

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

0 019 923
A1

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **80103016.4**

51 Int. Cl.³: **B 65 D 5/10**

22 Anmeldetag: **30.05.80**

30 Priorität: **01.06.79 DE 2922515**

71 Anmelder: **UNILEVER NV, Burgemeester 's Jacobplein 1, Rotterdam (NL)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **BE CH DE FR IT LI LU NL SE AT**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **10.12.80**
Patentblatt 80/25

71 Anmelder: **UNILEVER LIMITED, Unilever House Blackfriars, London EC4 (GB)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **GB**

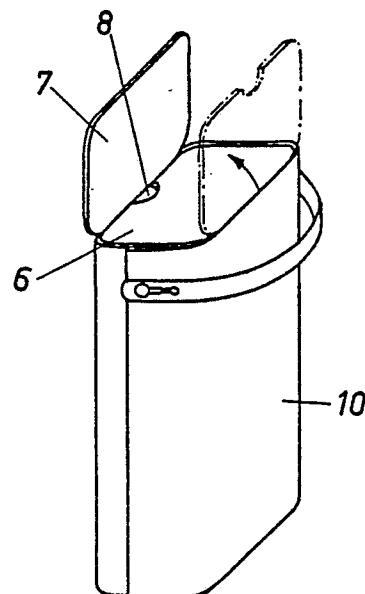
72 Erfinder: **Detzel, Josef, Widdumring 4, D-8961 Weitnau (DE)**

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

74 Vertreter: **Hutzelmann, Gerhard et al, Kronenstrasse 16, D-8960 Kempten (DE)**

54 Verpackungsbehälter.

57 Verpackungsbehälter mit einem Rumpf (10) mit etwa rechteckigem Querschnitt und abgerundeten Kanten, der an wenigstens einem Ende mit zwei Verschlussklappen (6, 7) versehen ist, die sich wenigstens teilweise überdecken. Beide Verschlussklappen sind an den Längsseiten des Rumpfquerschnittes angelenkt, wobei eine der Verschlussklappen eine solche Form und Abmessung besitzt, daß sie den Öffnungsquerschnitt ausfüllt und den Rumpf aussteift. Die sichtbaren Schnittkanten der Behälterteile sind im Bereich des Verschlusses durch einen Klebestreifen verschlossen, wobei dieser Klebestreifen im Bereich der runden Kanten nicht unterbrochen ist.



EP 0 019 923 A1

- 1 -

VERPACKUNGSBEHÄLTER -

Die Erfindung bezieht sich auf einen Verpackungsbehälter, bestehend aus einem Rumpf mit etwa rechteckigem Querschnitt und abgerundeten Kanten, der an wenigstens einem Ende mit Verschlussklappen versehen ist,

5

Es ist bekannt, an rechteckigen Faltschachteln Verschlussklappen anzuordnen, die sich in verschlossenem Zustand ganz oder teilweise überdecken. Um derartige Schachteln staubdicht zu machen, wurde schon eine Vielzahl von Konstruktionen vorgeschlagen, die jedoch nicht geeignet sind für Behälter mit abgerundeten Kanten. Es ist weiterhin z.B. aus US-PS 2 428 951 bekannt, die bei geschlossener Verpackung aussen liegenden, geraden Schnittkanten durch einen Klebestreifen dicht zu verschliessen. Dies setzt jedoch voraus, daß die Flächen, auf die die Klebestreifen anzubringen sind, genügend steif sind oder faltbare Deckelteile gegen Eindrücken nach innen beim Andrücken des Klebestreifens von innen unterstützt werden. Dies ist aber insbesondere bei Behältern mit nur zwei Verschlussklappen und abgerundeten Ecken nicht ohne weiteres möglich.

20

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Verpackungsbehälter der genannten Art zu schaffen, der staubdicht verschlossen werden kann. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß zwei einander wenigstens teilweise überdeckende Verschlussklappen mittels Faltlinien an den Längsseiten angeordnet sind, wobei eine dieser Verschlussklappen eine solche Form und

25

Abmessung besitzt, daß sie den Öffnungsquerschnitt des Rumpfes ausfüllt und versteift und mit ihren Schnittkanten insbesondere an den Innenseiten der abgerundeten Kanten des Rumpfes anliegt und daß die Kanten zwischen dem Rumpf und den eingefalteten Verschlussklappen, an denen Schnittkanten der Behälter-
5 teile sichtbar wären, durch Klebestreifen staubdicht verschlossen sind, wobei die Klebestreifen im Bereich der runden Kanten des Rumpfes nicht unterbrochen und sowohl auf einer Verschlussklappe als auch an einer Aussenseite des Rumpfes befestigt
10 sind.

