



(11)

EP 2 354 020 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.08.2011 Patentblatt 2011/32

(51) Int Cl.:
B65D 5/02 (2006.01) B65D 5/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10151900.7**

(22) Anmeldetag: **28.01.2010**

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

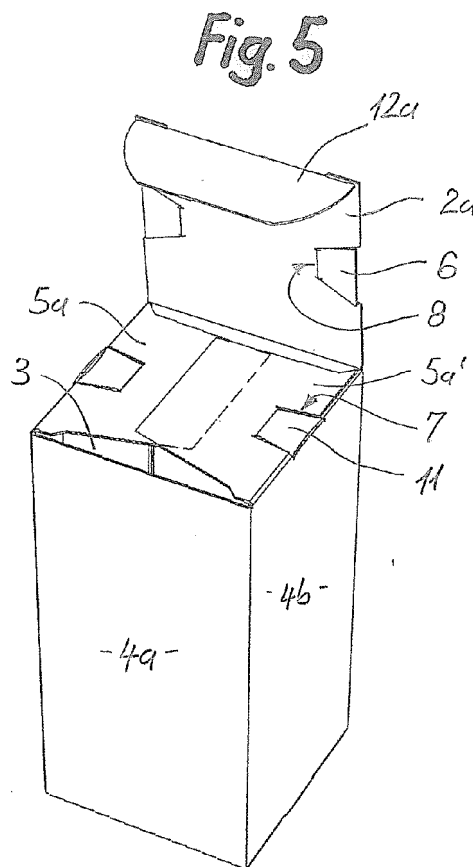
(72) Erfinder: **Zimmermann, Cecile**
68440 Schlierbach (FR)

(74) Vertreter: **Hepp Wenger Ryffel AG**
Friedtalweg 5
9500 Wil (CH)

(71) Anmelder: **Rondo AG**
4123 Allschwil (CH)

(54) **Schachtel, insbesondere Faltschachtel**

(57) Eine Schachtel (1) ist mit einem Deckel (2a) zum Verschliessen einer Öffnung (3) sowie mit wenigstens einer, an einer Seitenwand der Schachtel angelenkten Seitenlasche (5a, 5a') versehen. Die Seitenlasche ist im Schliesszustand des Deckels in die Öffnung (3) eingeklappt, so dass sie unter dem Deckel liegt. Zum Anzeigen eines erstmaligen Öffnens der Schachtel ist am Deckel wenigstens eine Garantiezunge 6 schwenkbar angelenkt, welche über einer Rückhalteöffnung (7) in der Seitenlasche liegt. Die Garantiezunge weist eine Sollbruchstelle (8) auf und sie ist aus der Ebene des Deckels durch die Rückhalteöffnung hindurch in eine Rückhalteposition eindrückbar. Die Aussenkontur der Garantiezunge (6) und diejenige der Rückhalteöffnung (7) sind derart aufeinander abgestimmt, dass sich die Garantiezunge beim Öffnen des Deckels in der Rückhalteposition in der Rückhalteöffnung verhakt und die Sollbruchstelle reisst.



EP 2 354 020 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schachtel, insbesondere eine Faltschachtel gemäss Oberbegriff von Anspruch 1. Derartige Schachteln mit einem vorzugsweise quaderförmigen Schachtelkörper sind als wieder verschliessbare Umpackungen beispielsweise für Medikamente, Kosmetika oder beliebige andere Inhalte seit langem bekannt und gebräuchlich. Die in die Öffnung einschlagbaren Seitenlaschen dienen dabei einerseits der Stabilität der Schachtel und andererseits aber auch dem Schutz gegen das Eindringen von Verunreinigungen in die Schachtel.

[0002] Ein Problem bei derartigen konventionellen Schachteln ist die Garantiefunktion, also das Anzeigen eines erstmaligen Öffnens des Deckels. Zwar sind bereits zahlreiche Garantiesysteme bekannt, bei denen beispielsweise zum erstmaligen Öffnen des Deckels eine Sollbruchstelle durchbrochen oder ein Garantiestreifen abgerissen werden muss. Eine einfache Variante einer Garantiefunktion besteht beispielsweise darin, dass ein Siegel über den verschlossenen Deckel geklebt wird, das zum Öffnen des Deckels aufgebrochen werden muss. In all diesen Fällen sind jedoch zusätzliche Klebeoperationen erforderlich, welche die Herstellung der Schachtel komplizieren und verteuern. Ausserdem sind die Garantiesysteme in vielen Fällen für den Verbraucher nicht leicht zu handhaben. Es ist daher eine Aufgabe der Erfindung, eine Schachtel der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der das erstmalige Öffnen auf einfache Weise angezeigt wird, ohne dass der Deckel verklebt oder versiegelt werden muss. Das Aufrichten und Füllen der Schachtel soll dabei so einfach wie möglich erfolgen können. Ausserdem sollen für die Herstellung der Schachtel keine zusätzlichen Komponenten erforderlich sein und der Verbraucher soll die Schachtel auf gewohnte Weise öffnen können. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss mit einer Schachtel gelöst, welche die Merkmale im Anspruch 1 aufweist.

