



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 841 251 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.05.1998 Patentblatt 1998/20

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 5/10, B65D 5/02**

(21) Anmeldenummer: **97118112.8**

(22) Anmeldetag: **18.10.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV RO SI

(71) Anmelder:
**4P Nicolaus Kempten GmbH
D-87437 Kempten (DE)**

(72) Erfinder: **Gaube, Günter Theobald
87477 Sulzberg (DE)**

(30) Priorität: **06.11.1996 DE 19645680**

(74) Vertreter: **Hutzelmann, Gerhard
Duracher Strasse 22
87437 Kempten (DE)**

(54) **Faltschachtel mit zwei Verschlussklappen**

(57) Faltschachtel aus Karton oder dergleichen, mit einem hülsenförmigen Mantel, mit vier Seitenwänden (5 bis 8), die über Faltlinien (2,3,4) aneinander angelenkt und über eine Längslebensnaht miteinander verbunden sind, wobei an den Seitenwänden einerseits Bodenklappen und andererseits Deckelklappen angeordnet sind. Im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel sind an zwei einander gegenüberliegenden Seitenwänden (6,8) je eine innenliegende und eine außenliegende Verschluss-Klappe (16,17) angelenkt, die sich beide über die ganze Länge der dazwischen liegenden Seitenwand (7) erstrecken. An den beiden zwischen den die Verschluss-Klappen (16,17) tragenden Seitenwänden (6,8) liegenden Seitenwänden (5,7) sind Staubklappen (18,19) angelenkt, die mit seitlichen Aussparungen (22,23) versehen sind, in welche die innenliegende Verschluss-Klappe (16) mit ihren Seitenkanten einzugreifen vermag.

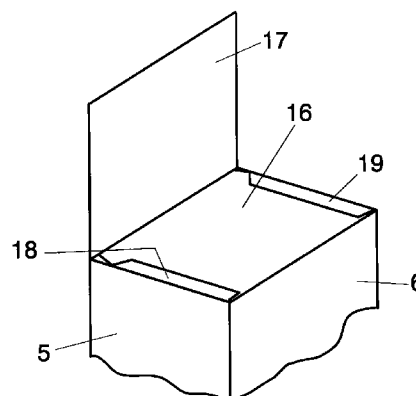


Fig. 2

EP 0 841 251 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Faltschachtel aus Karton oder dergleichen, mit einem hülsenförmigen Mantel, mit vier Seitenwänden, die über Faltlinien aneinander angelenkt und über eine Längsklebenaht miteinander verbunden sind, wobei an den Seitenwänden einerseits Bodenklappen und andererseits Deckelklappen angeordnet sind.

Faltschachteln werden nach dem Befüllen an ihrer Deckel- oder ihrer Bodenseite durch Kleben verschlossen. Dabei ist es insbesondere beim Verpacken von Lebensmitteln wichtig, daß die Faltschachtel auch gegen das Eindringen von Insekten und dergleichen einigermaßen dicht ist. Die Schwachstelle dabei ist der Endverschluß, da ein Versiegeln nicht in Frage kommt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Faltschachtel der genannten Art so auszugestalten, daß auch bei der nach dem Befüllen zu verschließenden Verschlußstelle eine große Dichtigkeit gegeben ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß an zwei im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel einander gegenüberliegenden Seitenwänden je eine innenliegende und eine außenliegende Verschluß-Klappe angelenkt ist, die sich beide über die ganze Länge der dazwischen liegenden Seitenwand erstrecken.

Dadurch überlappen die beiden Verschlußklappen über den ganzen Querschnitt der Faltschachtel und ergeben sehr lange Eintrittswege, die nur sehr schwer zu überwinden sind.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung liegt darin, daß an den beiden zwischen den die Verschluß-Klappen tragenden Seitenwänden liegenden anderen Seitenwänden Staubklappen angelenkt sind, die mit seitlichen Aussparungen versehen sind, in welche die innenliegende Verschluß-Klappe mit ihren Seitenkanten einzugreifen vermag.