Hierdurch wird neben einer sehr guten Staabdichtigkeit auch eine hervorragende Versteifung des Behälters erzielt.

15 Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung besteht der Klebestreifen aus einem schrumpfbaren Kunststoff und ist durch Erwärmung zur faltenfreien und dichten Anlage aussen auf die Verschlussklappen aufgeschrumpft. Es kann dabei zweckmäßig sein, vor der Erwärmung den Klebestreifen teilweise entlang der geraden Sei-
20 ten an die Verschlussklappen anzudrücken. Die Schrumpfung des Klebestreifens bewirkt, daß dieser sich gut allen Unebenheiten anpasst. Durch den Klebestreifen werden die Teile des Behälters gegen Verschiebungen genügend gesichert, so daß eine Verklebung zwischen den Verschlussklappen nicht erforderlich ist. Der Kle-
25 bestreifen bedeckt darüber hinaus auch die bei Wellpappe unansehnlichen Schnittkanten und stellt einen Kantenschutz dar. Der Klebestreifen kann aus einer gereckten Polyester- oder Polypropylenfolie bestehen.

30 Ebenfalls sehr vorteilhaft ist es, wenn gemäß der Erfindung eine innere Verschlussklappe als schmaler, eingefalteter Streifen ausgebildet ist und die den Öffnungsquerschnitt ausfüllende andere Verschlussklappe außen liegt und sich auf der inneren Verschlussklappe abstützt. Dadurch wird bei sehr guter Stabili-
35 tät eine erhebliche Materialersparnis erreicht, weil es möglich ist, die einzelnen Zuschnitte beim Ausstanzen ineinandergreifend anzuordnen.

Ein sehr guter Halt des Verschlusses wird gemäß der Erfindung auch dadurch erzielt, daß an den Schmalseiten des Verpackungsbehälters Unterstützungsklappen angeordnet sind, die an der Innenseite der äußeren Verschlussklappe anliegen.

- 5 Dadurch wird die äußere Verschlussklappe sehr wirkungsvoll abgestützt, so daß sie nicht zum Behälterinneren hin ausweichen kann.

- 10 Sehr vorteilhaft kann es auch sein, wenn erfindungsgemäß die den Öffnungsquerschnitt des Behälter-Rumpfes ausfüllende Verschlussklappe innen liegt und die äußere Verschlussklappe die Schnittkanten am Ende des Rumpfes abdeckt und auf ihnen aufliegt.

- 15 In der Zeichnung ist die Erfindung anhand von drei Ausführungsbeispielen veranschaulicht. Dabei zeigen:

- Fig. 1 einen Zuschnitt für einen Verpackungsbehälter mit Verschlussklappen für die Entnahmeseite,
- 20 Fig. 2 den aus dem Zuschnitt nach Fig. 1 aufgerichteten Behälter mit eingefalteter innerer Verschlussklappe,
- Fig. 3 den verschlossenen Behälter aus dem Zuschnitt nach Fig. 1,
- 25 Fig. 4 einen aufgerichteten Behälter mit Verschlussklappen an dem Boden,
- Fig. 5 einen verschlossenen Behälter,
- Fig. 6 die Teile an einem Rand eines Zuschnittes und
- 30 Fig. 7 einen Schnitt durch einen Boden, der aus dem Zuschnitt nach Fig. 6 gefaltet ist.

Nach Fig. 1 besteht der Zuschnitt 1 aus zwei Längsseiten 2, zwei Schmalseiten 3 bzw. 3a, wobei die Schmalseiten 3a unter Bildung einer überlappenden Längsnaht verklebt werden, und den Bereichen der abgerundeten Kanten 4, die so ausgebildet sind, daß das Kartonmaterial zu einer auf der äußeren Seite glatten Rundung zwischen Längs- und Schmalseiten gebogen werden kann. Bei Verwendung von Wellpappe ist in den Bereichen der Kanten 4 wenigstens eine der Decklagen mit etwa über die ganze Behälterhöhe verlaufenden Einschnitten versehen, die eine solche Biegung der Wellpappe ermöglichen.