[0003] Die schwenkbar am Deckel angelenkte Garantiezunge wird dabei aus der Ebene des Deckels durch die Rückhalteöffnung in der Seitenlasche hindurch in eine Rückhalteposition eingedrückt. Dies ist nach dem Füllen und Verschliessen der Schachtel auf einfache Weise maschinell möglich. Durch die Konfiguration der Aussenkontur der Garantiezunge einerseits und der Rückhalteöffnung andererseits wird erreicht, dass ein Abheben oder Aufschwenken des Deckels nicht ohne Reißen der Sollbruchstelle möglich ist, wenn sich die Garantiezunge in der Rückhalteposition befindet. Dieses Verankerungsprinzip nutzt den Umstand aus, dass ein Verankerungselement - wie hier die Garantiezunge - nur in einer bestimmten Relativlage durch eine Öffnung hindurchgeführt werden kann. Bekannt ist dieses Prinzip beispielsweise auch bei Gürtelschliessen. Zum erstmaligen Öffnen des Deckels ist nur ein geringfügig grösserer Kraftaufwand erforderlich, um den Widerstand der Sollbruchstelle zu überwinden. Anschliessend kann die Schachtel

beliebig oft wieder verschlossen und geöffnet werden.

[0004] Die Garantiezunge ist vorteilhaft direkt aus dem Material des Deckels ausgeschnitten. Dabei entstehen keine zusätzlichen Materialkosten und Schneideoperationen am Zuschnitt sind in der Regel ohnehin erforderlich. In bestimmten Fällen wäre es aber auch denkbar, eine separate Garantiezunge am Deckel zu befestigen. Die Garantiezunge ist vorteilhaft über eine insbesondere perforierte Sollbruchlinie am Deckel angelenkt. Die Sollbruchlinie bildet dabei gleichzeitig den Gelenkfalz. Die Sollbruchstelle könnte aber in bestimmten Fällen auch an einer anderen Stelle angeordnet sein.

[0005] Die Garantiezunge ist vorteilhaft derart an einer Seite des Deckels angeordnet, dass eine Seitenkante der Garantiezunge mit einer Seitenkante des Deckels zusammenfällt. Auf diese Weise wird die Fläche des Deckels nach dem Abreißen der Garantiezunge nur am Rande etwas reduziert. Evidenterweise ist es aber auch vorteilhaft, wenn die darunter liegende Rückhalteöffnung in einer Randzone der Schachtel liegt, weil dies insgesamt auf Grund der Schachtelsteifigkeit die Deformation der Garantiezunge in die Rückhalteposition erleichtert. Je nach Konfiguration der Schachtel könnte die Garantiezunge aber auch an einer anderen Stelle des Deckels angeordnet sein.

[0006] Besonders vorteilhaft ist auf zwei einander gegenüberliegenden Seiten des Deckels je eine Garantiezunge angeordnet. Damit ist sichergestellt, dass der Deckel ohne Reißen der Sollbruchstelle nicht nur auf einer Seite angehoben werden kann. Ausserdem ist eine gewisse Symmetrie bei der Verankerung des Deckels gewährleistet. Bei kleineren Deckeln, beispielsweise an der Stirnseite einer quaderförmigen Schachtel, könnte aber auch nur eine einzige Garantiezunge ausreichen.

[0007] Als besonders vorteilhaft hat sich eine trapezförmig ausgebildete Garantiezunge erwiesen. Diese ist an der kürzeren Parallelseite des Trapezes am Deckel angelenkt. Über die längere Parallelseite des Trapezes lässt sich dabei eine gute Verankerungswirkung erzielen. Selbstverständlich kann die Garantiezunge im Rahmen der erfindungsgemässen Lösung aber auch andere Konturen aufweisen.

[0008] Die Aussenkontur der Garantiezunge kann identisch sein mit der Aussenkontur der Rückhalteöffnung, wobei dies aber nicht zwingend erforderlich ist. So wären auch andere Paarungen von Aussenkonfigurationen denkbar, mit denen eine gute Verankerungswirkung in der Rückhalteposition erzielt werden kann.

[0009] Weitere Vorteile lassen sich erzielen, wenn die Rückhalteöffnung derart aus der Seitenlasche ausgeschnitten ist, dass ein an der Seitenlasche angelenkter Gelenkabschnitt in der Rückhalteöffnung verbleibt, der zusammen mit der Garantiezunge eindrückbar ist. Dies hat den Vorteil, dass beim Ausschneiden bzw. Ausstanzen der Rückhalteöffnung keine Materialabfälle zurückbleiben. Ausserdem schützt der unter der Garantiezunge liegende Gelenkabschnitt die Sollbruchstelle, so dass diese bei einer Manipulation an der Schachtel nicht vor-

zeitig reisst. Schliesslich kann der nach dem Abreissen der Garantiezunge sichtbare Gelenkabschnitt auch eine Garantiefunktion erfüllen, indem er das erstmalige Öffnen der Packung besser sichtbar macht. Dieser Effekt könnte noch durch eine entsprechende Signalfarbe verstärkt werden. Selbstverständlich schützt der Gelenkabschnitt nach dem erstmaligen Öffnen vor dem Eindringen von Verunreinigungen in die Verpackung.

[0010] In den meisten Fällen ist es vorteilhaft, wenn auf gegenüberliegenden Seiten der Schachtelöffnung je eine Seitenlasche angeordnet ist und wenn der Deckel zwei Garantiezungen aufweist, von denen jede mit einer Rückhalteöffnung in jeder Seitenlasche zusammenwirkt. Die Seitenlaschen sind dabei vorteilhaft so dimensioniert, dass sie sich im eingeklappten Zustand teilweise überlappen. Selbstverständlich kann die Schachtel auch zwei Öffnungen aufweisen, von denen jede auf die gleiche Weise mit einem Deckel verschlossen ist. Dem Verbraucher steht es dabei frei, auf welcher Seite er die Schachtel öffnet.

