

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 79101847.6

51 Int. Cl.³: **B 65 D 47/08**

22 Anmeldetag: 08.06.79

30 Priorität: 27.06.78 DE 2828065

71 Anmelder: **Czech, Joachim, Prüllstrasse 25, D-8405 Donaustauf Regensburg (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 09.01.80
Patentblatt 80/1

72 Erfinder: **Lorscheid, Willy, Helenenstrasse 12, D-5024 Pulheim 2 (DE)**
Erfinder: **Wingen, Ludwig, Wilhelm-Mauser-Strasse 41, D-5000 Köln 30 (DE)**

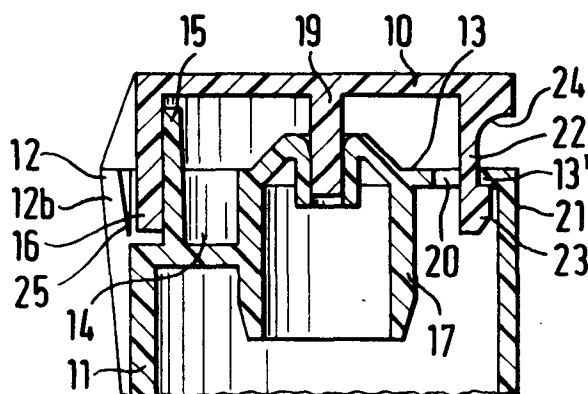
84 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH FR GB IT LU NL SE**

74 Vertreter: **Patentanwälte Dipl.-Ing. A. Grünecker, Dr.-Ing. H. Kinkeldey, Dr.-Ing. W. Stockmair,, Dr. rer. nat. K. Schumann, Dipl.-Ing. P.H. Jakob, Dr. rer. nat. G. Bezdold Maximilianstrasse 43, D-8000 München 22 (DE)**

54 **Kunststoff-Deckelverschluss für Behälter, insbesondere für Verpackungszwecke.**

57 Bei einem Deckelverschluß aus Kunststoff für Behälter, insbesondere für Verpackungszwecke, bestehend aus einem Deckel und einem Deckelträger, die über ein Filmscharnier einstückig verbunden sind, sind zur Erzeugung einer federnden Klappwirkung am Deckelträger eine aufragende Federzunge und am Deckel ein bei der Deckelbewegung die Federzunge quer auslenkender Nocken od. dgl. an der Scharnierseite angeformt.

Um eine einfache Fertigung sowie einen weitgehenden Schutz gegen unbeabsichtigtes Öffnen des Deckels zu erreichen, ist etwa an der dem Filmscharnier gegenüberliegenden Seite eine den Deckel in der Schließstellung am Deckelträger verriegelnde Riegelvorrichtung mit einem einstückig angeformten Riegelorgan vorgesehen, deren Riegeleingriff durch eine in Querrichtung auf den Deckel oder den Deckelträger wirkende Lösekraft gegen eine elastische Rückstellkraft lösbar ist.



0006512

PATENTANWÄLTE

A. GRÜNECKER

DPL-ING

H. KINKELDEY

DR-ING

W. STOCKMAIR

DR-ING - ASE (CALTECH)

K. SCHUMANN

DR. RER. NAT. - DPL-PHYS.

P. H. JAKOB

DPL-ING

G. BEZOLD

DR. RER. NAT. - DPL-CHEM.

8 MÜNCHEN 22

MAXIMILIANSTRASSE 43

Kunststoff-Deckelverschluß für Behälter, insbesondere für Verpackungszwecke

Die Erfindung betrifft einen Deckelverschluß aus Kunststoff für Behälter, insbesondere für Verpackungszwecke, bestehend aus einem Deckel und einem Deckelträger, die über ein Filmscharnier einstückig verbunden sind, wobei zur Erzeugung einer federnden Klappwirkung am Deckelträger eine aufragende Federzunge und am

