

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 342 618
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89108799.1

(51) Int. Cl.4: **B65D 43/06**

(22) Anmeldetag: 17.05.89

(30) Priorität: 19.05.88 DE 3817066

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.11.89 Patentblatt 89/47(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE(71) Anmelder: Melitta-Werke Bentz & Sohn
Ringstrasse 99
D-4950 Minden 1(DE)(72) Erfinder: Creyaufmüller, Peter
Bliefferningweg 6a
D-4950 Minden/Westfalen(DE)(74) Vertreter: Loesenbeck, Karl-Otto, Dipl.-Ing. et
al
Jöllenbecker Strasse 164
D-4800 Bielefeld 1(DE)

(54) Behälter, z.B. Gefrier- oder Frischhaltedose.

(57) Der obere Behälterrand (12) eines ebenso wie der Deckel (11) aus Kunststoff gefertigten Behälters, z.B. Gefrier- oder Frischhaltedose, (10) wird aus zwei Schenkeln (13, 14) gebildet, welche in einer nach oben weisenden Spitze (15) zusammenlaufen und die gleichsinnig oder ungleichsinnig gegenüber der Lotrechten geneigt sind. Im Übergangsbereich zwischen dem inneren Schenkel (13) und der Behälterwandung (16) ist eine zur Behälterinnenseite hin offene, umlaufende Nut (17) vorgesehen.

Der Deckel (11) weist einen Verschlussschenkel (18) sowie einen sich daran anschließenden und in die Deckelwandung (21) übergehenden Auflageschenkel (20) auf. Verschlussschenkel (18) und Auflageschenkel (20) liegen auf den Schenkeln (14, 13) des Behälterrandes (12) dichtend auf. Durch einen Raststeg (19) einerseits und einer Wulst (22) andererseits wird eine Verrastung des Deckels (11) gegenüber dem äußeren Schenkel (14) bzw. innerhalb der Nut oder Rille (17) bewirkt.

EP 0 342 618 A1

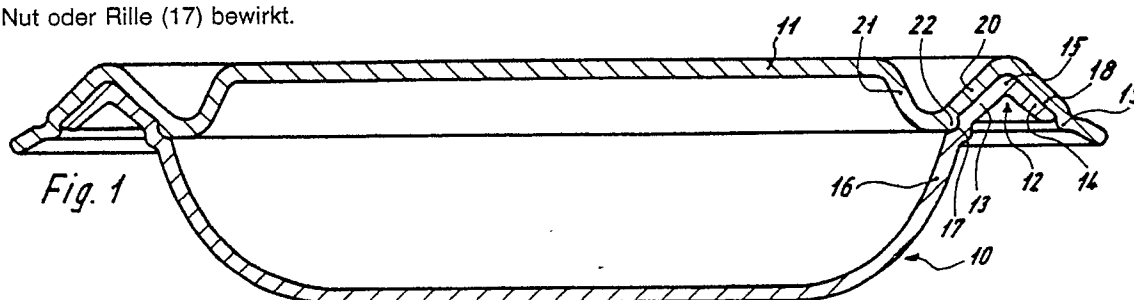


Fig. 1

Behälter, z.B. Gefrier- oder Frischhaltedose

Die vorliegende Erfindung betrifft einen aus Kunststoff gefertigten Behälter, z.B. Gefrier- oder Frischhaltedose, mit ebenfalls aus Kunststoff gefertigtem Deckel, der auf den oberen Behälterrand abdichtend aufsetzbar ist.

Behälter, z.B. Gefrier- oder Frischhaltedosen, der vorerwähnten Art sind in verschiedenen Ausführungsformen bekannt.

