

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 80810355.0

51 Int. Cl.³: **B 65 D 43/06**

22 Anmeldetag: 19.11.80

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.05.82 Patentblatt 82/21

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

71 Anmelder: **METALLURGIE ET PLASTIC SA**
Route de la Condémine 11
CH-1680 Romont(CH)

72 Erfinder: **Demont, Albert**
Rte des Acacias 1
CH-1700 Fribourg(CH)

72 Erfinder: **Liechti, Rudolf**
Ch. des Biolettes 19
CH-1680 Romont(CH)

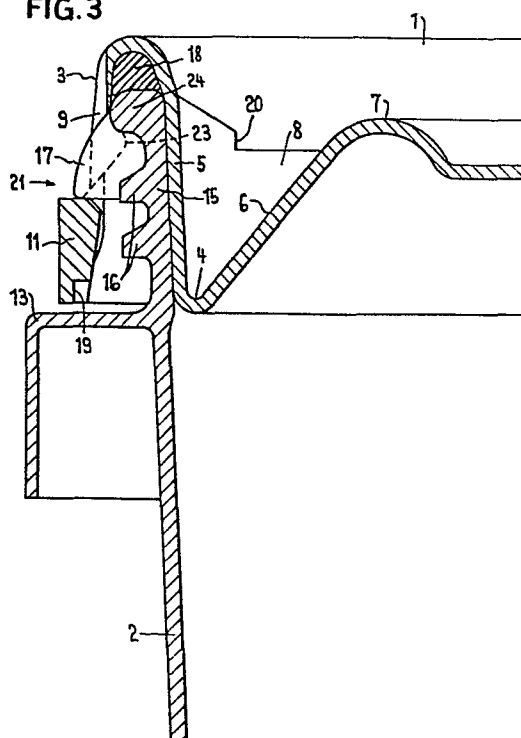
74 Vertreter: **Seehof, Michel et al,**
c/o AMMANN PATENTANWÄLTE AG BERN
Schwarztorstrasse 31
CH-3001 Bern(CH)

54 **Verschluss an einem Kunststoffbehälter.**

57 Der Deckel (1) weist einen Verschlussenteil (21) und eine daran anschliessende, umlaufende Nut (4) mit Verstärkungsrippen (8) auf. Um den Deckel zu verschliessen, sind am Behälter (2) Haltenocken (17) angeordnet, die in Öffnungen (9) im Deckel greifen. Die Haltenocken (17) drücken im geschlossenen Zustand auf das mit dem Deckel einteilig ausgebildete Abreissband (11). Zum Öffnen des Behälters wird das Abreissband mittels beidseitig einer Schwächungsstelle (22) angeordneter Oesen (10a, b) abgerissen, woraufhin der Deckel abgehoben werden kann. Um die Stabilität des Behälters zu gewährleisten und den Verschluss vor Stössen zu schützen, ist um den Behälter ein polygonaler Flansch (13) angebracht, während der Deckel mittels einer Dichtung (18) dicht geschlossen werden kann.

Ein solcher Verschluss kann einerseits wirtschaftlich aus Spritzguss hergestellt werden, wobei sowohl der Behälter als auch der Deckel einstückig gespritzt werden können und bietet andererseits einen dichten und vor Stössen geschützten Verschluss, der ohne Werkzeuge geöffnet werden kann.

FIG. 3



- 1 -

Verschluss an einem Kunststoffbehälter

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Verschluss an einem Kunststoffbehälter, mit einem Deckel
5 mit einem um das obere Ende der Behälterwand greifenden und einrastenden Verschlussenteil und einer daran anschliessenden, umlaufenden Nut.

