

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 694 857 A5

⑤① Int. Cl.⁷: B 65 D 041/22
B 65 D 051/22

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT A5**

⑲① Gesuchsnummer: 00509/04

⑲③ Inhaber:
SIG Technology Ltd., Laufengasse 18
8212 Neuhausen am Rheinfall (CH)

⑲② Anmeldungsdatum: 25.03.2004

⑲⑦ Erfinder:
Markus Wassum, Im Brühl 1
78244 Gottmadingen (DE)
Mario Weist, Obere Sommerhalde 18
79780 Stühlingen (DE)

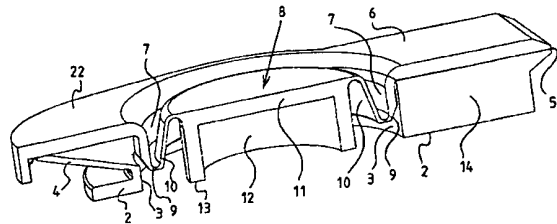
⑲④ Patent erteilt: 15.08.2005

⑲④ Vertreter:
Felber & Partner AG, Patentanwälte
Dufourstrasse 116, Postfach
8034 Zürich (CH)

⑲⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.08.2005

⑤④ **Ausgiesser-Verschluss mit Durchdrückereinrichtung für Verbundpackungen oder Behälter- und Flaschenstutzen.**

⑤⑦ Der Ausgiesser-Verschluss mit Durchdrückereinrichtung (8) für Verbundpackungen besteht aus einem Unterteil, welcher mit der ebenen Unterseite seiner Grundplatte (2) auf eine Verbundpackung aufzuschweissen bestimmt ist und eine rundumlaufende, nach oben ragende Auskragung zur Bildung eines Ausguss-Stutzens (3) mit Ausgiessschnabel (4) aufweist. Am Unterteil ist über ein Scharnier (5) ein Deckel (6) zum Aufschwenken und dichtenden Niederschwenken auf den Unterteil angeformt. An der Unterseite des Deckels (6) ist ein Kragen (7) in der Form einer Ringwand angeformt, welcher in die lichte Weite des Ausguss-Stutzens (3) einpasst. Im Innern dieses Kragens (7) ist eine Durchdrückereinrichtung (8) angeordnet. Diese besteht wenigstens aus einer an der Innenseite des Kragens (7) oder an dessen unterem Rand (9) angeformten, verformbaren Anschlusswand mit von dieser eingeschlossenem Drückerknopf (11), wobei der Drückerknopf unter Verformung der Anschlusswand (10) in zwei voneinander beabstandete Maximalpositionen drückbar ist. Unten am Drückerknopf (11) ist ein Rohrabchnitt angeformt, dessen unterer Rand (13) mit der randgeschwächten Stelle der Verbundpackung verschweisst oder verklebt wird.



Beschreibung

Diese Erfindung betrifft einen Ausgiesser-Verschluss nach dem Oberbegriff des Patenanspruchs 1.

Bei den mit diesem Verschluss auszurüstenden Verbundpackungen ist namentlich an Flüssigkeitspackungen in Form solcher Verbundpackungen aus folienbeschichtetem Papier gedacht, in denen etwa Milch, Fruchtsäfte, allerlei nichtalkoholische Getränke oder generell Flüssigkeiten auch aus dem Non-Food-Bereich verpackt werden. Der Verschluss kann aber auch für Verbundpackungen eingesetzt werden, in denen schüttfähige Güter wie etwa Zucker, Gries oder allerlei Chemikalien und Ähnliches aufbewahrt bzw. verpackt werden. Der Verschluss eignet sich in einer anderen Ausführung aber auch für Behälter- und Flaschenstutzen, die mit einer Dichtfolie versiegelt sind, namentlich für Gewindestutzen, die an ihrem oberen Rand mit einer Dichtfolie versiegelt sind. Sein Unterteil bildet in diesem Fall eine Gewindekappe, an welcher der Deckel scharnierend angeformt ist.

Beim folienbeschichteten Papier einer Verbundpackung handelt es sich um einen Laminatstoff, etwa um eine mit Kunststoff wie zum Beispiel Polyäthylen und/oder Aluminium beschichtete Papier- oder Kartonbahn. Gebräuchliche Volumina solcher Packungen reichen von 20 cl bis zu 2 Litern und mehr. An der Stelle, wo sich die lichte Öffnung des aufzuschweisenden Verschlusses befindet, ist aus der Verbundpackung eine zur Form der lichten Öffnung des Verschlusses passende Stelle vorbereitet, indem entweder der Lochrand eines entsprechenden Loches durch eine Stanzung oder mittels einer Laserbehandlung der Kartonschicht vorgeschwächt wird, wobei aber die Dichtfolie innerhalb des Verbundpackungs-Materiallaminates unversehrt bleibt, oder aber ein passendes Loch komplett aus dem Materiallaminat ausgestanzt wird, welches hernach einzig mit einer Dichtfolie wieder verschlossen wird.

Ausgiesser-Verschlüsse aus Kunststoff zum Aufschweissen auf eine derart vorbereitete Verbundpackung sind in verschiedenen Ausführungen bekannt. Sie bilden einen Unterteil, welcher auf die Verbundpackung aufgeschweisst wird, und einen daran über ein Scharnier schwenkbar angeformten Deckelteil. Der Unterteil weist einen um die lichte Öffnung des Verschlusses nach oben auskragenden, rundumlaufenden Rand auf, der an der Vorderseite dieses Unterteils einen Ausgiess-Schnabel bildet. Der scharnierend an der Hinterseite des Unterteils angeformte Deckel weist eine nach unten ragende Ringwand auf, welche in zugeschwenktem Zustand des Deckels in den lichten Innenraum des Randes des Unterteils einpasst und innerhalb desselben einschappend einklickt, sodass der Ausgiesser-Verschluss dichtend verschliessbar ist. Beim erstmaligen Öffnen und somit beim erstmaligen Aufschwenken des Deckelteils kommt im Innern des nach oben auskragenden Randes des Unterteils die unterhalb des Unterteils verlaufende Stelle an der Verbundpackung zum Vorschein, die entweder längs des Randes der lichten Öffnung des Verschlussunterteils vorgeschwächt ist, oder aber es kommt die Dichtfolie zu Vorschein, welche das dort herausgestanzte Loch in der Ver-

bundpackung überspannt. Der Unterteil des Ausgiesser-Verschlusses ist ausserhalb des Loches mit seiner ebenen Unterseite auf die Verbundpackung aufgeschweisst. Standardgemäss wird die Verbundpackung also so gefertigt, dass an jener Stelle, wo der lichte Innenraum des Randes des Verschluss-Unterteils zu liegen kommt, in der Verbundpackung der Lochrand eines Loches vorgestanzt ist oder dort bloss eine Dichtfolie das zuvor ausgestanzte Loch überspannt. Die Dichtfolie besteht zum Beispiel aus einer Aluminiumfolie, welche auf der Innenseite der Verbundpackung mit der Kartonschicht der Packung verklebt ist. Sie kann aber auch von einer PE-Beschichtung gebildet sein, welche mittels einer Hochfrequenz-Schweissung auf die Innenseite des Kartonsmaterials der Verbundpackung aufgeschweisst ist, sodass sie jeweils die Ausstanzung überspannt, auf welche der Ausgiesser-Verschluss später aufgeschweisst wird.

Wenn nun der auf eine solche Verbundpackung aufgeschweisste Verschluss das erste Mal geöffnet wird, indem sein Deckelteil aufgeschwenkt wird, so kommt im Innern des nach oben auskragenden Randes des Verschluss-Unterteils je nach Ausführung eine randgeschwächte Stelle oder die Dichtfolie zum Vorschein, sei es eine Alufolie oder eine PE-Folie. Die Folie oder randgeschwächte Stelle wird dann vom Benutzer zunächst mit einem Finger eingedrückt, wonach der Inhalt der Verbundpackung durch das vom auskragenden Rand gebildete Ausguss-Stück über dessen an der Vorderseite ausgeformten Schnabel ausgiessbar ist.

Die herkömmlichen Ausgiesser-Verschlüsse sind mit einigen Nachteilen behaftet. Zunächst ist der Ausgiess-Schnabel der Verschlüsse oft nicht sehr vorteilhaft geformt, sodass beim Absetzen des Ausgiessens Flüssigkeit aufgrund von Kapillarwirkungen an der Aussenseite des Schnabels abwärts rinnt und dann über die Verbundpackung nach unten läuft. Dieses Kleckern des Ausgusses ist sehr ärgerlich, weil oftmals die ganze Vorderseite der Verbundpackung verunreinigt wird. Weiter besteht ein Nachteil der herkömmlichen Lösungen darin, dass nach dem erstmaligen Aufschwenken des Deckelteils der Verschluss durch Eindrücken der randgeschwächten Stelle oder der Dichtfolie separat geöffnet werden muss und das mit dem Finger geschieht. Diese Methode des Öffnens der Dichtfolie ist aber unhygienisch. Öffnet der Benutzer die Verpackung mit unsauberen Fingern, so können Bakterien in den Verpackungsinhalt gelangen und sich darin vermehren, und hernach werden sie, wenn es sich beim Inhalt um ein Lebensmittel oder ein Getränk handelt, von jemandem oral aufgenommen und können sich sodann infektiös auswirken. Zudem wird von den herkömmlichen Verschlüssen die randgeschwächte Stelle oder die Dichtfolie regelmässig nicht sauber und vollständig aus dem lichten Bereich im Innern des auskragenden Randes herausgelöst. Vielmehr wird sie oftmals irgendwo in ihrem mittleren Bereich aufgerissen und dann wenig gezielt nach unten in den Innenraum der Verbundpackung gedrückt. Es bilden sich dabei beidseits ausfransende Brauen, die nach unten in das Innere der Verbundpackung ragen und beim Ausgiessen den freien und sauberen Ausfluss

des Inhaltes stören und beschränken. Wird die Verbundpackung allzu stark in Ausgiesslage geschwenkt, so vermag wegen der meist zu kleinen Dimensionierung der lichten Öffnung des Unterteils auch nicht hinreichend viel Luft in das Innere des Verbundpackung nachzuströmen. Das führt zu einem störenden Blubbern, das heisst zu einem un stetigen, schwallweisen Ausfliessen des flüssigen Inhaltes, was das gezielte, dosierte Ausgiessen in ein Glas oder einen Becher erschwert. Der Deckelteil vieler herkömmlicher Verschlüsse wird zudem nicht zuverlässig von selbst in der Offenstellung des Deckels gehalten, sodass der Deckel infolge der Materialspannungen im Scharnierbereich langsam wieder zuschwenkt und den Ausgiess-Strahl stört, es sei denn, man hält den Deckelteil mit einer Hand bewusst in Offenstellung, was jedoch umständlich ist. In vielen Fällen wird die eine Hand zum Halten der Verbundpackung und zum Ausschütten benötigt, während die andere Hand etwa ein Glas hält, in welches eingeschenkt werden soll. Dann bleibt keine Hand zum Offenhalten des Deckelteils frei. Des Weiteren weisen die herkömmlichen Ausgiesser-Verschlüsse wenig bedienerfreundliche Garantieforderungen auf, mittels derer die Erstöffnung, das heisst das erstmalige Aufschwenken des Verschluss-Oberteils, garantiert werden soll. Bei einigen Lösungen muss ein Garantieband weggerissen werden, welches mit zwei Fingern ergriffen werden muss. In der Praxis erweist sich das oft als schwierig. Wenn der Benutzer zum Beispiel seine Hände mit einer Hand- oder Sonnencreme behandelt hat, so gelingt es ihm schwerlich, das Garantieband wegzureissen, solange seine Finger fettig sind. Das Öffnen des Verschlusses mit Handschuhen ist erst recht nicht möglich. Schliesslich ist auch das Wiederverschliessen nicht befriedigend gelöst, weil die Verschlüsse nach dem Zuschwenken des Deckelteils nicht hinreichend dicht sind.

Es gilt daher, diesen Problemen Abhilfe zu leisten und einen Ausgiesser-Verschluss für Verbundpackungen zu schaffen, der in erster Linie ein hygienisches und für den Benutzer leichteres und zuverlässigeres, sauberes Öffnen der randgeschwächten Stelle oder der Dichtfolie erlaubt, welche die lichte Weite des Ausgusses überspannt, sodass hernach ein blubberfreies, kontinuierliches Ausgiessen mit einem dickeren Flüssigkeitsstrahl ermöglicht wird. In einer Variante soll die randgeschwächte Stelle vollständig von der Verpackung gelöst und beim Öffnen des Verschlusses aus dieser entfernt werden.

Die Aufgabe wird gelöst von einem Ausgiesser-Verschluss mit Durchdrückereinrichtung für Verbundpackungen oder Flaschen- und Behälterstutzen gemäss dem Patentanspruch 1.