Damit kann sich die innenliegende Verschluß-Klappe an den Staubklappen abstützen und weicht beim Verkleben mit der außenliegenden Verschlußklappe nicht unkontrolliert aus.

Sehr vorteilhaft ist auch eine weitere Ausgestaltung der Erfindung, bei der die Seitenkanten der innen liegenden Verschluß-Klappe mit Aussparungen versehen sind, in welche die Staubklappen einzugreifen vermögen.

Damit können auch die Staubklappen eine günstige Breite erhalten wodurch auch hier eine vorteilhafte Abdichtung erzielt wird.

Sehr vorteilhaft ist es auch, wenn gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung die innenliegende Verschluß-Klappe mit Einprägungen versehen ist, deren Tiefe wenigstens annähernd der Materialstärke entsprechen und deren Form der Form der Staubklappen angepasst ist.

Dadurch wird als Auflagefläche für die äußere Verschluß-Klappe eine weitgehend ebene Fläche zur Ver-

fügung gestellt.

Jenachdem von welcher Seite her die Faltschachtel befüllt wird, liegen die Verschluß-Klappen entweder an der Deckel- oder an der Bodenseite.

In der Zeichnung ist die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels veranschaulicht. Dabei zeigen:

Fig.1 einen flach liegenden Kartonzuschnitt mit Seitenwänden und daran angelenkten Verschlußklappen und

Fig.2 eine schaubildliche Darstellung des oberen Teils einer aus dem Kartonzuschnitt nach Fig.1 aufgerichteten Faltschachtel.

Mit 1 ist in Fig.1 ein flachliegender Kartonzuschnitt bezeichnet, der vier über Faltlinien 2, 3 und 4 miteinander verbundene Seitenwände 5,6,7,8 aufweist, die alle etwa die gleiche Breite haben, wodurch beim Aufrichten eine im Querschnitt etwa quadratische Faltschachtel entsteht. Über eine weitere Faltlinie 9 ist an der freien Seitenwand 8 eine Klebelasche 10 angelenkt, welche mit der am anderen Ende angelenkten Seitenwand 5 in einer Klebenaht verbunden wird. Am unteren Ende der beiden Seitenwände 6 und 8 sind über eine Faltlinie 11 Verschlußklappen 12 und 13 angelenkt, welche in ihrer Länge etwa der Breite der beiden anderen Seitenwände 5 und 7 entsprechen. Diese beiden Seitenwände 5 und 7 sind über die gleiche Faltlinie 11 mit Staubklappen 14 und 15 versehen.

Am anderen Ende der Seitenwände 5 bis 8 sind weitere Verschlußklappen 16 und 17 sowie Staubklappen 18 und 19 vorgesehen.

Nach dem Verbinden der Klebelasche 10 mit der Seitenwand 5 werden die Seitenwände zu einer quadratischen Hülse aufgerichtet. Daraufhin wird die Verschlußklappe 12 um 90° nach innen umgefaltet und die beiden Staubklappen 14 und 15 daraufgefaltet. Als letztes wird noch die Verschlußklappe 13 auf die Aussen-seite aufgefaltet und das Ganze mittels eines nicht dargestellten Innenstempels und eines äusseren Anpresswerkzeuges unter Wärmeeinwirkung zusammengeklebt.

Hierauf kann die Verpackung gefüllt und danach auch an ihrem anderen Ende verschlossen werden.

Da hierbei kein Innenstempel eingesetzt werden kann, würde die innere Verschlußklappe 16 beim Verbinden mit der äusseren Verschlußklappe 17 ausweichen und es würde keine vollflächige Verbindung zustande kommen.