- 1 Deckel ein bei der Deckelbewegung die Federzunge
 quer auslenkender Nocken od. dgl. an der Scharnier-
 seite angeformt sind.
- 5 Solche aus DE-GM 76 31 199 bekannten Deckelverschlüsse
 werden vor allem in der Verpackungsindustrie zum Ver-
 schluß von Kleinbehältern, wie Flaschen, Dosen u. dgl.,
 vorgesehen, die zur Aufnahme fließfähiger Erzeugnisse,
 wie insbesondere kosmetischer Erzeugnisse, Haushalts-
10 reinigung- und Spülmittel, pharmazeutischer Erzeug-
 nisse u. dgl., bestimmt sind. Bei diesen bekannten
 Deckelverschlüssen besteht der Deckelträger aus einer
 auf den Behälter aufsteckbaren oder aufschraubbaren
 Kunststoff-Verschlußkappe, die eine Füllgut-Austritts-
15 öffnung aufweist, welche im Schließzustand des Deckels
 von einem an ihm angeformten Zapfen verschlossen
 werden kann. An dem Deckelträger ist außermittig
 eine axial aufragende Federzunge angeformt, die bei
 der Öffnungs- und Schließbewegung des Deckels von
20 dem sich an ihr abwälzenden Nocken od. dgl. seitlich
 ausgebogen wird und aufgrund ihrer Federrückstell-
 kraft den Öffnungsvorgang und insbesondere den
 Schließvorgang des Deckels in der Endphase unter-
 stützt. Der Deckel kann, falls erwünscht, um etwa
25 180° aufgeklappt werden, wobei er in der Öffnungs-
 stellung durch die Federzunge gegen unbeabsichtigtes
 Zurückschwenken in die Schließlage gehalten wird. Die
 Federzunge läßt sich hinreichend dickwandig ausbilden,
 so daß sie auch bei längerer Gebrauchszeit ihre
30 Wirkung nicht verliert. Insgesamt zeichnet sich der
 bekannte Kunststoff-Deckelverschluß, auf welchen sich
 die Erfindung bezieht, durch Einfachheit und hohe
 Funktionssicherheit aus, wobei der Deckelverschluß
 mit vergleichsweise einfachen Spritzguß-Formwerk-
35 zeugen kostengünstig gefertigt werden kann.

1 Aufgabe der Erfindung ist es, den aus DE-GM 76 31 199
bekannten Deckelverschluß in fertigungstechnisch
einfacher Weise so auszubilden, daß ein weitgehender
Schutz gegen unbeabsichtigtes oder unbedachtes Öffnen
5 des Deckels insbesondere durch Kinder erreicht wird.
Dabei soll die Verschlusssicherung bzw. die Kinder-
sicherung bei hoher Funktionssicherheit vorzugsweise
so ausgebildet sein, daß der gesamte Deckelverschluß
sich als einteiliges, billiges Spritzgußteil her-
10 stellen läßt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst,
daß etwa an der dem Filmscharnier gegenüberliegenden
Seite einen Deckel in der Schließstellung am
15 Deckelträger verriegelnde Riegelvorrichtung mit einem
einstückig angeformten Riegelorgan vorgesehen ist,
dessen Riegeleingriff durch eine in Querrichtung auf
den Deckel oder den Deckelträger wirkende Lösekraft
gegen eine elastische Rückstellkraft lösbar ist.
20

In bevorzugter Ausführung ist hierbei die Anordnung
so getroffen, daß zum Lösen der die Verschlusssicherung
bildenden Verriegelung der Deckel mittels des Film-
scharniers in Querrichtung beweglich am Deckelträger
25 angeordnet ist, derart, daß sich der in Schließ-
stellung befindliche Deckel gegenüber seinem Deckel-
träger gegen die elastische Rückstellkraft der das
Filmscharnier bildenden Teile quer zur Deckel- und
Behälterachse geringfügig verschieben läßt, um die
30 Verriegelung zu lösen und damit den Deckel hoch-
klappen zu können. Das Filmscharnier ist hierbei
zweckmäßig als ein durch die Querbewegung des Deckels
elastisch verformbares Federscharnier ausgebildet,
was durch eine sogenannte Hinterschneidung der das
35 Filmscharnier bildenden Teile erreichbar ist.