In den Figuren sind drei vorteilhafte Ausführungen dieses Ausgiesser-Verschlusses für Verbundpackungen in verschiedenen Ansichten dargestellt. Anhand dieser Figuren werden diese Ausgiesser-Verschlüsse nachfolgend im Einzelnen beschrieben und ihre Funktion wird erläutert und erklärt.

Es zeigt:

Fig. 1: Einen ersten Ausgiesser-Verschluss in vollständig aufgeschwenktem Zustand nach dem Kunst-

stoffspritzen, das heisst mit um 180° aufgeschwenktem Deckel von schräg oben in perspektivischer Ansicht gesehen;

Fig. 2: den Ausgiesser-Verschluss nach Fig. 1 in geschlossener Position mit zugeschwenktem Deckel von schräg oben in einem Längsschnitt in perspektivischer Ansicht gesehen;

Fig. 3: den Ausgiesser-Verschluss nach Fig. 1 in geschlossener Position mit zugeschwenktem Deckel, aufgeklebt oder aufgeschweisst auf ein Verbundpackungslaminat, in einem Längsschnitt durch den Verschluss und das Laminat in perspektivischer Ansicht gesehen;

Fig. 4: den Ausgiesser-Verschluss nach Fig. 1 nach dem Niederdrücken des Drückerknopfes und Herausbrechen einer randgeschwächten Scheibe aus dem Verbundverpackungs-Laminat in einem Längsschnitt durch den Verschluss und das Laminat, von schräg oben in perspektivischer Ansicht gesehen;

Fig. 5: den Ausgiesser-Verschluss beim erstmaligen Aufschwenken des Deckels mit der vom Rohrabschnitt am Drückerknopf herausgebrochenen und nun herausgeschwenkten Scheibe aus dem Verbundverpackungs-Laminat in einer perspektivischen Gesamtansicht gesehen;

Fig. 6: den Ausgiesser-Verschluss nach dem erstmaligen Öffnen bzw. nach dem vollständigen Aufschwenken des Deckels mit wieder zurück in seine Ausgangsposition zurückgedrücktem Drückerknopf und daran gehaltener, zuvor aus dem Verbundverpackungs-Laminat herausgebrochener Laminat-Scheibe von schräg oben in einer perspektivischen Gesamtansicht gesehen;

Fig. 7: eine zweite Ausführungsvariante des Ausgiesser-Verschlusses mit einer im Innern des Unterteils angeordneten, abschwengbaren Aufreissklappe von schräg oben in einer perspektivischen Ansicht gesehen;

Fig. 8: den Ausgiesser-Verschluss nach Fig. 7 mit geschlossenem, das heisst zugeschwenktem Deckel von schräg oben in einer perspektivischen Ansicht gesehen;

Fig. 9: den Ausgiesser-Verschluss nach Fig. 7 mit geschlossenem Deckel in einem Längsschnitt von schräg oben in perspektivischer Ansicht gesehen;

Fig. 10: den Ausgiesser-Verschluss nach Fig. 7 mit geschlossenem Deckel nach dem Niederdrücken des Drückerknopfes im Deckel und dem dabei bewirkten Niederschwenken der Aufreissklappe von schräg unten in perspektivischer Ansicht gesehen;

Fig. 11: den Ausgiesser-Verschluss nach Fig. 7 in geöffneten Zustand, das heisst mit vollständig aufgeschwenktem Deckel, niedergeschwenkter Aufreissklappe im Ausguss-Stutzen und wieder in seine Ausgangsposition zurückgedrücktem Drückerknopf im Deckel, von schräg oben in einer perspektivischen Ansicht gesehen;

Fig. 12: eine dritte Variante des Ausgiesser-Verschlusses zum Ausrüsten eines mit Dichtfolie verschlossenen Gewindestutzens, von oben gesehen, mit um 180° aufgeschwenktem Deckel;

Fig. 13: den Ausgiesser-Verschluss nach Fig. 12 von unten gesehen, mit um 180° aufgeschwenktem Deckel.

Die Fig. 1 zeigt eine erste Ausführungsvariante des Ausgiesser-Verschlusses in vollständig aufgeschwenktem Zustand, das heisst mit um 180° aufgeschwenktem Deckel, nach dem Kunststoff-Spritzen in perspektivischer Ansicht, von schräg oben gesehen. Dieser Ausgiesser-Verschluss besteht aus einem Unterteil 1 und einem über ein Filmscharnier 5 einstückig mit diesem Unterteil 1 verbundenen Deckel 6, der zum Unterteil 1 um 180° schwenkbar ist. Der Unterteil 1 des Verschlusses besteht aus einer Grundplatte 2, auf welcher eine nach oben ragende Ringwand angeformt ist, die einen Ausguss-Stutzen 3 mit hier kreisförmigem lichten Querschnitt 34 bildet. Der Ausguss-Stutzen 3 ist vorne in einen Ausgiess-Schnabel 4 mit etwas geringerem Aussenradius als jenem des Ausguss-Stutzens 3 geformt, sodass der Ausguss-Stutzenrand auf der Ausgiess-Seite der Kontur eines nach vorne in eine Rundung zulaufenden Schnabels ähnlich sieht. Die Unterseite der Grundplatte 2 dieses Verschluss-Unterteils 1 ist eben und dazu bestimmt, auf eine laminierte Verbundpackung aufgeklebt oder aufgeschweisst zu werden. Die Verbundpackung wird vorher vorbehandelt, indem ein Bereich, welcher dem lichten Durchgang, das heisst dem kreisförmigen lichten Querschnitt des Ausguss-Stutzens 3 entspricht, entweder bis auf die Dichtfolie des Verbundpackungs-Laminates entfernt wird, oder die Packung längs der Aussenkontur des lichten Durchgangs bzw. längs der Innenkontur des aufzusetzenden Ausguss-Stutzens 3 geschwächt wird. Hierfür wird das laminierte Verpackungsmaterial ohne Beschädigung der Dichtfolienschicht längs dieser Linie durch eine Stanzung, Perforierung oder Laserbehandlung geschwächt, sodass sich eine genau definierte Bruchlinie und somit eine randgeschwächte, herausbrechbare Stelle bildet, für den vorliegenden Ausgiesser-Verschluss in Form einer Kreisscheibe. Oftmals wird aus der Verbundpackung aber auch ein zur Form der lichten Öffnung des Verschlusses passendes Loch ganz ausgestanzt, welches dann mit einer Dichtfolie nachträglich wieder verschlossen wird. Der Ausgiesser-Verschluss wird dann jeweils genau über diesem geschwächten Bereich positioniert und so aufgeklebt oder aufgeschweisst, dass sich die geschwächte Linie längs der hier kreisförmigen Innenkontur des Ausguss-Stutzens 3 erstreckt. Der Ausgiess-Schnabel 4 bildet eine etwa 30° zur Unterteil-Grundplatte 2 geneigte Ausgiessrinne und weist eine scharfe Endkante auf, wodurch das gezielte Ausgiessen des Packungsinhaltes ermöglicht wird, ohne dass Flüssigkeit aufgrund von Kapillarwirkungen auf der Aussenseite des Ausgiess-Schnabels 4 abwärts rinnt. Auf der Unterseite des Ausgiess-Schnabels 4 können auf der Grundplatte 2 stehende Verstärkungsrippen 23 angeordnet sein, um dem Schnabel 4 Stabilität zu verleihen und das Aufklicken des dazu passenden Deckels 6 zu ermöglichen. Die Verstärkungsrippen 23 gewährleisten die hierzu nötigen Reaktionskräfte durch Abstützung an der Grundplatte 2. Die Deckelplatte 22 des Deckels 6 ist in geöffneter Lage gegenüber der Grundplatte 2 um eine Stufe 15 abgesetzt bzw. erhöht zu jener angeformt. Eine Rippe 14 zwischen dieser Stufe 15 und der Aussenseite des Ausguss-Stutzens 3 erhöht dessen Stabilität und die Verwindungssteifigkeit des ge-

samten Verschlusses. Unweit der Stufe 15 ist an der Deckelplatte 22 ein Filmscharnier 5 durch eine dort quer über die Deckelplatte 22 verlaufende Dünnstelle realisiert. Um diese Scharnierachse ist der Deckel 6 auf den Unterteil 1 schwenkbar. Diese Anordnung der Scharnierachse und das Spritzen des Verschlusses in der gezeigten, geöffneten Lage gewährleistet, dass der Verschluss später in dieser Offenlage entspannt ist und sich der Deckel deshalb nicht langsam zuschwenkt. Die dem Scharnier 5 abgewandte Seite des Deckels 6 ist in ihrer Kontur der Kontur des Ausguss-Stutzens 3 mit seinem Ausgiess-Schnabel 4 nachempfunden. Am äusseren Ende des Deckels 6 ist eine Schnappleiste 16 angeformt, die beim Abschwenken des Deckels 6 auf den Ausguss-Stutzen 3 unter leichter Deformation sowohl des Ausgiess-Schnabels 4 wie auch ihrer selbst über dessen vorderen Rand einschnappt bzw. einklickt, sodass der Deckel 6 auf dem Unterteil 1 festgehalten wird. Als Besonderheit ist nun dieser Deckel 6 mit einer Durchdrückereinrichtung 8 ausgerüstet, welche einen Drückerknopf 11 einschliesst, der so am Deckel gehalten ist, dass er in axialer Richtung zum Deckel 6 an demselben in zwei voneinander beabstandete Maximalpositionen drückbar ist. Damit kann eine in geschlossenem Zustand des Verschlusses unter diesem Drückerknopf durchlaufende Dichtfolie je nach Ausführung durch dessen Niederdrücken am noch geschlossenen Deckel 6 durchbrochen oder herausgestanzt werden. Der Deckel 6 kann etwa aus einer ersten Spritzkomponente, zum Beispiel aus einem Polyolefin hergestellt sein, und die Durchdrückereinrichtung 8 oder Teile davon können aus einer zweiten gummielastischen Spritzkomponente hergestellt sein, sodass der Drückerknopf 11 etwa dank einer gummielastischen Rollmembran, über welche er am Deckel gehalten wird, in axialer Richtung zum Deckel 6 an demselben in die zwei voneinander beabstandeten Maximalpositionen drückbar ist. Der Drückerknopf 11 selbst hingegen kann wiederum aus Polyolefin gespritzt sein. Im hier gezeigten Beispiel ist die Drückereinrichtung allerdings durchwegs aus demselben Material gespritzt wie der Deckel. Passgenau zur lichten Weite des Ausguss-Stutzens 3 ist hier auf der Unterseite des Deckels 6 ein Kragen 7 in Form einer Ringwand angeformt, sodass er in den Ausguss-Stutzen 3 hineinpasst. Dieser Kragen 7 läuft an seinem hier oberen Ende in eine dünne und deshalb deformierbare Anschlusswand 10 aus, welche an ihrem anderen Ende eine kreisförmige Scheibe als Drückerknopf 11 einschliesst und hält. Diese kreisförmige Scheibe 11 erstreckt sich annähernd über die lichte Weite des Kragens 7, wobei die deformierbare Anschlusswand 10 dazwischen gerade noch Platz findet. Die Anschlusswand 10 wirkt sodann ebenfalls als Rollmembran und wird beim Niederdrücken des Drückerknopfes 11 gewalzt oder gerollt.

