

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 81103935.3

⑤① Int. Cl.³: **B 65 D 5/28, B 65 D 5/42**

⑱ Anmeldetag: 22.05.81

③① Priorität: 27.05.80 DE 8014176 U
22.12.80 DE 3048567

⑦① Anmelder: **Graphia Hans Gundlach GmbH,**
Cheruskerstrasse, D-4800 Bielefeld 14 (DE)

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 02.12.81
Patentblatt 81/48

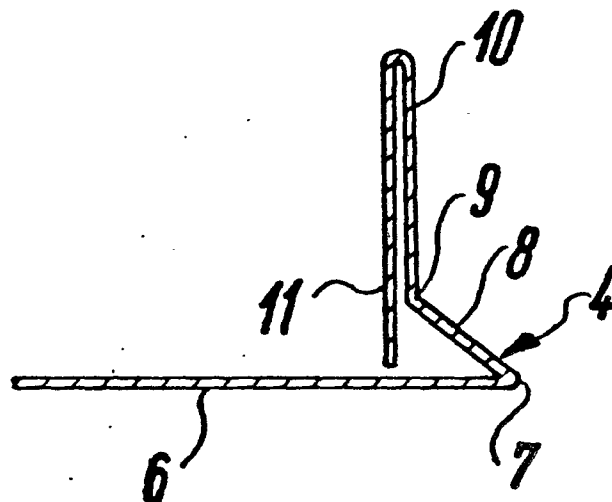
⑦② Erfinder: **Gundlach, Ilse, Cherusker Strasse,**
D-4800 Bielefeld 14 (DE)

⑥④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH FR GB IT LI LU NL**
SE

⑦④ Vertreter: **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al,**
Jöllenbecker Strasse 164, D-4800 Bielefeld 1 (DE)

⑤④ **Faltschachtel.**

⑤⑦ Es soll eine Faltschachtel geschaffen werden, bei der das mit dem Vorstehrand ausgestattete Schachtelteil trotz der Verwendung eines einstückigen Zuschnittes eine bleibende, hohe Stabilität im Bereich des Vorstehrandes aufweist. Zu diesem Zweck ist der Spiegel (6) des mit dem Vorstehrand (4) versehenen Schachtelteiles (2) allseitig ausschliesslich über Prellungen (7) mit den Vorstehrandwandungen (8) verbunden. Die Vorstehrandwandungen (8) sind andererseits ebenfalls über Rillungen (9) mit den rechtwinkelig zum Spiegel (6) stehenden Seitenwandteilen (10) verbunden und schließen mit dem Spiegel (6) einen spitzen Winkel ein. An den Seitenwandungen (10) können Stabilisierungswände (11) angeschlossen sein, die nach innen umgeknickt und vorzugsweise mit den Seitenwandungen (10) verkebt werden. Dadurch wird eine noch höhere Stabilität des mit dem Vorstehrand ausgestatteten Schachtelteiles erzielt.



EP 0 040 834 A1

6/12

Graphia Hans Gundlach GmbH, Cheruskerstraße,
4800 Bielefeld 14

Faltschachtel

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Faltschachtel, bestehend aus einem Unterteil und einem Oberteil, bei der mindestens ein Teil aus einem einstückigen Zuschnitt gefertigt ist und einen Vorstehrand aufweist.

- 5 Faltschachteln der vorerwähnten Art sind an sich bekannt.

- Die Anbringung eines Vorstehrandes an einem oder an beiden Teilen der Faltschachtel dient dem Zweck, der Faltschachtel ein optisch größeres Bild zu geben. Aus-
- 10 serdem wirkt eine Faltschachtel mit Vorstehrand gediegener und stabiler als eine Faltschachtel mit glatten Seitenwandungen.

- Derartige Faltschachteln werden in erster Linie für die Verpackung von Pralinen oder ähnlichen Produkten
- 15 verwendet, allerdings ist ihr Einsatz nicht darauf beschränkt.

