

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 537 474 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92115449.8**

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 5/74**

(22) Anmeldetag: **10.09.92**

(30) Priorität: **14.10.91 DE 9112759 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.04.93 Patentblatt 93/16

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB NL

(71) Anmelder: **Europa Carton Aktiengesellschaft**
Spitaler Strasse 11
W-2000 Hamburg 1(DE)

(72) Erfinder: **Skolik, Bernhard**
Am Sportplatz 20
W-2860 Osterholz-Scharmbeck(DE)

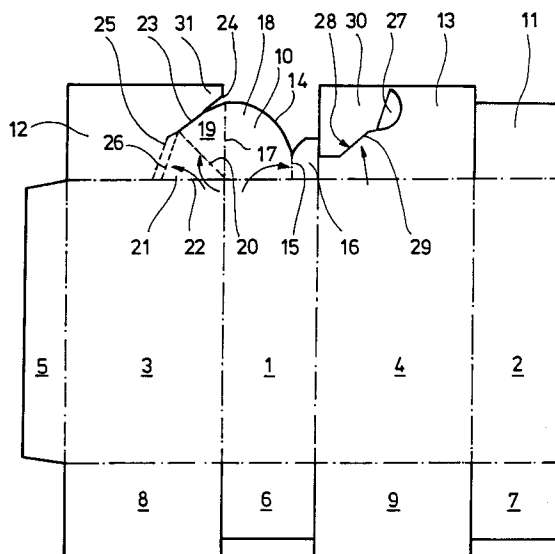
(74) Vertreter: **Dipl.-Ing. H. Hauck, Dipl.-Ing. E.**
Graalfs, Dipl.-Ing. W. Wehnert, Dr.-Ing. W.
Döring
Neuer Wall 41
W-2000 Hamburg 36 (DE)

(54) **Faltschachtel mit Schüttvorrichtung.**

(57) Faltschachtel mit Schüttvorrichtung, insbesondere für trockene, schüttfähige Produkte, aus einem Zuschnitt faltbaren Flachmaterials, vorzugsweise Karton, mit Deckel- und Boden-, Stirn- sowie Seitenwänden, wobei die Deckelwand zumindest teilweise übereinandergefaltete Stirn- (10,11) und Seitenwandlaschen (12,13) und die Schüttvorrichtung (34) von einer Schließstellung in eine Öffnungsebene in eine von dieser weggerichtete Öffnungsstellung klappbare Schüttlaschen (18,19,21) hat, wovon eine Stirn-Schüttlasche (18) von zumindest einem Abschnitt einer Stirnwandlasche (10) gebildet ist und eine mit der Stirn-Schüttlasche (18) über eine in deren Seitenkante fallende erste Faltlinie (17) verbundene Seiten-Schüttlasche von einem unter die Stirnwandlasche (10) gefalteten ersten Laschenabschnitt (19) und einem einerseits mit diesem über eine den Schnittpunkt der Faltlinien zwischen Stirnwandlasche (10) und Stirnwand (1) sowie zweiten Seitenwandlaschen (12) kreuzende zweite Faltlinie (20) und andererseits mit einer Seitenwand (3) über eine dritte Faltlinie (22) verbundenen und unter den ersten Laschenabschnitt (19) gefalteten zweiten Laschenabschnitt (21) gebildet ist, wobei die Schüttvorrichtung (34) nur eine Seiten-Schüttlasche (19,21) hat und die dieser gegenüber angelenkte erste Seitenwandlasche (13) die Schüttvorrichtung mit einem lösbaren

Abschnitt (30) überdeckt.

FIG.1



EP 0 537 474 A1

Gegenstand der Erfindung ist eine Faltschachtel mit Schüttvorrichtung insbesondere für trockene, schüttfähige Produkte, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Auf dem Markt befindliche Faltschachteln mit Schüttvorrichtungen haben in der Regel Nachteile. Sind die Schüttvorrichtungen an der Seitenwand der Faltschachtel angebracht, ist ein vollständiges Ausschütten des Produktes sehr mühsam. Meistens lassen sich die Schüttvorrichtungen nur schlecht öffnen und gar nicht oder nur mangelhaft wieder verschließen. Überdies sind sie mit unerwünscht hohem Materialaufwand verbunden.