Ein solcher Verschluss für einen Kunststoffbehälter mit
10 einem polygonalen Flansch ist beispielsweise aus der DE-PS 25 49 400 bekannt, wobei der Behälter für den Transport von Lebensmitteln oder Farbe gedacht ist. Ein solcher Behälter ist insbesondere für den Transport durch die Bahn oder durch einen Lastwagen geeignet, bei
15 welchem seitliche Stösse häufig vorkommen können.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung den eingangs erwähnten Verschluss dahingehend zu verbessern, dass sowohl der Deckel als auch der Behälter rationell
20 aus Spritzguss hergestellt werden können, der Deckel sehr gut gegen Stösse gesichert ist und das Abreissband, und nach Abreissen desselben, der Deckel leicht entfernt werden können. Diese und weitere Aufgaben werden mit einem in den Ansprüchen beschriebenen Verschluss gelöst.

25

Im folgenden wird anhand einer Zeichnung von Ausführungsbeispielen die Erfindung näher erläutert werden.

Figur 1 zeigt eine Draufsicht auf einen Deckel gemäss der Erfindung,

5 Figur 2 zeigt in Seitenansicht den erfindungsgemässen Verschluss,

Figur 3 zeigt im Schnitt den erfindungsgemässen Verschluss, und

10 Figur 4 zeigt einen anderen Schnitt des erfindungsgemässen Verschlusses.

Man erkennt in Figur 1 den Deckel 1 mit dem Verschluss-
teil 21, der eine äussere, um die Behälterwand greifende
15 Wand 3, sowie zwei daran anschliessende, eine umlaufen-
de Nut 4 bildende Wände 5 und 6, siehe auch Figur 3 auf-
weist. Daran schliesst sich nach innen ein Wulst 7 an,
der der Verstärkung dient. In der umlaufenden Nut 4 sind
Verstärkungsrippen 8 angeordnet. Man erkennt in dieser
20 Draufsicht ferner Oeffnungen 9, die gedacht sind, um die
entsprechenden Haltenocken am Behälter zu greifen, sowie
zwei Halteösen 10a und eine Halteöse 10b, die beidseitig
der ersten Schwächungsstelle 22 im Abreissband 11 ange-
ordnet sind, siehe auch Figur 2. Auf der anderen Seite
25 der beiden Halteösen 10a ist am Abreissband eine zweite
Schwächungsstelle 22a angebracht, um das Stück mit den
beiden Oesen ganz entfernen zu können. In Figur 2 er-
kennt man ferner die Perforationen 12 zwischen dem Dek-
kel und dem Abreissband 11. Der Behälter 2 weist an sei-
30 nem oberen Ende einen polygonalen Flansch 13 mit Gruppen
von Rippen 14 auf, die als Rastmittel dienen. Oberhalb
dieses Flansches schliesst sich das obere Ende 15 der
Behälterwand an, die eine Verdickung 24, umlaufende Ver-
stärkungsrippen 16 und den Oeffnungen 9 entsprechende
35 Haltenocken 17 aufweist. Wie aus Figur 3 hervorgeht,
sind die Haltenocken und das Abreissband derart ausge-
bildet, dass die Haltenocken im geschlossenen Zustand

Dichtung 18. Zwischen den Oesen 10a und 10b am Abreissband befindet sich eine Schwächungsstelle 22 um zu ermöglichen, das Abreissband ohne Werkzeuge zu öffnen und zu entfernen, wonach der Deckel abgenommen werden kann.

5 Wie aus Figur 3 ferner hervorgeht, befindet sich unterhalb jeder Oeffnung 9 eine Zentriernut 19, wobei diese Nuten beim Aufsetzen des Deckels durch Drehen auf den Haltenocken 17 einrasten, wonach der Deckel niedergedrückt werden kann.

10

Um das Wiederverschliessen des Deckels zu ermöglichen, befindet sich in seiner Aussenwand 3 eine umlaufende Rippe 23, die die Verdickung 24 der Behälterwand hintergreift. Da die Oeffnungen 9 nach dem Entfernen des Abreissbandes nach unten offen sind, bewirken sie, dass
15 die Aussenwand 3 des Deckels elastisch wird.