Eine bekannte Methode, eine Faltschachtel mit einem Vorstehrand auszustatten, besteht darin, auf den Spiegel des Schachtelteiles, welches mit dem Vorstehrand ausgestattet werden soll, eine zusätzliche Materiallage aufzukleben, deren Grundfläche größer ist als der Spiegel. In vielen Fällen wird die aufzuklebende Materiallage etwas ausgefüttert, so daß das Schachtelteil etwas ballig wirkt.

Diese Methode ist naturgemäß relativ teuer, da einerseits zusätzliches Material benötigt und andererseits ein zusätzlicher Arbeitsgang gegenüber der Herstellung einer einstückigen Faltschachtel benötigt wird.

Es ist auch schon bekannt, ein mit Vorstehrand versehenes Schachtelteil aus einem einstückigen Zuschnitt herzustellen und mit Vorstehrand auszustatten.

Allerdings ist bei den bekannten Konstruktionen der Vorstehrand sehr instabil, da bei den vorbekannten Konstruktionen die den Vorstehrand bildenden beiden Materiallagen flach aufeinandergelegt und miteinander verklebt worden sind. Trotz der Doppellagigkeit im Bereich des Vorstehrandes neigt dieser zu Verwerfungen unter Belastung, so daß eine derartige Faltschachtel nicht den qualitativ hochwertigen Eindruck macht, den man^{an} sich von einer Faltschachtel mit Vorstehrand erwartet. Dies ist auch der Grund, weshalb sich die vorbekannten Faltschachteln mit einstückigem Zuschnitt und Vorstehrand in der Praxis nicht durchgesetzt haben.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Faltschachtel der gattungsgemäßen Art so zu gestalten, daß trotz Verwendung eines einstückigen Zuschnittes für das mit dem Vorstehrand ausgestattete

Schachtelteil eine bleibende, hohe Stabilität im Bereich des Vorstehrandes erzielt wird.

Die Lösung dieser Aufgabe besteht nach der Erfindung darin, daß der Spiegel des mit dem Vorstehrand versehenen Teiles allseitig ausschließlich über Rillungen mit den Vorstehrandwandungen verbunden ist, die
5 andererseits ebenfalls über Rillungen mit den rechtwinklig zum Spiegel stehenden Seitenwandteilen verbunden sind und mit dem Spiegel einen spitzen Winkel
10 einschliessen.

Bedingt durch die Tatsache, daß im Bereich des Vorstehrandes die einander benachbarten Materiallagen nicht flach aufeinanderliegen, sondern unter einem bestimmten Winkel zueinander verlaufen, wird ein umlaufender, konischer Vorstehrand geschaffen, dessen Stabilität und Formsteifigkeit überraschend hoch ist.
15 Eine Faltschachtel gemäß der vorliegenden Erfindung ist sowohl in optischer Hinsicht wie auch im Hinblick auf ihre Gesamtstabilität durchaus mit einer solchen
20 Faltschachtel vergleichbar, bei der zur Erzielung eines Vorstehrandes eine gefütterte zusätzliche Materiallage verwendet wird.

Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

25 In den beigefügten Zeichnungen sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt, die im nachfolgenden ausführlich beschrieben werden. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer rechteckigen Faltschachtel nach der Erfindung,

- Fig. 2 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles II in Fig. 1,
- Fig. 3 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles III in Fig. 1,
- 5 Fig. 4 den Zuschnitt des Faltschachtel-Unterteils der Faltschachtel nach den Fig. 1 bis 3,
- Fig. 5 eine perspektivische Darstellung eines Faltschachtel-Unterteils nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung,
- 10 Fig. 6 einen Schnitt durch das Faltschachtel-Unterteil der Faltschachtel nach den Fig. 1 bis 3 im Bereich seiner Schmalseite,
- Fig. 7 einen der Fig. 6 entsprechenden Schnitt im Bereich der Längsseiten.
- 15 Die in den Fig. 1 bis 3 dargestellte Faltschachtel 1 besteht aus einem Unterteil 2 und einem Oberteil 3.
- Das Unterteil 2 ist mit einem umlaufenden Vorstehrand 4 ausgestattet und aus einem einstückigen Zuschnitt 5 gemäß Fig. 4 hergestellt.
- 20 Das Oberteil 3, welches ebenfalls aus einem einstückigen Zuschnitt hergestellt ist, ist mit sich konisch verjüngenden Seitenwandungen ausgestattet.
- Es sei schon an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß selbstverständlich auch das Oberteil 3 in der Weise
- 25 ausgebildet sein könnte, wie das Unterteil 2.
- Wie aus Fig. 4 hervorgeht, in der der Zuschnitt 5 des Unterteils 2 dargestellt ist, schliessen sich an den