Die innere Verschlußklappe 16 ist daher seitlich mit Ausnehmungen 20 und 21 versehen, in welche die Staubklappen 18 und 19 einfassen, wobei das freie Ende der Verschlußklappe 16 auf den beiden Staubklappen aufliegt und dadurch abgestützt wird. Der übrige Abschnitt der beiden Staubklappen liegt dagegen auf der Verschlußklappe 16 auf. Die beiden Staubklappen können dabei ebenfalls mit Ausnehmungen 22

und 23 versehen sein, in welchen sich die Verschlußklappe abstützt und so eine größere Breite der Staubklappen zulässt.

Als Abschluß wird die Verschlußklappe 17 aussen aufgefaltet und mit den darunterliegenden Klappen 5 möglichst vollflächig verklebt.

Um die unterschiedlichen Materialanhäufungen beim Aufeinanderlegen der Verschlußklappen und der Staubklappen auszugleichen, kann die innere Verschlußklappe 16 und eventuell auch die beiden Staubklappen 18 und 19 mit Prägungen versehen sein, so daß beim Aufeinanderlegen eine weitgehend ebene Fläche erzielt wird. 10

Patentansprüche

15

1. Faltschachtel aus Karton oder dergleichen, mit einem hülsenförmigen Mantel, mit vier Seitenwänden(5 bis 8), die über Faltlinien(2,3,4) aneinander angelenkt und über eine Längsklebenaht miteinander verbunden sind, wobei an den Seitenwänden einerseits Bodenklappen und andererseits Deckklappen angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß an zwei im aufgerichteten Zustand der Faltschachtel einander gegenüberliegenden 20 Seitenwänden(6,8) je eine innenliegende und eine außenliegende Verschluß-Klappe(16,17) angelenkt ist, die sich beide über die ganze Länge der dazwischen liegenden Seitenwand(7) erstrecken. 25

30

2. Faltschachtel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den beiden zwischen den die Verschluß-Klappen(16,17) tragenden Seitenwänden(6,8) liegenden Seitenwänden(5,7) Staubklappen(18,19) angelenkt sind, die mit seitlichen Aussparungen(22,23) versehen sind, in welche die innenliegende Verschluß-Klappe(16) mit ihren Seitenkanten einzugreifen vermag. 35

3. Faltschachtel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Seitenkanten der innen liegenden Verschluß-Klappe(16) mit Aussparungen(20,21) versehen sind, in welche die Staubklappen(18,19) einzugreifen vermögen. 40

45

4. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß wenigstens die innenliegende Verschluß-Klappe(16) mit Einprägungen versehen ist, deren Tiefe wenigstens annähernd der Materialstärke entsprechen und deren Form der Form der Staubklappen(18,19) angepasst ist. 50

