

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 79100088.8

51 Int. Cl.²: **B 65 D 5/46**

22 Anmeldetag: 12.01.79

30 Priorität: 16.01.78 DE 2801728

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.07.79 Patentblatt 79/15

64 Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB IT NL

71 Anmelder: **Vereinigte Verpackungsgesellschaft mit beschränkter Haftung**
Postfach 25 Industriestrasse 4
D-4019 Monheim(DE)

72 Erfinder: **Ellenrieder, Franz**
Dorfstrasse 4
D-8110 Murnau-Weindorf(DE)

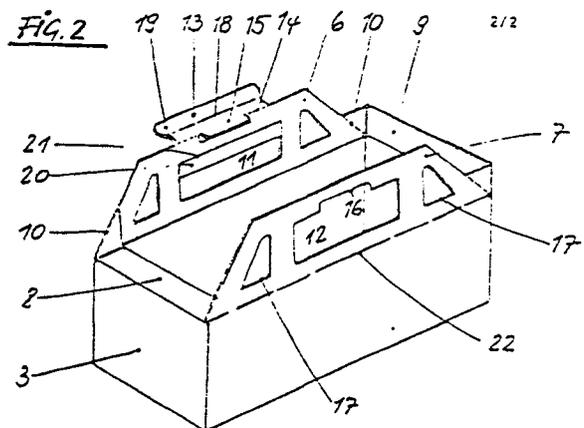
72 Erfinder: **Hubert, Peter**
Höllensteinstrasse 7
D-8116 Eschenlohe(DE)

72 Erfinder: **Meier, Kurt**
Ethental 15
D-8116 Eschenlohe(DE)

74 Vertreter: **Bornemann, Dieter, Dipl.-Ing.**
c/o Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien
-Patentabteilung- Postfach 1100 Henkelstrasse 67
D-4000 Düsseldorf(DE)

54 **Faltbodenschachtel.**

57 Faltbodenschachtel mit Tragegriffen, zum Beispiel als Obst- oder Gemüsekorb, aus Karton oder Pappe, die aus einem einteiligen Zuschnitt mit zwei Längswänden (1, 2), zwei Stirnwänden (3, 4) und einem Faltboden besteht. Obst- und Gemüsekörbe bestanden bislang aus Holz oder Wellpappe, eine aufwendige Verpackungsart, die entsprechend Platz benötigt. Die Aufgabe der Erfindung lag darin, hierfür eine Faltschachtel aus Pappe zu schaffen, die an Stabilität gleichwertig ist. Die erfindungsgemäße Lösung besteht darin, daß an den oberen Rand der Längswände angelenkte, trapezförmige Längverschlussklappen (6, 7) und relativ kurze Stirnverschlussklappen (8, 9) vorgesehen sind. Längs- und Stirnverschlussklappen sind über Diagonalfaltungen (10) aneinander angelenkt. Dadurch wird die rechteckige Ausrichtung der Verpackung im ganzen unterstützt und gegen Ein- bzw. Ausbeulen gesichert. Die Stirnverschlusslaschen (8, 9) bilden gleichzeitig die Stapelborde (Fig. 2).



Industriestr. 4
4019 Monheim, den

0003136

Vereinigte Verpackungs-
gesellschaft mbH
Bor/Pe

P a t e n t a n m e l d u n g
D 5697

"Faltbodenschachtel"

Die Erfindung betrifft eine Faltbodenschachtel mit Tragegriffen, zum Beispiel als Obst- oder Gemüsekorb, aus Karton oder Pappe, bestehend aus einem einteiligen Zuschnitt mit zwei Längswänden, zwei Seitenwänden und einem Faltboden. Letzterer kann dabei aus an die Längs- und Seitenwände angelenkten Längs- und Stirnklappen zusammengesetzt sein, wobei zweckmäßig eine der Längsklappen so verlängert ist, daß sie nahezu die ganze Bodenfläche innen abdeckt.