Bei derartigen Behältern, z.B. Gefrier- oder Frischhaltedosen, kommt es u.a. darauf an, einen möglichst dichten Abschluß durch den Deckel zu erreichen. Weiterhin ist man bemüht, derartige Behälter, z.B. Gefrier- oder Frischhaltedosen, möglichst leicht zu bauen, d.h., diese relativ dünnwandig zu gestalten. Dies hat allerdings wieder die unangenehme Folge, daß ein praktisch dichter Abschluß durch den Deckel erschwert wird.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Behälter, z.B. Gefrier- oder Frischhaltedose, der gattungsgemäßen Art zu schaffen, der sich insbesondere dadurch auszeichnet, daß ein dichter Abschluß durch den Deckel praktisch ausschließlich durch die Gestaltung des Behälterrandes und des entsprechenden Deckelrandes gewährleistet ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der obere Behälterrand aus zwei in einer nach oben weisenden Spitze zusammenlaufenden, gegenüber der Lotrechten gleichsinnig oder ungleichsinnig geneigten Schenkeln gebildet ist, von denen einer in die Behälterwandung übergeht und der andere von der Behälterwandung abgewandt und nach unten gerichtet ist, wobei im Übergangsbereich zwischen der Behälterwandung und dem sich daran anschließenden Schenkel eine zum Behälterinneren hin offene und vollständig umlaufende Nut oder Rille vorgesehen ist, und daß der Deckel in seinem Randbereich mit einem umlaufenden Verschlussschenkel versehen ist, welcher in Schließstellung auf dem äußeren Steg des Behälterrandes aufliegt und zumindest im Bereich der Spitze des Behälterrandes abgestützt ist.

Durch eine derartige Konstruktion wird der Behälter, z.B. Gefrier- oder Frischhaltedose, im Behälterrand-Bereich auch bei dünnwandiger Ausführung äußerst formstabil und eigensteif und durch den mindestens auf dem äußeren Steg des Behälterrandes aufliegenden Verschlussschenkel des Deckels wird eine relativ große und damit hohe Dichtigkeit gewährleistende Überdeckung zwischen dem Behälterrand selbst und dem Deckel erzielt.

Nach einer Weiterbildung des Erfindungsgegenstandes ist vorgesehen, daß sich an den Verschlussschenkel des Deckels ein im Schließzustand auf dem in die Behälterwandung übergehenden

Steg des Behälterrandes aufliegender und in die Deckelwandung übergehender Auflageschenkel anschließt.

5 Durch diesen zusätzlichen Auflageschenkel wird eine weitere Dichtfläche zwischen Behälterrand und Deckel und damit eine weitere Verbesserung der Abdichtung im Schließzustand erreicht.

Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß der Verschlussschenkel den äußeren Schenkel des Behälterrandes nach unten überragt und einen das freie Ende des äußeren Schenkels untergreifenden Raststeg aufweist.

Hierdurch wird eine einfach herstellbare Verrastung zwischen Deckel und Behälterrand bewirkt.

15 Eine derartige Verrastung kann auch - gegebenenfalls auch noch zusätzlich - dadurch bewirkt werden, daß im Übergangsbereich zwischen der Deckelwandung und dem Auflageschenkel eine in die Nut oder Rille einschnäppbare Wulst vorgesehen ist.

20 Hierdurch wird eine einfach herstellbare Verrastung zwischen Deckel und Behälterrand bewirkt.

Eine derartige Verrastung kann auch - gegebenenfalls auch noch zusätzlich - dadurch bewirkt werden, daß im Übergangsbereich zwischen der Deckelwandung und dem Auflageschenkel eine in die Nut oder Rille einschnäppbare Wulst vorgesehen ist.

25 Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:
Fig. 1 einen Querschnitt durch einen erfindungsgemäßen Behälter, z.B. Gefrier- oder Frischhaltedose, mit aufgesetztem Deckel

Fig. 2-5 Schnittdarstellungen durch den Randbereich der Behälter, z.B. von Gefrier- oder Frischhaltedosen, nach weiteren Ausführungsbeispielen der Erfindung.

30 Der in Fig. 1 dargestellte Behälter, z.B. Gefrier- oder Frischhaltedose, (10) ist ebenso wie der mit dem Bezugszeichen 11 versehene Deckel aus Kunststoff gefertigt.

35 Der Deckel 11 ist abdichtend auf den oberen Behälterrand 12 aufsetzbar.

Dieser obere Behälterrand 12 wird aus zwei Schenkeln 13 und 14 gebildet, welche in einer nach oben weisenden Spitze 15 zusammenlaufen und gegenüber der Lotrechten gleichsinnig oder ungleichsinnig geneigt verlaufen können.

40 Der mit dem Bezugszeichen 13 versehene Schenkel geht in die Behälterwandung 16 über, während der mit dem Bezugszeichen 14 versehene, äußere Schenkel von der Behälterwandung 16 abgewandt und nach unten gerichtet ist.