55

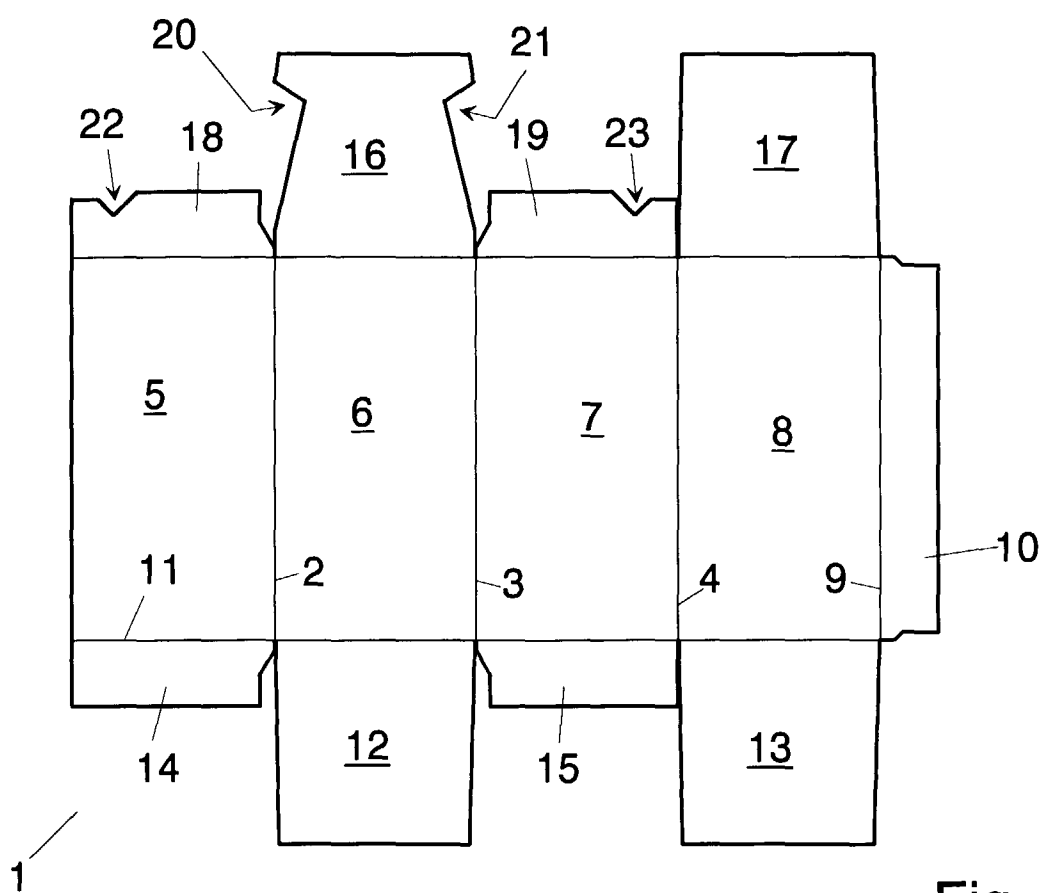


Fig. 1

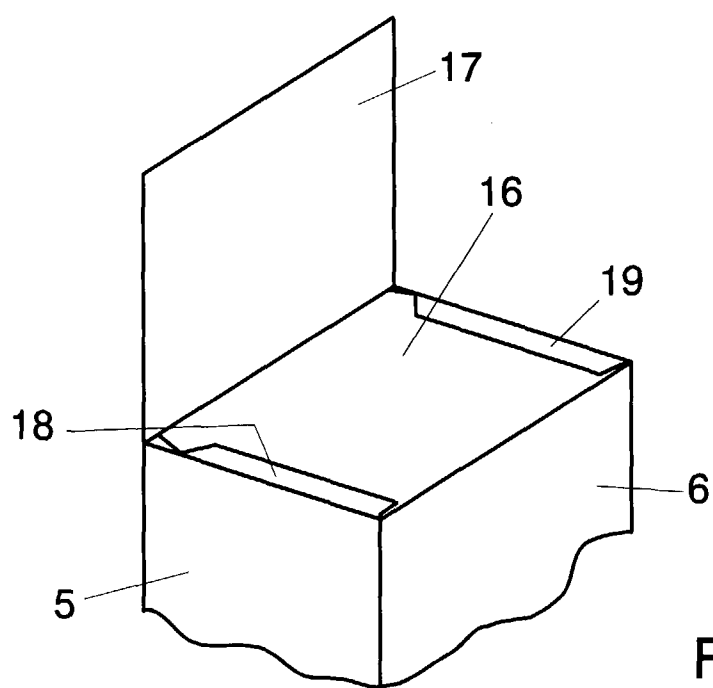


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 8112

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	GB 1 055 366 A (KLIKLOK) * das ganze Dokument * ---	1, 2, 4	B65D5/10 B65D5/02
X	DE 91 12 385 U (AKERLUND & RAUSING) * das ganze Dokument * ---	1-3	
X	DE 90 06 653 U (STABERNACK) * Abbildungen * ---	1-3	
X	EP 0 386 662 A (ASSOGRAPH ITALIA) * Zusammenfassung; Abbildungen * ---	1	
X	US 3 580 477 A (ROTH) * das ganze Dokument * -----	1-3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	10. Februar 1998	Gino, C	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)