Die Fig. 2 zeigt den Ausgiesser-Verschluss nach Fig. 1 in geschlossener Position mit zugeschwenktem Deckel in einem Längsschnitt. Man erkennt in dieser Abbildung, dass der Ausgiess-Schnabel 4 etwa um 30° gegenüber der Grundplatte 2 des Unterteils 1 geneigt ist. Am anderen Ende des Unterteils 1, hier auf der rechten Seite, erkennt man das Filmscharnier 5, um welches der jetzt auf dem Unterteil 1 liegende

Deckel 6 schwenkbar ist. Die sichtbare Fläche unterhalb des Deckels 6 und an das Filmscharnier 5 anschliessend gehört zur Verstärkungsrippe 14 zwischen dem Ausguss-Stutzen 3 und der Stufe 15 am Unterteil 1, denn gezeigt ist ja hier ein Längsschnitt durch den Verschluss, der mittig durch diese Verstärkungsrippe 14 führt. Als nun wesentlicher Teil des Verschlusses wird jetzt die Durchdrückereinrichtung 8 genauer beschrieben. Der Deckel 6 weist hierzu einen nach unten ragenden Kragen 7 auf, der durch eine an der Deckelplatte 2 angeformte Ringwand gebildet ist. An seinem unteren Ende läuft der Kragen 7 in eine deformierbare Anschlusswand 10 aus. Diese verläuft in der Abbildung vom unteren Kragende 9 aus über eine Anformstelle schräg nach oben und ihr oberer Rand umschliesst eine kreisförmige Scheibe, welche als Drückerknopf 11 wirkt. Dessen Oberseite verläuft im gezeigten Beispiel bündig mit der Oberseite der Deckelplatte 22. Am äusseren unteren Rand dieser Scheibe ist ein nach unten ragender Rohrabchnitt 12 angeformt, dessen unterer Rand 13 frei nach unten ragt. Der Rohrabchnitt 12 ist so lang bemessen, dass dieser Rand 13 in derselben Ebene liegt wie die Unterseite der Grundplatte 2 des Unterteils 1. Dieser Rand 13 ist nämlich dazu bestimmt, genau wie die Unterseite der Grundplatte 2 auf eine Verbundpackung aufgeschweisst oder aufgeleimt zu werden. Die Funktion dieser Durchdrücker-Einrichtung 8 wird gleich noch im Einzelnen beschrieben. Erwähnt sei hier vorerst nur, dass die deformierbare Anschlusswand 10 beim Niederdrücken der den Drückerknopf 11 bildenden Kreisscheibe im Prinzip gewalkt wird, das heisst ihr oberes Ende wird umgelegt und gelangt unter einer Walkung der Anschlusswand 10 nach unten, bis sich die Umkehrstelle der Walkung an der Anschlusswand 10 ganz nach unten verschoben hat und die Anschlusswand 10 schliesslich in eine Lage springt, in welcher sie ab dem unteren Rand des Kragens 7 nicht mehr nach schräg aufwärts zeigt, sondern nach schräg abwärts, wobei ihr jetzt oberer Rand dann die von ihm eingeschlossene oder umschlossene kreisförmige Scheibe, das heisst den Drückerknopf 11, in einer Lage hält, welche um die doppelte Höhe der Anschlusswand 10 nach unten verschoben ist. Der Drückerknopf 11 kann also zwischen der hier gezeigten und einer um die doppelte Anschlusswandhöhe nach unten versetzte Lage gedrückt werden. Der Drückerknopf 11 bleibt in beiden Lagen gleich ausgerichtet, das heisst in beiden Lagen verlaufen die entsprechenden Kreisscheiben parallel zu einander, jedoch kann der Drückerknopf 11 während seines Niederdrückens im Rahmen der Verformbarkeit der Anschlusswand 10 durchaus zeitweilig eine Schiefelage einnehmen, namentlich etwa, wenn man nicht genau in seiner Mitte mit dem Finger auf ihn drückt. Je nach geometrischer Gestaltung der Anschlusswand 10 kann der Drückerknopf 11 dieser Durchdrücker-Einrichtung 8 aber auch bloss elastisch in die niedergedrückte Position gebracht werden, sodass er also von selbst wieder in die hier gezeigte Ausgangslage zurückkommt. Das ist etwa dann der Fall, wenn die Übergangsstellen vom Kragen 7 zur Anschlusswand 10 sowie vom Aussenrand der Scheibe des Drückerknopfes 11 zur Anschlusswand 10 stärker ausgeführt werden, so-

dass die Anschlusswand 10 gar nie in eine reine nach schräg abwärts weisende Lage gelangt, sondern die Krümmung der Walkung stets innerhalb der Anschlusswand 10 verbleibt. Dann kommt der Drückerknopf 11 nach seinem Loslassen stets elastisch nach oben zurück. In der hier gezeigten Ausführung jedoch wird der Drückerknopf 11 inelastisch nach unten gedrückt und verbleibt also nach seinem Loslassen in seiner niedergedrückten Position.

Die Fig. 3 zeigt diesen Ausgiesser-Verschluss, jetzt aber aufgeklebt auf ein Verbundpackungslaminat, im gleichen Längsschnitt durch den Verschluss wie schon in Fig. 2 gezeigt. Zusätzlich sieht man hier aber das Laminat 17 der Verbundverpackung im selben Schnitt dargestellt. Aus dem Verbundverpackungslaminat 17 wird vor dem Aufbringen des Ausgiesser-Verschlusses die kreisförmige Scheibe 24, auf welche die lichte Weite des Ausguss-Stutzens 3 zu liegen kommen soll, mittels einer Teilstanzung oder Laserbehandlung randgeschwächt. Hierzu kann wie gesagt der Rand dieser Scheibe 24 mittels Stanzmessern mechanisch teilgestanzt oder teilperforiert werden, sodass wohl die Kartonschicht des Verbundlaminates 17 durchstanzt oder durchtrennt wird, jedoch nicht die dichtende Folie des Laminates, was immer diese dichtende Folie auch sein mag, etwa eine Aluminium-Folienschicht oder eine PE-Schicht auf der Unterseite des Laminates. Alternativ kann freilich auch die gesamte Scheibe vor dem Aufbringen des Verschlusses vollständig aus dem Laminat herausgestanzt und entfernt werden und das Loch hernach mittels einer Dichtfolie wieder verschlossen werden. Man erkennt in der Figur jedoch den vorgeschwächten Rand 25 der im Laminat 17 immer noch dichtend stehengelassenen Scheibe 24 strichliniert eingezeichnet. Dieser vorgeschwächte Rand 25 sollte möglichst nahe am äusseren Rand des Rohrabchnittes 12 liegen, bzw. der Verschluss sollte so auf das Verbundpackungsmaterial positioniert und mit diesem verbunden werden, dass der vorgeschwächte Rand 25 möglichst nahe am unteren Aussenrand des Rohrabchnittes 12 entlangführt oder gar deckungsgleich mit demselben verläuft. Dann wird ein besonders sauberes Herausbrechen dieser Scheibe 24 gewährleistet, wie das noch beschrieben wird. Der vorgeschwächte Rand 25 kann jedoch im Prinzip überall zwischen dem äusseren unteren Rand des Rohrabchnittes 12 und dem inneren unteren Rand des Ausguss-Stutzens 3 verlaufen. Je weiter aussen in dieser Ringscheibe 26 die Randschwächung 25 einer entsprechenden Scheibe 24 vorgenommen wird, umso weniger exakt muss der Verschluss hernach auf der Verbundpackung 17 positioniert werden, und umso weniger scharf lässt sich hernach die randgeschwächte Scheibe 24 jedoch aus dem Verbundmaterial 17 oder aus der nachträglich über ein ausgestanztes Loch aufgeklebten Dichtfolie herausdrücken. Der Verschluss ist also wie hier gezeigt sowohl mit der Unterseite der Grundplatte 2 seines Unterteils 1 wie auch mit dem unteren Rand 13 des Rohrabchnittes 12 mit dem Verbundverpackungslaminat 17 dichtend und zugkraftschlüssig verschweisst oder verklebt.

Die Fig. 4 zeigt den Ausgiesser-Verschluss nach Fig. 1 nach dem Betätigen der Durchdrücker-Einrich-

tung 8, das heisst nach dem Niederdrücken des Drückerknopfes 11 und dem dadurch bewirkten Herausbrechen der randgeschwächten Scheibe 24 aus dem Verbundverpackungs-Laminat 17 oder der über ein ausgestanztes Loch aufgeklebten Dichtfolie. Ausgehend aus der Position des Drückerknopfes 11, wie er in Fig. 3 dargestellt ist, wurde hier dieser Drückerknopf 11 durch das Niederdrücken mittels eines Fingers des Benutzers in die hier gezeigte Position gebracht. Die Anschlusswand 10 hatte sich dabei gewalkt und sie ist schliesslich in die hier gezeigte, durchwegs schräg nach unten verlaufende Lage gesprungen, aus welcher sie von selbst nicht mehr zurückkehrt. Der Rohrschnitt 12 hat dabei mit seinem unteren Rand 13 die Scheibe 24 nach unten gedrückt, wodurch der geschwächte Rand 25 brach oder riss, sodass die Scheibe 24 sauber aus dem übrigen Verbundverpackungslaminat 17 oder der Dichtfolie herausgelöst wurde und jetzt nur noch am Rand 13 des Rohrschnittes 12 hängt. Damit ist die Verbundverpackung erstmals geöffnet.

Die Fig. 5 zeigt den Ausgiesser-Verschluss beim folgenden, erstmaligen Aufschwenken des Deckels 6 mit der vom Rohrschnitt 12 herausgebrochenen und nun aus dem Verbundverpackungs-Laminat herausgeschwenkten Scheibe 24. Diese Scheibe 24 wird also vom Rohrschnitt 12 fortan gehalten und entsprechend mit ihm bzw. mit dem Deckel 6 aus dem Unterteil 1 des Verschlusses herausgeschwenkt. Wird der Verschluss wieder verschlossen, indem der Deckel 6 wieder auf den Unterteil 1 niedergeschwenkt wird, so wird die Scheibe 24 wieder durch ihren vormaligen Rand 25 am Verbundverpackungslaminat hindurchgedrückt und verbleibt sodann unterhalb desselben im Innern der Verpackung und wird beim nächsten Öffnen des Verschlusses wieder durch dasselbe Loch herausgeschwenkt.

Wie die Fig. 6 zeigt, kann die Scheibe 24 mitsamt dem Drückerknopf 11 jedoch im Deckel 6 auch zurückgedrückt werden. Die Fig. 6 zeigt nämlich den Ausgiesser-Verschluss nach dem erstmaligen Öffnen bzw. nach dem vollständigen Aufschwenken des Deckels 6 mit wieder zurück in seine Ausgangsposition zurückgedrücktem Drückerknopf 11 und daran gehalten, zuvor aus dem Verbundverpackungslaminat herausgebrochener Laminat-Scheibe 24 oder Dichtfolienscheibe. Hierzu kann diese Scheibe 24 mit einem Finger oder einem Gegenstand in den Deckel 6 gedrückt werden, in Richtung zum Drückerknopf 11 hin. Dadurch wird die deformierbare Anschlusswand 10 abermals gewalkt, bis sie in ihre Ausgangsposition zurückspringt, in welcher die Oberseite des Drückerknopfes 11 wieder bündig mit der Oberseite der Deckelplatte 22 verläuft.

Die Fig. 7 zeigt eine zweite Ausführungsvariante dieses Durchdrücker-Verschlusses. Er weist eine im Innern des Unterteils 1 angeordnete, abschenkbare Aufreissklappe 18 auf. Diese Aufreissklappe 18 ist an einem Filmscharnier 19 gehalten, dessen Scharnierachse zum lichten Querschnitt des Ausguss-Stutzens 3 eine Sekante bildet. Der Scharnierteil, welcher der Aufreissklappe 18 abgewandt ist, ist an der Innenwand des Ausguss-Stutzens 3 angeformt. Am äusseren Ende der Aufreissklappe 18 ist diese über eine als Sollbruchstelle ausgelegte Materialbrücke 21

mit der dortigen Innenwand des Ausguss-Stutzens 3 verbunden. Diese Materialbrücke 21 kann beim Spritzen gleichzeitig als Füllsteg wirken. Sie hält die Aufreissklappe 18 sicher in der hier gezeigten horizontalen Lage innerhalb des Ausguss-Stutzens 3. An der Seite der Aufreissklappe 18, die dem Filmscharnier abgewandt ist, weist diese einen nach unten ragenden, gezahnten Rand 20 auf, der sich im hier gezeigten Beispiel um annähernd die vordere Hälfte des Umfanges der Aufreissklappe 18 erstreckt. Die Reisszähne dieses gezahnten Randes sind dabei so hoch bemessen und die Aufreissklappe 18 im Innern des Ausguss-Stutzens 3 auf einer solchen Höhe angeordnet, dass die scharfen Spitzen 29 dieser Zähne nicht auf das Niveau der Unterseite der Grundplatte 2 hinabreichen und daher die Verbundverpackung, auf welche die Unterseite 1 des Verschlusses aufgebracht wird, nicht berühren. Die Aufreissklappe 18 ist dazu bestimmt, zum Öffnen des darunter verlaufenden Verbundverpackungslaminates um die Filmscharnierachse 19 nach unten geklappt zu werden und dadurch eine Scheibe aus dem Laminat herauszureissen und nach unten zu klappen. Während die Materialbrücke 21 dazu bestimmt ist, die Aufreissklappe 18 vor dem Öffnen des Verschlusses in der horizontalen Lage zu halten, sind weitere Vorkehrungen getroffen, um sie nach dem Nach-unten-Klappen in dieser nach unten geklappten Position zu halten, sodass der Durchfluss stets frei bleibt. Auf der dem Ausgiesser-Schnabel 4 abgewandten Seite des Scharniers ist an der Aufreissklappe 18 nahe beim Scharnier eine Nase 39 angeformt. Zu dieser Nase 39 passend ist desweiteren ein Nocken 38 an der Innenwand 40 des Ausguss-Stutzens angeformt. Dieser Nocken 38 ist so geformt bzw. geometrisch so angeordnet, dass er beim Abwärtsschwenken der Aufreissklappe 18 von der Nase 39 etwas weggeschwenkt werden muss. Wenn dann die Nase 39 den Nocken durch das Abschwenken passiert hat, schwenkt der Nocken 38 wieder zurück in seine Ausgangslage und verhindert fortan das Aufschwenken der Aufreissklappe 18, indem dann die Nase 39 an der Unterseite dieses Nockens 38 ansteht und an ihm einen Anschlag findet. Für das erstmalige Niederdrücken und Abschwenken der Aufreissklappe 18 dient der speziell ausgestaltete Deckel 6. Er ist mit einer Durchdrücker-Einrichtung 8 ausgerüstet. Diese ist ähnlich aufgebaut wie jene am Verschluss gemäss den Fig. 1 bis 6, einzig dass unten am Drückerknopf 11 zum einen kein Rohrschnitt angeformt ist, und zum anderen dass auf derjenigen Seite der Unterseite des Drückerknopfes 11, welcher beim Zuschwenken des Deckels 6 über diejenige Seite der Aufreissklappe 18 mit dem gezahnten Rand 20 zu liegen kommt, die Unterseite des Drückerknopfes 11 mit einem Aufsatz 28 versehen ist, hier in Form eines kreisbogenförmigen Steges. Beim Zuschwenken des Deckels 6 kommt dieser Aufsatz 28 genau auf die Oberseite der Materialbrücke 21 zu liegen und durchbricht dieselbe.