Bodenspiegel 6 allseitig über Rillungen 7 Vorstehrandwandungen 8 an.

Die Vorstehrandwandungen 8 sind ihrerseits wiederum über Rillungen 9 mit den Seitenwandungen 10 verbunden.

- 5 An den beiden längeren Seitenwandungen 10 ist jeweils noch eine Stabilisierungswand 11 angeschlossen.

- An den Stirnseiten der längeren Vorstehrandwandungen 8 sind Eckenverschließungen 12 und an den Stirnseiten der längeren Seitenwandungen 10 Klebelaschen 13 angeschlossen.
- 10

- Wie aus den Fig. 6 und 7 sehr deutlich hervorgeht, wird der Zuschnitt 5 gemäß Fig. 4 in der Weise aufgestellt, daß die Vorstehrandwandungen 8 mit dem Bodenspiegel 6 einen spitzen Winkel einschließen und in die rechtwink-
- 15 lig zum Bodenspiegel 6 stehenden Seitenwandungen 10 übergehen.

Die an den längeren Seitenwandungen 10 angeschlossenen Stabilisierungswände 11 werden nach innen umgeknickt und vorzugsweise mit den Seitenwandungen 10 verklebt.

- 20 Durch die Eckenverschließungen 12 wird erreicht, daß der umlaufende, konische Vorstehrand 4 im Bereich seiner Ecken 14 einwandfrei abgedichtet ist.

- Mittels der Klebelaschen 13 werden die jeweils im Eckbereich benachbarten Seitenwandungen 10 durch Verkleben
- 25 miteinander verbunden.

Die Höhe der Stabilisierungswände 11 entspricht der lichten Höhe des Unterteils 2.

Das aus dem Zuschnitt 5 gemäß Fig. 4 aufgestellte Unterteil 2 ist also mit einem umlaufenden, konisch auf die Seitenwandungen 10 zulaufenden Vorstehrand 4 ausgestattet, wobei die beiden benachbarten Materiallagen (Randbereich des Bodenspiegels 6 und Vorstehrandwandungen 8) ausschließlich über die Rillungen 7 miteinander verbunden sind. Durch die Konizität des umlaufenden Vorstehrandes 4 wird eine enorme Stabilität des Unterteiles 2 insgesamt und insbesondere im Bereich des Vorstehrandes 4 erreicht. Diese Stabilität wird durch die Anbringung der Stabilisierungswände 11 noch verbessert.

Es sei darauf hingewiesen, daß bei relativ kleinen Abmessungen einer Faltschachtel auf die Anbringung von Stabilisierungswänden 11 verzichtet werden kann. Bei größeren Schachtelabmessungen hingegen kann die Anbringung von Stabilisierungswänden 11 an allen Seitenwandungen 10 sinnvoll sein.

In Fig. 5 ist ein Faltschachtel-Unterteil 15 gezeigt, welches einen vieleckigen Grundriß aufweist. Auch dieses Faltschachtel-Unterteil 15 ist mit einem umlaufenden, konischen Vorstehrand 4 ausgestattet, wobei die Vorstehrandwandungen 8 ausschließlich über Rillungen 7 mit dem Bodenspiegel 6 verbunden sind. Die Seitenwandungen 10a, die rechtwinklig zum Bodenspiegel 6 stehen, sind jeweils über Ecklaschen 16 miteinander verklebt.