1 Andererseits kann gemäß einer weiteren vorteilhaften
Ausgestaltung der Erfindung die Anordnung aber auch so
getroffen sein, daß die Deckelverriegelung durch
elastische Querverformung der an der Riegelseite lie-
5 genden Wandung des Deckelträgers gelöst werden kann.
Dabei empfiehlt es sich, die Dicke der Wandung des
Deckelträgers an der Riegelseite geringer zu bemessen
als im übrigen Umfangsbereich des Deckelträgers. Zur
Bildung einer membranartigen elastischen Druckfläche
10 an der Riegelseite wird die Umfangswandung des
Deckelträgers zweckmäßig gegenüber dessen Kopffläche
örtlich getrennt, so daß die Druckfläche eine für das
Öffnen der Verriegelung ausreichende elastische Ver-
formbarkeit erhält. Im übrigen Umfangsbereich bleibt
15 aber die Druckfläche zweckmäßig mit der Umfangswandung
des Deckelträgers einstückig verbunden.

Bei dem erfindungsgemäßen Deckelverschluß kommt die
Deckelverriegelung durch die Schließbewegung des
20 Deckels zustande, während das Lösen der Verriegelung
durch eine quer zur Achse des Deckels, des Deckel-
trägers und des Behälters gerichtete, gegen eine
elastische Rückstellkraft erfolgende Lösekraft be-
wirkt wird, indem, wie vorstehend erwähnt, entweder
25 der Deckel gegenüber dem Deckelträger in Querrichtung
verschoben oder die Umfangswandung des Deckelträgers
an der Riegelseite als eine elastisch nach innen gegen
das Riegelorgan drückbare Druckfläche ausgebildet
wird. Diese Ausgestaltungen des Deckelverschlusses
30 ermöglichen eine zuverlässige und funktionssichere
Verschlußsicherung des Deckels bei insgesamt ein-
fachem Aufbau der Riegelvorrichtung und des gesamten
Deckelverschlusses, der sich daher als billiges Spritz-
35 gußteil herstellen läßt. Die Verriegelung kann verdeckt
und unsichtbar unter dem geschlossenen Deckel angeord-
net werden. Das Lösen der Verriegelung und das Öffnen
des Klappdeckels lassen sich auch nur mit einer Hand

- 1 durch Fingerbetätigung bewerkstelligen.

Es empfiehlt sich, das Riegelorgan am Deckel einstückig anzubringen. Der Deckelträger kann hierbei an
5. seiner Oberseite eine einfache Riegelöffnung od. dgl. für den Durchgriff des Riegelorgans erhalten, welches zweckmäßig etwa hakenförmig ausgebildet wird. Der Deckelträger wird vorteilhafterweise etwa topfförmig ausgebildet, wobei er an seiner Kopffläche
10 zwischen der mittig angeordneten Auslaßöffnung und seinem Außenumfang die Riegelöffnung aufweist. Wie üblich, besteht der Deckelträger vorzugsweise aus einer Verschlusskappe, die als Steckkappe oder Schraubkappe mit dem Behälter verbunden wird. Es
15 empfiehlt sich, an der Deckelunterseite, wie bekannt, einen Zapfen anzuformen, der in der Schließstellung des Deckels in die Auslaßöffnung des Behälters einfaßt. Wird die Verschlusssicherung so ausgebildet, daß zum Lösen der Verriegelung der Deckel gegenüber dem
20 Deckelträger in Querrichtung verstellt werden muß, so wird der genannte Zapfen zweckmäßig elastisch ausgebildet, so daß er der Querverschiebung des Deckels durch elastische Verformung folgen kann. Zur Erleichterung der Öffnungsbewegung des Deckels kann
25 es zweckmäßig sein, an der Riegelseite des Deckels eine Umfangseinziehung vorzusehen. Ferner empfiehlt es sich, am Boden des topfförmigen Deckelträgers eine zentrale axiale Innenhülse anzuformen, in welche das die Ausgießöffnung aufweisende Halsstück des
30 Behälters einfassen kann. An der Scharnierseite weist der etwa topfförmige Deckelträger vorzugsweise eine die aufragende Federzunge aufweisende Einziehung auf, so daß die Federzunge auf einem Teil ihrer Länge unterhalb der Oberseite des Deckelträgers liegt und
35 bei ausreichender Länge eine verhältnismäßig große Elastizität erhält.