[0011] Der Deckel kann an einer Seitenwand angelenkt sein und eine Einsteckzunge aufweisen. Diese sorgt dafür, dass der Deckel auch nach dem erstmaligen Öffnen in einer Schliessposition verbleibt. Das erfindungsgemässe Garantiesystem wäre aber grundsätzlich auch bei anderen Arten von Deckeln denkbar, wie z.B. an einem Stülpedeckel.

[0012] Bei der Schachtel kann es sich um eine durch Falz- und Klebeoperationen hergestellte Faltschachtel aus einem einzigen Materialzuschnitt handeln. Auch kompliziertere Schachteln aus mehreren Zuschnitten wären aber denkbar. Die Schachtel kann aus Karton oder aus einem Kartonlaminat bestehen. Auch Kunststoffmaterial oder Metall wäre aber denkbar. Wichtig ist dabei lediglich, dass die Garantiezunge derart eindrückbar ist, dass sie in der Rückhalteposition verbleibt.

[0013] In bestimmten Fällen wäre es auch denkbar, dass die Garantiezunge durch einen der Seitenlasche und/oder einer Seitenwand zugeordneten Sperrlappen in der Rückhalteposition arretierbar ist. Mit einem derartigen Sperrlappen kann verhindert werden, dass sich die Garantiezunge auf Grund Material bedingter Rückstell-eigenschaften wieder in die Ebene des Deckels zurückstellt, womit die Garantiefunktion aufgehoben wäre. Der Sperrlappen könnte wie der vorstehend beschriebene Gelenkabschnitt ebenfalls aus der Seitenlasche ausgeschnitten sein. Er muss jedoch derart an einer Seitenwand der Schachtel oder auch an einer Seitenwand der Rückhalteöffnung angelenkt sein, dass er beim Eindrücken der Garantiezunge über die Rückhalteposition hinaus zunächst wegschwenkt und danach die Garantiezunge überlappt.

[0014] Weitere Vorteile und Einzelmerkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen und aus den Zeichnungen. Es zeigen:

Figur 1: einen Zuschnitt für eine erfindungsgemässe

Schachtel vor dem Aufrichten und Verkleben,

- Figur 2: eine aus dem Zuschnitt gemäss Figur 1 hergestellte Schachtel in perspektivischer Darstellung mit geöffnetem Deckel und ausgeklappten Seitenlaschen,
- Figur 3: die Schachtel gemäss Figur 2 aus einer anderen Seitenperspektive,
- Figur 4: die Schachtel gemäss Figur 2 aus einer Perspektive von oben,
- Figur 5: die Schachtel gemäss Figur 2 mit eingeklappten Seitenlaschen,
- Figur 6: die Schachtel gemäss Figur 5 mit eingestecktem Deckel,
- Figur 7: eine perspektivische und geschnittene Detaildarstellung einer Garantiezunge in der Rückhalteposition,
- Figur 8: eine Draufsicht auf eine Garantiezunge in Rückhalteposition,
- Figur 9: eine Draufsicht auf ein alternatives Ausführungsbeispiel einer Rückhaltezunge, und
- Figur 10: ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung in perspektivischer und geschnittener Darstellung.

[0015] Wie in Figur 1 dargestellt, weist der generell mit 14 bezeichnete Zuschnitt verschiedene Einzelabschnitte auf, welche die Seitenwände, die Seitenlaschen und die Deckel der Schachtel bilden. Die einzelnen Abschnitte sind über Rillungen 16 voneinander abgegrenzt. Diese bilden später die Falzlinien beim Aufrichten der Schachtel. Im vorliegenden Fall besteht die Schachtel aus den vier Seitenwänden 4a, 4b, 4c und 4d, wobei an der Seitenwand 4a eine Klebelasche 13 angeordnet ist. Die Schachtel ist mit zwei Deckeln 2a und 2b versehen, welche aber derart an den Seitenwänden 4c und 4a angeordnet sind, dass sie an der aufgerichteten Schachtel an diametral gegenüberliegenden Seiten angelenkt sind. Jeder Deckel ist mit einer Einsteckzunge 12a und 12b versehen. An den Seitenwänden 4b und 4d sind jeweils die Seitenlaschen 5a, 5a' und 5b, 5b' angeordnet.

[0016] Die Garantiezungen 6 an den beiden Deckeln sind trapezförmig ausgebildet, wobei die Schrägseiten des Trapezes durch die Schnittlinien 15 abgegrenzt sind. Schnittlinien erstrecken sich teilweise noch auf beiden Seiten der Einsteckdeckel 12a und 12b. Die kürzere Parallelseite jedes Trapezes wird durch eine Perforationslinie 17 gebildet.

[0017] Durch Schnittlinien 15 sind an den Seitenla-

schen Gelenkabschnitte 11 ausgeschnitten, die jedoch ebenfalls über eine Rillung 16 mit der Seitenlasche verbunden bleiben. Diese Gelenkabschnitte bilden später die Rückhalteöffnung 7. Diese ist ersichtlicherweise ebenfalls trapezförmig, entsprechend den Garantiezungen 6.