An den freien Enden der Seitenwandungen 10a sind jeweils nach innen abgeknickte Randlaschen 17 angeschlossen.

Auch das Faltschachtel-Unterteil 15 nach Fig. 5 weist insbesondere im Bereich des umlaufenden Vorstehrandes 4 eine sehr hohe Stabilität und Formsteifigkeit auf, obwohl es aus einem einstückigen Zuschnitt hergestellt worden ist.

Bezugszeichen

- 1 Faltschach-tel
 - 2 Unterteil
 - 3 Oberteil
 - 4 Vorstehrand
 - 5 Zuschnitt
 - 6 Bodenspiegel
 - 7 Rillungen
 - 8 Vorstehrandwandung
 - 9 Rillungen
 - 10 Seitenwandung
 - 10a Seitenwandung
 - 11 Stabilisierungswand
 - 12 Eckenverschleißzunge
 - 13 Klebelasche
 - 14 Ecke
 - 15 Faltschachtel-Unterteil
 - 16 Ecklasche
 - 17 Randlasche
-

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Faltschachtel, bestehend aus einem Unterteil und einem Oberteil, bei der mindestens ein Teil aus einem einstückigen Zuschnitt gefertigt ist und einen Vorstehrand aufweist, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der Spiegel (6) des mit dem Vorstehrand (4) versehenen Teiles (2,15) allseitig ausschließlich über Rillungen (7) mit den Vorstehrandwandungen (8) verbunden ist, die andererseits ebenfalls über Rillungen (9) mit den rechtwinklig zum Spiegel (6) stehenden Seitenwandteilen (10,10a) verbunden sind und mit dem Spiegel (6) einen spitzen Winkel einschließen.

2. Faltschachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Eckbereich jeweils an eine Vorstehrandwandung (8) eine Eckverschließzunge (12) angeschlossen ist.

3. Faltschachtel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an zwei oder mehreren Seitenwandungen (10) nach innen abgeknickte und mit den Seitenwandungen (10) verklebte Stabilisierungswände (11) angeschlossen sind.

4. Faltschachtel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Stabilisierungswände (11) so bemessen sind, daß sie der lichten Höhe des Schachtel-Teiles (2) entsprechen.

5. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Faltschachtel (11) einen rechteckigen oder quadratischen Grundriß aufweist.

6. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Faltschachtel (1) einen vieleckigen Grundriß aufweist.

