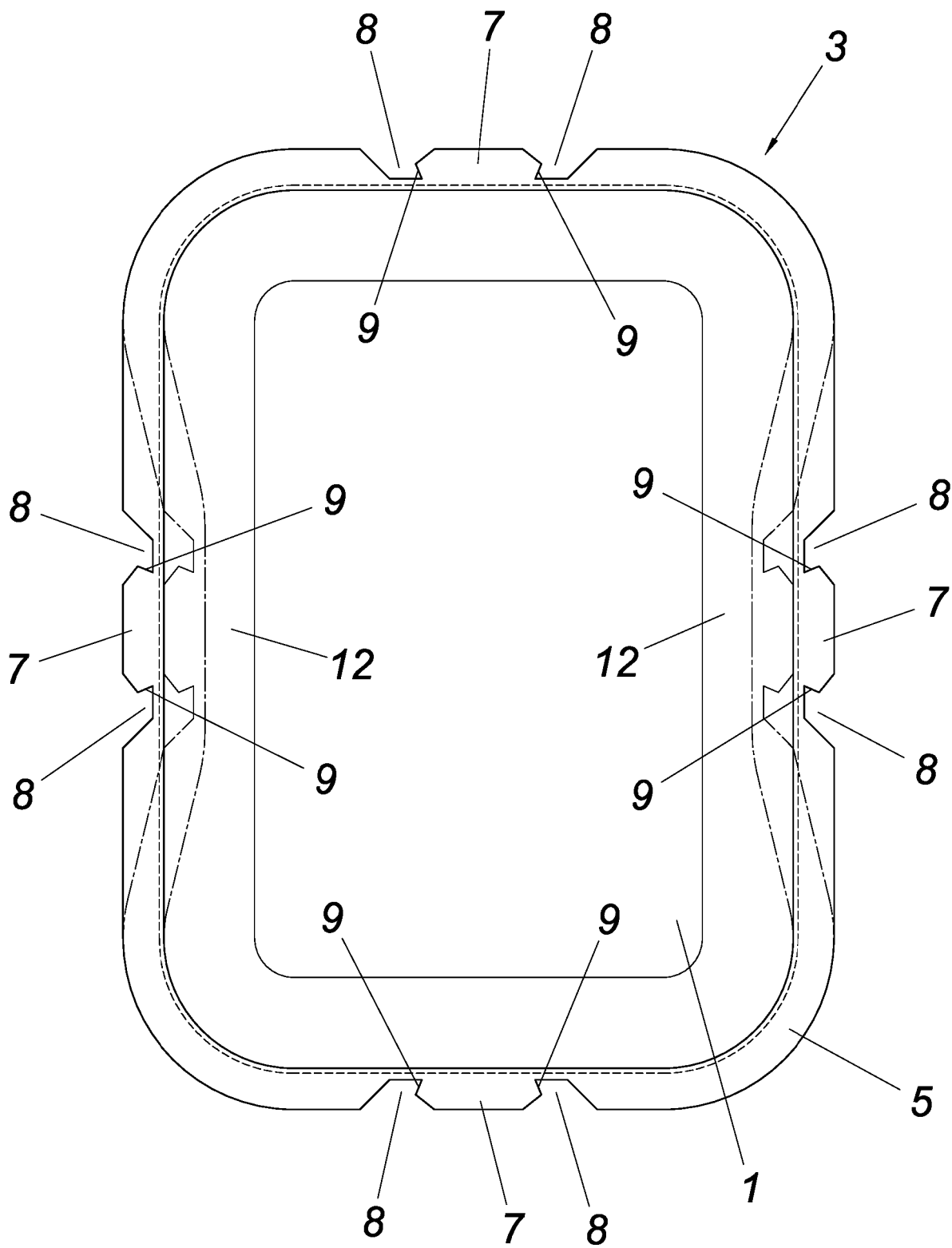


FIG.2

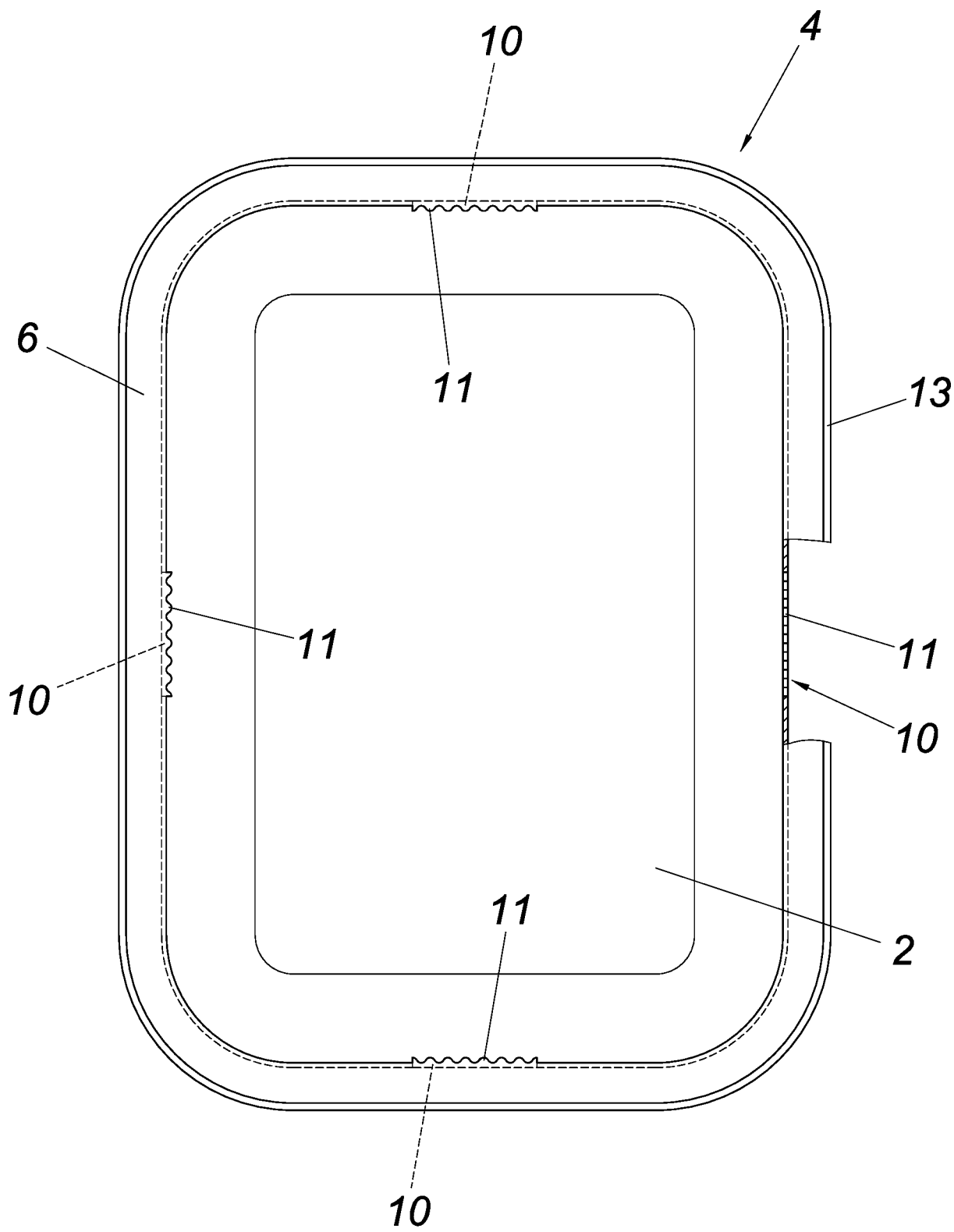
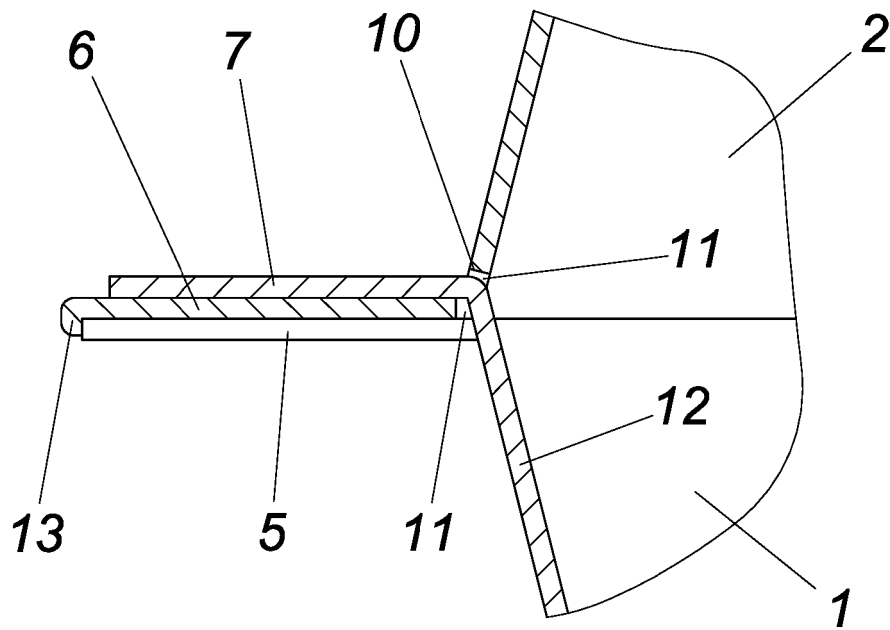


FIG.3





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 22 0551

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	US 4 653 685 A (LEARY SHARON M [US] ET AL) 31. März 1987 (1987-03-31)	1,2,4	INV. B65D5/64 B65D43/02
A	* Spalte 3, Zeile 27 - Spalte 6, Zeile 34 * * Abbildungen 1-3 *	3	
Y	US 7 021 526 B2 (RENGO CO LTD [JP]) 4. April 2006 (2006-04-04)	1,2,4	
A	* Spalte 2, Zeile 29 - Spalte 4, Zeile 24 * * Abbildungen 1-12 *	3	
Y	US 4 787 552 A (NATORI EIJI [JP]) 29. November 1988 (1988-11-29)	1,2,4	
A	* Spalte 3, Zeile 43 - Spalte 5, Zeile 22 * * Abbildungen 1a-3h *	3	
Y	DE 41 16 037 C2 (CHINET CO N D GES D STAATES DE [US]) 26. Oktober 2000 (2000-10-26)	1,2,4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	* Spalte 2, Zeile 66 - Spalte 5, Zeile 2 * * Abbildungen 1-8 *	3	B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. Mai 2025	Prüfer Rodriguez Gombau, F
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 24 22 0551

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-05-2025

10

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4653685 A	31-03-1987	AU 570364 B2	10-03-1988
		CA 1242675 A	04-10-1988
		ES 297030 U	01-09-1989
		JP S6229929 A	07-02-1987
		NZ 215996 A	24-02-1989
		US 4653685 A	31-03-1987

US 7021526 B2	04-04-2006	KEINE	

US 4787552 A	29-11-1988	KEINE	

DE 4116037 C2	26-10-2000	AU 633723 B2	04-02-1993
		BR 9101950 A	24-12-1991
		DE 4116037 A1	21-11-1991
		GB 2245252 A	02-01-1992
		JP H04242556 A	31-08-1992
		US 5036980 A	06-08-1991
		ZA 913049 B	29-04-1992

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82