Obst- und Gemüsekörbe werden bisher in der Regel aus Holz und/oder Wellpappe hergestellt. Diese Verpackungsart ist aufwendig sowohl beim Konfektionieren als auch beim Transport, da selbst im zusammengelegten Zustand wegen der erheblichen Materialstärke ein entsprechender Platz gebraucht wird.

0003136

- Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine - insbesondere als Obst- oder Gemüsekorb verwendbare - Faltschachtel eingangs genannter Art zu schaffen, die ganz und gar aus Pappe bzw. Karton besteht. Die erfindungsgemäße Lösung besteht bei einer Faltbodenschachtel mit
- 5 je zwei Längs- und Seitenwänden sowie einem Faltboden darin, daß an den oberen Rand der Längswände angelenkte und sich trapezförmig von der jeweiligen Anlenklinie aus verjüngende Längsverschlußklappen mit sich über-
- 10 lappenden freien Enden vorgesehen sind, daß gegenüber der zwischen der Anlenklinie und der freien, kürzeren Trapezseite der Längsverschlußklappen gemessene Länge relativ kurze Seitenverschlußklappen über Biegelinien sowohl an den oberen Rand der Stirnwände als auch über
- 15 Diagonalfaltungen an die Längsverschlußklappen angelenkt sind und daß die Stirnverschlußklappen bei aufgerichteter - gegebenenfalls offener oder verschlossener - Schachtel zum Einklappen nach innen um 90° relativ zu den Stirnwänden ausgebildet sind.
- 20 Durch die Erfindung wird erreicht, daß nach dem Verschließen bzw. schon bei entsprechender Verformung der Verschlußklappen die Stirnverschlußklappen um einen Winkel von 90° relativ zu den Stirnwänden nach innen geneigt fixiert werden. Dadurch werden zunächst die
- 25 Stirnwände gegen ein Ein- bzw. Ausbeulen stabilisiert. Ferner wird die rechtwinklige Ausrichtung der Verpackung im ganzen unterstützt. Schließlich werden dadurch auch die Längswände beim Anheben der Verpackung bzw. Schachtel gegen ein Eindrücken und damit ein Beschädigen des
- 30 Verpackungsinhaltes weitgehend gesichert. Gleichzeitig bilden die beiden stirnseitig um 90° eingeschlagenen und an die Längsverschlußklappen über Diagonalfaltungen bzw. -perforationen angelenkten sowie in ihrer Lage fixierten

0003136

Stirnverschlußflaschen die Stapelborde für die gegebenenfalls jeweils darüberzustellende Verpackung bzw. Schachtel.

Einzelheiten sowie Verbesserungen und weitere Ausbildungen der Erfindung werden anhand der schematischen
5 Zeichnung eines Ausführungsbeispiels beschrieben; darin zeigen:

- Fig. 1 einen flachliegenden Zuschnitt zum Herstellen der erfindungsgemäßen Faltbodenschachtel;
10 Fig. 2 eine aufgerichtete Faltbodenschachtel mit an einer Stirnwand eingeschlagener und an der anderen Stirnwand noch ungefalteter Stirnverschlußflasche; und
Fig. 3 eine verschlossene Faltbodenschachtel.

15 Die erfindungsgemäße Faltbodenschachtel besteht gemäß flachliegendem Zuschnitt nach Fig. 1 oder gemäß der aufgerichteten Stellung nach Fig. 2 aus zwei Längswänden 1 und 2, zwei Stirnwänden 3 und 4 und einem Faltboden 5. Letzterer ist aus mehreren an die unteren Ränder der
20 Längs- und Stirnwände 1 bis 4 angelenkten unteren Längs- und Stirnklappen zusammengesetzt, wobei eine der Längsklappen 5a des Bodens so verlängert sein kann, daß er nahezu die gesamte Innenfläche des Bodens abdeckt.

