

①⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

①⑰ Anmeldenummer: 82810059.4

①⑮ Int. Cl.³: **B 65 D 5/06**

①⑱ Anmeldetag: 10.02.82

①⑳ Priorität: 17.02.81 CH 1045/81
23.02.81 CH 1187/81

①㉓ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.08.82 Patentblatt 82/34

①㉔ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

①㉕ Anmelder: Isler, Ernst
Hochstrasse 5
CH-8044 Zürich(CH)

①㉕ Anmelder: Bosshard, Max
Kilchbergstrasse 187
CH-8038 Zürich(CH)

①㉖ Erfinder: Isler, Ernst
Hochstrasse 5
CH-8044 Zürich(CH)

①㉗ Vertreter: Schmid, Rudolf et al,
c/o ISLER & SCHMID Patentanwaltsbureau
Walchestrasse 23
CH-8006 Zürich(CH)

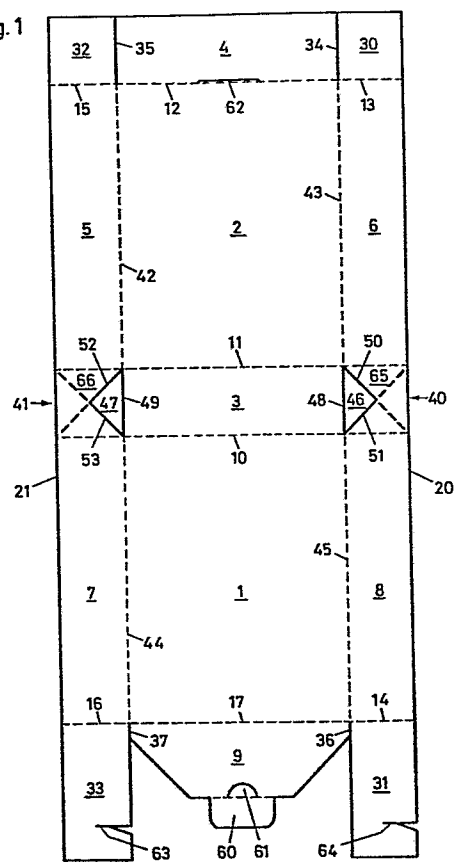
①㉙ **Zuschnitt für eine Faltschachtel.**

①㉙ Dieser Zuschnitt mit Bodenwand (1), Deckwand (2), Rückwandstreifen (3) und Vorderwandstreifen (4) weist Seitenwandstreifen (5-8) mit durchgehenden Aussenkanten (20, 21) auf. Seitenmittelpartien (40,41), die durch die über die Seitenwandstreifen verlängerten Faltlinien (10,11) für den Rückenwandstreifen (3) und die Aussenkante (20, 21) und die Verbindungslinien (48, 49) der Seitenfaltlinien (42, 44; 43, 45) begrenzt sind, weisen entlang den Diagonalen (50, 51; 52, 53) und den Verbindungslinien (48, 49) ausgeschnittene Dreiecke (46,47) auf. Die äusseren Diagonalenhälften sind als Faltlinien mit schwächender Perforation ausgebildet. Beim Falten der Schachtel werden die an die ausgestanzten Dreiecke angrenzenden Flächen (65, 66) über die Dreiecke (46, 47) geklappt und damit ergibt sich ein vollständiger Verschluss an der Rückwand. Beim Aufstellen der Schachtel werden nur die beiden Einhakeinschnitte (63, 64) ineinander eingehängt und am Schluss noch die Zunge (60) an der überdeckenden Vorderwand (9) in den Schlitz (62) an der Vorderwand (4) eingesteckt, um die Schachtel im gefalteten Zustand zu halten. Damit kann das Material für die übrigen Zungen an den andern Kanten eingespart werden und überdies lässt sich diese Schachtel auf einfachste Weise wieder zu einem ebenen Zuschnitt zurückformen.

EP 0 058 640 A1

./...

Fig. 1



Ernst Isler, CH-8044 Zürich

Max Bosshard, CH-8038 Zürich

Beschreibung

Zuschnitt für eine Faltschachtel

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Zuschnitt für eine Faltschachtel gemäss dem Gattungsbegriff des unabhängigen Patentanspruchs 1.