1 In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der
Erfindung dargestellt. Es zeigt:

5 Fig. 1 im Axialschnitt einen erfindungsgemäßen
Kunststoff-Deckelverschluß bei geschlosse-
nem und verriegeltem Deckel;

10 Fig. 2 den Deckelverschluß gemäß Fig. 1 im Axial-
schnitt bei entriegeltem Deckel;

Fig. 3 den Deckelverschluß nach den Fig. 1 und 2
im Axialschnitt bei geöffnetem Deckel;

15 Fig. 4 bis 6 ein zweites Ausführungsbeispiel der
der Erfindung im Axialschnitt in den ver-
schiedensten Deckelpositionen.

20 Der in den Fig. 1 bis 3 dargestellte Deckelverschluß
besteht aus einem kreisrunden Deckel 10, der mit einem
zylindrischen, topfförmigen Deckelträger 11 über ein
Filmscharnier 12 einstückig verbunden ist. Der ge-
samte Deckelverschluß besteht aus einem einstückigen
25 Kunststoff-Spritzgußteil. Das Filmscharnier 12 wird,
wie aus DE-GM 76 31 199 bekannt, aus zwei parallelen
Scharnierstreifen gebildet, welche jeweils eine das
eigentliche Scharnierteil bildende Querschnitts-
verjüngung 12a (Fig. 3) aufweisen.

30 Der topfförmige Deckelträger 11 weist an seiner Kopf-
fläche 13 auf der Scharnierseite eine Kopfeinziehung
14 auf, in welcher sich eine axial aufragende Feder-
zunge 15 befindet, die, in Umfangsrichtung gesehen,
zwischen den beiden Scharnierteilen des Filmscharniers
35 12 liegt. Die Achse der einstückig am Deckelträger 11
angeformten Federzunge 15 verläuft parallel zur Achse
des Deckelverschlusses und des Behälters. Die Feder-
zunge 15 ist gegenüber der Umfangsbegrenzung des topf-

- 1 förmigen Deckelträgers 11 radial nach innen versetzt.
An der Unterseite des Deckels 10 ist im Scharnier-
bereich ein Nocken 16 angeformt, der mit der auf-
ragenden Federzunge 15 zusammenwirkt, wie dies aus
5 DE-GM 76 31 199 bekannt ist.

- An der den Topfboden bildenden Kopffläche 13 des Dek-
kelträgers 11 ist mittig eine axiale Innenhülse 17
angeformt, welche die axiale Auslaßöffnung 18 des
10 Behälters aufweist, in die im Schließzustand des
Deckels 10 ein an dessen Unterseite angeformter
Zapfen 19 dichtend einfaßt (Fig. 1). Der Deckelträger
11 besteht aus einer Kappe, die auf das Halsstück
eines (nicht dargestellten) Behälters aufsteckbar
15 oder aufschraubbar ist, wobei das die Behälteröffnung
aufweisende Halsstück von unten in die zentrale
Innenhülse 17 dichtend einfassen kann.

- An der Kopffläche 13 des Deckelträgers 11 ist auf der
20 dem Scharnier 12 gegenüberliegenden Seite eine Riegel-
öffnung 20 zwischen der mittig angeordneten Auslaß-
öffnung 18 und der Außenwandung 21 des Deckelträgers
angeordnet. Der Deckel 10 weist an dieser Seite ein
nach unten gerichtetes, einstückig angeformtes haken-
25 artiges Riegelorgan 22 auf, welches im Schließzustand
des Deckels die Riegelöffnung 20 durchfaßt und mit
seinem verbreiterten Riegelkopf 23 die Riegelfläche
13' des Deckelträgers hakenartig hinterfaßt, so daß,
wie aus Fig. 1 erkennbar, der Deckel 10 in der
30 Schließstellung verriegelt ist. An der Riegelseite
weist der Deckel 10 im Bereich des Riegelorgans 22
eine Umfangseinziehung 24 auf.