An die oberen Kanten der Längswände 1 und 2 sind trapezförmig zugeschnittene Längsverschlußklappen 6 und 7
25 angelenkt. Die Längsverschlußklappen 6 und 7 sind in Richtung senkrecht zu ihrer Biege- oder Anlenklinie so breit, daß sie sich in der Mitte der Schachtel (im verschlossenen Zustand) auf der Breite des Handgriffs über-
30 lappen. An die Stirnwände 3 und 4 sind Stirnverschluß-

0003136

klappen 8 und 9 angelenkt, die über Diagonalfaltungen 10 mit den Längsverschlußklappen 6 und 7 verbunden sind. Die relativ schmalen sowohl mit den Stirnwänden 3 und 4 als auch über Diagonalfaltungen 10 mit den Längsverschlußklappen 6 und 7 verbundenen Stirnverschlußklappen 8 und 9 tragen erheblich zur Stabilisierung der gesamten Schachtel bei, da sie sowohl die Fläche der Stirnwände 3 und 4 als auch diejenigen der Längswände 1 und 2 abstützen. Auch können die Stirnverschlußklappen 8 und 9 als Stapelborde beim Übereinandersetzen mehrerer gleichartiger Verpackungen benutzt werden.

Im mittleren Bereich der Längsverschlußklappen 6 und 7 sind Tragegrifflöcher 11 und 12 vorgesehen, deren Umrandungen am freien Ende der Längsverschlußklappen 6 und 7 im wesentlichen deckungsgleich aufeinander legbar sind (vgl. Fig. 3). An die kurze, freie Trapezseite der ersten, ersten Längsverschlußklappe 6 ist eine Lasche 13 über eine erste Biegelinie 14 angelenkt. An die Lasche 13 ist im mittleren Bereich und auf der dem Hauptteil der ersten Längsverschlußklappe 6 zugewandten Seite der ersten Biegelinie 14 eine Zunge 15 angeschnitten. Ferner weist das Tragegriffloch 12 der anderen, zweiten Längsverschlußklappe 7 an dem deren freier Trapezseite zugewandten inneren Rand eine zum Einführen der Zunge 15 ausgebildete Ausbuchtung 16 auf. Da die Zunge 15 bei leichtem Umschlagen der Lasche 13 nach außen frei wird (siehe Fig. 2) also innenwandig absteht, greift die Zunge 15, wenn die erste Längsverschlußklappe 6 über die zweite Längsverschlußklappe 7 gelegt wird, in den Ausschnitt 16 der letzteren ein. Die beiden Längsverschlußklappen 6 und 7 weisen außer den Tragegrifflöchern 11 und 12 beispielsweise je zwei Belüftungs- bzw. Einsichtöffnungen 17 auf.

Die an die erste Längverschlussklappe 6 angelenkte Lasche 13 weist eine parallel zu der ersten Biegelinie 14 außerhalb der freien Trapezseite der Längverschlussklappe 6 verlaufende zweite Biegelinie 18 auf, derart, 5 daß die Lasche 13 über diese zweite Biegelinie 18 bei Einführen der Zunge 15 in den Ausschnitt 16 des Grifflochs 12 der zweiten Längverschlussklappe 7 in dieses Griffloch 12 hineinkrempelbar ist.

Zum endgültigen Verschließen und Sichern der Abdeckung 10 der Faltbodenschachtel weist die Lasche 13 der ersten Längverschlussklappe 6 seitliche Überstände 19 auf, deren gegenseitiger Abstand größer als die parallel zur freien Trapezseite der zweiten Längverschlussklappe 7 gemessene Breite von deren Tragegriffloch 12 ist. Die 15 Lasche 13 kann also beim Hineinkrempeln in das Griffloch 12 mit Hilfe ihrer Überstände 19 in dem Griffloch 12 arretiert werden.

Zum Verstärken des Tragegriffs der Faltbodenschachtel kann ferner eine Grifflochverstärkungslasche 20 dienen, 20 die an der Innenseite des äußeren Randes des Grifflochs 11 der ersten Längverschlussklappe 6 über eine dritte Biegelinie 21 anlenkbar ist. Diese Grifflochverstärkungslasche 20 wird vorzugsweise beim Tragen des Gebindes nach innen abgewinkelt. Zweckmäßig sind dabei die Lasche 25 13 und die Grifflochverstärkungslasche 20 so ausgebildet, daß sie, insbesondere schräg, gegeneinander liegen.