1/4

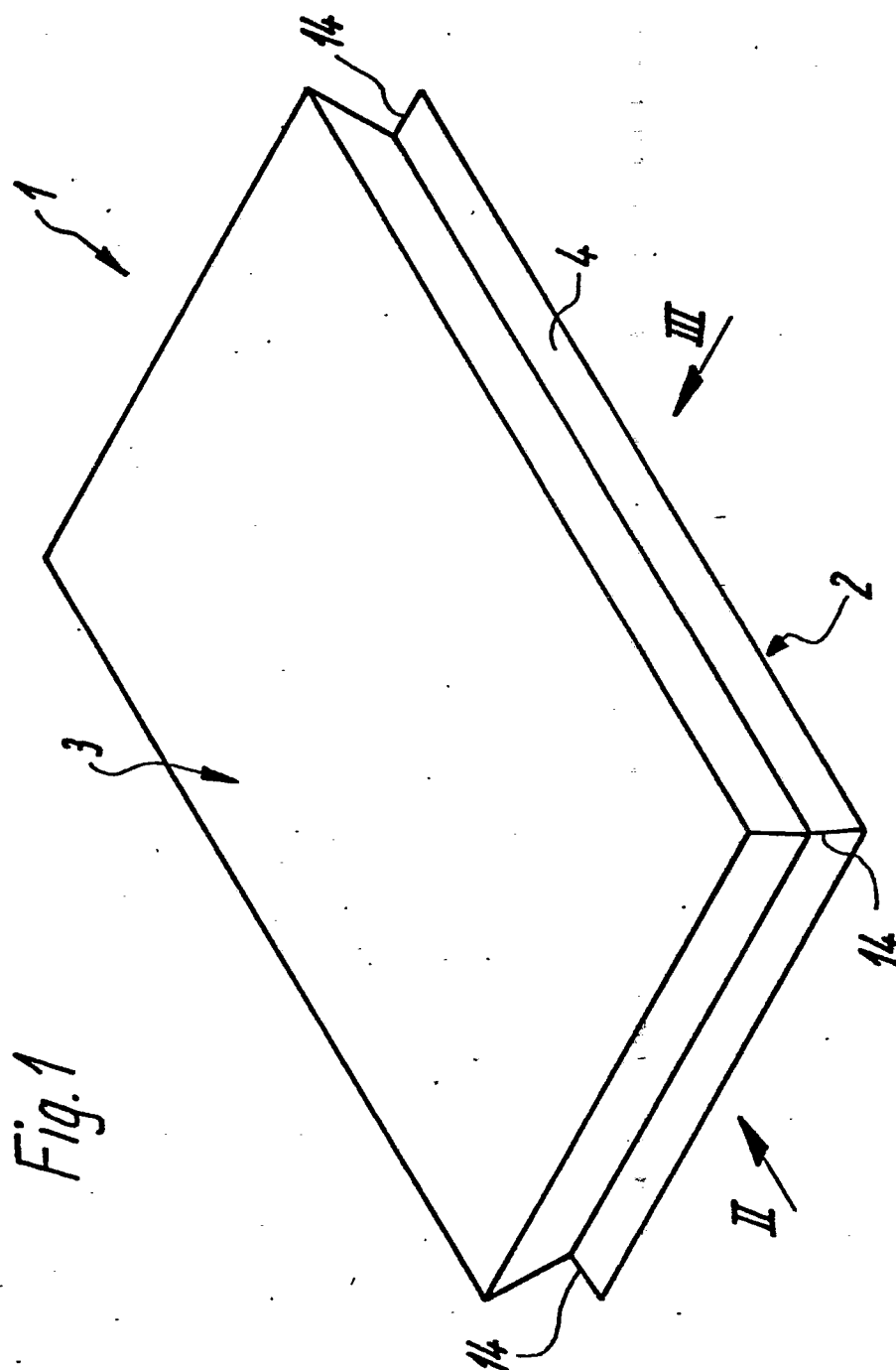