45 Im Übergangsbereich zwischen dem Schenkel 13 und der Behälterwandung 16 ist eine Nut oder Rille 17 vorgesehen, die zum Behälterinneren hin offen ist und im Behälterrandbereich 12 vollständig umläuft.

50 Der Deckel 11 ist in seinem Randbereich mit einem Verschlussschenkel 18 ausgestattet, welcher auf dem äußeren Schenkel 14 des Behälterrandes

12 aufliegt. Der Verschlußschenkel 18 überragt den äußeren Schenkel 14 des Behälterrandes 12 nach unten und ist in diesem Bereich mit einem den äußeren Schenkel 14 untergreifenden Raststeg 19 ausgestattet.

An den Verschlußschenkel 18 schließt sich ein Auflageschenkel 20 an, der bei aufgesetztem Deckel auf dem Inneren, in die Behälterwandung 16 übergehenden Schenkel 13 des Behälterrandes 12 aufliegt.

Der Auflageschenkel 20 geht wiederum in die Deckelwandung 21 über und im Übergangsbereich ist eine Wulst 22 vorgesehen, die in die schon erwähnte Nut oder Rille 17 einschnäppbar ist.

Bei den Ausführungsbeispielen der Erfindung nach den Fig. 2 bis 5 ist die Konstruktion des Behälterrandes 12 exakt die gleiche wie bei dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel, lediglich die Gestaltung des Deckelrandes ist hiervon abweichend, so daß im folgenden insbesondere auf die unterschiedlichen Konstruktionen des Deckelrandes eingegangen wird.

So ist beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 zur Verbesserung der Festlegung des Deckels 11 am oberen Behälterrand 12 lediglich im Übergangsbereich zwischen dem Auflageschenkel 20 und der Deckelwandung 21 eine Wulst 22 vorgesehen, die in die Nut oder Rille 17 des Deckelrandes 12 einschnäppbar ist. Der Verschlußschenkel 18 des Deckelrandes hingegen liegt lediglich auf dem äußeren Schenkel 14 des oberen Behälterrandes auf, ohne hier zusätzlich fixiert zu sein.

Beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 3 ist der Deckel 11 ausschließlich mit einem Verschlußschenkel 18 versehen, der auf dem äußeren Schenkel 14 des oberen Behälterrandes 12 abdichtend aufliegt. Durch einen Absatz 23 zwischen dem Verschlußschenkel 18 und der Deckelwandung 23 wird bewirkt, daß der Verschlußschenkel 18 im Bereich der Spitze 15 des oberen Behälterrandes 12 abgestützt ist, so daß der Deckel 11 nur bis zu einem vorbestimmten Maß auf den oberen Behälterrand 12 aufgedrückt werden kann. Die Gefahr der Beschädigung des Deckels 11 in seinem Randbereich ist dadurch vermieden. Auch bei dieser relativ einfachen Deckelkonstruktion ist eine hohe Abdichtung gewährleistet, da sich durch den auf dem äußeren Schenkel 14 aufliegenden Verschlußschenkel 18 eine große Dichtfläche ergibt.

Beim Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 4 ist auf eine kraft-und/oder formschlüssige Verbindung im Sinne der Ausführungsbeispiele nach den Fig. 1 und 2 verzichtet worden, der Deckel 11 ist aber wiederum mit einem äußeren Verschlußschenkel 18 und einem sich daran anschließenden Auflageschenkel 20 versehen, wobei der äußere Verschlußschenkel 18 in nun beschriebener Art und Weise auf dem äußeren Steg 14 und der Auflageschenkel

20 auf dem inneren Schenkel 13 des oberen Behälterrandes 12 abdichtend aufliegt.

In Fig. 5 ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, bei dem der Verschlußschenkel 18 des Deckels 11 den äußeren Schenkel 14 des oberen Behälterrandes 12 wieder nach unten überragt und in diesem Bereich mit einem einstückig angeformten Raststeg 19 versehen ist, welcher das freie Ende des äußeren Schenkels 14 untergreift. Durch einen Absatz 23 im Übergangsbereich zwischen dem Verschlußschenkel 18 und der Deckelwandung 21 wird wiederum eine einwandfreie Lagesicherung des Deckels 11 bezüglich des oberen Behälterrandes 12 gewährleistet.