- 35 Das Filmscharnier 12 ist als hinterschnittenes Feder-
scharnier ausgebildet. Zu diesem Zweck sind die mit
dem Deckelträger 11 einstückig verbundenen Scharnier-
lappen 12b durch einen etwa V-förmigen Einschnitt

1 25 gegenüber dem Deckelträger seitlich getrennt, so
daß diese Scharnierteile Federlappen bilden, die eine
Querverstellung des Deckels 10 in Pfeilrichtung R
gegenüber dem Deckelträger 11 unter elastischer Aus-
5 lenkung der Federlappen 12b zulassen. Das zapfen-
förmige Verschlußorgan 19 am Deckel 10 ist ent-
sprechend elastisch ausgebildet, so daß es der
Querverstellung des Deckels zu folgen vermag, wie
aus Fig. 2 hervorgeht.

10

Fig. 1 zeigt den Deckel 10 im Schließzustand, in
welchem sich der Nocken 16 innerhalb einer Umfangs-
einziehung in Anlage an der Federzunge 15 befindet.
Das Riegelorgan 22 durchfaßt die Riegelöffnung 20
15 und verriegelt den Deckel 10 an dem Deckelträger 11.
Um den Deckel öffnen zu können, muß zuvor die Ver-
riegelung gelöst werden. Dies geschieht gemäß Fig. 2
dadurch, daß der Deckel 10 mit dem Finger in Pfeil-
richtung R so weit gedrückt wird, daß die Verriegelung
20 an dem hakenförmigen Riegelkopf 23 aufgehoben wird.
Diese Querverschiebung des Deckels 10 erfolgt, wie
erwähnt, gegen die elastische Rückstellkraft der
als Federlappen 12b ausgebildeten Scharnierlappen
des Filmscharniers, wobei der in die Auslaßöffnung 18
25 einfassende Zapfen 19 der Querbewegung durch elasti-
sche Verformung folgt. Nach dem Lösen der Verriegelung
kann der Deckel 10 in die Öffnungsstellung gemäß
Fig. 3 hochgeklappt werden. Beim Hochklappen des
Deckels 10 wälzt sich der Nocken 16 mit seiner frei-
30 en Stirnkante an der Federzunge 15 ab, wodurch diese
seitlich ausgebogen wird, wie dies bekannt ist. Beim
Schließen des Deckels 10 wird die Deckelverriegelung
selbsttätig hergestellt, da sich das Riegelorgan 22
hierbei durch die Riegelöffnung 20 schiebt und durch
35 die Federkraft des als Federscharnier ausgebildeten
Filmscharniers in die Riegelstellung gebracht wird.

1 Der in den Fig. 4 bis 6 dargestellte Deckelverschluß
entspricht weitgehend demjenigen nach den Fig. 1 bis
3. Übereinstimmende Teile sind daher mit denselben
Bezugszeichen belegt worden. Unterschiedlich ist
5 lediglich die für das Lösen der Deckelverriegelung
bestimmte Vorrichtung. Bei diesem Ausführungsbei-
spiel wird die Verriegelung durch elastische Quer-
verformung der an der Riegelseite liegenden Wandung
21' des topfförmigen Deckelträgers 11 gelöst. Die
10 zylindrische Umfangswandung 21 des Deckelträgers 11
weist an der dem Filmscharnier 12 diametral gegen-
überliegenden Seite eine wesentlich geringere Wand-
stärke auf als im übrigen Umfangsbereich, wie aus den
Fig. 4 bis 6 deutlich zu erkennen ist. Infolgedessen
15 wird an der Riegelseite des Deckelträgers hier eine
verhältnismäßig dünne, elastische, membranartige
Druckfläche 21' gebildet, die in Pfeilrichtung R
elastisch verformbar ist. Zur Erhöhung der Elastizi-
tät der Druckfläche 21' ist die Umfangswandung 21 des
20 Deckelträgers 11, wie bei 26 angegeben, gegenüber der
Kopffläche 13 des Deckelträgers getrennt, während
die Druckfläche 21' in ihrem übrigen Umfangsbereich
mit der Wandung 21 des Deckelträgers einstückig ver-
bunden ist.