Eine Faltschachtel der eingangs genannten Art ist aus dem dänischen Patentdokument 158 146 B bekannt. Bei ihr hat die Schüttvorrichtung eine mit einer Stirnwand verbundene Stirn-Schüttlasche, die beidseitig über Seiten-Schüttlaschen mit den Seitenwänden verbunden ist. Erste und zweite Laschenabschnitte der Seiten-Schüttlaschen sind nach innen unter die Stirn-Schüttlasche gefaltet, wenn diese die Öffnung der Schachtel verschließt. Dann ist eine Endlasche der Stirn-Schüttlasche mit der Deckelwand der Faltschachtel verklebt. Zum Öffnen der Schachtel wird die Verklebung der Endlasche aufgebrochen, worauf die Stirn-Schüttlasche aufgeklappt werden kann, bis die Seiten-Schüttlaschen in den Seitenwandebenen liegen. Dabei ist nachteilig, daß sich die Verklebung der Endlasche an der Deckelwand einerseits von Hand schlecht lösen läßt, andererseits aber unbeabsichtigt geöffnet werden kann. Außerdem ist die Faltschachtel nicht wiederverschließbar, so daß das enthaltene Produkt unkontrolliert herausgelangen kann. Für die dänische Verpackungskonstruktion ist eine spezielle Verpackungsanlage erforderlich.

Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die eingangs genannte Faltschachtel zu verbessern, so daß sie bei relativ geringem Materialaufwand sicher verschließbar und wiederverschließbar ist und dennoch leicht geöffnet werden kann, wobei das Ausschütten des Produktes einfach möglich ist.

Die Lösung dieser Aufgabe ist im Anspruch 1 angegeben. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind den Unteransprüchen entnehmbar.

Bei einer erfindungsgemäßen Faltschachtel ist die Stirn-Schüttlasche nur mit einer Seiten-Schüttlasche verbunden und die Schüttvorrichtung ist von einem lösbaren Abschnitt der ersten Seitenwandlasche überdeckt. Der lösbare Abschnitt sichert somit die Schüttvorrichtung in der Schließposition und ist seinerseits über die erste Seitenwandlasche in seiner Schließlage gesichert. Die Faltschachtel kann somit praktisch nicht unbeabsichtigt geöffnet werden. Außerdem kann die erste Seitenwandlasche die gesamte Deckelwand überdecken, so daß diese gut zu Stapelzwecken und als Werbeträger

nutzbar ist. Nach dem Öffnen erleichtert die Schüttvorrichtung das gezielt Ausgießen, welches über die Verbindungslinie von Stirn- und Seiten-Schüttlasche bequem erfolgen kann.

Insbesondere wenn der lösbare Abschnitt über eine Perforationslinie mit der übrigen ersten Seitenwandlasche verbunden ist, in deren Nähe sich ein Fingereingriff befinden kann, läßt sich die Schütte nach Entfernen des lösbaren Abschnittes sehr leicht öffnen. Jedenfalls ist dies zumindest immer dann möglich, wenn die Seitenwandlasche nur außerhalb des lösbaren Abschnittes beispielsweise durch Kleben die Deckelwand fest verschließt. Dabei kann die Perforationslinie etwa der Kontur der Stirn-Schüttlasche folgen, so daß der zum Öffnen zu lösende Abschnitt nur einen geringen Anteil der ersten Seitenwandlasche ausmacht.

Die Wiederverschließbarkeit der Schüttvorrichtung wird bevorzugt dadurch gefördert, daß die Perforationslinie die Stirn-Schüttlasche randseitig mit einem Sicherungsvorsprung etwas überdeckt. Nach Entfernen des lösbaren Abschnittes kann die Stirn-Schüttlasche unter dem Sicherungsvorsprung hervorgezogen und die Schüttvorrichtung geöffnet werden. Zum Wiederverschließen werden die Schüttlaschen in die Öffnungsebene zurückgeklappt und die Stirn-Schüttlasche unter dem Sicherungsvorsprung verrastet.