Die dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispiele der Erfindung lassen erkennen, daß bei gleichbleibender Gestaltung des oberen Behälterrandes 12 vielfältige Möglichkeiten bestehen, je nach Anforderung oder nach Einsatzzweck unterschiedlich gestaltete Deckelkonstruktionen zu verwenden. Dabei wird man in der Praxis zweifellos die jeweils vorgesehenen Anwendungsfälle berücksichtigen und bezüglich der Deckelkonstruktion für eine mehr oder minder sichere Fixierung des Deckels 11 gegenüber dem oberen Behälterrand 12 Sorge tragen.

Ansprüche

1. Aus Kunststoff gefertigte Behälter, z.B. Gefrier- oder Frischhaltedose, mit ebenfalls aus Kunststoff gefertigtem Deckel, der auf den oberen Behälterrand abdichtend aufsetzbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der obere Behälterrand (12) aus zwei in einer nach oben weisenden Spitze (15) zusammenlaufenden, gegenüber der Lotrechten gleichsinnig oder ungleichsinnig geneigten Schenkeln (13,14) gebildet ist, von denen einer (13) in die Behälterwandung (16) übergeht und der andere (14) von der Behälterwandung (16) abgewandt und nach unten gerichtet ist, wobei im Übergangsbereich zwischen der Behälterwandung (16) und dem sich daran anschließenden Schenkel (13) eine zum Behälterinneren hin offene und vollständig umlaufende Nut oder Rille (17) vorgesehen ist, und daß der Deckel (11) in seinem Randbereich mit einem umlaufenden Verschlußschenkel (18) versehen ist, welcher in Schließstellung auf dem äußeren Steg (14) des Behälterrandes aufliegt und zumindest im Bereich der Spitze (15) des Behälterrandes (12) abgestützt ist.

2. Behälter, z.B. Gefrier- oder Frischhaltedose, nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich an den Verschlußschenkel (18) des Deckels (11) ein im Schließzustand auf dem in die Dosenwandung (16) übergehenden Schenkel (13) des

Behälterrandes (12) aufliegender und in die Deckelwandung (21) übergehender Auflageschenkel (20) anschließt.

3. Behälter, z.B. Gefrier- oder Frisshaltedose, nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlussschenkel (18) den äußeren Schenkel (14) des Behälterrandes (12) nach unten überragt und einen das freie Ende des äußeren Schenkels (14) untergreifenden Raststeg (19) aufweist. 5 10

4. Behälter, z.B. Gefrier- oder Frisshaltedose, nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß im Übergangsbereich zwischen der Deckelwandung (21) und dem Auflageschenkel (20) eine in die Nut oder Rille (17) einschnäppbare Wulst (22) vorgesehen ist. 15