25
Um die Deckelsicherung zu lösen, wird die von dem
dünnen, elastisch verformbaren Wandungsteil gebildete
Druckfläche 21', wie in Fig. 5 gezeigt, durch Finger-
druck nach innen gedrückt, wodurch das hakenförmige
30 Riegelorgan 22 des Deckels unter elastischer Ver-
formung so weit nach innen gedrückt wird, daß nun der
Deckel um das Filmscharnier 12 nach oben geklappt
werden kann, wobei der Riegelkopf 23 sich durch die
Riegelöffnung 20 hindurchschiebt. Der Deckel kann dann
35 in die Öffnungsstellung gemäß Fig. 6 geklappt werden.
Die Druckfläche 21' und das Riegelorgan 22 stellen

1 sich elastisch in die Ausgangslage zurück. Beim
Zuklappen des Deckels wird die Verriegelung selbst-
tätig wieder hergestellt. Es versteht sich, daß bei
dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 4 bis 6 das
5 Filmscharnier nicht als Federscharnier ausgebildet
zu sein braucht.

10

15

20

25

30

35

0006512

PATENTANWÄLTE

A. GRÜNECKER

DIP.-ING.

H. KINKELDEY

DIP.-ING.

W. STOCKMAIR

DIP.-ING. - ABG. (CALTECH)

K. SCHUMANN

DR. RER. NAT. - DIP.-PHYS.

P. H. JAKOB

DIP.-ING.

G. BEZOLD

DR. RER. NAT. - DIP.-CHEM.

8 MÜNCHEN 22

MAXIMILIANSTRASSE 43

Patentansprüche

1. Deckelverschluß aus Kunststoff für Behälter, insbesondere für Verpackungszwecke, bestehend aus einem Deckel und einem Deckelträger, die über ein Filmscharnier einstückig verbunden sind, wobei zur Erzeugung einer federnden Klappwirkung am Deckelträger eine aufragende Federzunge und am Deckel ein bei der

- 1 Deckelbewegung die Federzunge quer auslenkender Nok-
ken od.dgl. an der Scharnierseite angeformt sind, da-
durch g e k e n n z e i c h n e t , daß etwa an
der dem Filmscharnier (12) gegenüberliegenden Seite
5 eine den Deckel (10) in der Schließstellung am
Deckelträger (11) verriegelnde Riegelvorrichtung
(20, 22, 23) mit einem einstückig angeformten Riegel-
organ (22) vorgesehen ist, deren Riegeleingriff durch
eine in Querrichtung (Pfeil R) auf den Deckel oder
10 den Deckelträger wirkende Lösekraft gegen eine
elastische Rückstellkraft lösbar ist.
2. Deckelverschluß nach Anspruch 1, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß das Riegelorgan (22)
15 am Deckel (10) angeformt ist.
3. Deckelverschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch
g e k e n n z e i c h n e t , daß der Deckelträger
(11) an seiner Oberseite eine Riegelöffnung (20) für
20 den Durchgriff des etwa hakenförmigen Riegelorgans
(22) aufweist.
4. Deckelverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß zum Lösen
25 der Verriegelung der Deckel (10) über das Film-
scharnier (12) in Querrichtung beweglich am Deckel-
träger (11) angeordnet ist.
5. Deckelverschluß nach Anspruch 4, dadurch g e -
30 k e n n z e i c h n e t , daß das Filmscharnier (12)
als ein durch die Querbewegung des Deckels (10)
elastisch verformbares Federscharnier ausgebildet ist.
6. Deckelverschluß nach Anspruch 5, dadurch g e -
35 k e n n z e i c h n e t , daß das Filmscharnier (12)
als ein mit Hinterschneidung (25) versehenes Feder-
scharnier ausgebildet ist.

- 1 7. Deckelverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß die
Verriegelung durch elastische Querverformung der
an der Riegelseite liegenden Wandung (21') des
5 Deckelträgers (11) lösbar ist.
8. Deckelverschluß nach Anspruch 7, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die Wandung (21')
des Deckelträgers (11) an der Riegelseite eine
10 verminderte Wandstärke aufweist.
9. Deckelverschluß nach Anspruch 8, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß zur Bildung einer
elastischen Druckfläche (21') an der Riegelseite
15 die Umfangswandung (21) des Deckelträgers (11)
gegenüber der Kopffläche (13) örtlich getrennt ist,
wobei die Druckfläche (21') in ihrem übrigen
Umfangsbereich mit der Umfangswandung (21) des
Deckelträgers (11) einstückig verbunden ist.
20
10. Deckelverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß an
der Deckelunterseite ein im Schließzustand des
Deckels (10) in die Auslaßöffnung (18) einfassender,
25 in Querrichtung elastisch verformbarer Zapfen (19)
angeformt ist.
11. Deckelverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß der
30 Deckel (10) an der Riegelseite eine Umfangseinziehung
(24) aufweist.
12. Deckelverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß der
35 Deckelträger (11) etwa topfförmig ausgebildet ist,
wobei er an seiner Kopffläche (13) zwischen der
mittig angeordneten Auslaßöffnung (18) und seinem