Die Fig. 8 zeigt den Ausgiesser-Verschluss nach Fig. 7 mit geschlossenem, das heisst zugeschwenktem Deckel 6. Der Drückerknopf 11 befindet sich hier in seiner oberen Lage und seine Oberseite verläuft dann bündig mit der Oberseite der Deckelplatte

22. Die deformierbare Anschlusswand 10 verläuft vom Rand des Drückerknopfes 11 an schräg nach abwärts. In diesem Zustand präsentiert sich der Verschluss vor dem ersten Öffnen einer damit ausgerüsteten Verbundverpackung.

Die Fig. 9 zeigt nun diesen Ausgiesser-Verschluss wie in Fig. 8 dargestellt anhand eines Längsschnittes. Die Scheibe, welche den Drückerknopf 11 bildet, erstreckt sich in diesem Zustand parallel zur Aufreissklappe 18 und befindet sich hier auf einer leicht erhöhten Lage gegenüber derselben. Auf der infolge des Längsschnittes nicht sichtbaren Seite des Verschlusses liegt der Aufsatz 28 an der Unterseite des Drückerknopfes 11 jedoch satt auf der Materialbrücke 21 auf, welche den äusseren Rand 20 der Aufreissklappe 18 mit der Innenseite des Ausguss-Stutzens 3 verbindet. Wie schon zu der Ausführung nach den Fig. 1 bis 6 beschrieben, kann auch bei diesem Verschluss der Drückerknopf 11 unter Walkung der deformierbaren Anschlusswand 10 nach unten gedrückt werden. Was dann geschieht wird in Fig. 10 dargestellt.

Die Fig. 10 zeigt den Ausgiesser-Verschluss nach Fig. 7 nämlich mit geschlossenem Deckel 6 nach dem Niederdrücken des Drückerknopfes 11 im Deckel 6 und dem dabei bewirkten Niederschwenken der Aufreissklappe 18 von schräg unten gesehen. Beim Niederdrücken des Drückerknopfes 11 wird durch den hier nicht sichtbaren Aufsatz 28 zunächst die Materialbrücke 21 unter Bruch nach unten gedrückt. Die Materialbrücke 21 verbleibt dabei am gezahnten Rand der Aufreissklappe 18. Hernach kommt die Scheibe des Drückerknopfes 11 beim weiteren Niederdrücken auf die Oberseite der Aufreissklappe 18 zu liegen und schwenkt diese unter Druck nach unten. Dabei reissen die Zähne am gezahnten Rand 20 mit ihren Spitzen 29 die darunterliegende Verbundpackung auf und drücken eine Scheibe aus derselben heraus und schwenken sie nach unten. Somit ist die Verbundpackung geöffnet und der Deckel des Verschlusses kann aufgeschwenkt und der Verpackungsinhalt ausgegossen werden.

In Fig. 11 ist der Verschluss in diesem geöffneten Zustand gezeigt, das heisst mit vollständig aufgeschwenktem Deckel 6 und im Ausguss-Stutzen 3 niedergeschwenkter Aufreissklappe 18. Die Aufreissklappe 18 drückt dann fortwährend die von ihr herausgerissene und abgeschwenkte Laminatscheibe nach unten und hält den lichten Querschnitt des Ausguss-Stutzens 3 frei. Der Nocken 38 an der Innenwand des Ausguss-Stutzens 3 wurde von der Nase 39 an der Aufreissklappe 18 unter elastischem Wegschwenken passiert. Fortan steht dieser Nocken 38 an der Nase 39 an und verhindert ein Aufschwenken der Aufreissklappe 18 in ihre ursprüngliche Lage. Somit wird die Aufreissklappe 18 ständig in dieser nach unten geschwenkten Position gehalten und hält damit den Durchfluss offen. Der Drückerknopf 11 am Deckel 6 wurde durch Druck auf seine Unterseite mit einem Finger oder Gegenstand unter Zurückwälgung der deformierbaren Anschlusswand 10 wieder in seine ursprüngliche Lage zurückgedrückt, in welcher seine Oberseite bündig mit der Oberseite der Deckelplatte 22 verläuft. Der Drücker-

knopf 11 springt gar in seine ursprüngliche Lage, wenn die Anschlusswand 10 aus ihrer Wälgung herausgedrückt wird und wieder die Lage einnimmt, die hier dargestellt ist. Der Drückerknopf 11 wird deshalb fortan in dieser Lage gehalten.

5 In Fig. 12 ist eine dritte Variante eines solchen Ausgiesser-Verschlusses gezeigt, und zwar in einer Ansicht von oben mit um 180° aufgeschwenktem Deckel 6. Bei diesem Ausgiesser-Verschluss bildet 10 der Unterteil 1 eine Gewindekappe, die auf den Gewindestutzen einer Flasche oder eines sonstigen Behälters aufschraubbar ist. Dieser Gewindestutzen wird zuvor mit einer Dichtfolie versiegelt, sodass der Inhalt der Flasche oder des Behälters hermetisch abgeschlossen ist. Die Durchdrückereinrichtung 8 am 15 Deckel 6 dieses Verschlusses ist im Prinzip gleich gestaltet wie schon zu den anderen Varianten beschrieben. Allerdings sieht man hier, dass das Innere des Rohrabchnittes 12 mit einer Anzahl diametrisch verlaufender Verstärkungsrippen 33 ausgerüstet ist. 20 Im Unterschied zu den anderen Varianten weist hier der Unterteil 1 des Ausgiesser-Verschlusses in dem von ihm gebildeten Ausguss-Stutzen 3 drei Aufreissklappen 30 auf, die sich je um 120° des Umfangs des Ausguss-Stutzens 3 erstrecken und je um eine 25 sekantenförmig verlaufende Scharnierachse im Innern des Ausguss-Stutzens 3 abklappbar sind. Diese Scharniere sind von Filmscharnieren 31 gebildet.

In Fig. 13 sieht man diesen Verschluss mit Deckel 6 in Offenstellung von unten her gesehen. Man erkennt hier das Gewinde 35 in der vom Unterteil 1 gebildeten Gewindekappe, sowie die Aufreissklappen 30, die je über ein Filmscharnier 31 an der Innenwand des auf der Oberseite der Kappe gebildeten 30 Ausguss-Stutzens 3 schwenkbar gehalten sind. Im Zentrum, wo die drei Spitzen der drei Aufreissklappen 30 aufeinandertreffen, wird von denselben ein nach unten gerichteter Stechdorn 32 gebildet, zu dem jede Aufreissklappen-Spitze einen Drittel beiträgt. Diese Drittelteile sind miteinander über eine 35 beim Niederdrücken des Drückerknopfes 11 als Sollbruchstelle wirkende Materialbrücke verbunden. Der Stechdorn 32 läuft auf jeder Aufreissklappe 30 von der Spitze aus in eine Schneidkante 37 aus. Wenn bei geschlossenem Deckel 6 der Drückerknopf 11 45 gedrückt wird, so drückt der an seiner Unterseite angeformte Rohrabchnitt auf die Aufreissklappen 30 und somit wird der Stechdorn 32 nach unten gedrückt und sticht die darunter verlaufende Dichtfolie auf. Beim weiteren Niederdrücken des Drückerknopfes 11 beginnen die Schneidkanten 37 die Dichtfolie vom Zentrum und der Aufstechstelle aus in radialer 50 Richtung aufzuschneiden, sodass beim weiteren Abklappen der Aufreissklappen 30 diese Anschnitte weiterreissen und die Dichtfolie unter jeder Aufreissklappe 30 in zwei Teilen im Verschluss nach unten 55 geschwenkt wird und in dieser Lage von den Aufreissklappen gehalten wird. Damit die Aufreissklappen 30 in ihrer abgeschwenkten Position gehalten werden, sind beidseits ihrer Filmscharniere 31 Nocken 36 an der Innenwand des Stutzens 3 angeformt. Hinten an den Aufreissklappen 30 und beidseits ihrer Scharniere 31 befinden sich Fortsätze, die beim Abschwenken der Aufreissklappen 30 infolge 60 der Schwenkgeometrie die vorderen Spitzen dieser 65

Nocken 36 unter leichter elastischer Verbiegung derselben nach oben überstreichen und dann und vor den Nocken 36 stehenbleiben und ein Hochschwenken der Aufreissklappen 30 verhindern. Ein solcher Verschluss eignet sich namentlich für Kaffeerahm-Flaschen. Beim Kaffeerahm ist es besonders wichtig, ihn wegen der Frischhaltung zunächst hermetisch dicht zu verpacken, aber dann die Flasche auch hygienisch öffnen zu können und vor allem ist es auch wichtig, die einmal geöffnete Flasche nach Entnahme einer Portion jeweils wieder dicht verschliessen zu können.

In jedem Fall ermöglicht es ein Verschluss, der nach diesem Prinzip funktioniert, eine Verbundpackung oder auch einen mit einer Dichtfolie versiegelten Gewindestutzen hygienisch einwandfrei und sauber zu öffnen, ohne dass zusätzliche Hilfsmittel nötig sind oder mit den Fingern eine Folie eingedrückt werden müsste. Ausserdem wird die eingedrückte Folienscheibe zum Ausgiessen bleibend aus dem Ausgussbereich weggeschwenkt gehalten, sodass ein ungestörtes Ausgiessen des Inhalts ermöglicht wird. Je nach Ausführung wird die herausgebrochene Laminat- oder Dichtfolienscheibe beim Öffnen sogar vollständig aus dem Verschlussunterteil herausgeschwenkt. Dank dem speziell geformten Ausgiess-Schnabel 4 mit scharfer Abtropfkante stellt der Verschluss auch in der Ausführung als Klappenverschluss mit niederigem Ausguss-Stutzen sicher, dass das Ausgiessen ohne zu tropfen unterbrochen und wieder aufgenommen werden kann, und ohne dass Flüssigkeitsreste aussen am Ausgiess-Schnabel 4 oder am Stutzen angezogen werden nach unten kleckern.

Es ist klar, dass dieser Verschluss nicht nur mit im Grundriss kreisrunden Ausguss-Stutzen 3 und kreisrunden Drückerknopfen 11 realisiert werden kann, sondern sich auch alle rundlichen Formen als Querschnitte eignen, etwa solche mit der Form einer Null, eines Ovals oder birnenförmige Querschnitte und ähnliche. Selbst eckige Querschnitte oder Querschnitte mit geraden und gekrümmten Randabschnitten können in Frage kommen, wobei sie dann jedoch vorteilhaft leicht abgerundete Ecken aufweisen sollten.

Als Garantieeinrichtung kann über dem Deckel ein Kleber angebracht werden, welcher den Drückerknopf 11 vollständig überdeckt und überspannt. Dieser Kleber kann mit einer Lasche versehen sein, an welcher er ergriffen und leicht vom Deckel weggerissen werden kann. Durch den Aufdruck von Anweisungen auf diesem Kleber mittels internationaler Zeichensprache oder in Schriftform kann die Funktion der Durchdrückereinrichtung kommuniziert werden. Nach dem Wegreissen dieses Garantieklebers kommt der Drückerknopf 11 zum Vorschein, auf dem wiederum mittels internationaler Zeichensprache oder schriftlich kommuniziert werden kann, dass dieser Knopf 11 niedergedrückt werden muss, wodurch die Verbundpackung mit Leichtigkeit, zuverlässig, hygienisch sauber und mit scharfer Aufreisskante geöffnet wird.