Faltschachteln, bei denen Seitenränder mit Zungen versehen sind, die nach Hindurchstecken durch Schlitzze die Wände in der Gebrauchslage halten, werden Steck-Faltschachteln genannt. Sie haben den Vorteil, dass sie in einem Verkaufsgeschäft in einer Ebene ausgebreitet aufbewahrt werden können und zum Gebrauch zusammengesteckt werden können und deshalb sowohl zum Transport als Rohmaterial als auch bei der Lagerung wenig Raum beanspruchen.

Eine erste solche Faltschachtel ist beispielsweise in der CH-A Nr. 267'021 beschrieben. Hier weisen gegenüberliegende Seitenwände Lappen auf, die zum Einstecken in Schlitzze in benachbarten Stirnwänden eingerichtet sind. Zur sicheren Halterung in den Schlitzzen weisen die Enden der Zungen eine Ver-

breiterung auf. Auch die Deckwand kann nach Umfalten auf die Schachtel mittels Zungen in Schlitzten von Stirnwänden in Schliesslage befestigt werden.

Wenn auch eine solche Schachtel für das Einpacken von Patisserie oder dgl. gut geeignet ist, weist sie nach heutiger Ansicht mehrere Nachteile auf: Damit an den Kanten ein einwandfreier Verschluss gewährleistet ist, müssen die Zungen am Ende von Verschlusslaschen angebracht sein, was zu erhöhtem Materialaufwand führt, was die Zuschnitte verteuert. Eine spätere Entnahme des eingepackten Materials ist schwierig, weil die Verbreiterung der Zungen dem Öffnen einen Widerstand entgegensetzt und schliesslich liegen bekanntlich die Laschen mit den Zungen aussenseitig der Schachtel, was das Anbringen von Verzierungen oder Reklamedrucken erschwert.

Der zuletzt genannte Nachteil wurde gemäss der CH-A Nr. 520'032 behoben, indem die Schlitzte in der Faltlinie zwischen Laschen und Seitenwänden angeordnet wurden, so dass bei der zusammengesteckten Faltschachtel die Laschen und die Zungen im Innern der Schachtel angeordnet waren. Aber sowohl das Zusammenstellen der Schachtel als auch das Öffnen ist nicht für Ware bestimmt, die sich leicht verformen lässt und überdies wird bei jeder Kante ein erheblicher Anteil von Material ausgestanzt.

Es ist deshalb eine Aufgabe der Erfindung, eine Faltschachtel zu schaffen, bei der mit minimalstem Materialaufwand und ohne Zungen und Schlitzte eine Schachtel zusammengestellt werden kann, die einen Verschluss bei allen Kanten zwischen den Seitenwänden aufweist und die sich mit wenigen Handgriffen vollständig aufklappen lässt, so dass sich auch sehr leicht verformbare Gegenstände wie Rahm-Torten oder dgl. ohne Beschädigung entnehmen lassen.

Erfindungsgemäss lässt sich diese Aufgabe durch die Merkmale im kennzeichnenden Teil des unabhängigen Patentanspruchs 1 erfüllen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf den Zuschnitt nach der Erfindung und

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer zum Teil gefalteten und in einer Phase beim Schliessvorgang dargestellten Steck-Faltschachtel.

Der Zuschnitt gemäss Fig. 1 zeigt eine Bodenwand 1, eine Deckwand 2, einen Rückwandstreifen 3, eine Vorderwand 4 und vier Seitenwandstreifen 5, 6, 7 und 8. Eine Verschlusslasche ist als überdeckende Vorderwand 9 ausgebildet. Die Bodenwand 1 und die Deckwand 2 sind vom Rückwandstreifen 3 durch Falt-



linien 10, 11 abgegrenzt und die Vorderwand 4 ist von der Deckwand 2 durch eine Faltlinie 12 abgegrenzt. Die Seitenwandstreifen bilden je eine durchgehende Randkante 20, 21 und weisen Verlängerungen 30, 31 an den Seitenwandstreifen 6, 8 und 32, 33 an den Seitenwandstreifen 5, 7 auf. Diese Verlängerungen 30 - 33 sind von den benachbarten Seitenwandstreifen durch Faltlinien 13, 14, 15, 16 abgegrenzt. Die überdeckende Vorderwand 9 ist von der Bodenwand 1 durch eine Faltlinie 17 abgegrenzt. Diese Faltlinie 17 und die Faltlinien 14, 16 in den Seitenwandstreifen 7, 8 liegen auf einer Geraden. Ebenso wie auch die Faltlinie 12 und die Faltlinien 13, 15 auf einer Geraden liegen.