1 Außenumfang die Riegelöffnung (20) aufweist.

13. Deckelverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß der Dek-
5 kelträger (11) aus einer auf dem Behälter aufsteck-
baren oder aufschraubbaren Verschlußkappe besteht.

14. Deckelverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß an der
10 Kopffläche (13) des topfförmigen Deckelträgers (11)
eine zentrale axiale Innenhülse (17) angeformt ist.

15. Deckelverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 14,
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß die
15 Wurzel der aufragenden Federzunge (15) unterhalb
der Kopffläche (13) des Deckelträgers (11) liegt.

20

25

30

35

1/2

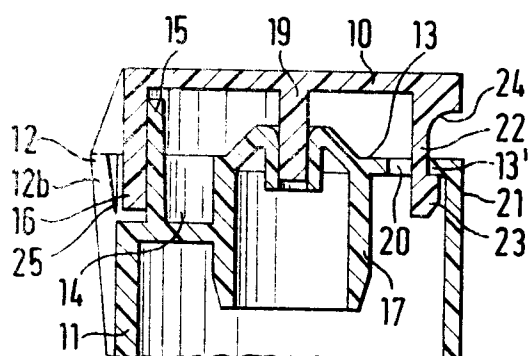


FIG. 1

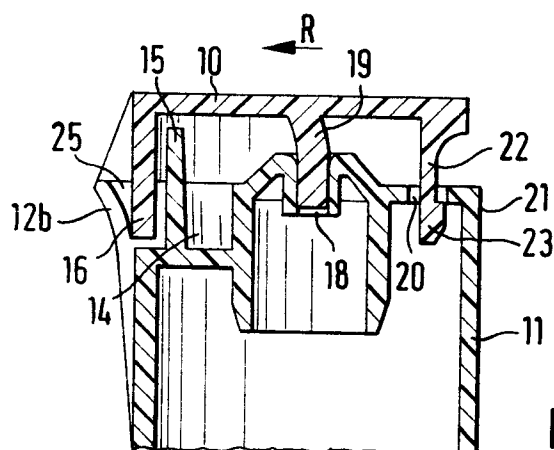


FIG. 2

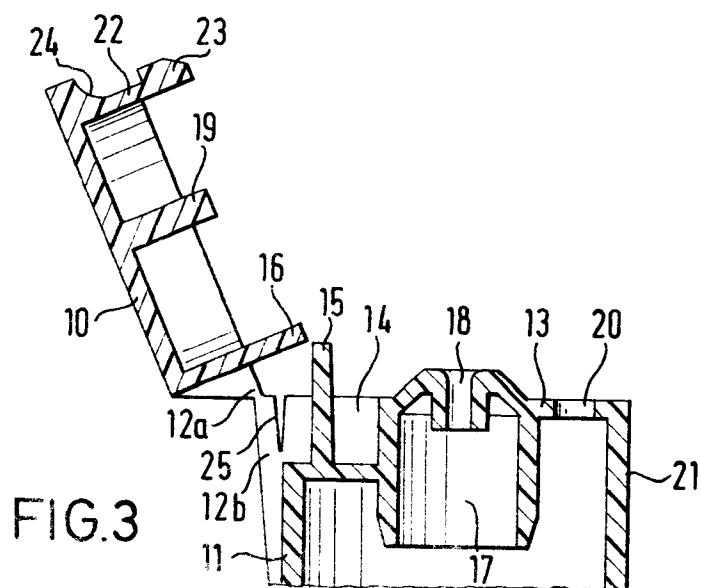
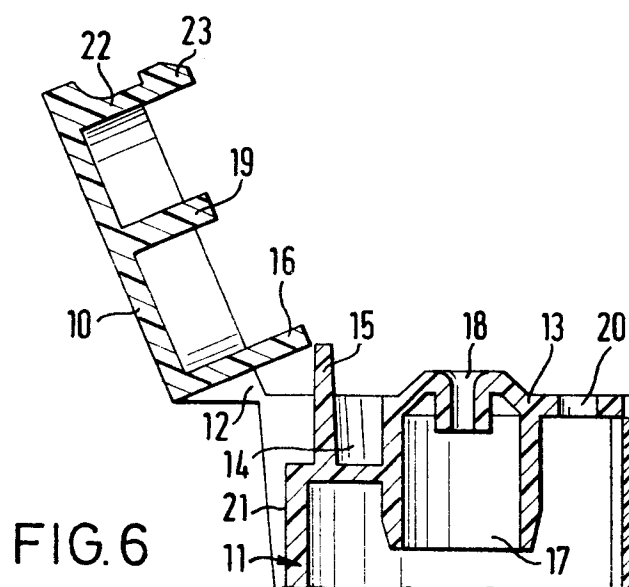
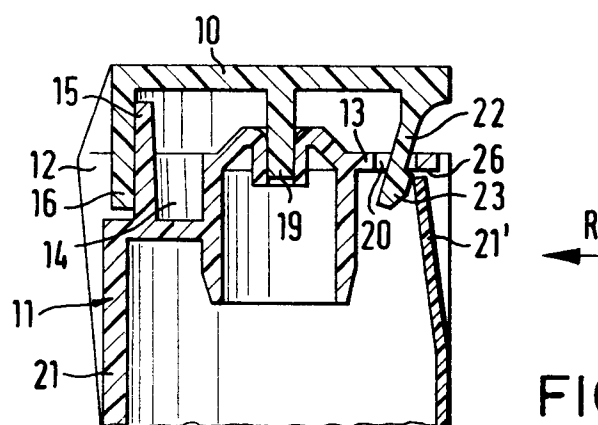
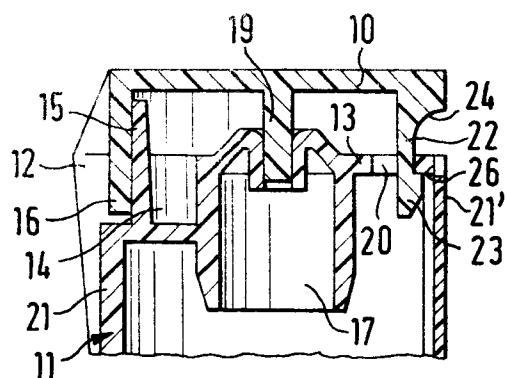


FIG. 3

2/2



0006512