Bevorzugt hat die Stirnlasche neben der Stirn-Schüttlasche einen Stirnlaschenabschnitt, der zur Auflage und gegebenenfalls Festlegung eines Vorsprunges der zweiten Seitenwandlasche dient. Hierdurch wird die Stabilität der Schachtel im Randbereich der Schüttvorrichtung verbessert. Die Erstreckung der Stirn-Schüttlasche kann von ihrer Faltlinie weg zum Stirnlaschenabschnitt hin abnehmen, wodurch insbesondere beim Konfektionieren das Einklappen der zweiten Seitenwandlasche mit ihrem Vorsprung an der Stirn-Schüttlasche vorbei auf den Seitenlaschenabschnitt erleichtert wird. Dafür kann die Stirn-Schüttlasche am freien Ende einen Radius haben.

Insbesondere aus Gründen des rationellen Materialeinsatzes kann der erste Laschenabschnitt entlang einer etwa diagonal verlaufenden und die erste mit der zweiten Faltlinie verbindenden Trennlinie von der zweiten Seitenwandlasche getrennt und der zweite Laschenabschnitt entlang einer die zweite mit der dritten Faltlinie verbindenden ersten Ritzlinie lösbar mit der zweiten Seitenwandlasche verbunden sein. Die Laschenabschnitte sind dann aus dem Material der zweiten Seitenwandlasche gearbeitet. Die erste Ritzlinie bewirkt einen zweiten Verschuß der Schüttvorrichtung, der mit oder nach dem Entfernen des lösbaren Abschnittes aufzubrechen ist. Wenn die Trennlinie in eine randseitige Ausstanzung der zweiten Seitenwandlasche mündet, wird das Einklappen der zweiten Seitenwandla-

sche beim Konfektionieren weiter erleichtert.

Zur Verbindung des zweiten Laschenabschnittes mit der Seitenwandlasche kann eine zweite Ritzlinie parallel zur ersten und auf der gegenüberliegenden Seite des Flachmaterials vorgesehen sein, wodurch beim Aufbrechen der Ritzlinien eine Lagenspaltung und eine gerade Öffnungskante entlang der Seitenwandlasche bewirkt werden. Zugleich dienen die überstehenden Reste als Auflage des zweiten Laschenabschnittes, die dessen Eindringen in die Schachtel beim Wiederverschließen und hierdurch bedingte Undichtigkeiten verhindert.

Weitere Einzelheiten und Vorteile des Gegenstandes der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der zugehörigen Zeichnungen, die eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Schachtel zeigen. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 einen flach ausgebreiteten Zuschnitt der Faltschachtel in der Draufsicht;
- Fig. 2 Oberbereich der Faltschachtel beim Schließen der Deckelwand in perspektivischer Seitenansicht;
- Fig. 3 fertig konfektionierte Faltschachtel in perspektivischer Seitenansicht;
- Fig. 4 Oberbereich derselben Faltschachtel beim Entfernen des lösbaren Abschnittes und Aufbrechen der Schüttvorrichtung in perspektivischer Seitenansicht;
- Fig. 5 Oberbereich derselben Faltschachtel zum Ausgießen geneigt in einer weiteren Perspektivdarstellung.

Der Zuschnitt gemäß Fig. 1 ist mit Stirnwänden 1, 2 und Seitenwänden 3, 4 versehen, die entlang ihrer Längskanten über Faltlinien miteinander verbunden sind. Die Seitenwand 3 weist eine angelenkte Verbindungslasche 5 zum Befestigen an der Stirnwand vorzugsweise durch Kleben auf.

Für eine Bodenwand sind in herkömmlicher Weise an den Stirnwänden 1, 2 und den Seitenwänden 3, 4 untere Stirnwandlaschen 6, 7 und untere Seitenwandlaschen 8, 9 angelenkt. Diese werden beim Konfektionieren in der Bodenwandebene übereinandergefaltet und miteinander verklebt.

Für eine Deckelwand haben die Stirnwände 1, 2 und Seitenwände 3, 4 oben Stirnwandlaschen 10, 11 und Seitenwandlaschen 12, 13, die jedoch für eine Schüttvorrichtung speziell ausgebildet sind. So hat die Stirnwandlasche 10 an ihrem freien Ende einen Radius 14 und ist über eine Gegenritzlinie 15 mit einem Stirnlaschenabschnitt 16 der Stirnwandlasche 10 verbunden bzw. von diesen teilweise getrennt. Die Stirnwandlasche 10 bildet zwischen Radius 14, Gegenritzlinie 15 und einer seitlichen Rilllinie 17 eine Stirn-Schüttlasche 18. Hingegen ist die Stirnwandlasche 11 herkömmlicherweise aus-

gebildet.