Das Betätigen, insbesondere das Öffnen und Schließen der Längverschlussklappen 6 und 7 der Faltbodenschachtel wird 30 erleichtert, wenn in den Anlenklinien zwischen den Längverschlussklappen 6 und 7 und den Längswänden 1 und 2 Perforationen oder Einschnitte 22 vorgesehen sind.

0003136

Liste der Bezugszeichen

- 1, 2 = Längswände
- 3, 4 = Stirnwände
- 5 = Bodenlaschen
- 5a = breite Bodenlasche
- 6, 7 = Längverschlussklappen
- 8, 9 = Stirnverschlussklappen
- 10 = Diagonalfaltung
- 11,12 = Tragegrifflöcher
- 13 = Lasche
- 14 = erste Biegelinie
- 15 = Zunge
- 16 = Ausschnitt
- 17 = Sichtlöcher
- 18 = zweite Biegelinie
- 19 = Überstände
- 20 = Grifflochverstärkungslasche
- 21 = dritte Biegelinie

0003136

"Faltdbodenschachtel"Patentansprüche:

- 1) Faltdbodenschachtel mit Tragegriffen, zum Beispiel als
Obst- oder Gemüsekorb, aus Karton oder Pappe, be-
5 stehend aus einem einteiligen Zuschnitt mit zwei
Längswänden, zwei Stirnwänden und einem Faltdboden,
dadurch gekennzeichnet, daß an den oberen Rand der
Längswände (1, 2) angelenkte und sich trapezförmig
10 von der jeweiligen Anlenklinie aus verjüngende
Längsverschlußklappen (6, 7) mit sich überlappenden
freien Enden vorgesehen sind, daß gegenüber der
zwischen der Anlenklinie und der freien, kürzeren
Trapezseite der Längsverschlußklappen (6, 7) ge-
15 messenen Länge relativ kurze Stirnverschlußklappen
(8, 9) über Biegelinien sowohl an den oberen Rand
der Stirnwände (3, 4) als auch über Diagonalfaltungen
(10) an die Längsverschlußklappen (6, 7) angelenkt
sind und daß die Stirnverschlußklappen (8, 9) bei
20 aufgerichteter Schachtel zum Einklappen nach innen -
um 90° relativ zu den Stirnwänden (3, 4) - ausge-
bildet sind.
- 2) Schachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß im mittleren Bereich der Längsverschlußklappen
(6, 7) Tragegrifflöcher (11, 12) vorgesehen sind,
25 deren Umrandungen am freien Ende der Längsverschluß-
klappen im wesentlichen deckungsgleich aufeinander-
legbar sind, daß an die kurze freie Trapezseite der
ersten, ersten Längsverschlußklappe (6) eine Lasche
(13) über eine erste Biegelinie (14) angelenkt ist,
30 daß an der Lasche (13) im mittleren Bereich und auf