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 79101847.6

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 7)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
P	DE - A1 - 2 805 046 (CREATECHNIK) 17-08-1978 + Fig. 1, 2, 4, 5-16 + --	1 - 3 7 - 9 12 - 14	B 65 D 47/08
X	GB - A - 1 258 979 (P. FERRERO) + Seite 2, Zeilen 89 - 99 + --	1, 2, 4, 5,	
X	US - A - 3 603 470 (ARMOUR) + Fig. 1 - 4 + --	1, 2, 7, 12, 13	
	US - A - 2 633 265 (ZIPPER) + Fig. 1, 3, 4 + --	1 - 3 7, 12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 7) A 45 D 33/00 A 61 J 1/00 3/02-./10 B 65 D 41/16 -./18 47/00-./08 47/32,51/00 83/04-./06
X	US - A - 4 022 352 (PEHR) + Fig. 1,4,5,8,9,12,13,16 + --	1, 2, 6, 12, 13	
	GB - A - 1 468 458 (STULL) + Fig. 4, 5, 7, 10, 11 + & US - A - 3 927 805 --	4, 5, 7 - 10 13, 14	
	DE - A - 2 155 664 (CARTOCAP) + Fig. 1, 5, 6 + --	1 - 3 9, 12 - 14	
D	DE - U - 7 631 199 (WISCHERATH) -----	1	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 21-08-1979	Prüfer TROJAN