[0018] Der Materialzuschnitt 14 gemäss Figur 1 wird auf bekannte Weise zu einer quaderförmigen Schachtel 1 aufgerichtet und verklebt, wie sie in den Figuren 2 bis 4 dargestellt ist. Die Klebelasche 13 wird dabei auf die Seitenwand 4d geklebt. Der Deckel 2b ist bereits eingesteckt und bildet dabei eigentlich den Boden der Schachtel. Der Deckel 2a ist aufgeschwenkt und auch die beiden Seitenlaschen 5a und 5a' sind ausgeklappt, so dass die Öffnung 3 der Schachtel (Figur 4) frei liegt.

[0019] Nach dem Füllen der Schachtel beispielsweise mit einem Fläschchen und mit einem Beipackzettel werden die beiden Seitenlaschen 5a und 5a' in die Öffnung 3 eingeklappt. Die Seitenlaschen überlappen sich dabei teilweise und in vielen Fällen werden sie von unten durch den Verpackungsinhalt gestützt. Diese Zwischenlage ist in Figur 5 dargestellt. Die Garantiezungen 6 auf beiden Seiten des Deckels 2a liegen dabei immer noch in der Ebene des Deckels. Ebenso liegen die Gelenkabschnitte 11 in den Seitenlaschen noch in der Ebene der Seitenlaschen.

[0020] Zuletzt wird gemäss Figur 6 der Einsteckdeckel 2a verschlossen. Zur Aktivierung der Garantiefunktion muss eine Eindrückkraft P auf die beiden Garantiezungen 6 bzw. die jetzt darunter liegenden Gelenkabschnitte 11 ausgeübt werden, bis sich die Garantiezungen in der Rückhalteposition befinden.

[0021] Diese Situation ist in Figur 7 dargestellt. Die Garantiezunge 6 ist um die Sollreisslinie 8 in das Schachtelinnere in die Rückhalteposition RP eingedrückt. Auch der darunter liegende Gelenkabschnitt 11 macht diese Bewegung mit, wobei dieser jedoch um die Rillung 16 umgelenkt wird. Die Garantiezunge 6 ist dabei aus der Ebene des Deckels 2a ausgelenkt, so dass ihre der längeren Parallelseite des Trapezes entsprechende Seitenkante 10 nicht mehr mit der Seitenkante 9 des Deckels zusammenfällt. Durch das Ausbiegen des Gelenkabschnitts 11 wird jetzt auch die eigentliche Rückhalteöffnung 7 freigelegt.

[0022] Aus der Draufsicht gemäss Figur 8 wird die Rückhaltefunktion der Garantiezunge 6 sofort ersichtlich. Die Rückhaltezungung hat eine maximale Breite b, welche auch der Breite der darunter liegenden Rückhalteöffnung 7 entspricht. Die äusseren Ecken 18 der Garantiezunge 6 liegen in der Rückhalteposition RP jetzt unterhalb der darunter liegenden Seitenlasche bzw. ausserhalb der Rückhalteöffnung 7. Ein Aufschwenken des Deckels 2a in dieser Position bewirkt somit, dass sich die Garantiezunge 6 in der Rückhalteöffnung 7 verkeilt, so dass die Sollreisslinie 8 zuletzt reisst. Die Trapezform der Garantiezunge 6 begünstigt dabei noch diese Verankerungswirkung. Mit 6 max. ist in strichpunktierten Linien eine Extremposition der Garantiezunge 6 dargestellt, in wel-

cher sie um 90° aus der Ebene des Deckels 2a ausgeschwenkt ist.

[0023] In Figur 9 ist ein alternatives Ausführungsbeispiel einer Garantiezunge 6 dargestellt, die eine etwa pilzförmige Aussenkonfiguration aufweist. Auch die darunter liegende Rückhalteöffnung 7 hat die gleiche Konfiguration. Ein Eindrücken der Garantiezunge 6 in die Rückhalteposition RP bewirkt auf ähnliche Weise eine Verankerung der äusseren Ecken 18 in der Rückhalteöffnung 7. Beim vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Garantiezunge 6 nicht über die Sollreisslinie 8 am Deckel 2a angelenkt, sondern ähnlich wie die Gelenkabschnitte 11 über eine Rillung 16. Die Sollreisslinie ist in einem Abstand von dieser Rillung angeordnet. Diese könnte zur Unterstützung der Reisswirkung beispielsweise auch schräg zur Rillung 16 verlaufen.

[0024] In Figur 10 ist eine weitere Variante dargestellt, bei welcher jedoch im Gegensatz zum Ausführungsbeispiel gemäss Figur 7 der Gelenkabschnitt fehlt. An seine Stelle tritt ein Sperrlappen 19, der ebenfalls aus dem Material der Seitenlasche 5a' ausgeschnitten ist, der jedoch an der Seitenwand 4b angelenkt ist. Beim Eindrücken der Garantiezunge 6 wird diese über die Rückhalteposition RP hinaus so weit eingeschwenkt, bis sich der zunächst unter der Garantiezunge liegende Sperrlappen 19 über die Garantiezunge schiebt und diese beim Zurückschwenken in der Rückhalteposition RP arretiert. In bestimmten Fällen wäre es natürlich auch denkbar, sowohl einen Gelenkabschnitt als auch einen Sperrlappen innerhalb der zur Verfügung stehenden Fläche der Rückhalteöffnung anzuordnen.