Patentansprüche

1. Ausgiesser-Verschluss mit Durchdrückereinrichtung für Verbundpackungen oder Flaschen- und Behälterstutzen, die mit einer Dichtfolie versiegelt sind, bestehend aus einem Unterteil (1), welcher entweder mit einer unten ebenen Grundplatte (2) auf eine Verbundpackung (17) aufzuschweissen oder aufzukleben bestimmt ist oder aber eine auf einen Flaschen- oder Behälterstutzen aufschraubbare Gewindekappe oder Aufprellkappe bildet, wobei dieser Unterteil (1) eine rundumlaufende, nach oben ragende Auskrägung zur Bildung eines Ausguss-Stutzens (3) aufweist, sowie weiter bestehend aus einem zu diesem Unterteil (1) über ein Scharnier (5) schwenkbar angeformten Deckel (6) zum Aufschwenken und dichtenden Niederschwenken auf den Unterteil (1), dadurch gekennzeichnet, dass am Deckel (6) eine Durchdrückereinrichtung (8) vorhanden ist, welche einen Drückerknopf (11) einschliesst, der so am Deckel (6) gehalten ist, dass er in axialer Richtung zum Deckel (6) an demselben in zwei voneinander beabstandete Maximalpositionen drückbar ist.

2. Ausgiesser-Verschluss mit Durchdrückereinrichtung für Verbundpackungen oder Flaschen- und Behälterstutzen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (6) aus einer ersten Spritzkomponente hergestellt ist und die Durchdrückereinrichtung (8) oder Teile davon aus einer zweiten gummielastischen Spritzkomponente hergestellt sind, sodass der Drückerknopf (11) in axialer Richtung zum Deckel (6) an demselben in zwei voneinander beabstandete Maximalpositionen drückbar ist.

3. Ausgiesser-Verschluss mit Durchdrückereinrichtung für Verbundpackungen oder Flaschen- und Behälterstutzen nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Durchdrückereinrichtung (8) am Deckel (11) einen an der Unterseite des Deckels (6) angeformten ein Kragen (7) einschliesst, welcher in die lichte Weite des Ausguss-Stutzens (3) am Unterteil (1) einpasst, und dass im Innern dieses Kragens (7) oder an dessen unterem Rand (9) eine gummielastisch verformbare Abschlusswand (10) angeformt ist, welche den Drückerknopf (11) umschliesst.

4. Ausgiesser-Verschluss mit Durchdrückereinrichtung für Verbundpackungen oder Flaschen- und Behälterstutzen nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bei zugeschwenktem Deckel (6) auf der Unterseite des Drückerknopfes (11) ein Rohrabchnitt (12) angeformt ist, dessen unterer Rand (13) mit dem Randbereich einer randgeschwächten Scheibe (24) am Verbundpackungslaminat der mit dem Ausgiesser-Verschluss auszurüstenden Verbundpackung zu verschweissen oder verkleben bestimmt ist.

5. Ausgiesser-Verschluss mit Durchdrückereinrichtung für Verbundpackungen oder Flaschen- und Behälterstutzen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Unterteil (1) eine auf einen Flaschen- oder Behälterstutzen aufschraubbare Gewindekappe bildet und bei zugeschwenktem Deckel (6) unterhalb des Drückerknopfes (11) in seiner dann oberen Maximalposition am Innenrand des Ausguss-Stutzens (3) an diesem Unterteil (1) drei

Aufreissklappen (30) verteilt um den Umfang des Ausguss-Stutzens (3) über je ein Filmscharnier (31) scharnierend angeformt sind, sodass die Scharnierachsen in Bezug auf den lichten Durchgang des Ausguss-Stutzens (3) je eine Sekante bilden und die drei Aufreissklappen (30) sich je über ein Kreissegment von 120° erstrecken und im Zentrum des Ausguss-Stutzens (3) mit ihren Spitzen (32) an ihrer Unterseite je einen Drittel eines nach unten gerichteten Aufstechdorns (33) bilden, wobei die Spitzen (32) miteinander über eine beim Niederdrücken des Drückerknopfes (11) als Sollbruchstelle wirkende Materialbrücke verbunden sind, und wobei die Aufreissklappen (30) bei niedergedrücktem Drückerknopf (11) niedergeschwenkt sind.

6. Ausgiesser-Verschluss mit Durchdrückereinrichtung für Verbundpackungen oder Flaschen- und Behälterstutzen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass bei zugeschwenktem Deckel (6) unterhalb des Drückerknopfes (11) in seiner dann oberen Maximalposition am Innenrand des Ausguss-Stutzens eine einzelne Aufreissklappe (18) über ein Filmscharnier (19) scharnierend angeformt ist, sodass die Scharnierachse in Bezug auf den lichten Durchgang des Ausguss-Stutzens eine Sekante bildet, wodurch die Aufreissklappe (18) um diese Scharnierachse im Ausguss-Stutzen (3) abwärts schwenkbar ist, und dass eine Nase (39) an der Aufreissklappe (18) vorhanden ist, die beim Niederschwenken einen Nocken (38) an der Innenseite des Ausguss-Stutzens elastisch wegschwenkt und passiert, welcher die Aufreissklappe (18) anschließend in niedergeschwenkter Position festhält.

7. Ausgiesser-Verschluss mit Durchdrückereinrichtung für Verbundpackungen oder Flaschen- und Behälterstutzen nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufreissklappe (18) wenigstens in ihrem dem Filmscharnier (19) abgewandten Rand einen nach unten auskragenden gezahnten Rand (20) aufweist, wobei das Filmscharnier (19) der Aufreissklappe (18) mit seiner Scharnierachse auf einer solchen Höhe an der Ausguss-Stutzen-Innenwand angeformt ist, dass die Zahnsitzen (29) des gezahnten Randes (20) der Aufreissklappe (18) die Ebene der Unterseite der Grundplatte (2) des Unterteils (1) des Ausgiesser-Verschlusses nicht erreichen, und dass die Aufreissklappe (18) an ihrer dem Filmscharnier (19) abgewandten Seite über eine als Bruchstelle ausgelegte Materialbrücke (21) mit der Innenseite des Ausguss-Stutzens (2) verbunden ist.

8. Ausgiesser-Verschluss mit Durchdrückereinrichtung für Verbundpackungen oder Flaschen- und Behälterstutzen nach einem der Ansprüche 1 bis 3 oder 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (6) über eine Stufe (15) von der Grundplatte (2) des Unterteils (1) nach oben abgesetzt ist, und in seiner Deckelplatte (22) durch eine Dünnstelle ein Filmscharnier realisiert ist, um welches der Deckel (6) auf den Unterteil (1) abschwenkbar ist, und dass am äusseren Ende des Deckels (6) eine Schnappleiste (16) angeformt ist, die beim Abschwenden des Deckels (6) auf den Ausguss-Stutzen (3) unter leichter Deformation des vorderen Randes des Ausguss-Stutzens (3) sowie ihrer selbst über dessen vorderen Rand einschnappt beziehungsweise einklickt.

9. Ausgiesser-Verschluss mit Durchdrückereinrichtung für Verbundpackungen oder Flaschen- und Behälterstutzen nach einem der Ansprüche 1 bis 3 oder 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der durch eine Ringwand (3) gebildete Ausguss-Stutzen (3) am Unterteil (1) mit einer senkrecht auf der Grundplatte (2) des Unterteils (1) stehenden Rippe (14) mit einer Stufe (15) verbunden ist, welche zwischen der Grundplatte (2) und dem Deckel (6) angeordnet ist, zur Absetzung der Deckelplatte (22) gegenüber der Grundplatte (2) des Unterteils (1) nach oben.

10. Ausgiesser-Verschluss mit Durchdrückereinrichtung für Verbundpackungen oder Flaschen- und Behälterstutzen nach einem der Ansprüche 1 bis 3 oder 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorderseite des Ausguss-Stutzens (3) zu einem Ausgiesser-Schnabel (4) mit einem Aussenrand von geringerem Radius als jenem des Ausguss-Stutzens (3) ausgeformt ist, welcher eine etwa 30° zur Unterteil-Grundplatte (2) geneigte Ausgiessrinne bildet und eine scharfe Endkante aufweist, und der auf seiner Unterseite über eine oder mehrere Verstärkungsrippen (14) mit der Grundplatte (2) des Unterteils (1) verbunden ist.