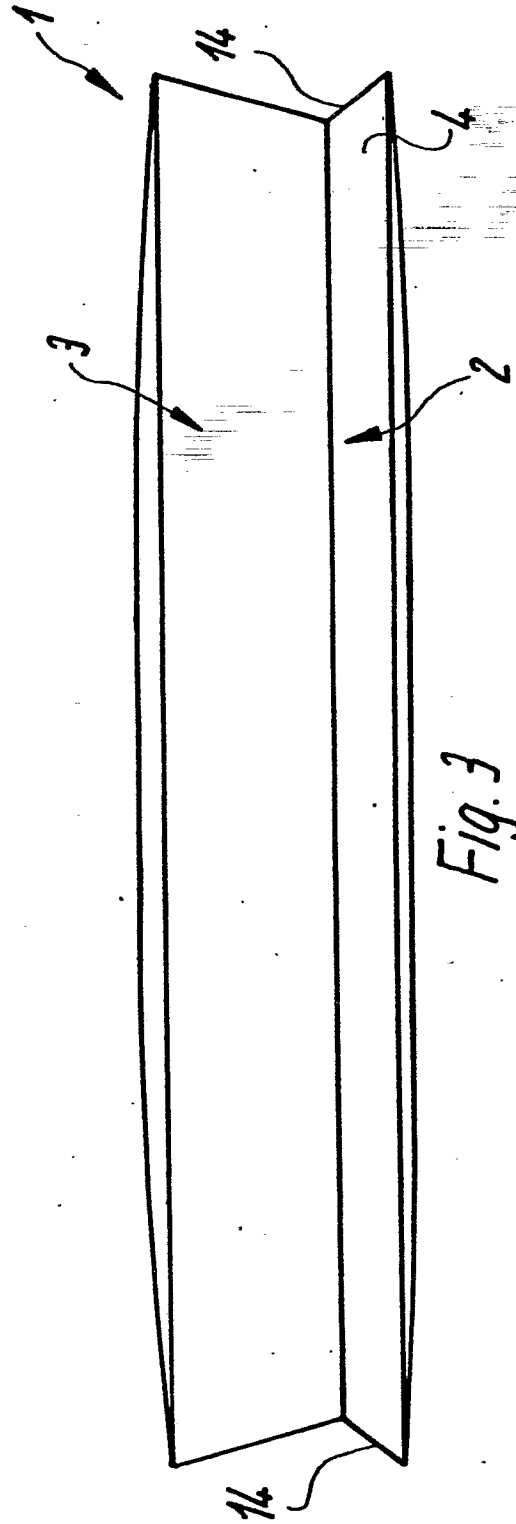
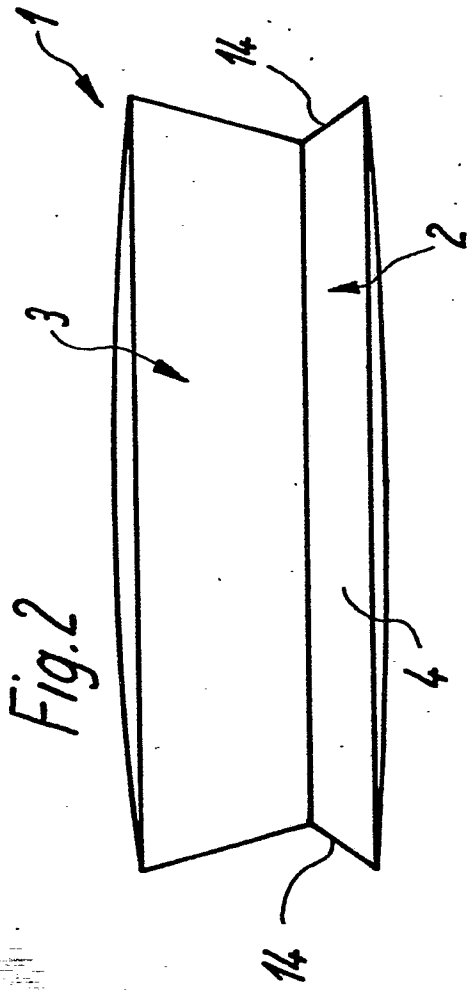