20

25

30

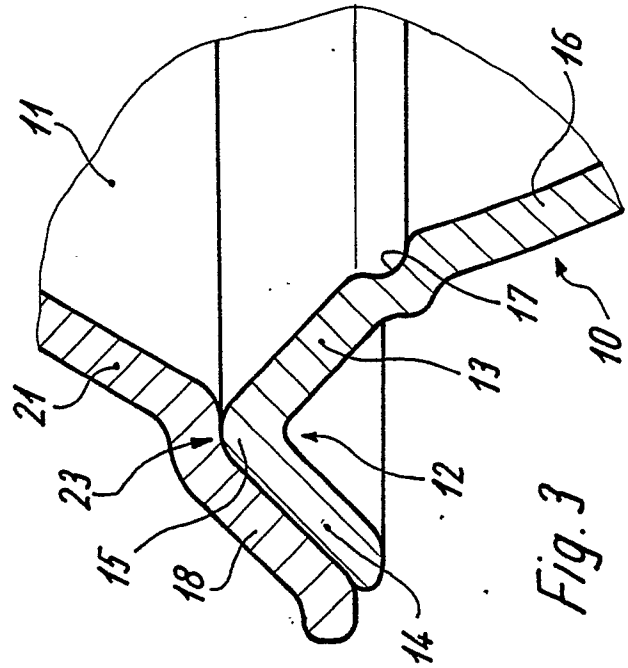
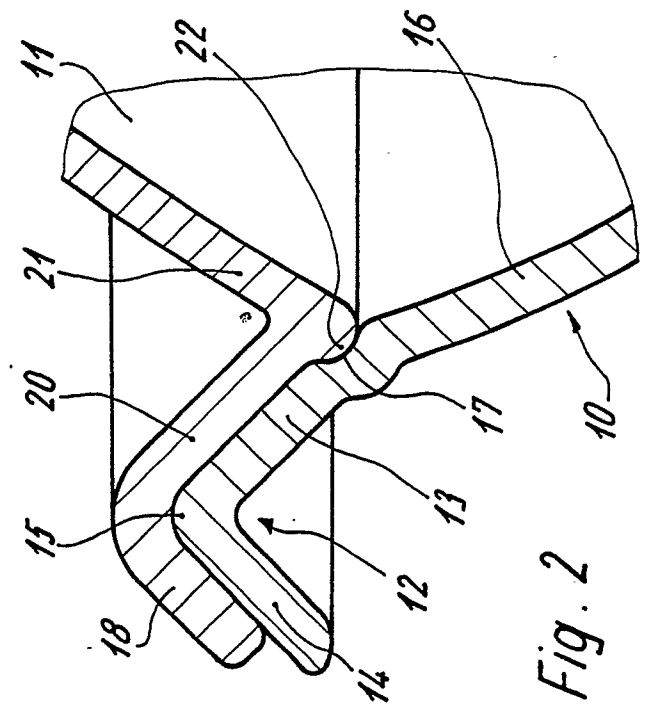
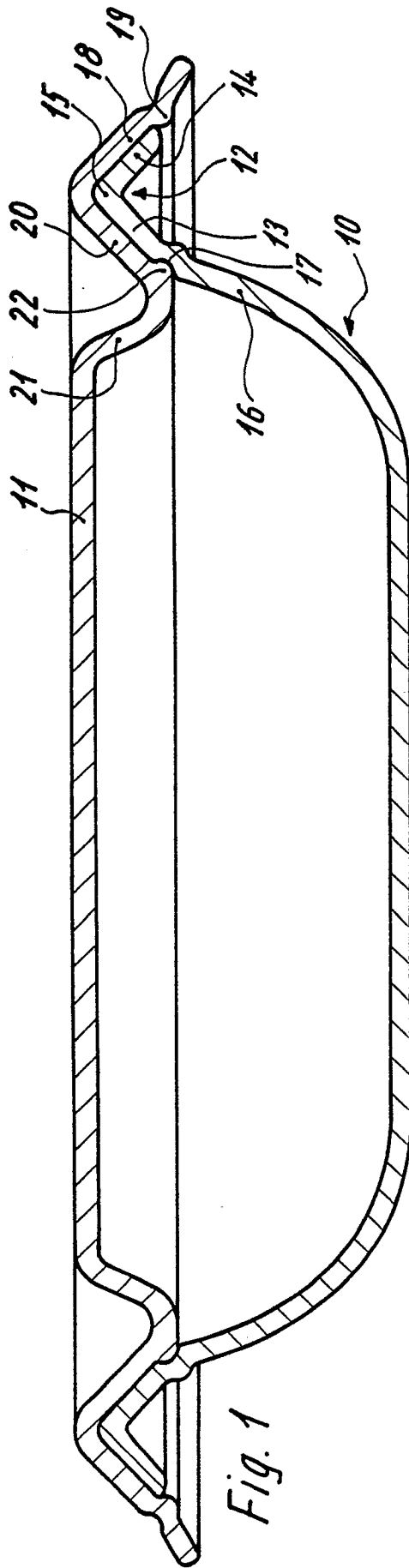
35