FIG. 1

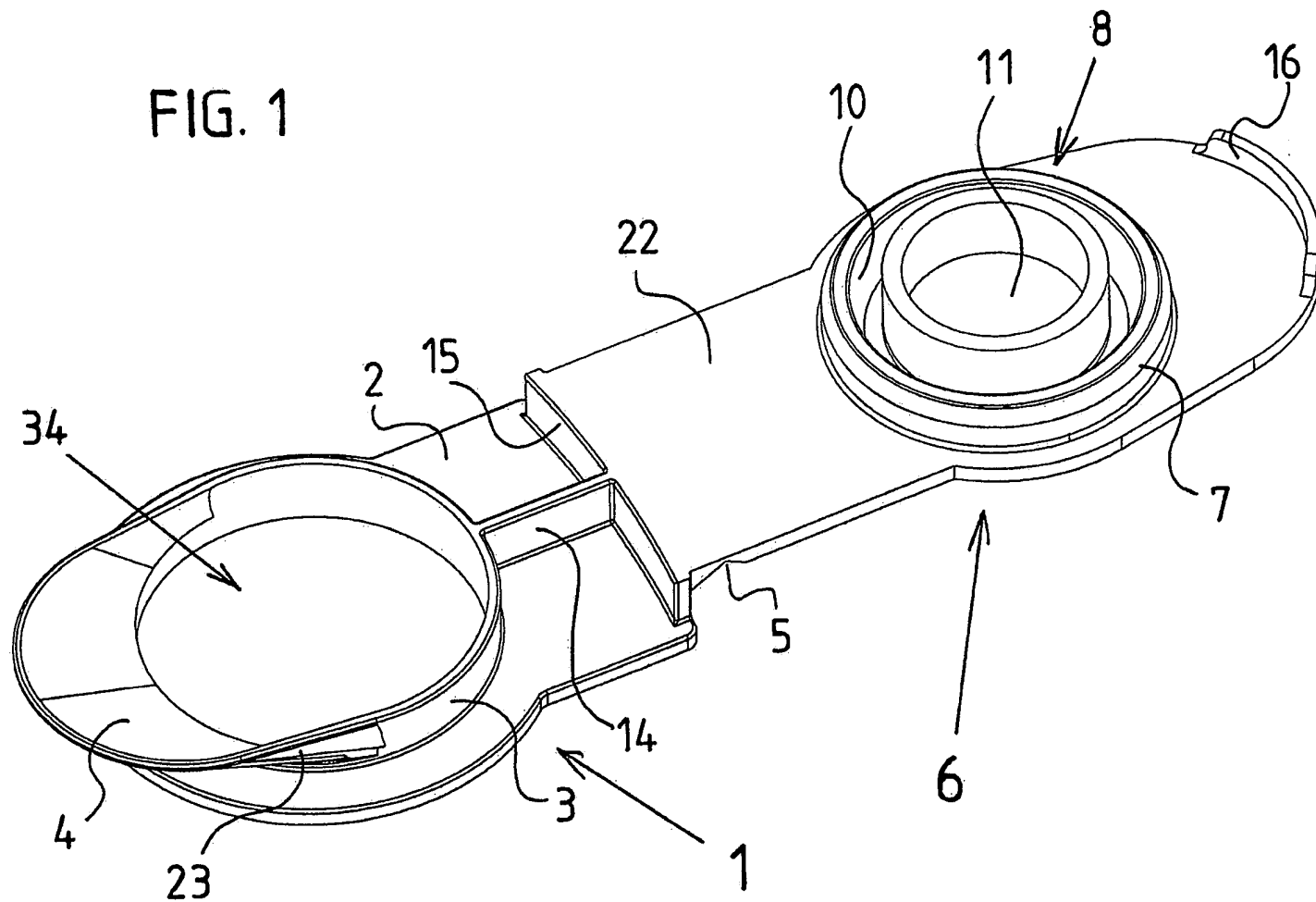


FIG. 2

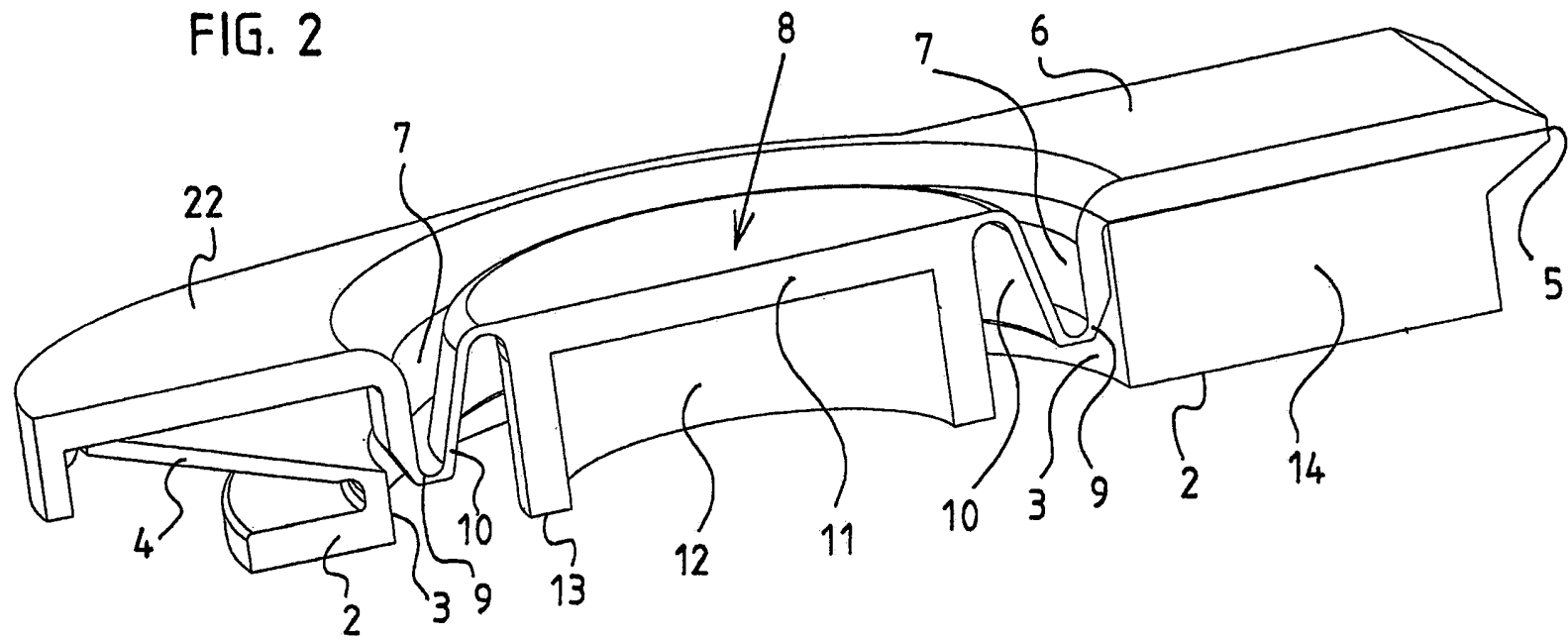
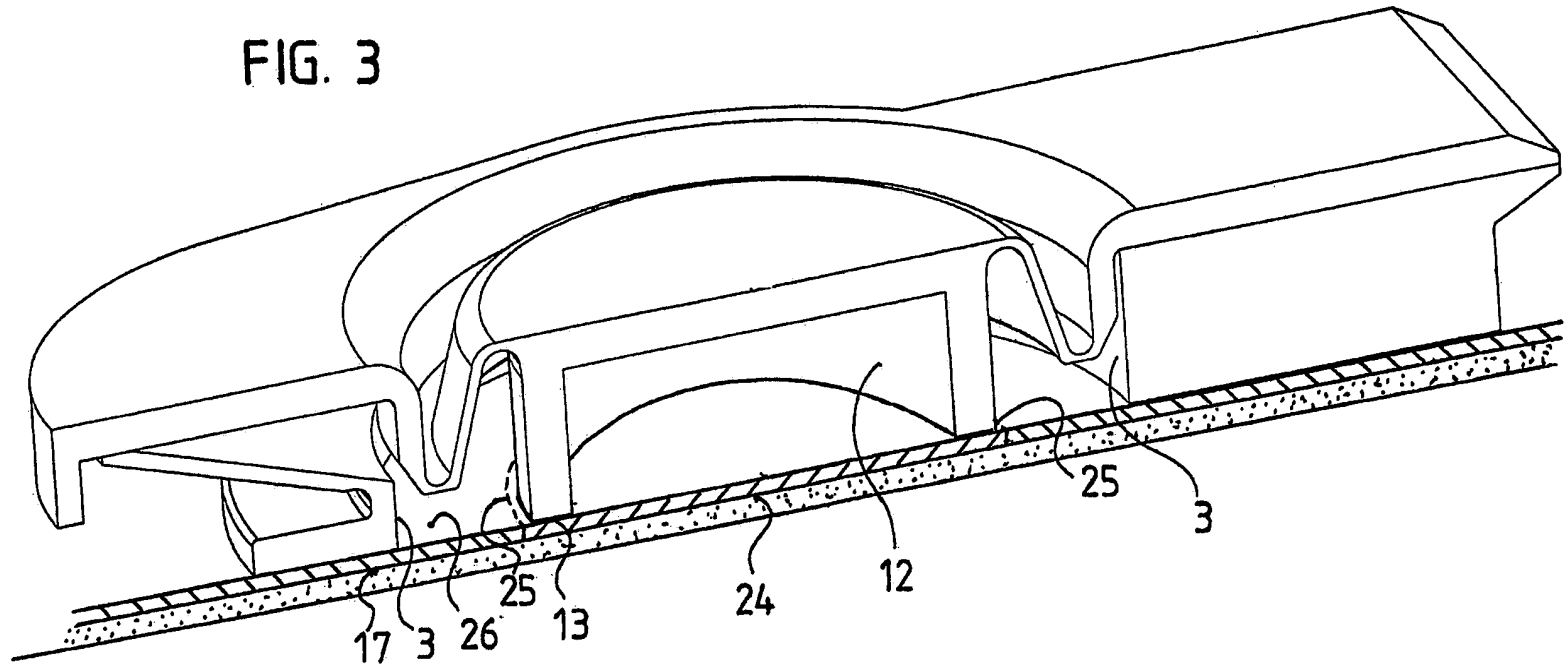
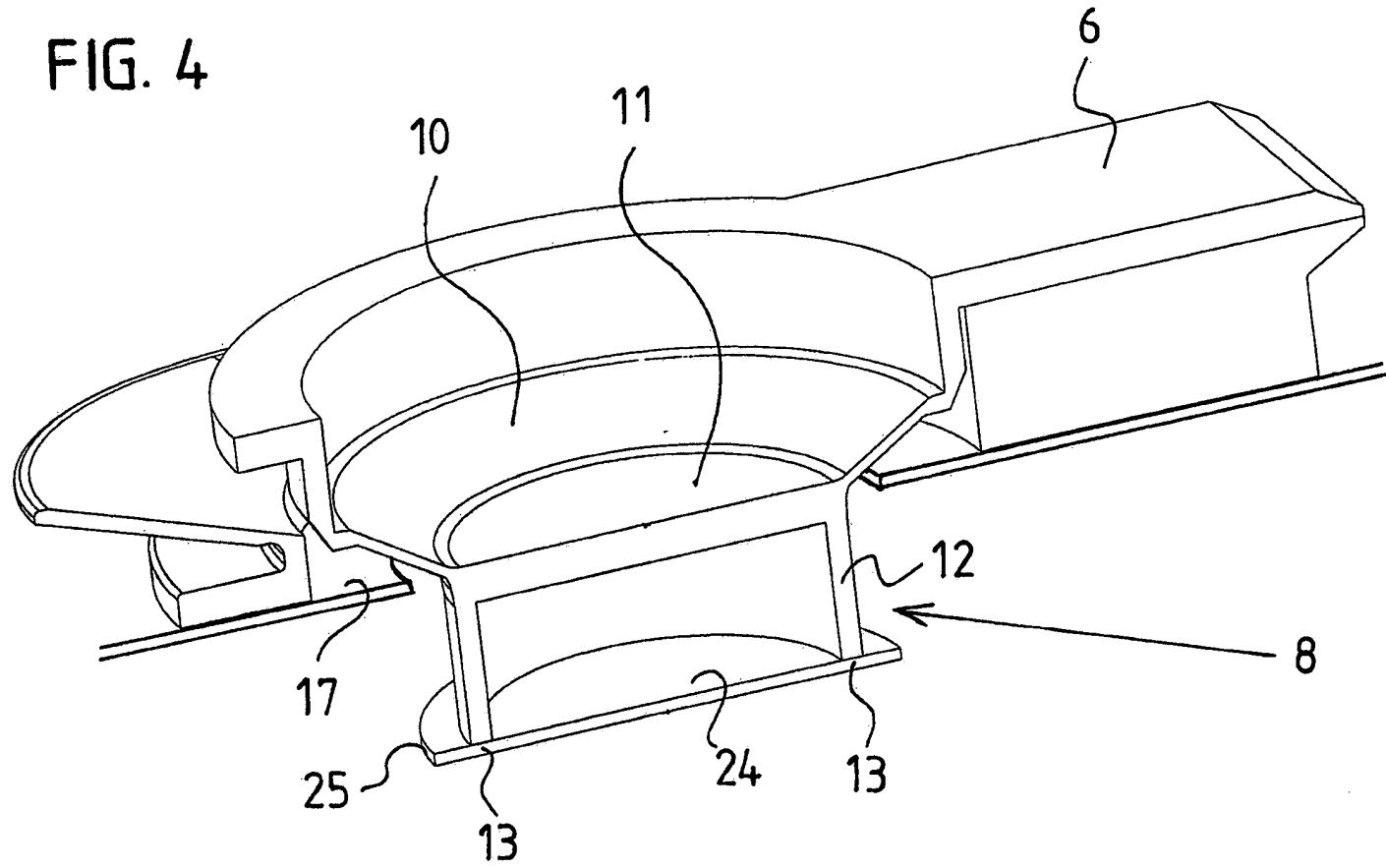