Die Verlängerungen 30, 32 sind durch Einschnitte 34, 35 von der Vorderwand 4 abgetrennt und zwischen den Verlängerungen 31, 33 und der überdeckenden Vorderwand 9 sind ebenfalls trennende Einschnitte 36, 37 vorhanden.

Die Seitenwandstreifen 5, 6 bzw. 7, 8 sind durch Seitenfaltlinien 42, 43 bzw. 44, 45 von der Deckwand 2 bzw. der Bodenwand 1 abgegrenzt. Durch die über die Seitenwandstreifen hinaus verlängerten Faltlinien 10, 11 zur Abgrenzung des Rückwandstreifens 3 von Boden- und Deckwand 1, 2 werden Seitenmittelpartien 40, 41 gebildet. Diese Seitenmittelpartien 40, 41 weisen ausgeschnittene Dreiecke 46, 47 auf und zwar liegen

die Dreieckseiten einerseits auf den Seitenfaltlinienabschnitten 48, 49 und auf den Diagonalen 50, 51 bzw. 52, 53. Auf den äusseren Hälften dieser Diagonalen 50-53 sind Faltlinien in Form von durchgehenden Einschnitten gebildet.

Schliesslich weist noch die überdeckende Vorderwand 9 eine Einsteckzunge 60 mit einer Zugzunge 61 auf und entsprechend ist an der Vorderwand 4 bei der Faltlinie 12 ein Einschnitt 62 vorhanden, um damit die Schachtel im gefalteten Zustand zusammenzuhalten und die Verlängerungen 31, 33 sind mit Einhakeinschnitten 63, 64 versehen.

Die Faltung dieses Zuschnittes ist aus Fig. 2 ersichtlich. Zuerst werden die Seitenwandstreifen 7, 8 nach oben gebogen und die Verlängerungen 31, 33 um die Faltlinien 14, 16 umgebogen und durch Einhaken der Einhakeinschnitte 63, 64 untereinander befestigt. Durch Aufklappen der Seitenwandstreifen 5 und 6 an der Deckwand 2 durch Falten entlang der Faltlinien 42, 43 und Hochschwenken der Deckwand 2 um die Faltlinie 10 werden, wenn die Seitenwandstreifen 7 und 8 nach innen gedrückt werden, die Seitenmittelpartien 40, 41 gefalzt und zwar bilden sich zuerst Faltkanten entlang den Diagonalen 50, 52 und der Faltlinie 11, die gegensinnig angeordnet sind, wobei die Faltung über die gesamte Faltlinie 11 gleichbleibend ist. In der letzten Schliessphase ergeben sich dann noch die Faltkanten entlang den Diagonalen 51 und 53.



Wenn die Deckwand schliesslich auf den Seitenwandstreifenkanten 20, 21 aufliegt, können die Verlängerungen 30, 32 eingeklappt und die Vorderwand 4 nach unten geklappt werden. Die überdeckende Vorderwand 9 wird noch hochgeklappt und die Zunge 60 in den Schlitz 62 hineingestossen, wodurch die Schachtel in ihrem geschlossenen Zustand bleibt.

Beim Oeffnen der Schachtel wird zuerst die Zunge 60 aus dem Schlitz 62 durch Ziehen an der Zuglasche 61 herausgezogen und dann die Deckwand nach hinten geklappt. Nach dem Aushaken der beiden Verlängerungen 31, 33 können die Seitenwandstreifen ebenfalls nach unten geklappt werden und der Schachtelinhalt liegt frei und kann nach der Seite oder nach vorn herausgezogen oder geschoben werden. Er braucht damit nicht in die Höhe gehoben zu werden.

Eine solche Schachtel braucht damit keine Zungen und Einschnitte an jeder Kante zwischen den Seitenwänden, um eine gute Halterung zu bilden. Wie überdies aus Fig. 2 deutlich erkennbar ist, ergibt sich durch die Seitenmittelpartien in der vorgeschlagenen Ausführungsform ein vollständiger Verschluss der Schachtel, weil die äusseren Diagonalenhälften der Diagonalen 51, 53 sich auf deren innere Diagonalenhälften falten, so dass die Dreiecke 65, 66 auf die ausgeschnittenen Dreiecke 46, 47 zu liegen kommen und damit diese Oeffnungen zudecken.