Patentansprüche

1. Schachtel (1), insbesondere Faltschachtel, mit einem Deckel (2), vorzugsweise mit einem Einsteckdeckel, zum Verschliessen einer Öffnung (3), sowie mit wenigstens einer, an einer Seitenwand (4) der Schachtel angelenkten Seitenlasche (5), die im Schliesszustand des Deckels in die Öffnung eingeklappt ist und unter dem Deckel liegt, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Anzeigen eines erstmaligen Öffnens der Schachtel am Deckel (2) wenigstens eine Garantiezunge (6) schwenkbar angelenkt ist, welche über einer Rückhalteöffnung (7) in der Seitenlasche (5) liegt, wobei die Garantiezunge eine Sollbruchstelle (8) aufweist und aus der Ebene des Deckels (2) durch die Rückhalteöffnung (7) hindurch in eine Rückhalteposition (RP) eindrückbar ist, und dass die Aussenkontur der Garantiezunge und diejenige der Rückhalteöffnung derart aufeinander abgestimmt sind, dass sich die Garantiezunge beim Öffnen des Deckels in der Rückhalteposition in der Rückhalteöffnung verhakt und die Sollbruchstelle (8) reisst.

2. Schachtel nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-**

zeichnet, dass die Garantiezunge (6) aus dem Deckel (2) ausgeschnitten ist und dass sie über eine insbesondere perforierte Sollbruchlinie am Deckel angelenkt ist.

5

durch gekennzeichnet, dass die Garantiezunge (6) durch einen der Seitenlasche (5) und/oder einer Seitenwand (4) zugeordneten Sperrlappen (19) in der Rückhalteposition RP arretierbar ist.

3. Schachtel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Garantiezunge (6) derart an einer Seite des Deckels (2) angeordnet ist, dass eine Seitenkante (10) der Garantiezunge mit einer Seitenkante (9) des Deckels zusammenfällt. 10
4. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf zwei einander gegenüberliegenden Seiten des Deckels je eine Garantiezunge (6) angeordnet ist. 15
5. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Garantiezunge (6) trapezförmig ausgebildet ist, wobei sie an der kürzeren Parallelseite des Trapezes am Deckel (2) angelenkt ist. 20
6. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aussenkontur der Garantiezunge (6) identisch ist mit der Aussenkontur der Rückhalteöffnung (7). 25
7. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückhalteöffnung (7) derart aus der Seitenlasche (5) ausgeschnitten ist, dass ein an der Seitenlasche angelenkter Gelenkabschnitt (11) in der Rückhalteöffnung verbleibt, der zusammen mit der Garantiezunge (6) eindrückbar ist. 30
35
8. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf gegenüberliegenden Seiten der Öffnung (3) je eine Seitenlasche (5a, 5a') angeordnet ist und dass der Deckel (2) zwei Garantiezungen (6) aufweist, von denen jede mit einer Rückhalteöffnung (7) in jeder Seitenlasche zusammenwirkt. 40
9. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel an einer Seitenwand angelenkt ist und eine Einsteckzunge (12) aufweist. 45
10. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie eine durch Falz- und Klebeoperationen hergestellte Faltschachtel aus einem einzigen Materialzuschnitt (14) ist. 50
11. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie aus Karton oder aus einem Kartonlaminat besteht. 55
12. Schachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **da-**