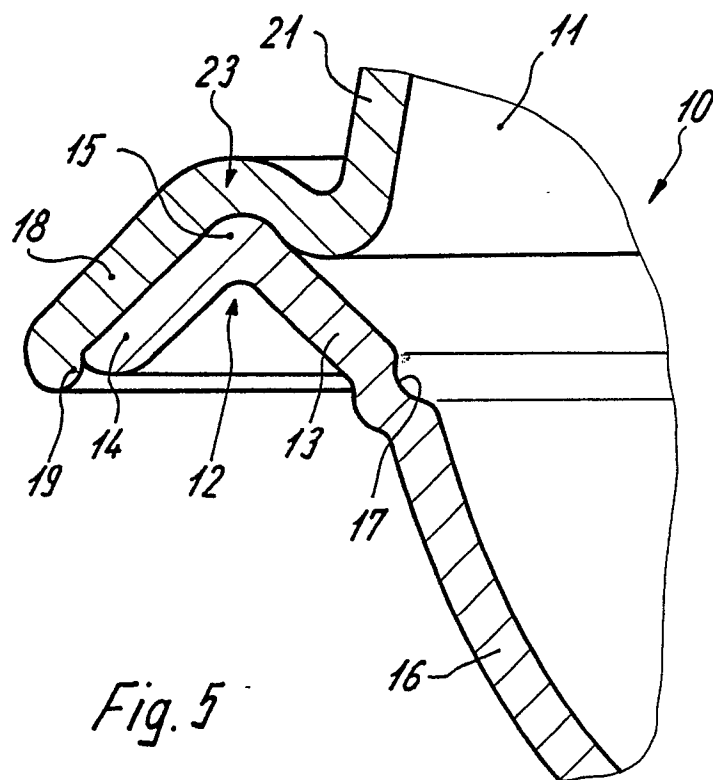
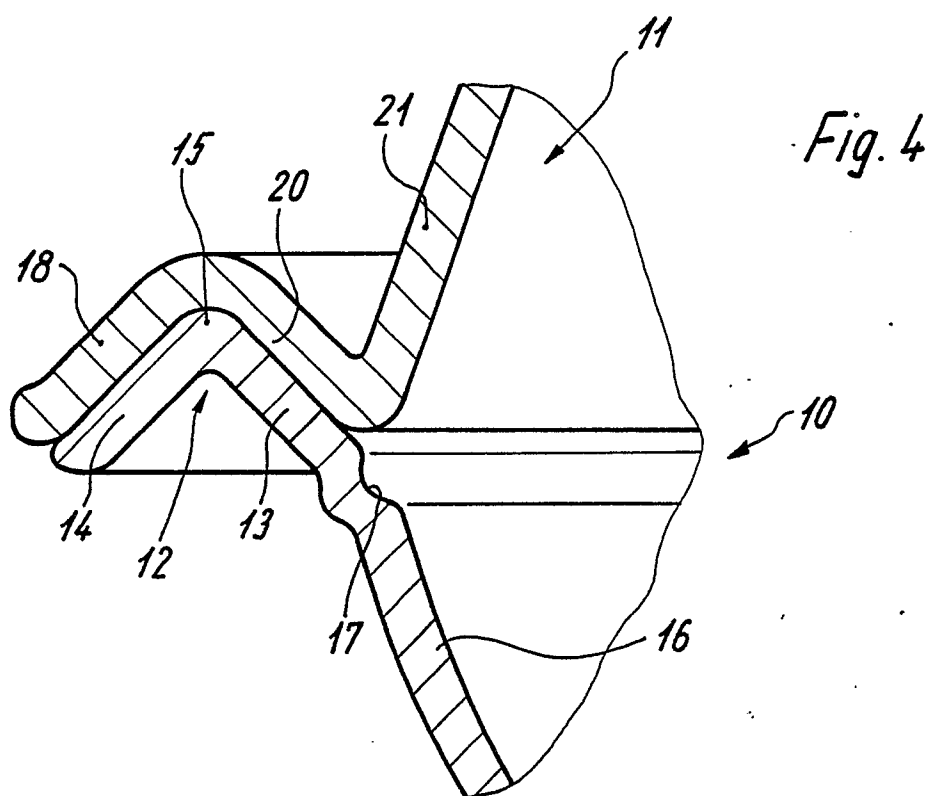
40

45

50

55







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	GB-A-2 010 788 (SICOPAL) * Figur 1; Seite 1, Zeilen 57-81 * ---	1-4	B 65 D 43/06
X	EP-A-0 232 036 (SUN COAST PLASTICS) * Figuren 4,5; Seite 11, Zeile 11 - Seite 12, Zeile 3; Seite 12, Zeilen 20-26; Seite 13, Zeile 5 - Seite 14, Zeile 9 * ---	1-4	
A	US-A-3 392 871 (D.W. DONOVAN) * Figuren 3,4; Spalte 3, Zeilen 31-69 * -----	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21-08-1989	Prüfer PERNICE, C.
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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	