Es ist ferner möglich, am Deckel einen Ausguss vorzusehen, der beispielsweise aus Metall ausgeführt werden
20 kann oder aus einer Weichplastik und ausziehbar angefertigt sein kann. Die Verstärkungsrippen 8 können einen Absatz 20 aufweisen, in welchem beim Aufeinanderstapeln der Behälterboden hineinpasst, um eine gute Stapelbarkeit zu erzielen. Aus obiger Beschreibung geht ausserdem
25 hervor, dass sowohl der Deckel als auch der Behälter einteilig aus Spritzguss hergestellt werden können.

- 4 -

Patentansprüche:

1. Verschluss an einem Kunststoffbehälter, mit einem
Deckel mit einem um das obere Ende der Behälterwand
5 greifenden und einrastenden Verschlusssteil und einer
daran anschliessenden, umlaufenden Nut,
dadurch gekennzeichnet,
dass der obere Rand des Behälters (2) an seiner Aus-
senseite Haltenocken (17) und die äussere, um die
10 Behälterwand greifende Wand (3) des Verschlusssteils
(21) des Deckels (1) den Haltenocken zugeordnete
Oeffnungen (9) und unterhalb derselben ein einstückig
mit dem Deckel geformtes Abreissband (11) aufweist.
- 15 2. Verschluss nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Abreissband (11) an der inneren Unterseite
Zentriernuten (19) aufweist, die unterhalb der Oeff-
nungen (9) liegen.
- 20 3. Verschluss nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Abreissband beidseitig einer Schwächungs-
stelle (22) Halteösen (10a, b) aufweist.
- 25 4. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Deckel einen eingelegten Dichtungsring (18)

aufweist.

5. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
5 dass die umlaufende Nut (4) Verstärkungsrippen (8)
mit einem Zentrierabsatz (20) aufweist.
6. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
10 dass der Deckel einen ausziehbaren Ausguss aufweist.
7. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass die obere Behälterwand umlaufende Verstärkungs-
15 rippen (16) aufweist.
8. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 - 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Behälter einen polygonalen Flansch (13)
20 aufweist.
9. Verschluss nach einem der Ansprüche 1 - 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich innerhab der Aussenwand (3) des Deckels
25 eine umlaufende Rippe (23) befindet, die eine Verdik-
kung (24 an der Behälterwand hintergreift.