FIG. 3



CH 694 857 A5

FIG. 4



CH 694 857 A5

FIG. 5

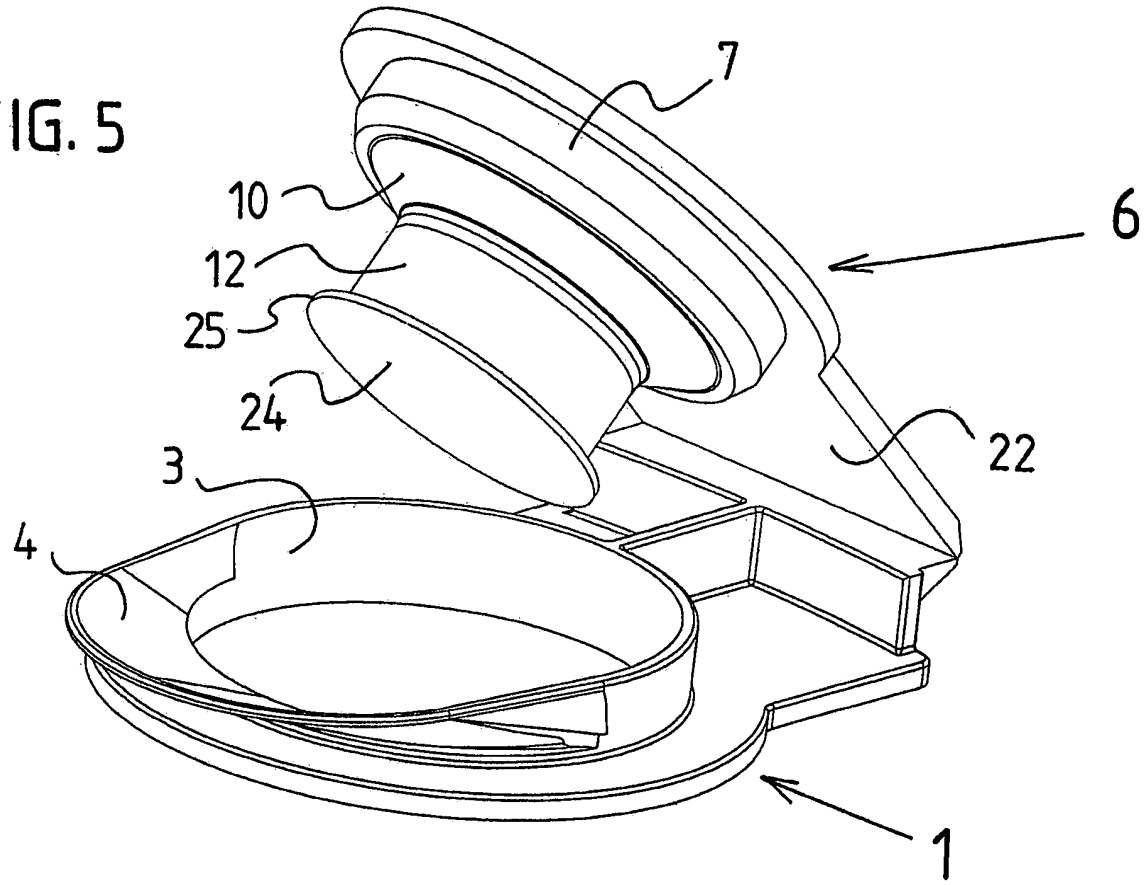


FIG. 6

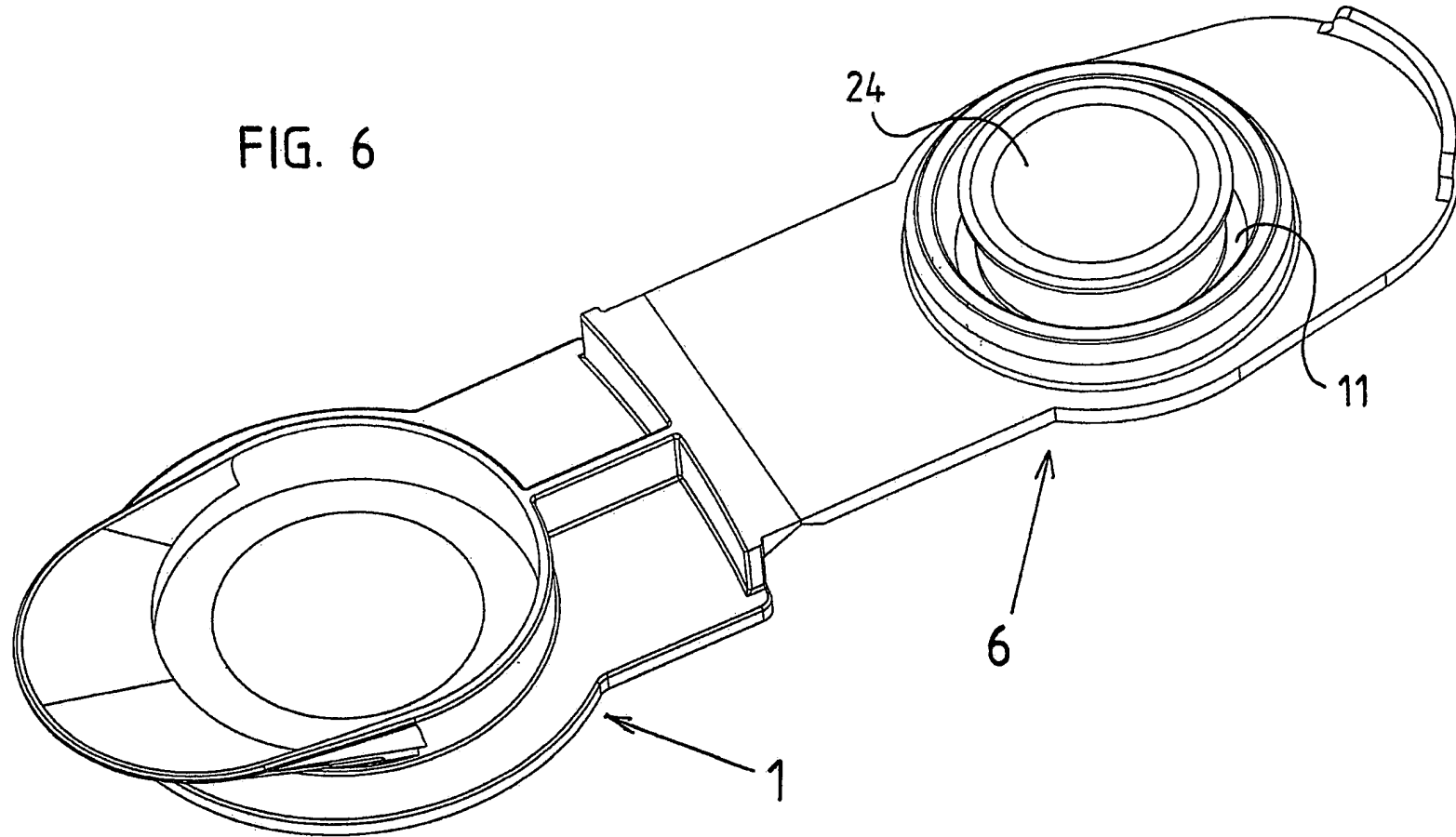
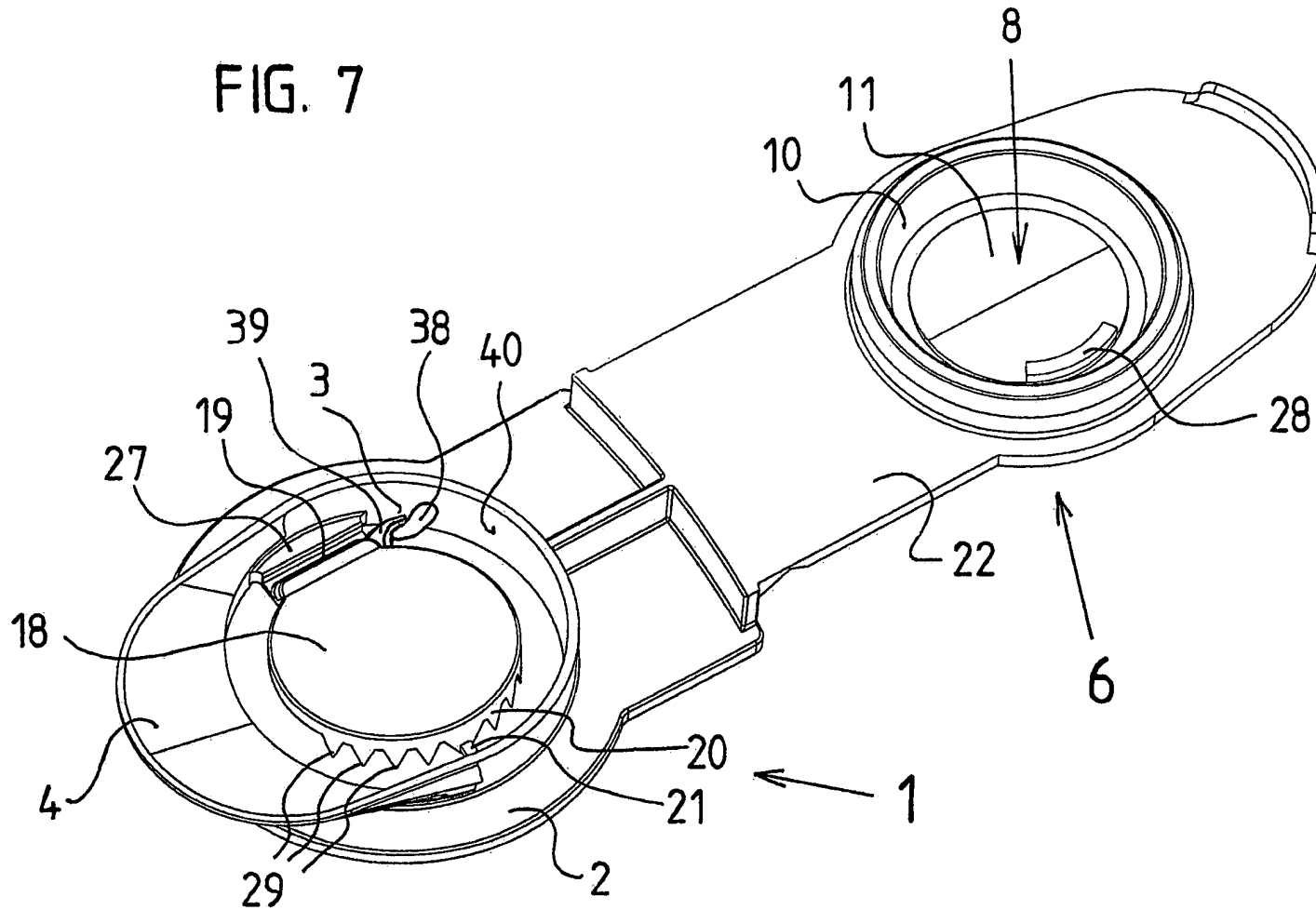
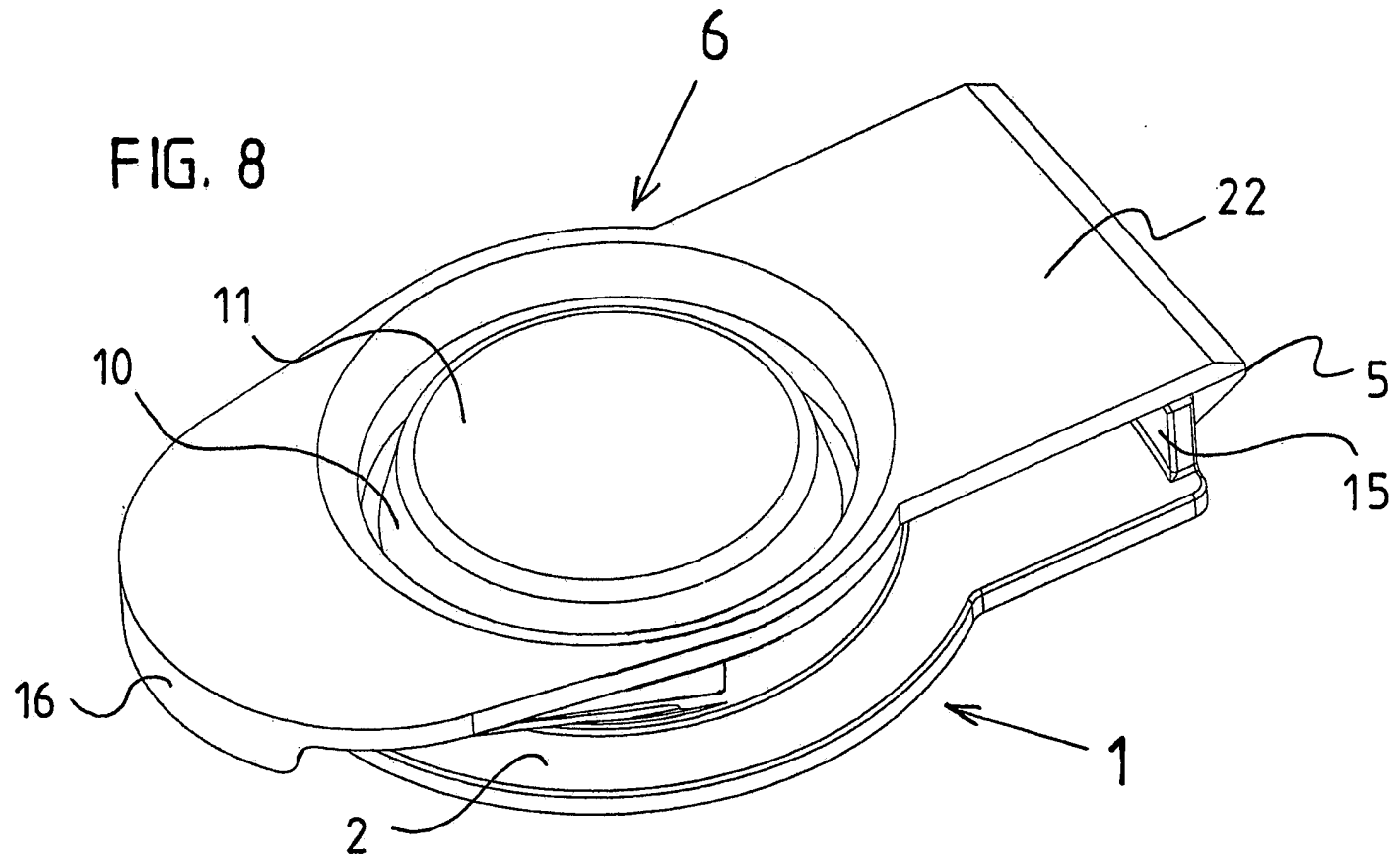