Die Seitenwandlasche 12 ist über die Rilllinie 17 seitlich mit der Stirnwandlasche 10 verbunden und weist angrenzend an die Rilllinie einen etwa dreiecksförmigen ersten Laschenabschnitt 19 auf. Die Rilllinie 17 wird auch als erste Faltlinie bezeichnet. Der erste Laschenabschnitt 19 ist über eine zweite Faltlinie in Form einer Gegenritzlinie 20 mit einem zweiten dreiecksförmigen Laschenabschnitt 21 der Seitenwandlasche 12 verbunden, wobei die zweite Faltlinie 20 eine Schnittstelle der Faltlinie zwischen Stirnwandlasche 10 und Stirnwand 1 sowie Seitenwandlasche 12 und Seitenwand 3 schneidet. Der zweite Laschenabschnitt 21 ist über eine dritte Faltlinie 22 mit der Seitenwand 3 verbunden, die zugleich die Seitenwandlasche 12 anlenkt.

Zwischen erster Faltlinie 17 und zweiter Faltlinie 12 verläuft eine Trennlinie 23 in Form einer Schneidlinie, die sich im Randbereich zu einer Ausstanzung 24 erweitert und eine Seite des ersten Laschenabschnittes 19 von der Seitenwandlasche 12 trennt.

Der zweite Laschenabschnitt 21 ist über eine Ritzlinie 25 und eine Gegenritzlinie 26 zwischen den zweiten und dritten Faltlinien 20, 22 mit der Seitenwandlasche 12 verbunden. Sämtliche Gegenritzlinien sind im Unterschied zu den Ritzlinien bzw. den Rilllinien auf der Unterseite des Zuschnittes angeordnet und auf Stirnwandlasche 10 und Seitenwandlasche 12 durch dick eingezeichnete Pfeile gekennzeichnet. Die Seitenwandlasche 12 wird auch als zweite Seitenwandlasche bezeichnet.

Hingegen ist die Seitenwandlasche 13 auch als erste Seitenwandlasche bezeichnet und mit einer Ausstanzung 27 als Fingereingriff sowie einer Perforation 28 versehen, die nach dem Einwärtsfalten der oberen Laschen 10, 11, 12, 13 bei röhrenförmig vorkonfektioniertem Zuschnitt grob der Außenkontur der Stirn-Schüttlasche folgt und diese randseitig mit einem Vorsprung 29 überdeckt. Die Perforationslinie 28 grenzt auf der Seitenwandlasche 13 einen lösbaren Abschnitt 30 ab.

Gemäß Fig. 2 werden beim Konfektionieren im Oberbereich zunächst die Stirnwandlasche 10 und die Seitenwandlasche 13 in Pfeilrichtung eingeklappt, wobei ein neben der Aussparung 24 gebildeter Vorsprung 31 der Seitenwandlasche zwischen Radius 14 und Stirnlaschenabschnitt 16 eingreift, bis er auf letzterem zu liegen kommt. Dabei werden Stirnwandlasche 10 und Seitenwandlasche 13 ineinander verschränkt und die ersten und zweiten Laschenabschnitte 19, 21 unter die Stirnwandlasche 10 geklappt.

Dabei ist die Stirnwandlasche 11 bereits unter die zweite Seitenwandlasche 13 geklappt. Die erste Seitenwandlasche 13 nimmt an diesen Vorgängen nicht teil.

Gemäß Fig. 3 wird die Faltschachtel durch Klappen der ersten Seitenwandlasche 13 in die Deckelwandebene und deren Klebeverbindung insbesondere mit der Seitenwandlasche 12 außerhalb der Stirn-Schüttlasche 18 der Stirnwandlasche 10 geschlossen. Von außen ist dann der Fingereingriff 27 im Bereich der Perforationslinie 28 sichtbar. Ein Druckbereich zum Wiederverschließen der Packung ist mit der Position 32 bezeichnet.

Zum Öffnen der Packung wird gemäß Fig. 4 ein Finger in den Fingereingriff 27 gesteckt und der lösbare Abschnitt 30 entlang der Perforationslinie 28 getrennt, wobei zugleich die den zweiten Laschenabschnitt 21 mit der Seitenwandlasche 12 verbindende Ritzlinien 25, 26 aufgebrochen und die Stirn-Schüttlasche 18 angehoben wird.