An den Längsseiten 2 sind über Faltlinien 5 die innere Verschlussklappe 6 und die äußere Verschlussklappe 7 angelenkt. Die Fläche der Verschlussklappen entspricht etwa dem Öffnungsquerschnitt des aus dem Zuschnitt 1 aufgerichteten Rumpfes 10. Wenigstens die innere Verschlussklappe 6 ist jedoch genau so groß, wie der Öffnungsquerschnitt, so daß sie beim Einfalten (Fig. 2) an den Innenflächen des Öffnungsquerschnittes allseitig, insbesondere auch im Bereich der abgerundeten Kanten anliegt und unter leichter Spannung eingeklemmt wird. An der inneren Verschlussklappe 6 ist eine Grifföffnung 8 vorgesehen, die das Herausziehen dieser Klappe erleichtert und die durch die äußere Klappe 7 abgedeckt wird. In geschlossenem Zustand (Fig. 3) bedeckt bei dem Beispiel die äußere Verschlussklappe 7 die innere Klappe 6 und liegt auch im wesentlichen auf der oberen Schnittkante des aus dem Zuschnitt 1 gefertigten Rumpfes 10 an. Durch einen umlaufenden Klebestreifen 9 wird die äußere Klappe 7 auf dem Rumpf 10 festgehalten und zugleich der Behälter abgedichtet. Zum Öffnen ist nur der Klebestreifen zu durchtrennen.

Der Behälter kann mit einem Trageband 13 versehen sein, das mittels Nieten 12 am Rumpf in bekannter Weise festgehalten wird. Vorzugsweise ist das Trageband 13 mit länglichen Löchern 11 befestigt und kann infolge der Form dieser Löcher 11 zwischen

zwei Stellungen bewegt werden. In einer Stellung befindet es sich in genügendem Abstand von den verschlossenen Klappen 6 und 7, so daß es zum Tragen erfasst oder auch zur Seite gedreht werden kann, in der anderen Stellung (Fig. 3) wird es auf die eingefaltete äußere Verschlussklappe 7 gedrückt, so daß nach dem erstmaligen Öffnen des Behälters die Klappen hierdurch in einer verschliessbaren Stellung gehalten werden.

In Fig. 4 ist der Boden des Behälters durch eine innere Verschlussklappe 16, die den Querschnitt wie zuvor beschrieben vollständig ausfüllt, und eine äußere Verschlussklappe 17, die die erstere nur teilweise bedeckt, gebildet. Auch hier kann ein staubdichter Verschluss dadurch gebildet werden, daß Klebestreifen wenigstens um die Schmalseiten des Rumpfes 10 und die an sie anschliessenden abgerundeten Kanten und entsprechend auf die Verschlussklappen geklebt werden. Ein weiterer Klebestreifen deckt auch die freie, gerade Endkante der Klappe 17 ab. (Die Klebestreifen bei der Ausführung nach Fig. 4 sind nicht dargestellt).

20

Fig. 5 zeigt einen Behälter mit einem als Boden eingesetzten Kunststoffteil 18. Dieses ist mittels eines Klebestreifens 19 dicht mit dem Rumpf 10 des Behälters verbunden, wobei der Klebestreifen wie auch am oberen Rand des Behälters so aufgeklebt ist, daß er mit etwa seiner halben Breite aussen auf dem Rumpf 10 aufliegt und mit seiner anderen halben Breite auf einer am Kunststoffteil 18 vorhandenen Bodenfläche, die sich etwa mit dem unteren Rand des Behälters deckt, verklebt ist.