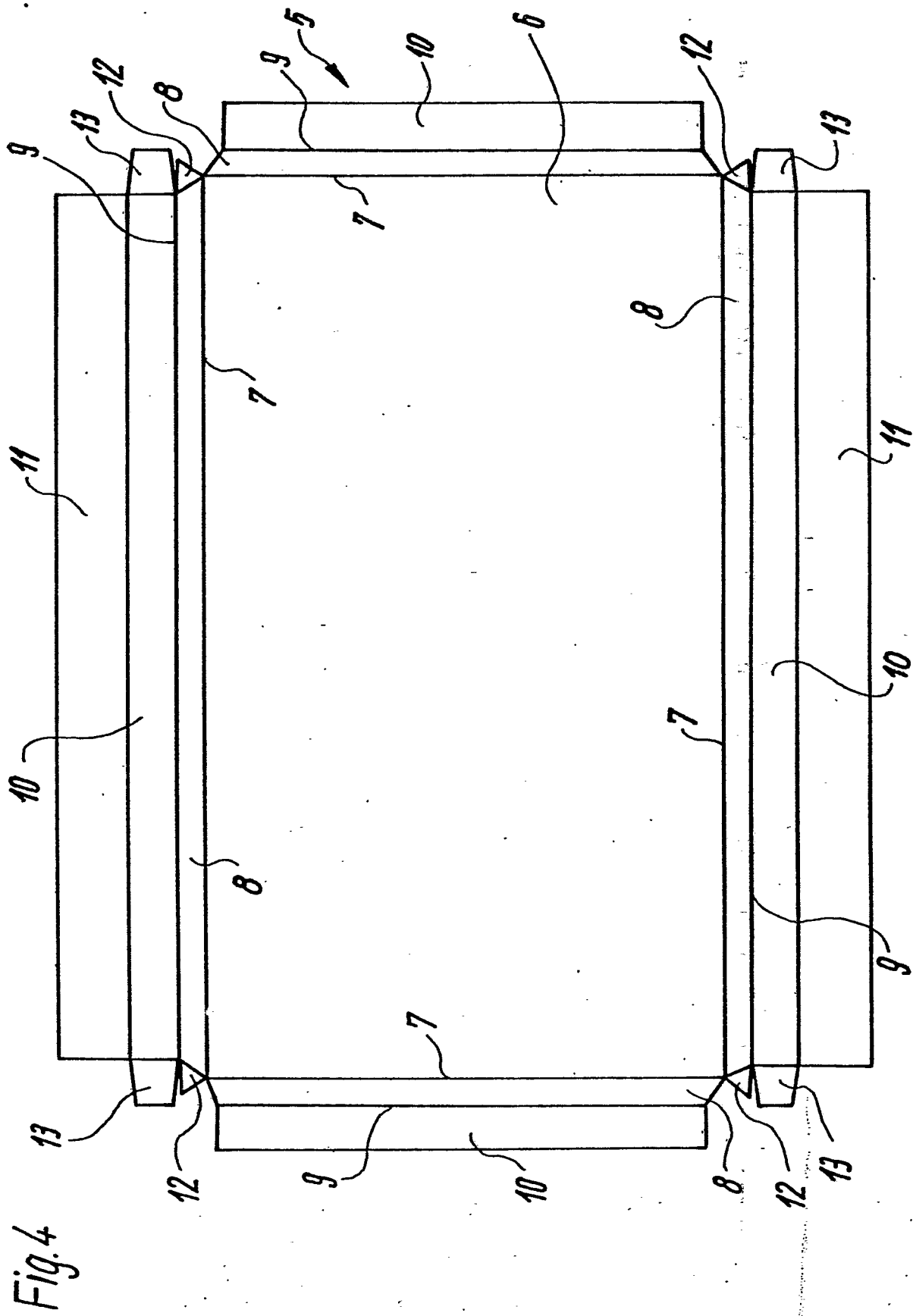