Gemäß Fig. 5 können dann die Stirn-Schüttlasche 18 bis in die Ebene der Stirnwand 1 und die beiden Laschenabschnitte 19, 21 bis in die Ebene der Seitenwand 3 geklappt werden, wobei sie eine Öffnung 33 in der Deckelwand freigeben. In ausgeklappter Stellung bilden sie eine Schüttvorrichtung 34, die gezielt entlang der Faltlinie 17 entleert werden kann.

Zum Wiederverschließen wird die Stirn-Schüttlasche 18 in die Ebene der Öffnung 33 zurückgeklappt, wobei sie sich randseitig auf freiliegenden Bereichen der zweiten Seitenwandlasche 12 abstützt. Zugleich werden die ersten und zweiten Laschenabschnitte 19, 21 unter die Stirn-Schüttlasche 18 bewegt, wobei sich zweiter Laschenabschnitt 21 und zweite Seitenwandlasche 12 mit verbleibenden Randbereichen 35, 36 zwischen den Ritzlinie aneinander abstützen. Schließlich wird die Stirn-Schüttlasche 18 mit ihrem Radius 14 durch Daumendruck im Bereich 32 (vgl. Fig. 3) unter den Vorsprung 29 der ersten Seitenwandlasche 13 gedrückt und dort gesichert.

Patentansprüche

1. Faltschachtel mit Schüttvorrichtung, insbesondere für trockene, schüttfähige Produkte, aus einem Zuschnitt faltbaren Flachmaterials, vorzugsweise Karton, mit Deckel- und Boden-, Stirn- sowie Seitenwänden (1, 2, 3, 4), wobei die Deckelwand zumindest teilweise übereinandergefaltete Stirn- und Seitenwandlaschen (10, 11, 12, 13) und die Schüttvorrichtung (34) von einer Schließstellung in eine Öffnungsebene in eine von dieser weggerichtete Öffnungsstellung klappbare Schüttlaschen (18, 19, 21) hat, wovon eine Stirn-Schüttlasche (18) von zumindest einem Abschnitt einer Stirnwandlasche (10) gebildet ist und eine mit der Stirn-Schüttlasche (18) über eine in deren Seitenkante fallende erste Faltlinie (17) verbundene Seiten-Schüttlasche von einem unter die Stirn-

wandlasche (10) gefalteten ersten Laschenabschnitt (19) und einem einerseits mit diesem über eine den Schnittpunkt der Faltlinien zwischen Stirnwandlasche (10) und Stirnwand (1) sowie zweiter Seitenwandlaschen (12) kreuzende zweite Faltlinie (20) und andererseits mit einer Seitenwand (3) über eine dritte Faltlinie (22) verbundenen und unter den ersten Laschenabschnitt (19) gefalteten zweiten Laschenabschnitt (21) bildet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Schüttvorrichtung (34) nur eine Seiten-Schüttlasche (19, 21) hat und die dieser gegenüber angelenkte erste Seitenwandlasche (13) die Schüttvorrichtung mit einem lösbaren Abschnitt (30) überdeckt.

2. Faltschachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der lösbare Abschnitt (30) über eine Perforationslinie (28) mit der im übrigen die Deckelwand fest schließenden ersten Seitenwandlasche (13) verbunden ist.
3. Faltschachtel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die erste Seitenwandlasche (13) an der Perforationslinie (28) einen Fingereingriff (27) hat.
4. Faltschachtel nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Perforationslinie (28) etwa der Kontur der Stirn-Schüttlasche (18) folgt.
5. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Perforationslinie (28) die Stirn-Schüttlasche (18) randseitig mit einem Vorsprung (29) etwas überdeckt.
6. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnwandlasche (10) neben der Stirn-Schüttlasche (18) einen Stirnlaschenabschnitt (16) hat und die zweite Seitenwandlasche (12) den Stirnlaschenabschnitt (16) mit einem Vorsprung (31) überdeckt.
7. Faltschachtel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Erstreckung der Stirn-Schüttlasche (18) von ihrer Faltlinie weg zum Stirnlaschenabschnitt (16) hin abnimmt.
8. Faltschachtel nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirn-Schüttlasche (18) am freien Ende einen Radius (14) hat.
9. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Laschenabschnitt (19) entlang einer etwa diagon-

nal verlaufenden und die erste Faltlinie (17) mit der zweiten Faltlinie (20) verbindenden Trennlinie (23, 24) von der zweiten Seitenwandlasche (12) getrennt ist und der zweite Laschenabschnitt (21) entlang einer die zweite Faltlinie (20) mit der dritten Faltlinie (22) verbindenden ersten Ritzlinie (25) lösbar mit der zweiten Seitenwandlasche (12) verbunden ist.