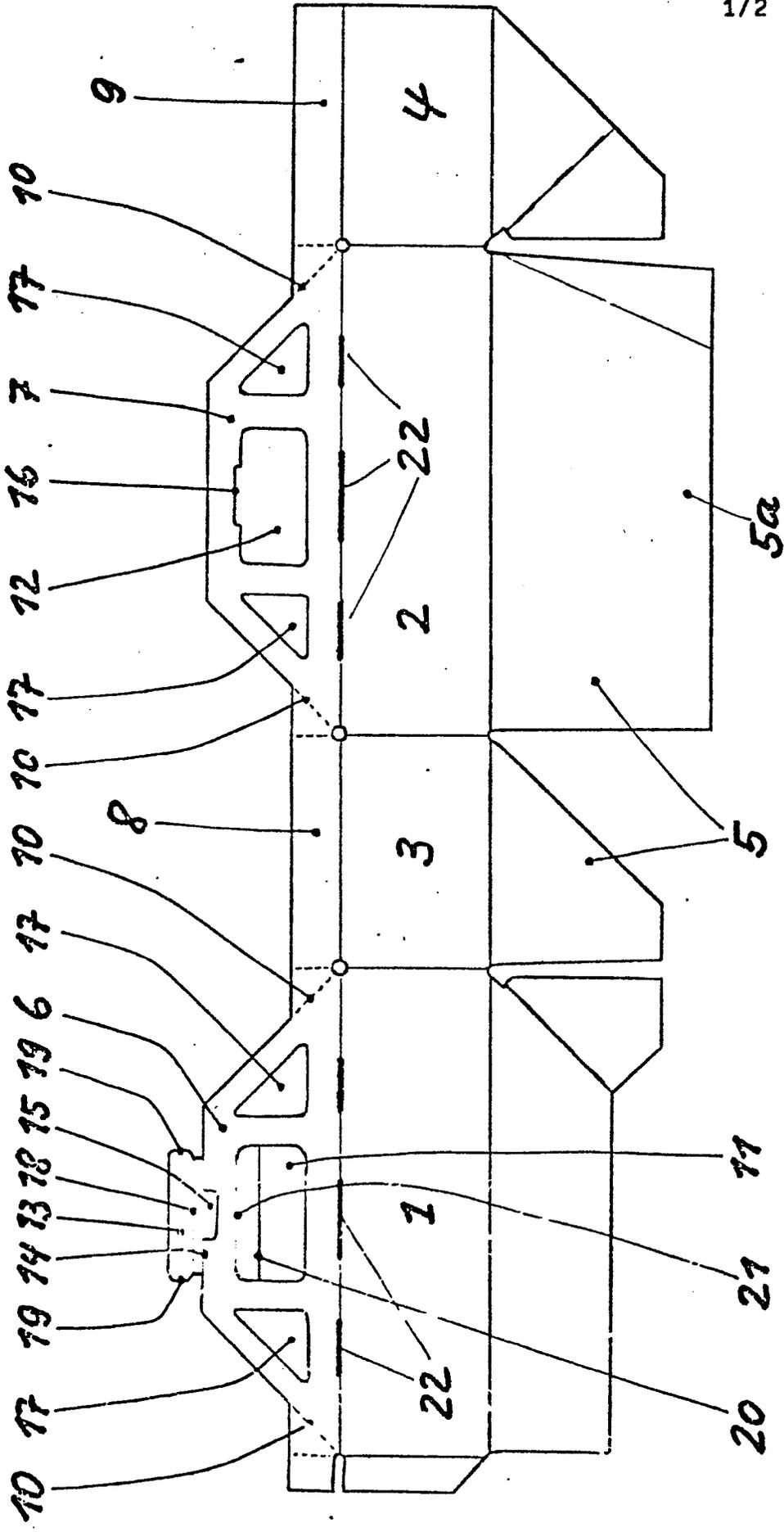
0003136

- der dem Hauptteil der ersten Längsverschlußklappe (6) zugewandten Seite der ersten Biegelinie (14) eine Zunge (15) angeschnitten ist und daß das Tragegriffloch (12) der anderen, zweiten Längsverschlußklappe (7) an dem deren freier Trapezseite zugewandten inneren Rand eine zum Einführen der Zunge (15) ausgebildete Ausbuchtung (16) aufweist.
- 5
- 3) Schachtel nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die an die erste Längsverschlußklappe (6) angelenkte Lasche (13) eine parallel zur ersten Biegelinie (14) außerhalb der freien Trapezseite der Klappe verlaufende zweite Biegelinie (18) aufweist und daß die Lasche (13) über diese zweite Biegelinie (18) bei Einführen der Zunge (15) in den Ausschnitt (16) des Tragegrifflochs (12) der zweiten Längsverschlußklappe (7) in dieses Griffloch hineinkrempelbar ist.
- 10
- 15
- 4) Schachtel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche (13) der ersten Längsverschlußklappe (6) seitliche Überstände (19) aufweist, daß der gegenseitige Abstand der Überstände (19) größer als die parallel zur freien Trapezseite der zweiten Längsverschlußklappe (7) gemessene Breite von deren Tragegriffloch (12) ist und daß die Lasche (13) beim Hineinkrempeln in das Tragegriffloch (12) der zweiten Längsverschlußklappe (7) mit Hilfe der Überstände (19) arretierbar ist.
- 20
- 25
- 5) Schachtel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an die Innenseite des äußeren Randes des Tragegrifflochs (11) der ersten
- 30