Fig. 6 zeigt den Rand eines Zuschnittes 1 mit den an ihm angeordneten Verschlussteilen, die beispielsweise zur Bildung eines Bodens dienen können. Die bei der Formung des Rumpfes entstehenden Seitenwände 2 und 3 sowie die abgerundeten Kanten 4 sind neben dem Zuschnitt angegeben. Eine Verklebungszone 20 dient zur Bildung einer Längsnaht zwischen den Teilen 3a einer schmalen Seite. Am Rand des Zuschnittes befinden sich eine äußere Verschlussklappe 27, eine schmale, streifenförmige innere Klappe 26

und zwei Unterstützungsklappen 28. Die Faltlinien 25 dieser Klappen sind entsprechend der Dicke des Kartonmaterials so gegeneinander versetzt, daß die Außenfläche der äußeren Verschlussklappe 27 in der durch die Schnittkante 24 der abgerundeten Kanten 4 definierten Ebene liegt, wobei die Klappe 27 den Öffnungsquerschnitt innerhalb der abgerundeten Kanten 4 ausfüllt, und daß die Klappen 26 und 28 an der Innenfläche der äußeren Verschlussklappe 27 anliegen. Die Faltkanten 25 unterstützen so auch die freien geraden Schnittkanten der äußeren Verschlussklappe 27. Da auch die schmale innere Klappe 26 im Wesentlichen der Abrundung der ihr benachbarten Kanten 4 entsprechend geformt ist, trägt sie zur Aussteifung des Rumpfes bei. Durch die Faltungen um die Faltlinien 25 werden außerdem alle vier geraden Seiten gegen ein Verbiegen nach innen oder außen gesichert.

Fig. 7 zeigt den Schnitt durch ein Behälterende mit eingefalteten Klappen etwa aus dem Zuschnitt nach Fig. 6, wobei der Schnitt quer zur Verschlussklappe 27, d.h., von einer Längsseite 2 zur anderen erfolgt. Auf die eingefalteten Klappen 26 und 28 ist die äußere Verschlussklappe 27 gelegt, so daß sie sich noch innerhalb der abgerundeten Kanten 4 befindet und sich über die Faltkanten 25 auf den Seiten 2,3 des Rumpfes 10 abstützen kann. Bei diesem Beispiel ist der Rand der äußeren Verschlussklappe 27 so geschnitten, daß die Schnittkante 29 im Bereich der geraden Seiten 2,3 soweit vorspringt, daß sie mit diesen Seiten fluchtet. Durch den Klebestreifen 9, der nur strichpunktiert angedeutet ist, werden alle Fugen an den Schnittkanten 24 und 28 abgedeckt und die Verschlussklappe 27 wird in der geschlossenen Stellung festgehalten. Durch die vorgesehene Schrumpfung wird der Klebestreifen 9 auch im Bereich der abgerundeten Kanten 4 glatt und fest anliegend auf der äußeren Verschlussklappe 27 befestigt.

Patentansprüche

1. Verpackungsbehälter, bestehend aus einem Rumpf mit etwa rechteckigem Querschnitt und abgerundeten Kanten, der an wenigstens einem Ende mit Verschlussklappen versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß zwei einander wenigstens teilweise überdeckende Verschlussklappen (6,7 bzw. 16,17 bzw. 26,27) mittels Faltlinien (25) an den Längsseiten (2) angeordnet sind, wobei eine dieser Verschlussklappen eine solche Form und Abmessung besitzt, daß sie den Öffnungsquerschnitt des Rumpfes (10) ausfüllt und versteift und mit ihren Schnittkanten an insbesondere den Innenseiten der abgerundeten Kanten (4) des Rumpfes (10) anliegt und daß die Kanten zwischen dem Rumpf (10) und den eingefalteten Verschlussklappen, an denen Schnittkanten (24,29) der Behälterteile sichtbar wären, durch Klebestreifen (9) staubdicht verschlossen sind, wobei die Klebestreifen (9) im Bereich der runden Kanten (4) des Rumpfes (10) nicht unterbrochen und sowohl auf einer Verschlussklappe als auch an einer Außenseite des Rumpfes (10) befestigt sind.
2. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Klebestreifen (9) aus einem schrumpfbaren Kunststoff besteht und durch Erwärmung zur faltenfreien und dichten Anlage außen auf die Verschlussklappen aufgeschrumpft ist.
3. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine innere Verschlussklappe (26) ein schmaler, eingefalteter Streifen ist und die den Öffnungsquerschnitt ausfüllende andere Verschlussklappe (27) außen liegt und sich auf der inneren Verschlussklappe (26) abstützt.
4. Verpackungsbehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß an den Schmalseiten (3) Unterstützungsklappen (28) angeordnet sind, die an der Innenseite der äußeren Verschlussklappe (27) anliegen.

5. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die den Öffnungsquerschnitt des Rumpfes (10) ausfüllende Verschlussklappe (6) innen liegt und die äußere Verschlussklappe (7) die Schnittkanten am Ende des Rumpfes (10) abdeckt und auf ihnen aufliegt.

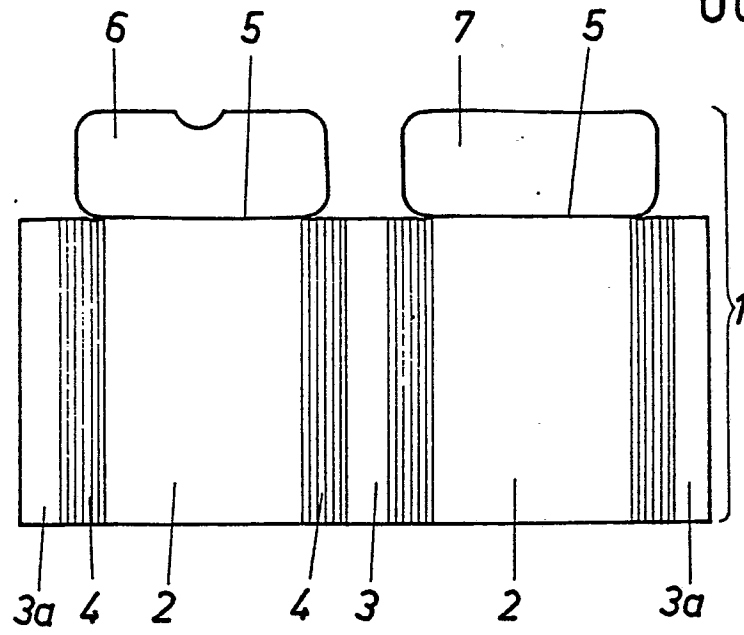


Fig. 1

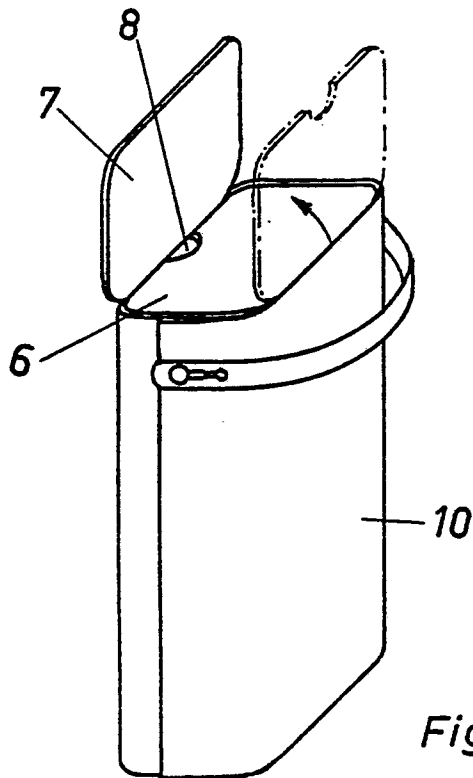


Fig. 2

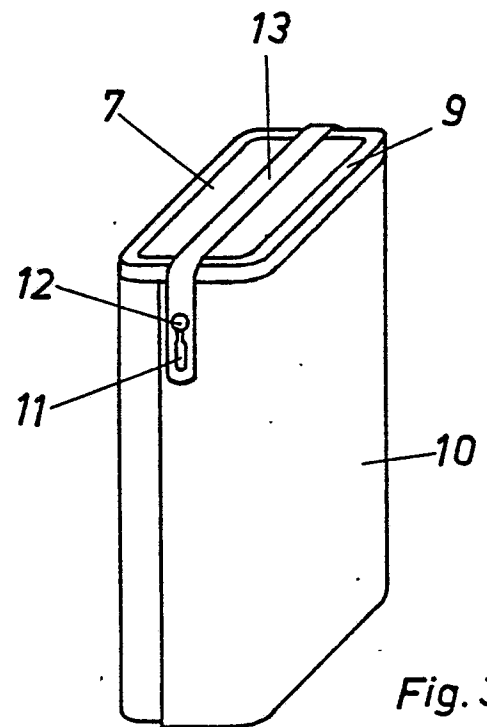
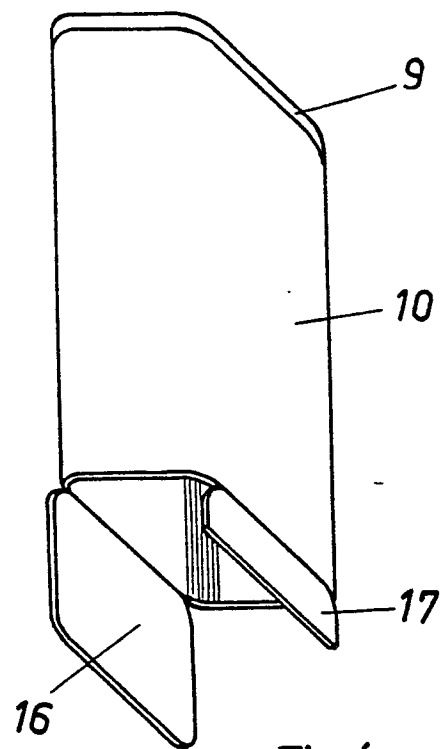
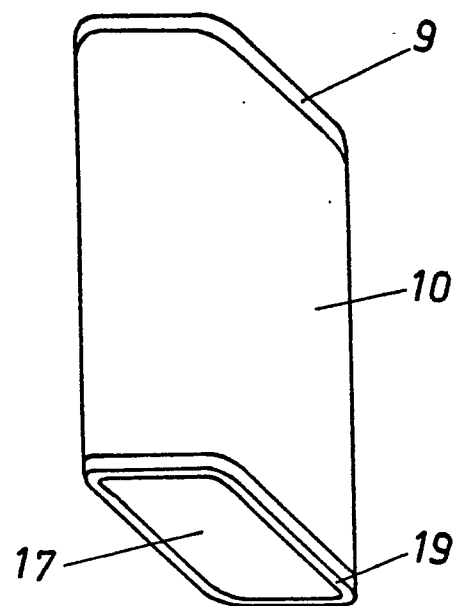