1/3

FIG. 1

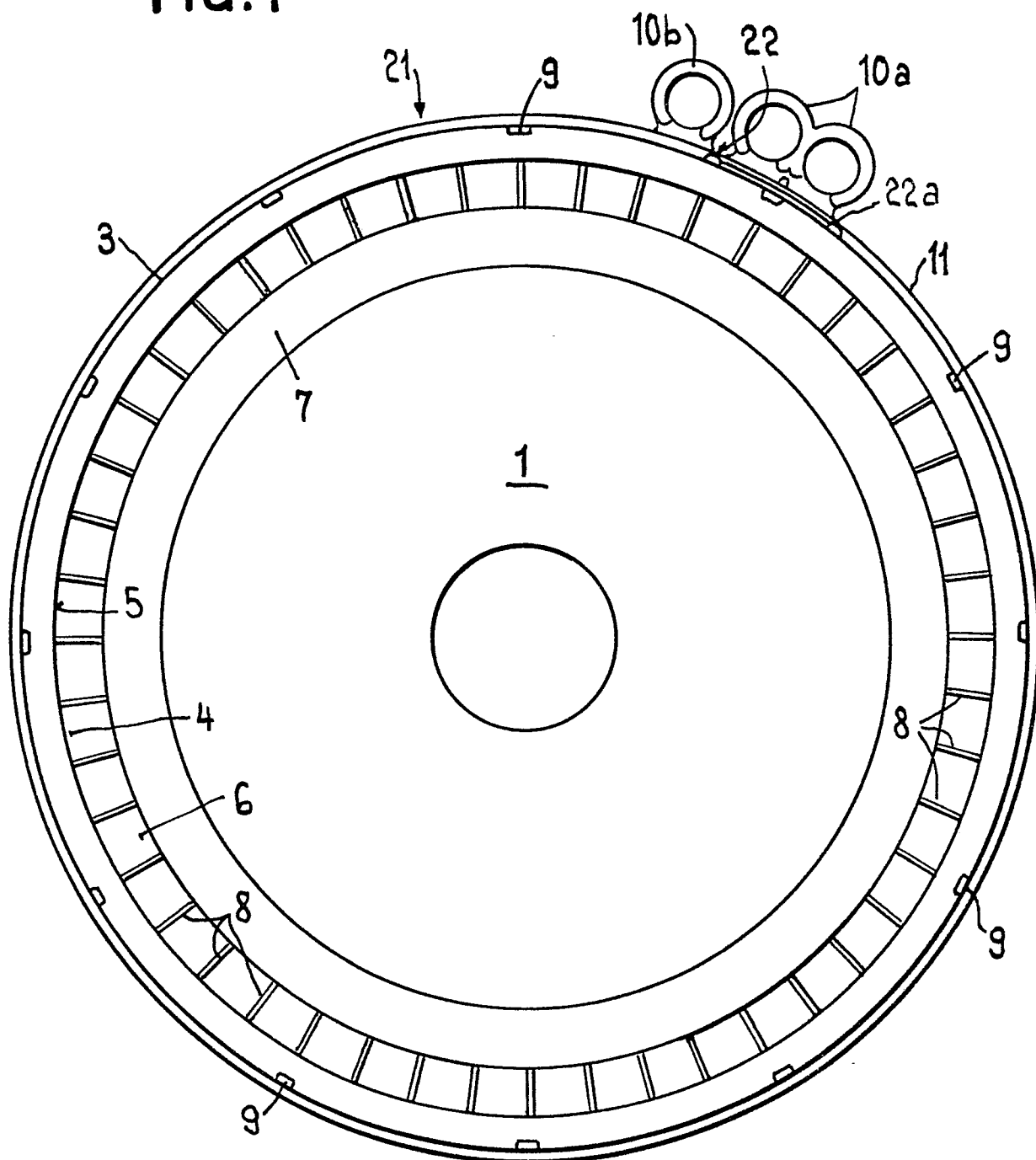


FIG. 2

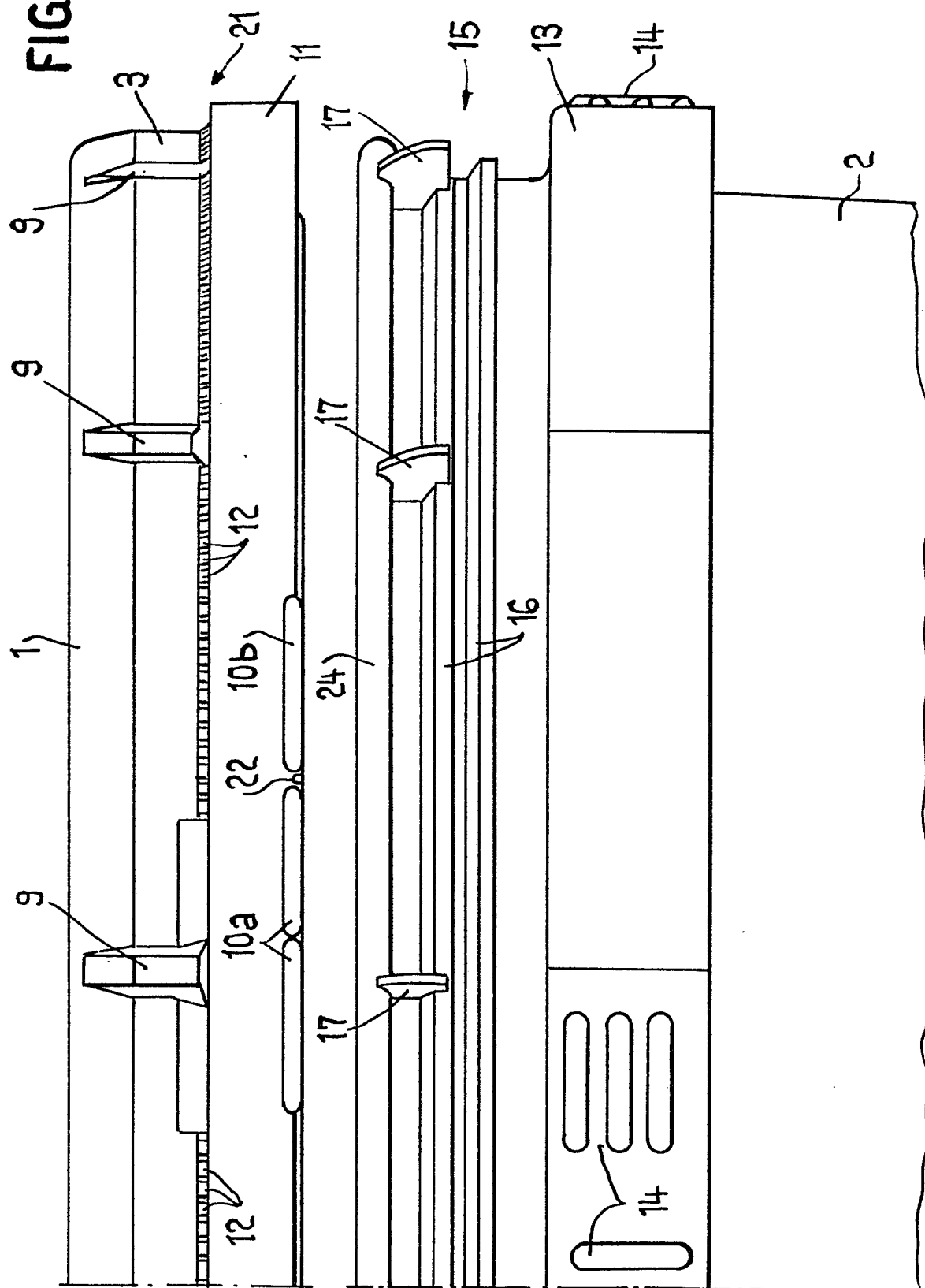


FIG. 3

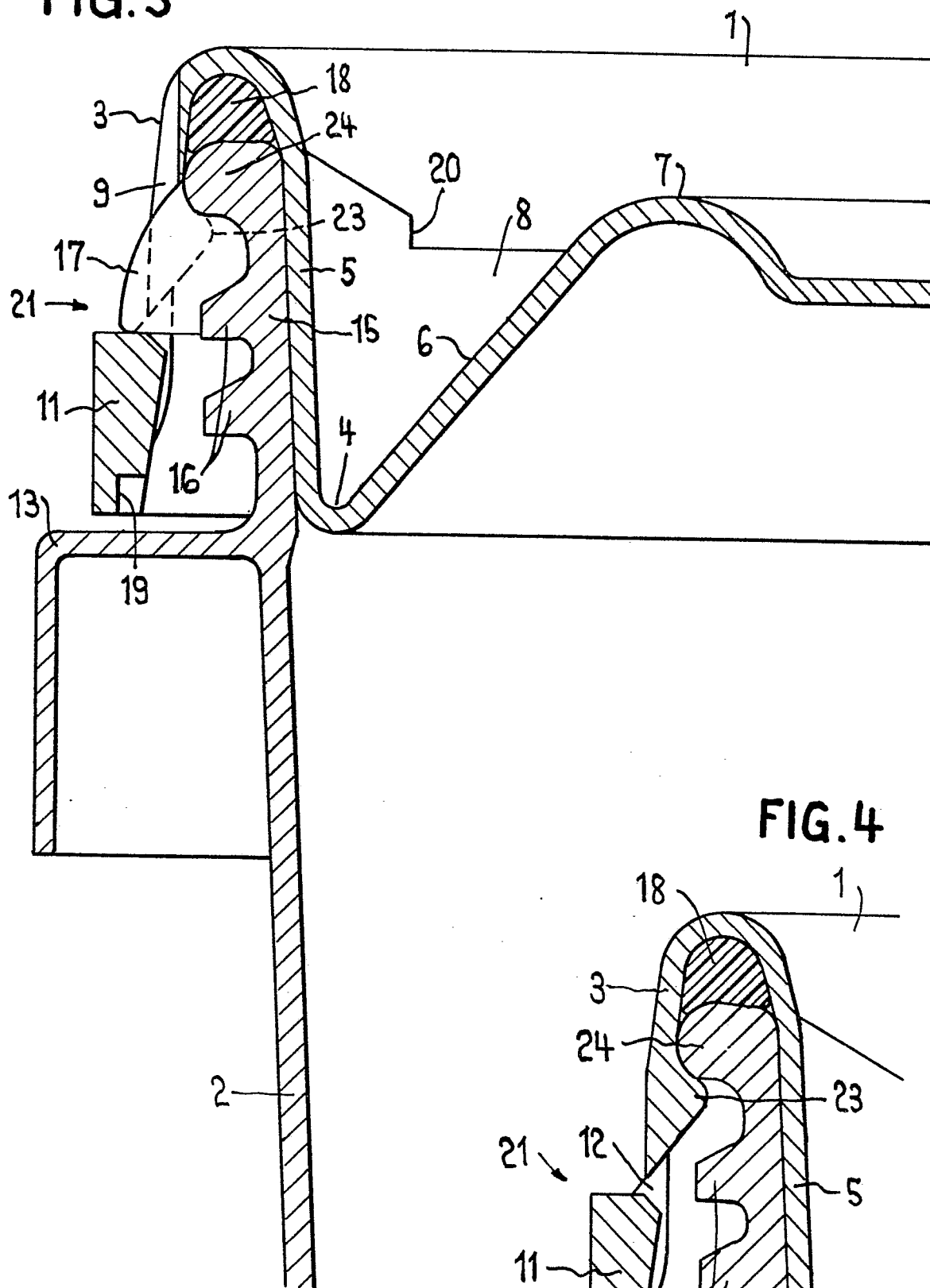
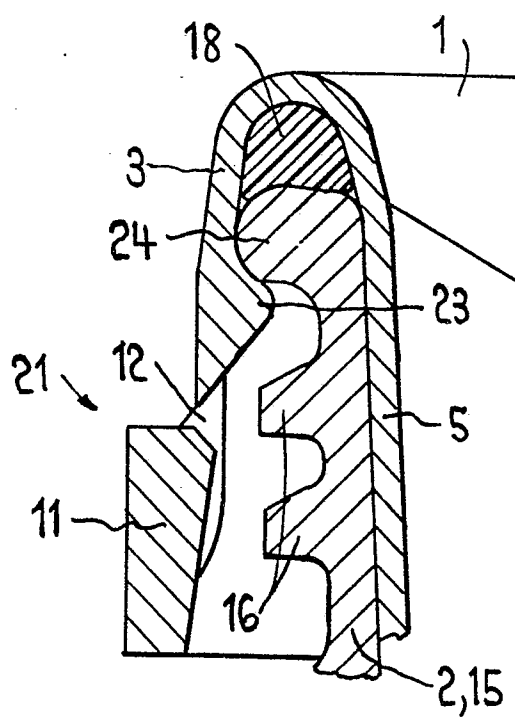


FIG. 4



0052172



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 80 81 0355

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>DE - A - 2 827 848</u> (STREUBER) * Gesamt * -- <u>US - A - 3 510 023</u> (ULLMANN) * Spalte 3, Zeile 51 bis Spalte 5, Zeile 15; Abbildungen 1-7 * -- <u>FR - A - 2 302 239</u> (ROELLY) * Gesamt * -- <u>US - A - 3 707 240</u> (WILSON) * Gesamt * -- D <u>DE - A - 2 549 400</u> (METALLURGIE ET PLASTIC) * Gesamt * -- <u>US - A - 4 076 151</u> (LITTLE FIELD) * Gesamt * -----	1,4 1,4,5,7,9 1,5,9 3,9 1,4,5,8,9 6	B 65 D 43/06 RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.) B 65 D 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
	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 03-07-1981	Prüfer VANTOMME