0003136

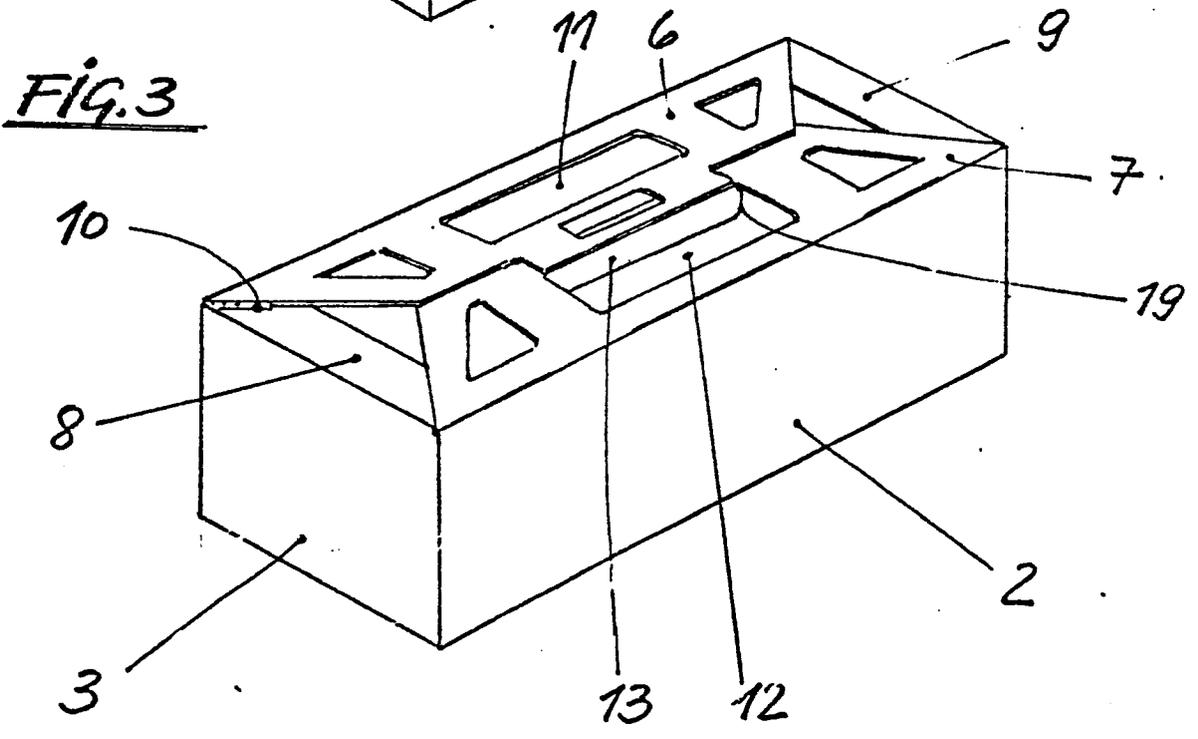
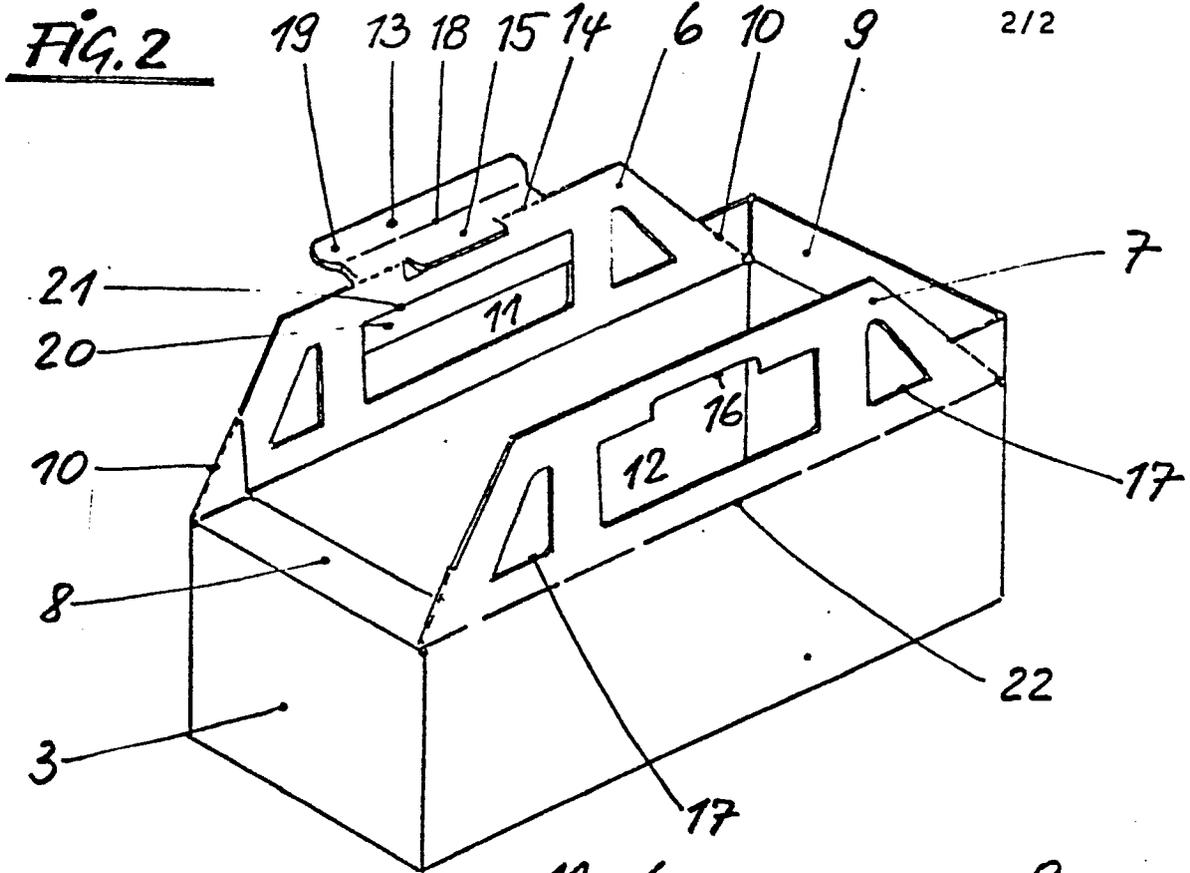
Längverschlussklappe (6) eine Grifflochverstärkungslasche (20) über eine dritte Biegelinie (21) angeleitet ist und daß die Grifflochverstärkungslasche (20), insbesondere beim Tragen der Schachtel, gegen
5 die nach innen gekrempelte Lasche (13) abwinkelbar ist.

6) Schachtel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die die Längverschlussklappen (6, 7) mit den Längswänden (1, 2) verbindenden Anlenklinien Perforationen oder Einschnitte
10 (22) aufweisen.



Vereinigte Verpackungsgesellschaft m.b.H.
 Monheim D 5697

FIG 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0003136

Nummer der Anmeldung

EP 79 10 0088

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl. ²)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>US - A - 2 659 526 (BUTTERIJ)</u> * Spalte 2, Zeilen 15-39; Spalte 3, Zeilen 7-12; Figuren 1,5 * --	1,2	B 65 D 5/46
	<u>US - A - 3 927 824 (RAZZIANO)</u> * Spalte 4, Zeilen 1-28; Spalte 5, Zeilen 60-68; Figuren 1,8-10 * --	1,2	
	<u>GB - A - 823 278 (CLELAND LTD.)</u> * Ganzes Dokument * --	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ²)
	<u>US - A - 3 642 192 (WILCOX)</u> * Spalte 1, Zeilen 56-75; Spalte 2, Zeilen 1-50; Figur 8 * --	1	B 65 D
	<u>US - A - 2 060 240 (PERGANDE)</u> * Ganzes Dokument * ----	2,3	
	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	09-04-1979	BAERT	