Fig. 3

*Fig. 4**Fig. 5*

0019923

Fig. 6

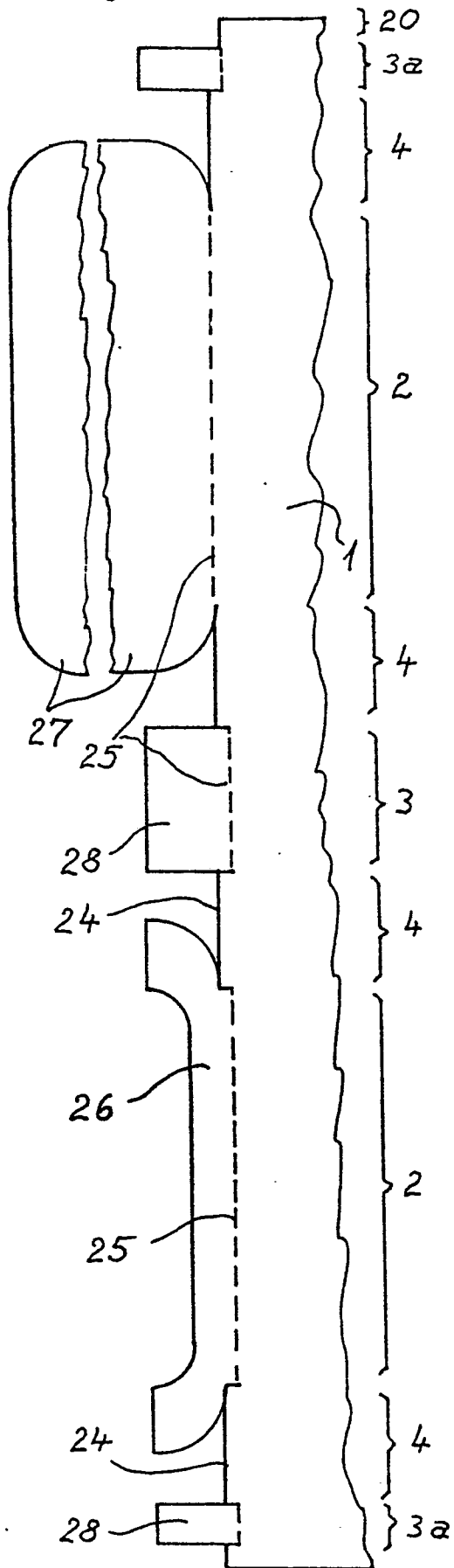
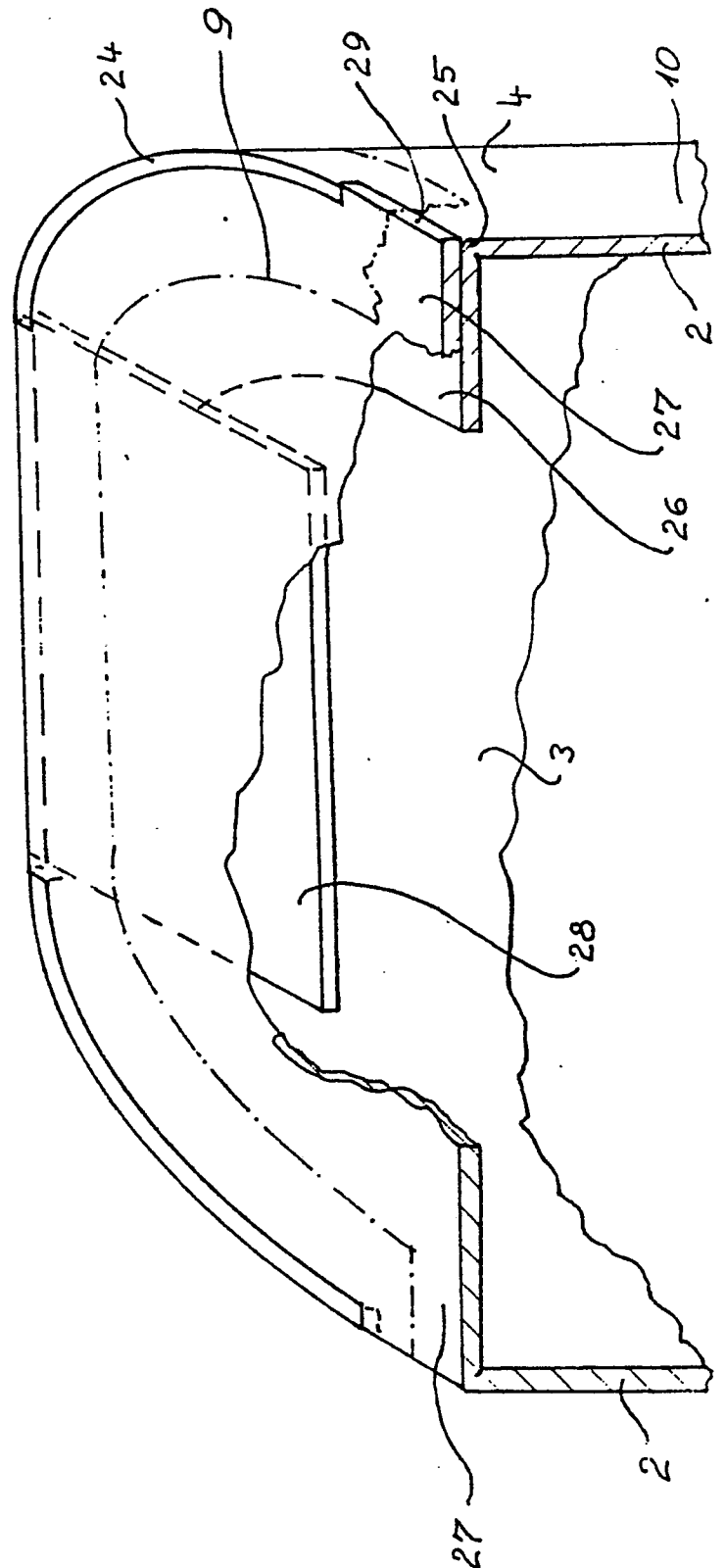


Fig. 7





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0019923
Nummer der Anmeldung
EP 80103016.4

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
D	<u>US - A - 2 428 951</u> (WERTH) --	1-5	B 65 D 5/10
A	<u>GB - A - 1 113 377</u> (ATLAS LACE PAPER) --		
A	<u>GB - A - 773 138</u> (FIELD SONS) ----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)
			B 65 D 5/00
			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
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 27-08-1980	Prüfer JANC