Fig. 1





4/4

Fig. 5

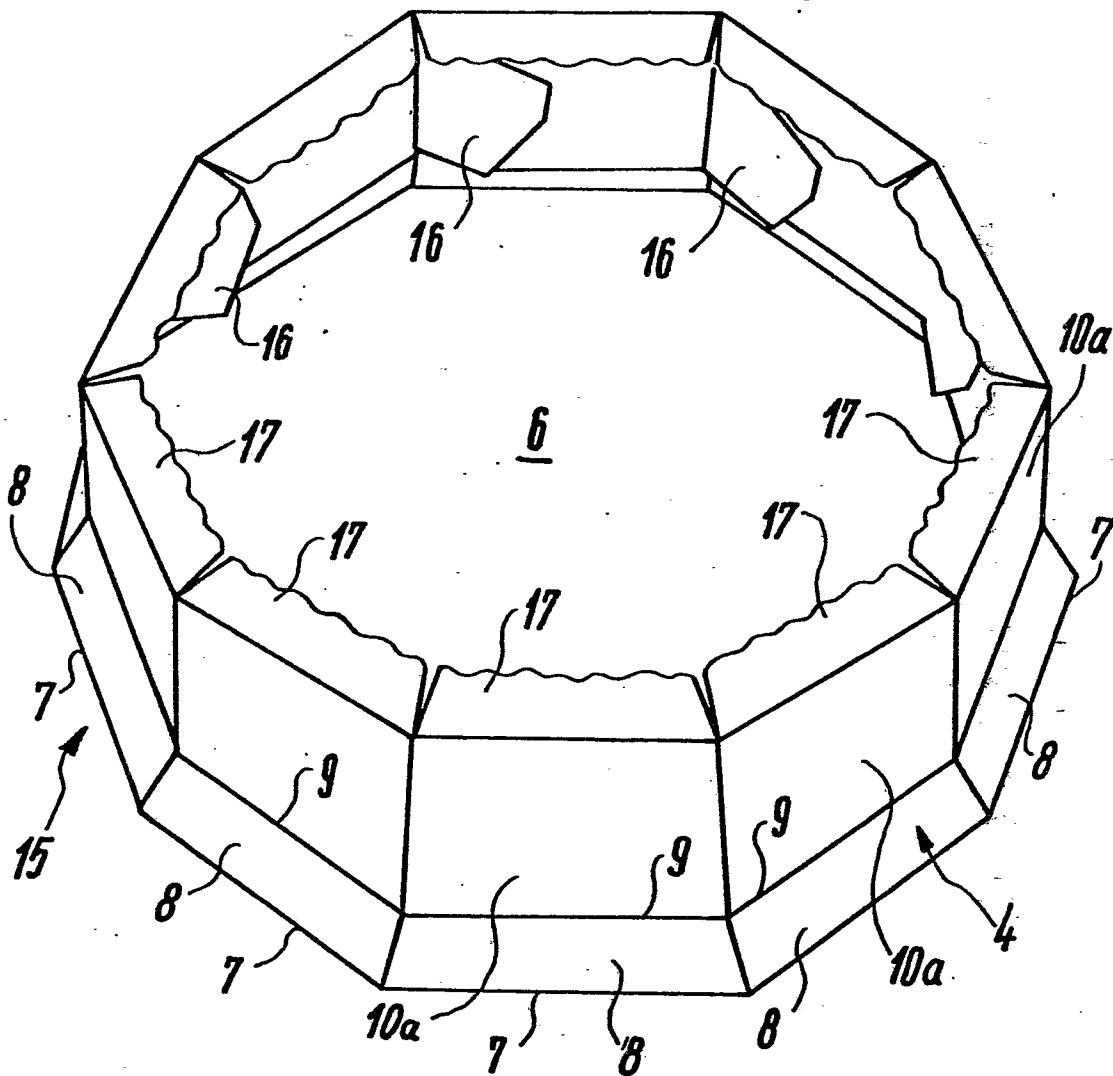


Fig. 6

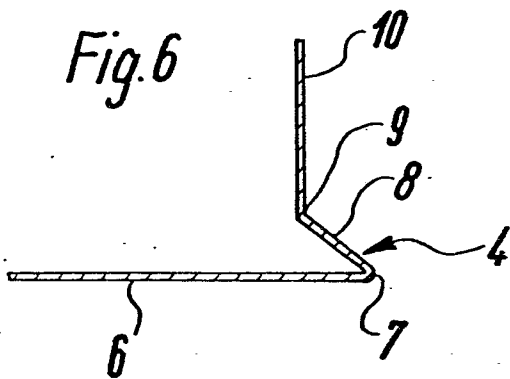
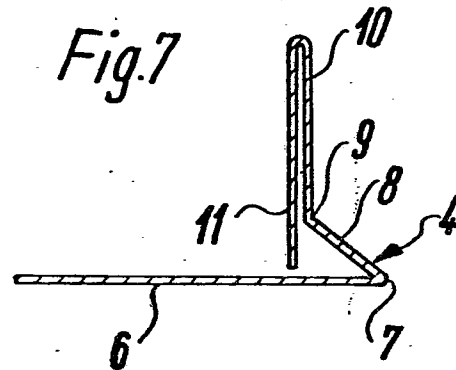


Fig. 7





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0040834

Nummer der Anmeldung

EP 81103935.3

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	<u>US - A - 2 597 289</u> (CASKEY) + Fig. 1 - 4 + --	1,2,5	B 65 D 5/28 B 65 D 5/42
A	<u>GB - A - 879 626</u> (FIELD) ----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
			B 65 D 5/00
			KATEGORIE DER GENANTEN 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
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 15-07-1981	Prüfer JANC