Ausser diesen zwei genannten Vorteilen wird ein heute sehr wesentlicher Vorteil darin gesehen, dass an den Kanten zwischen den Seitenwänden keine zusätzlichen Laschen und Zungen anzuordnen sind und dass daher ein wesentlicher Teil an Material eingespart werden kann, das sonst durch die notwendigerweise ausgeschnittenen Ecken als verloren zu gelten hat.

Anstelle der in diesem Ausführungsbeispiel beschriebenen Form mit ausgestanzten und entfernten Dreiecken 46, 47 können nur die in den Diagonalen 50, 53 liegenden Dreieckseiten gestanzt sein, während die Basislinie als Faltlinie geprägt ist. Damit können die Dreiecke innenseitig in die Faltschachtel eingelegt werden und dienen dann als Dichtung bei rieselfähigem Gut. Wenn die Dreiecke 46, 47 nach aussen geklappt und mit den Seitenwänden 5, 6 verklebt werden, ergeben sie eine Verstärkung des Rückwandstreifens 3 bzw. des Bodens der geschlossenen Faltschachtel.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Zuschnitt für eine Faltschachtel mit viereckiger Bodenwand, ebensolcher Deckwand sowie mit Vorder-, Rück- und zwei Seitenwänden, bei dem die Boden- und die Deckwand durch einen durch Faltlinien abgegrenzten Rückwandstreifen miteinander verbunden sind und sowohl Boden- als auch Deckwand an der vom Rückwandstreifen entfernten Seite mit durch Faltlinien von diesen abgegrenztem Vorderwandstreifen verlängert sind, und bei welchem Zuschnitt beidseitig dieser Mittelpartie durch Seitenfaltlinien Seitenwandstreifen abgegrenzt sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Randpartie (20,21) der Seitenwandstreifen (5-8) durchgehend ausgebildet ist und die Faltlinien (10,11) beim Rückwandstreifen (3) über die Seitenwandstreifen (5-8) hinweg verlängert sind, und dass in diesem durch die Faltlinien und Aussenkante (20,21) begrenzten Viereck (40,41) von dem durch die Seitenfaltlinie (48,49) und die beiden Diagonalen (50,53) des Vierecks (40, 41) bestimmten Dreieck (46,47) wenigstens die in den Diagonalen liegenden Dreieckseiten ausgestanzt sind und deren auf den Diagonalen liegenden Verlängerungen bis zur Randkante (20,21) Faltlinien sind.

2. Zuschnitt nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwandstreifen in der Verlängerung der Seitenfaltlinie (42-45) von den beiden Vorderwandstreifen (5-8) durch Schnitte (34-37) abgetrennt sind..

3. Zuschnitt nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Verlängerungen (30,32) der Seitenwandstreifen (5,6) bei dem die Verlängerung der Deckwand bildenden Vorderwandstreifen (4) auf die Breite dieses Vorderwandstreifens begrenzt sind.

4. Zuschnitt nach Patentanspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Verlängerungen (31,33) der Seitenwandstreifen (7,8) bei dem die Verlängerung der Bodenwand (1) bildenden Vorderwandstreifen (9) eine Länge aufweisen, die grösser als die halbe Breite der Bodenwand ist, und dass die beiden Seitenwandstreifen in diesem Gebiet mit ineinander einhakbaren Schlitten (63,64) versehen sind.

5. Zuschnitt nach den Patentansprüchen 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Vorderwandstreifen (4), der die Verlängerung der Deckwand ist, einen Schlitz (62) parallel zur Faltlinie (12) und im Abstand von derselben aufweist, und dass der gegenüberliegende Vorderwandstreifen (9) eine

über die Höhe der Seitenwandstreifen hinausreichende Lasche (60) als Verschlusslasche besitzt, um in der Schliessstellung der Faltschachtel mit dem genannten Schlitz zusammen eine die beiden Schachtelteile verbindende Halterung zu schaffen.

6. Zuschnitt nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Faltlinien, die die Verlängerung der Dreieckseiten der genannten Dreiecke (46,47) in den Seitenwandstreifen bilden, unterbrochene, das Zuschnittmaterial durchdringende Schnitte sind.