Fig. 1

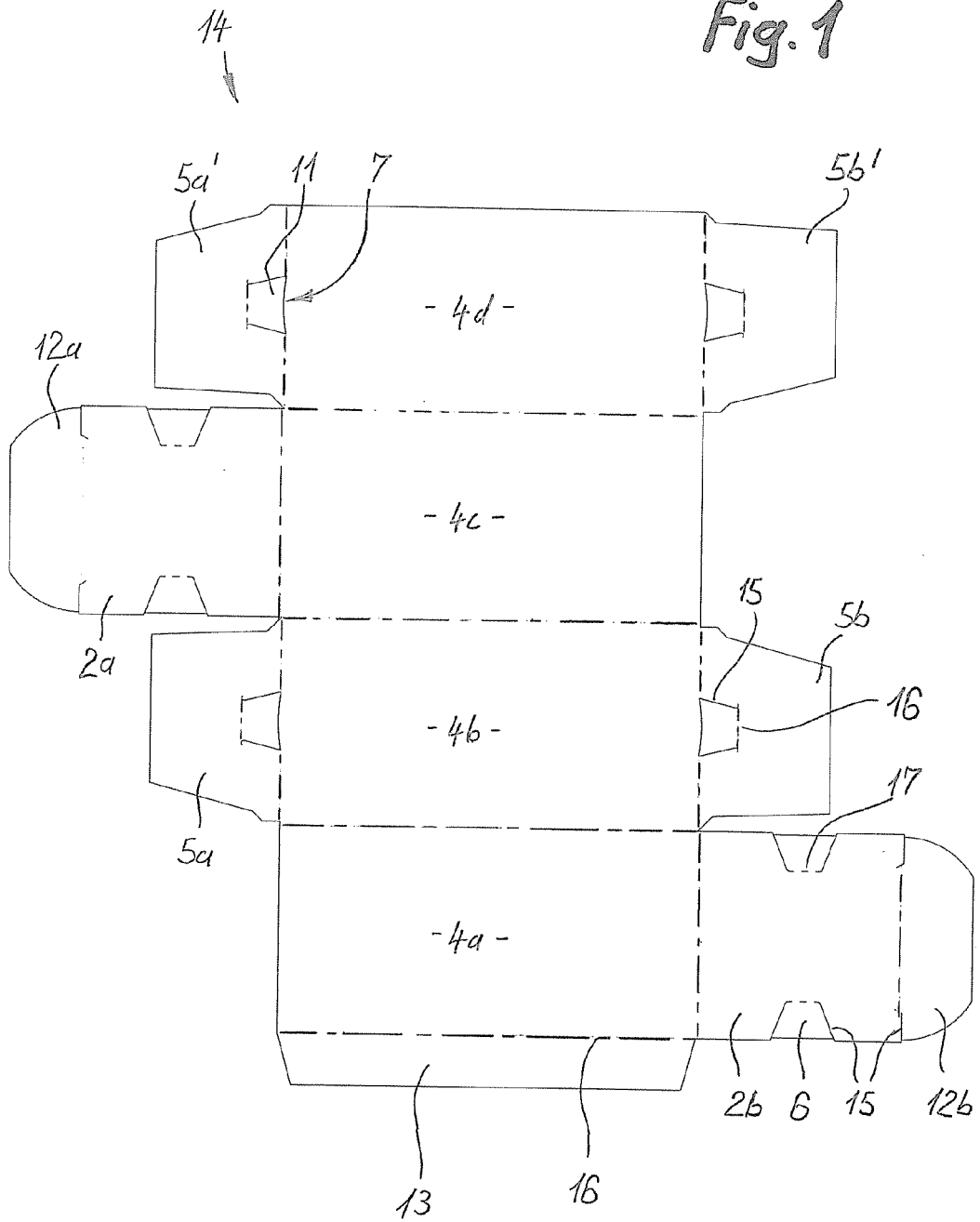


Fig. 2

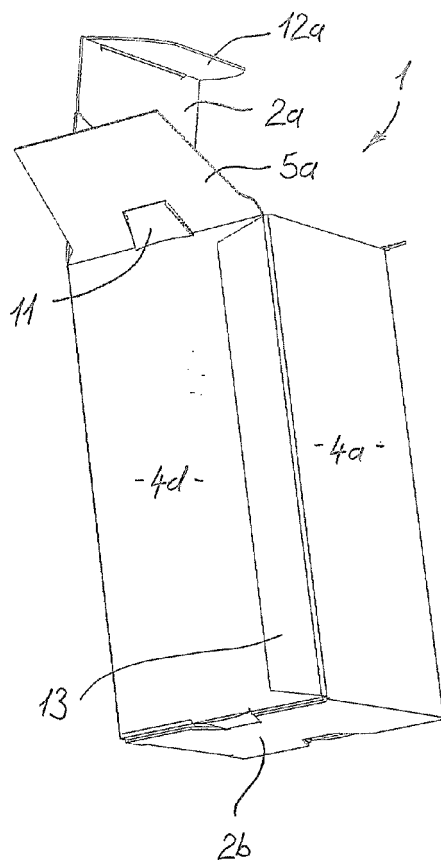


Fig. 3

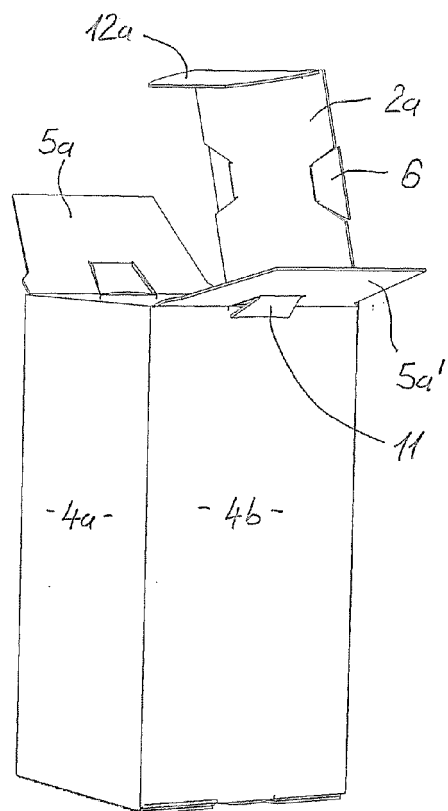


Fig. 4

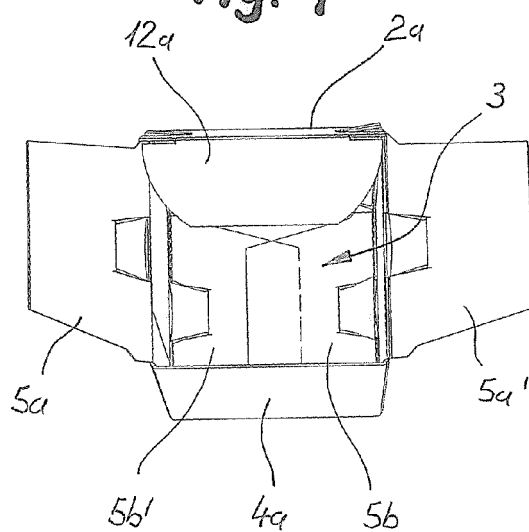


Fig. 5

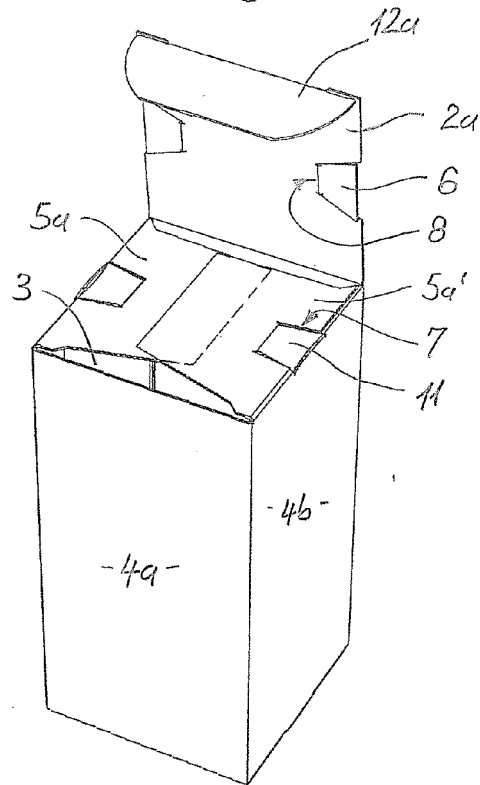


Fig. 6

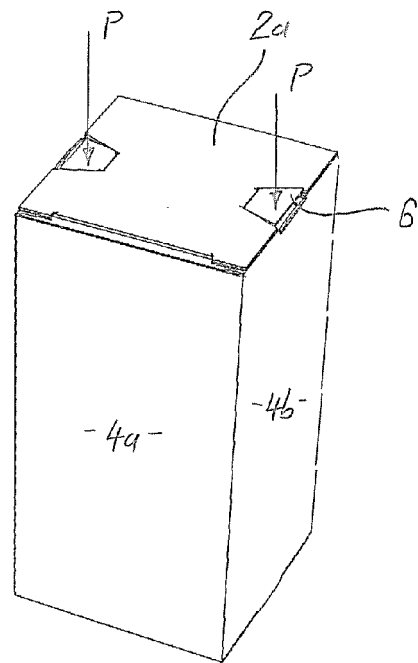


Fig. 7

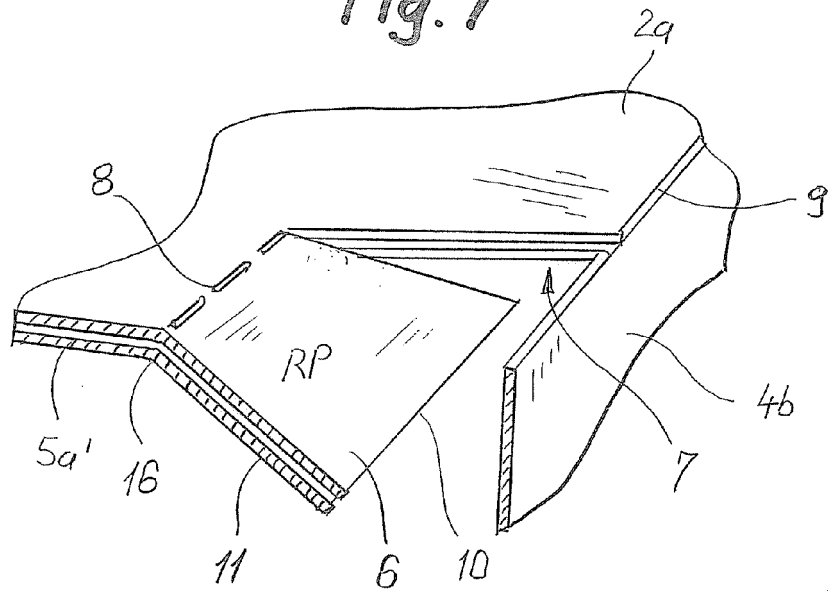


Fig. 8

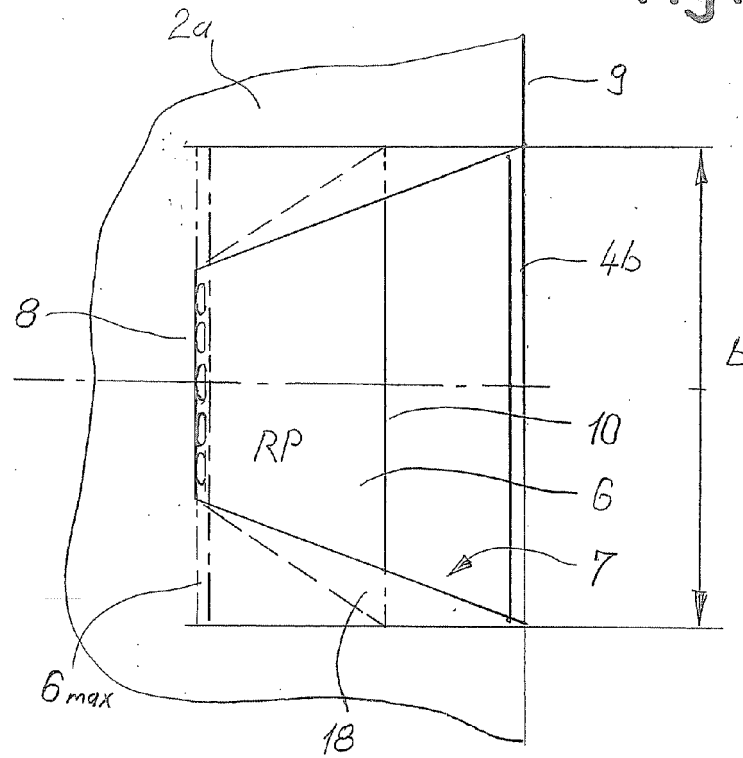


Fig. 9

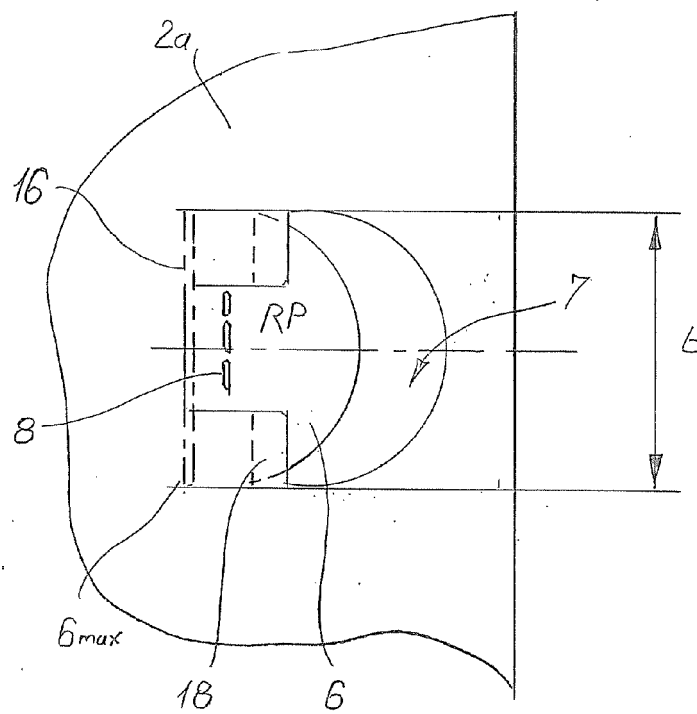
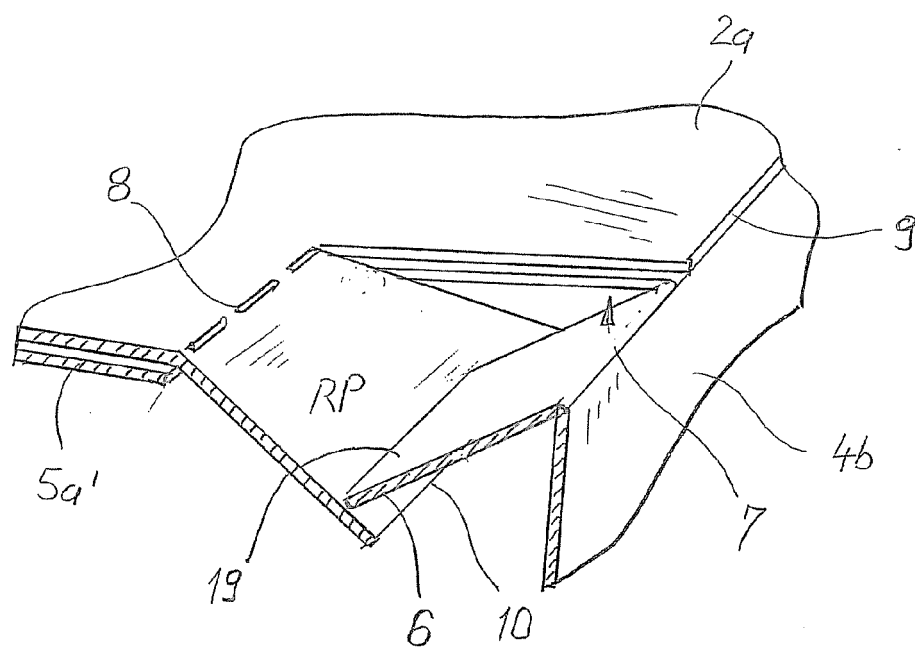


Fig. 10





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 15 1900

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 577 221 A1 (SMURFIT SOCAR SA [FR] SMURFIT KAPPA FRANCE SAS [FR]) 21. September 2005 (2005-09-21)	1,4-5, 8-11	INV. B65D5/02 B65D5/10
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen * * Absatz [0005] - Absatz [0023] *	3	