FIG. 7





CH 694 857 A5

FIG. 9

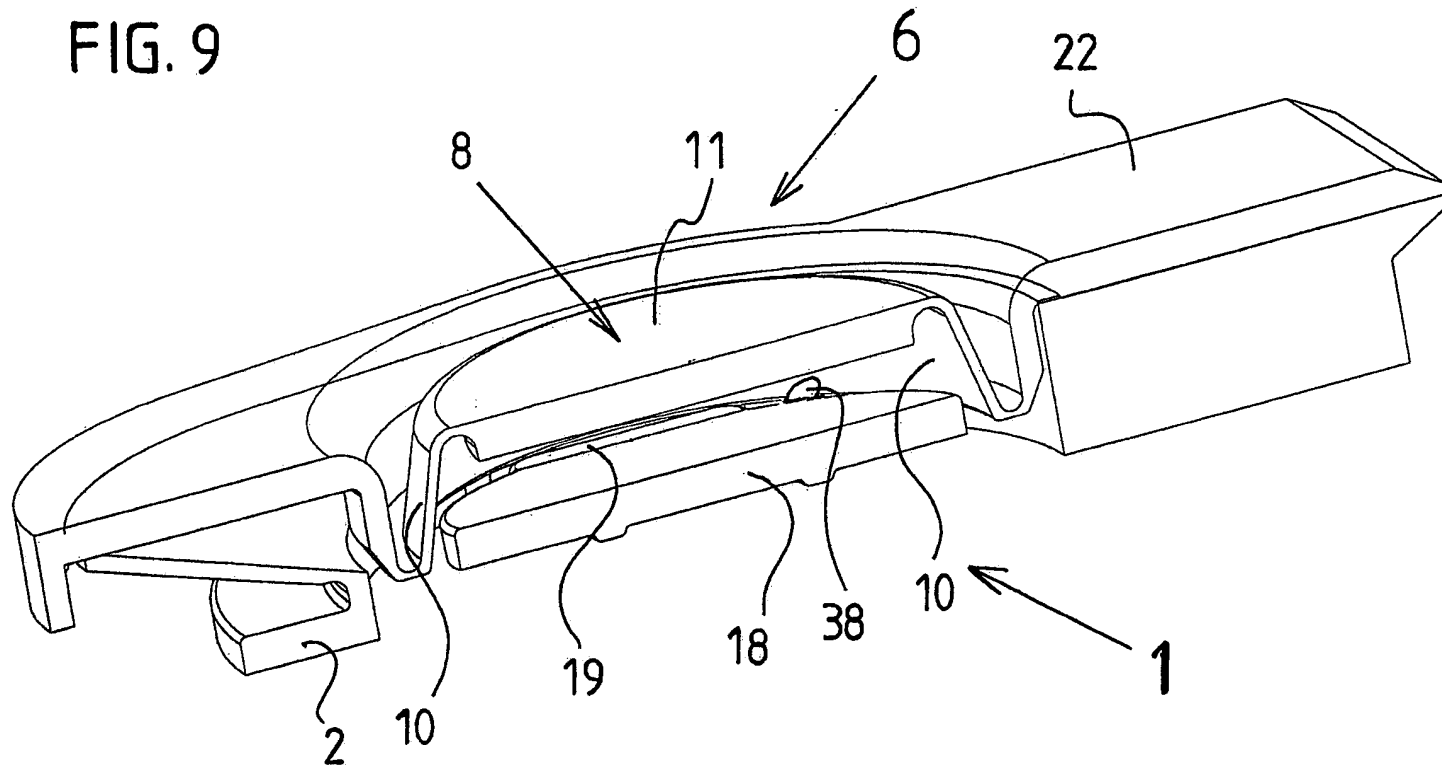


FIG. 10

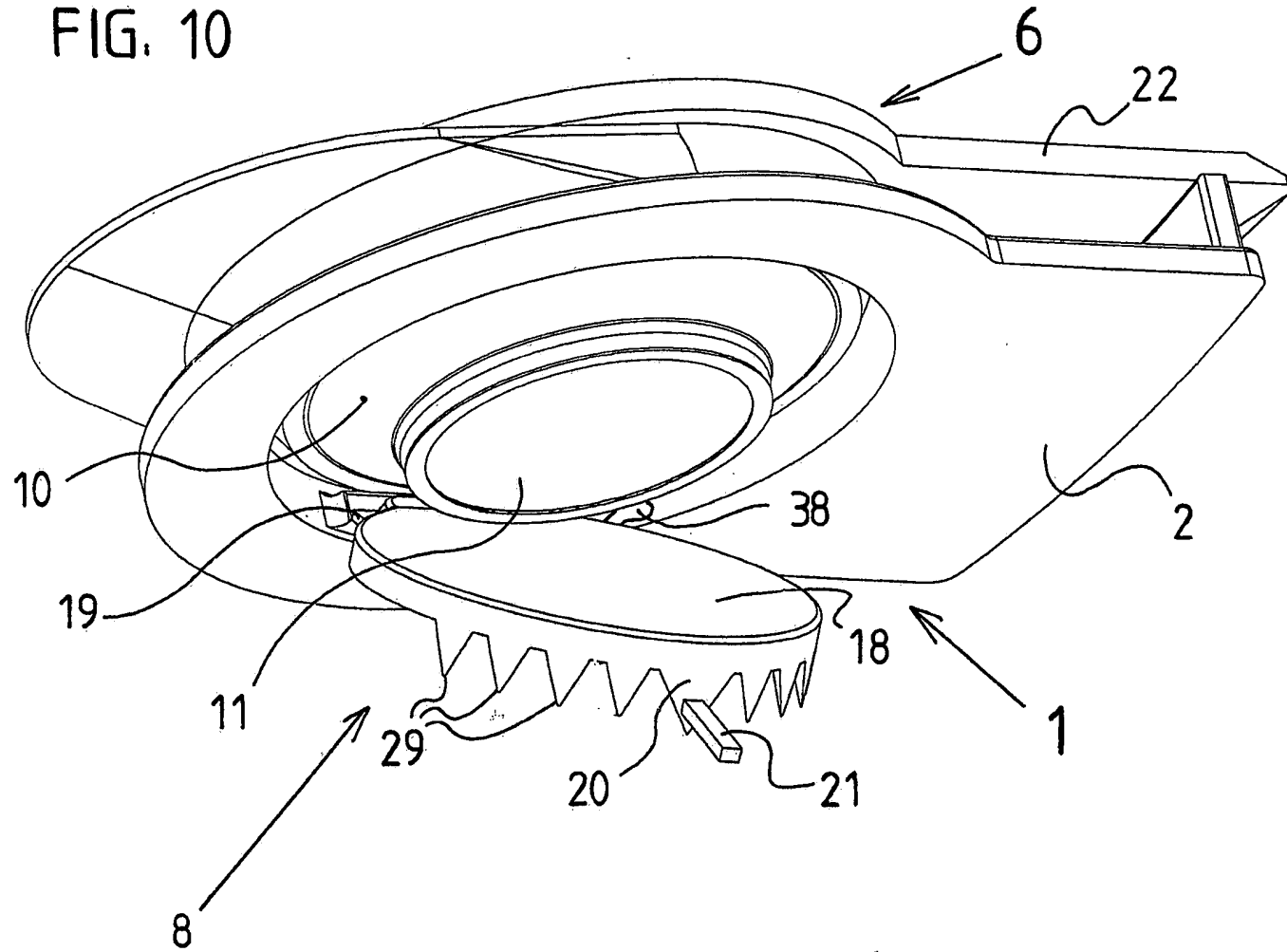
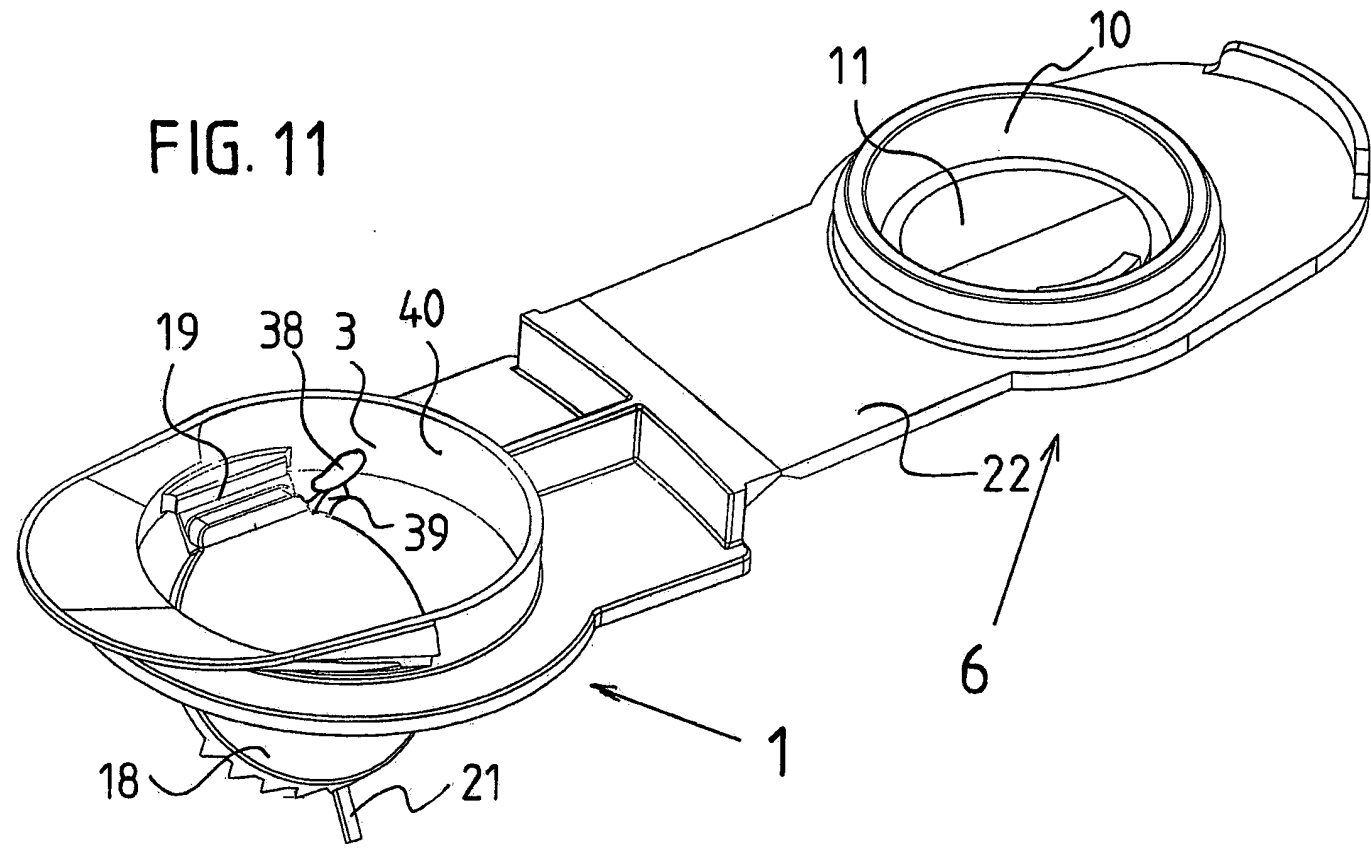
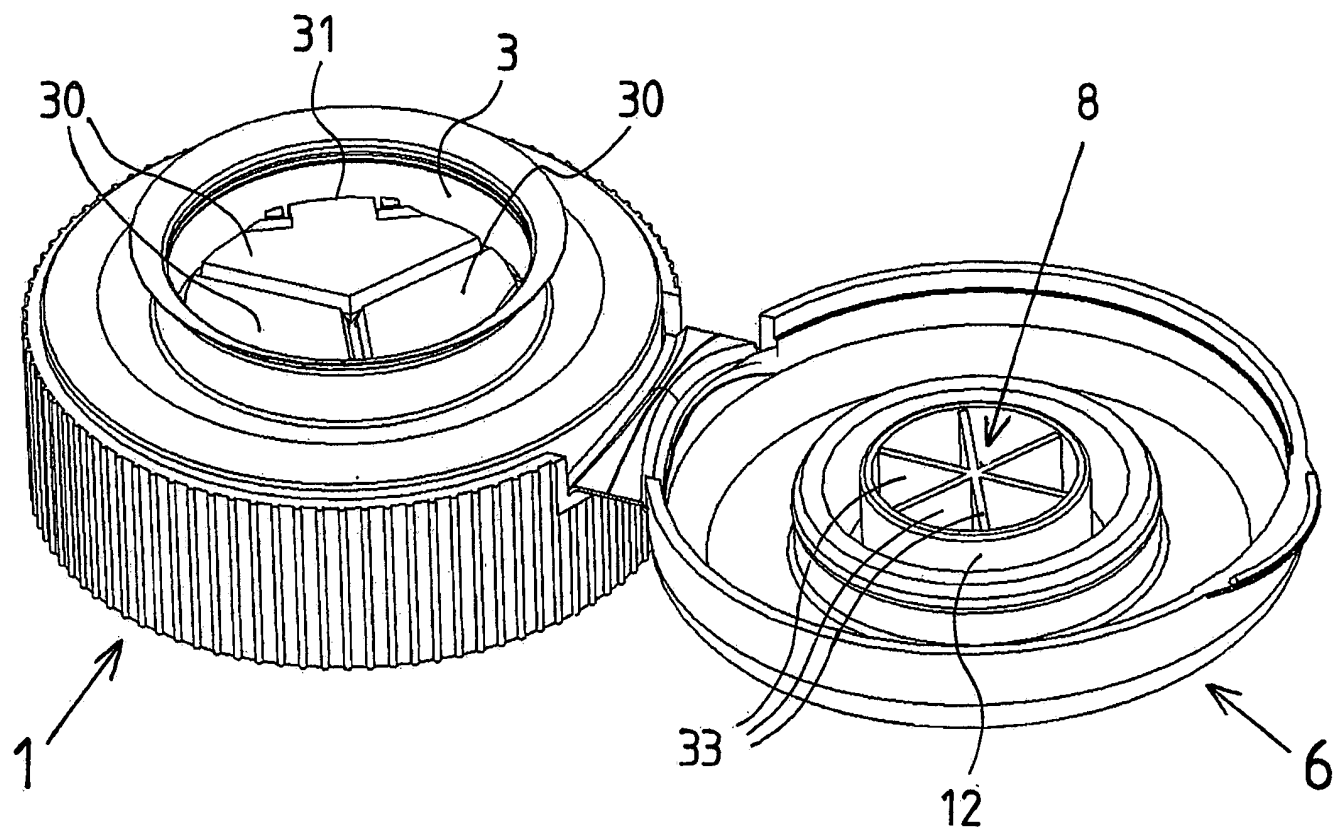


FIG. 11



CH 694 857 A5

FIG. 12



CH 694 857 A5

FIG. 13