7. Zuschnitt nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Dreiecke (46,47) ausgestanzt sind.

Fig. 1

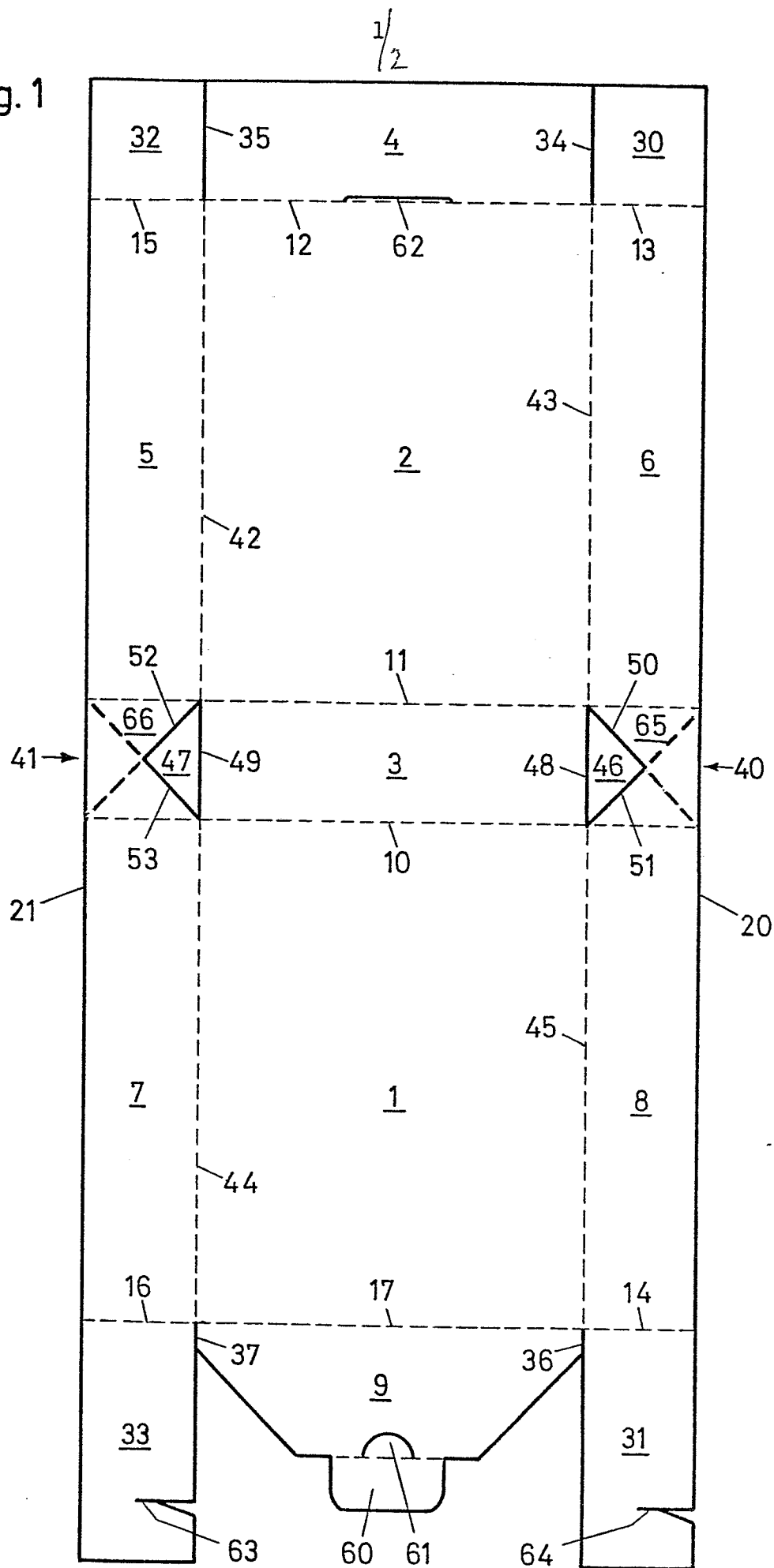
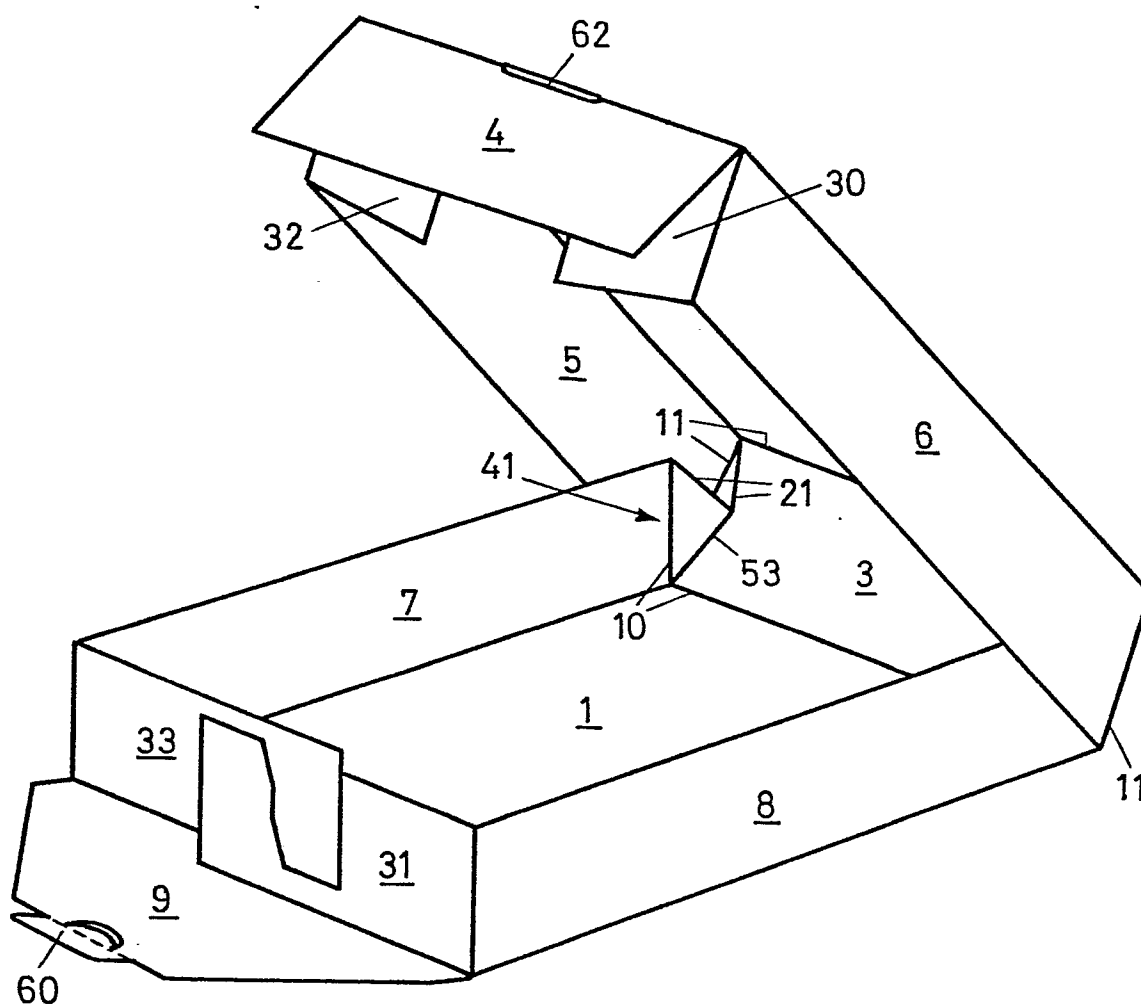


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0058640

Nummer der Anmeldung

EP 82810059.4

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	US - A - 595 684 (WYMAN) * Fig. 3 * --	1,2,3,5	B 65 D 5/06
A	US - A - 680 105 (YOUNG) * Fig. 1,2 * --	1,2,4	
A	US - A - 584 974 (WILCOX) * Fig. 1 * --	1,5	
A	GB - A - 893 469 (KAPAFAR) * Fig. 1 * --	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
A	US - A - 2 577 007 (DUBILIER) * Fig. 1 * --	1	B 65 D 5/00 B 65 D 85/00
D,A	CH - A - 520 032 (KOPP) * Fig. 1, * --		
D,A	CH - A - 267 021 (LANDOLT) * Fig. 1 * ----		
			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 Patentedokument, 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
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 25-05-1982	Prüfer CZUBA