X	EP 1 671 888 A1 (GI BI EFFE SRL [IT]) 21. Juni 2006 (2006-06-21) * Zusammenfassung; Abbildungen * * Absätze [0011] - [0028] *	1-2,9-12	
Y	US 3 067 924 A (BAKER THOMAS R ET AL) 11. Dezember 1962 (1962-12-11)	3	
A	* Spalte 3 - Spalte 6; Abbildungen *	1-2,4-12	
A	WO 96/25333 A1 (DIVIDELLA AG [CH]; HOFER OTTO [LI]) 22. August 1996 (1996-08-22) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1-12	
A	GB 2 348 187 A (FIELD GROUP PLC [GB]) 27. September 2000 (2000-09-27) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65D
A	DE 198 42 262 A1 (ALFRED WALL AG [AT]) 8. April 1999 (1999-04-08) * Abbildung 5 *	1,6-7	
A	DE 81 23 316 U1 (HUBERT VON CARNAP GMBH & CO [DE]) 29. Oktober 1981 (1981-10-29) * Abbildungen *	1,6	
A	DE 197 21 943 A1 (ZENZ RAINER [DE]) 26. November 1998 (1998-11-26) * Ansprüche; Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 25. März 2010	Prüfer Dederichs, August
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 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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 15 1900

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.

25-03-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1577221 A1	21-09-2005	DE 602005000418 T2	15-11-2007
		ES 2278369 T3	01-08-2007
		FR 2867751 A1	23-09-2005

EP 1671888 A1	21-06-2006	US 2006124708 A1	15-06-2006

US 3067924 A	11-12-1962	GB 910115 A	07-11-1962

WO 9625333 A1	22-08-1996	KEINE	

GB 2348187 A	27-09-2000	KEINE	

DE 19842262 A1	08-04-1999	KEINE	

DE 8123316 U1	29-10-1981	KEINE	

DE 19721943 A1	26-11-1998	KEINE	

EPO FORM P0461

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