5

10. Faltschachtel nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Trennlinie (23) in eine randseitige Ausstanzung (24) der zweiten Seitenwandlasche (12) mündet.

10

11. Faltschachtel nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Laschenabschnitt (21) entlang einer zweiten Ritzlinie (26), die parallel zur ersten verläuft und auf der gegenüberliegenden Seite des Flachmaterials angeordnet ist, lösbar mit der zweiten Seitenwandlasche (12) verbunden ist.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

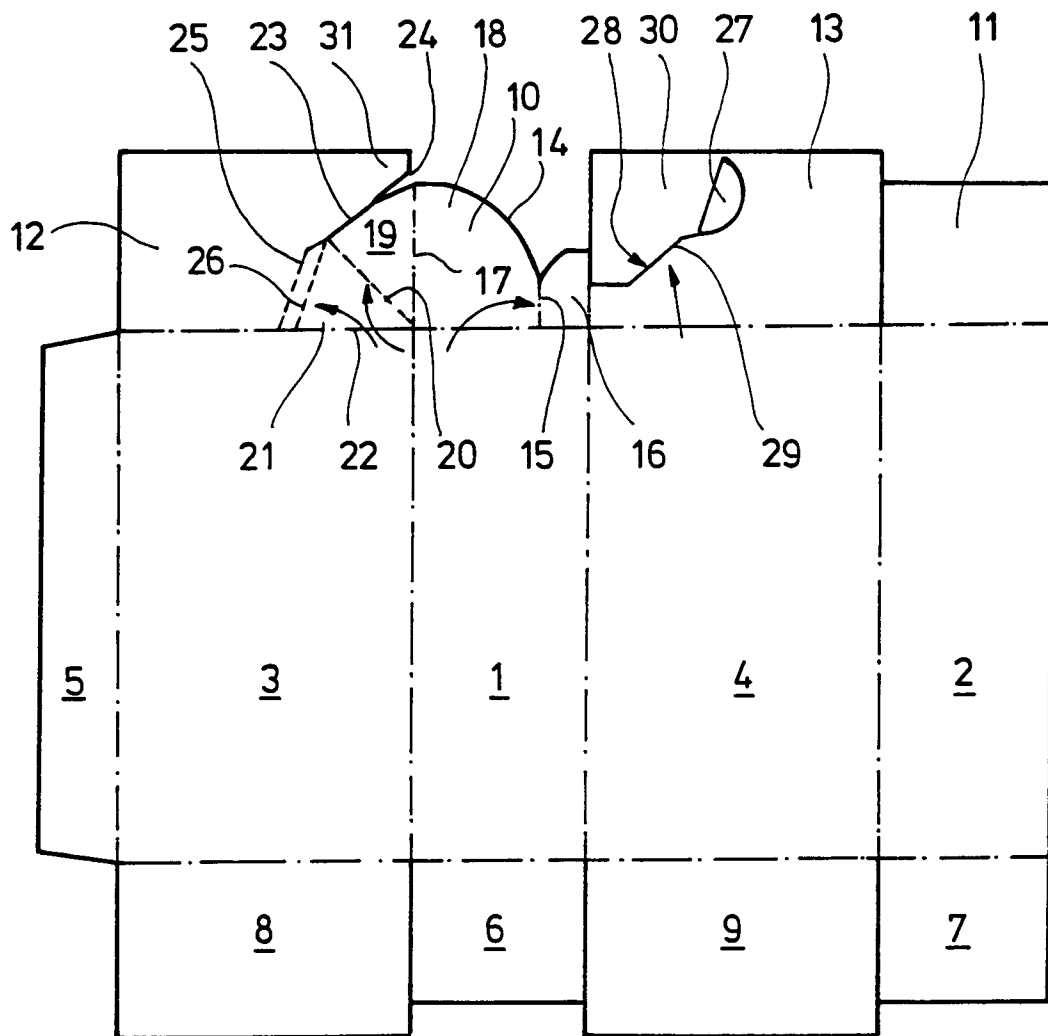


FIG.2

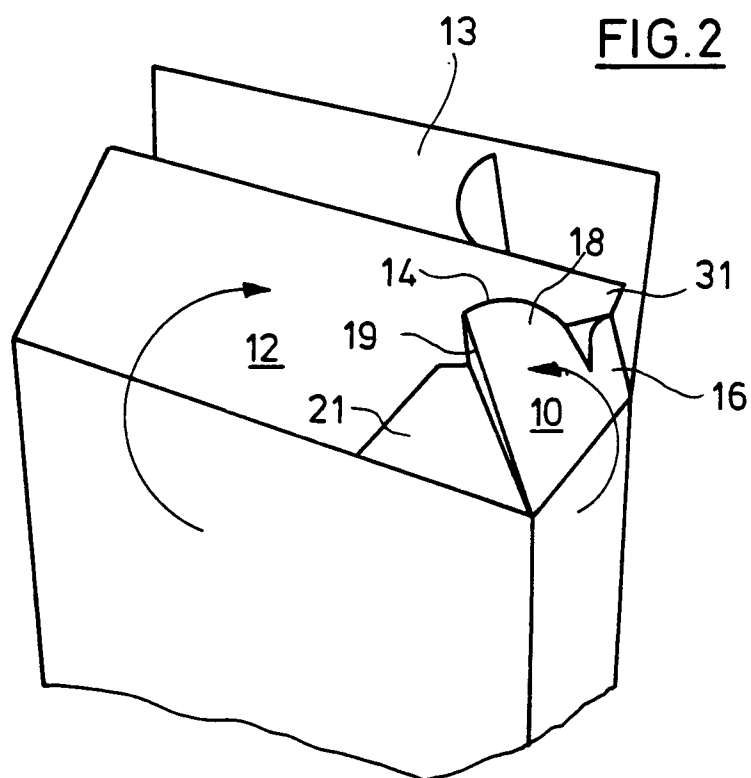
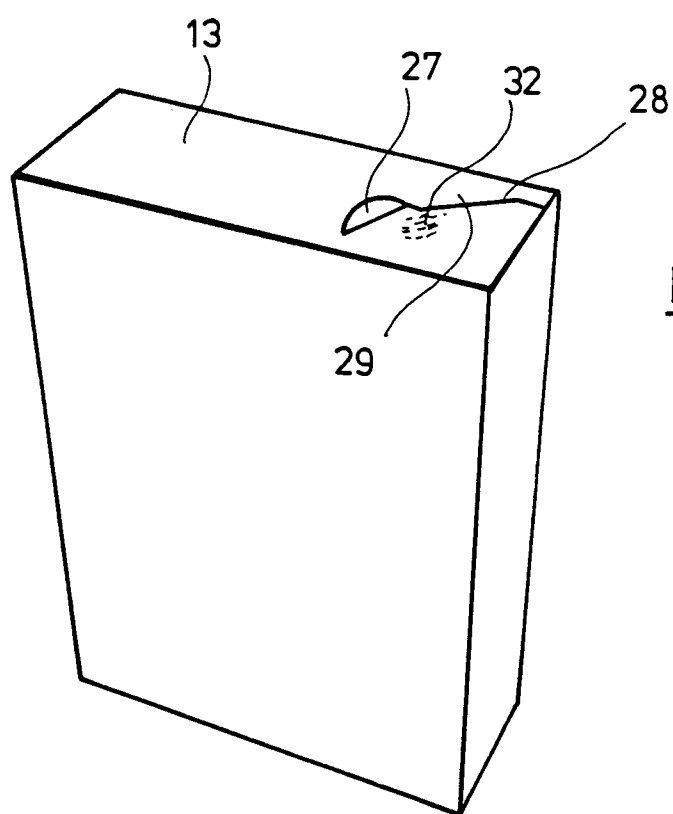
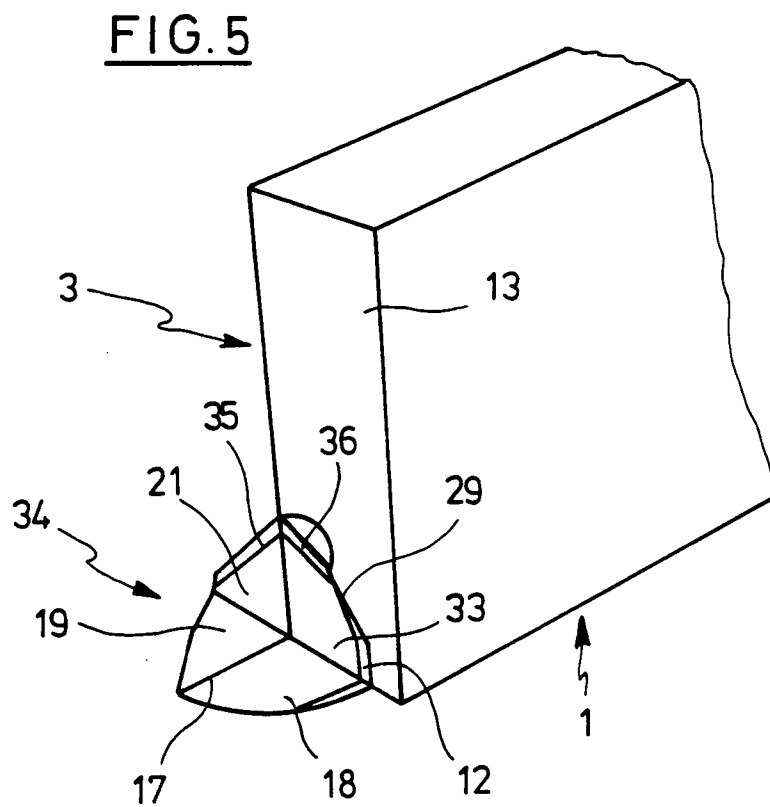
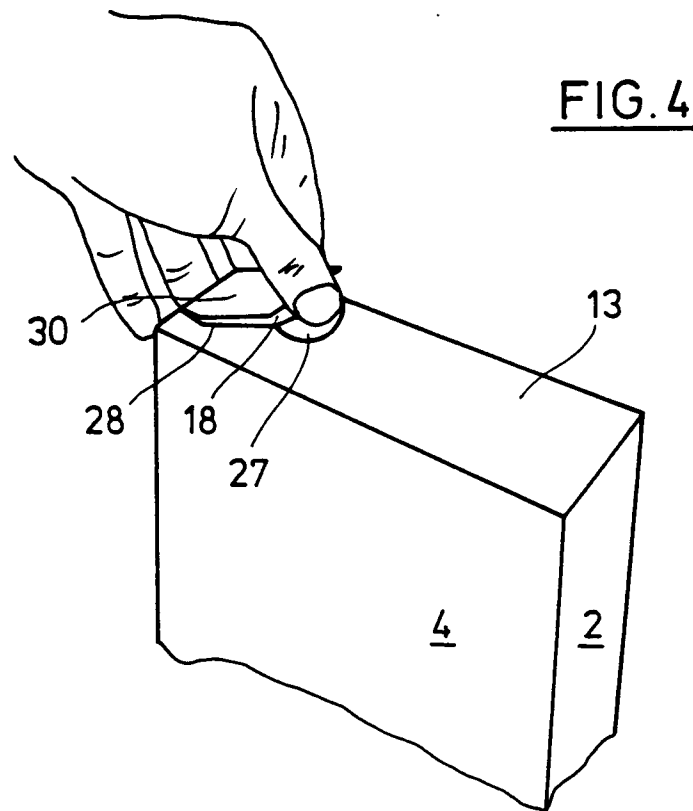


FIG.3







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 5449

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	CH-A-618 932 (MIGROS) * Seite 2, rechte Spalte, Zeile 47 - Seite 3, linke Spalte, Zeile 38; Abbildungen 1-5 *	1-2, 4	B65D5/74
Y		3	
A		5, 9-10	
X	--- US-A-2 349 362 (MARSHALL) * Seite 2, linke Spalte, Zeile 31 - Seite 3, linke Spalte, Zeile 70; Abbildungen 6-8 *	1-2, 4	
A		6-8	
Y	--- US-A-4 194 677 (WYSOCKI) * Spalte 3, Zeile 33 - Zeile 36; Abbildung 1 *	3	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 06 JANUAR 1993	Prüfer BRIDAULT A.A.Y.
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 andern Gründen angeführtes Dokument * : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			