(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 280 880**
A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **88101302.3**

(51) Int. Cl.4: **B65D 17/42**

(22) Anmeldetag: **29.01.88**

(30) Priorität: **03.02.87 DE 3703192**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.09.88 Patentblatt 88/36

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

(71) Anmelder: **Schmalbach-Lubeca AG**
Schmalbachstrasse 1
D-3300 Braunschweig(DE)

(72) Erfinder: **Sanders, Harry**
Teichgarten 16
D-3340 Wolfenbüttel(DE)

(74) Vertreter: **Fricke, Joachim, Dr. et al**
Dr. R. Döring, Dr. J. Fricke, Patentanwälte
Josephspitalstrasse 7
D-8000 München 2(DE)

(54) Behälter für fliessfähiges oder flüssiges Füllgut, insb. für CO2-freie Getränke bzw. Deckel für solche Behälter.

(57) Es ist ein durch Aluminiumfolie oder dgl. verschlossener Behälter vorgesehen dem ein Deckelteil zugeordnet ist, der außerhalb der Folie mit dem Behälterrand verbunden werden kann. Der Deckelteil weist eine Ausgießöffnung auf, die durch einen klappenartigen Teil abgedeckt oder verschlossen ist. Der klappenartige Teil ist gegenüber dem Deckelspiegel schwenkbar und ist im wesentlichen starr mit einem Schneidelement verbunden, das in der Schließstellung auf der Unterseite des Deckelspiegels und in dem Zwischenraum zwischen diesem und der Folie liegt und beim Hochschwenken des klappenartigen Teils die Folie automatisch durchstößt und großflächig bis zum Rand des Behälters freilegt.

EP 0 280 880 A2

Behälter für fließfähiges oder flüssiges Füllgut, insb. für CO_2-freie Getränke bzw. Deckel für solche Behälter

Die Erfindung betrifft einen Behälter mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 bzw. einen Deckel für einen solchen Behälter mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 2.

Es sind Blechdeckel für Behälter mit vorgestanzten Öffnungen bekannt, denen eine Verschlußfolie zum Abdecken der vorgefertigten Öffnung und ein Aufreißstreifen zugeordnet sind, der ein steifes Durchstechelement aus Blech aufweist, das der vorgefertigten Öffnung angepaßt und diese überlagernd angeordnet und mit dem Aufreißstreifen so verbunden ist, daß beim Abziehen des Aufreißstreifens das blechartige Durchstoßelement die Abdeckfolie für die Öffnung durchstößt (vgl. DE-AS 24 35 234).

Ferner sind Behälter aus Blech oder Kunststoff oder Glas bekannt, die mit einer Folie aus Aluminium oder aus einem Aluminiumlaminat verschlossen sind, wobei die Folie mit dem Rand des Behälters durch Verkleben, Heißsiegeln, Verschweißen oder dgl. fest verbunden ist. Derartige Behälter sind beispielsweise auch für CO_2-freie Getränke oder dgl., bekannt. Zum Trinken oder zum Ausgießen des Behälterinhaltes kann die Folie mit einem Werkzeug durchstoßen werden. Hierzu bedarf es stets eines Werkzeuges gleich welcher Art. Ferner besteht ein Nachteil darin, daß die Ausgießöffnung nicht wieder abgedeckt werden kann.

Auch bei durch Folie abgedeckte Behälter sind bereits Aufreißstreifen bekannt, welche über die Folie geklebt sind und an ihrer Unterseite ein oder zwei als Blechausschnitt ausgebildete Durchstoßelemente aufweisen, die beim Abreißen des Aufreißstreifens die Folie durchstechen und so eine Ausgießöffnung bzw. eine Belüftungsöffnung freilegen. Zwar bedarf es bei dieser Ausführung (vgl. DE-AS 22 34 198) keines besonderen Öffnungswerkzeuges mehr, jedoch kann auch hier die Öffnung nicht agbedeckt werden.

Es ist Aufgabe der Erfindung einen Behälter der zuletzt genannten Art so weiterzubilden, daß auf einfache Weise eine große Ausgießöffnung freigelegt werden und diese bei nicht vollständiger Entleerung des Behälters auch wieder abgedeckt werden kann.

Diese Aufgabe wird durch die Maßnahmen des Anspruchs 1 gelöst.

Ferner sieht die Erfindung für auf dem Markt befindliche oder noch auf den Markt zu bringende Behälter der in Frage stehenden Art, die durch eine durchstoßbare Folie verschlossen sind, einen Deckel vor, der mit dem Behälterrand auf einfache Weise fest verbunden werden kann und bei einfacher Handhabung ein leichtes Freilegen einer großen Ausgießöffnung und ein nachträgliches Abdecken dieser Ausgießöffnung ermöglicht.

Diese Aufgabe wird durch die Maßnahmen des Anspruchs 2 gelöst.

Der Deckel ist vorzugsweise aus flexiblem oder biegsamen Kunststoffmaterial hergestellt. Bevorzugt ist der klappenartige Teil einstückig und gelenkig mit dem Spiegel des Deckels verbunden. Auch das Schneidelemente kann mit dem klappenartigen Teil und damit ggf. auch mit dem Deckel einstückig ausgebildet sein.

Das Schneidelement springt wesentlich über den schwenkbaren Deckelabschnitt auf der Unterseite des Deckelspiegels und parallel zu diesem vor und weist an seinem freien Ende zweckmäßigerweise Durchstechnasen auf, welche die Folie anfänglich durchstoßen, worauf bei Weiterschwenken des klappenartigen Teils die langgestreckten Schneiden die Folie großflächig aufschneiden, und zwar bis zum Rand des Behälters hin. Während der Klappenbewegung, die aus der Schließstellung bis in die Öffnungsstellung um nahezu 180°erfolgen kann, werden die aufgeschnittenen Folienteile sicher nach innen und zur Seite gedrängt, so daß in der Folie eine großflächige Ausgießöffnung freigelegt wird.

Der klappenartige Teil legt beim Schwenken gleichzeitig eine entsprechende Öffnung im Deckelspiegel frei, die jedoch durch Zurückschwenken des klappenartigen Teils wieder nahezu vollständig abgedeckt werden kann, so daß bei nur Teilentnahme des Behälterinhaltes eine sichere Abdeckung der Ausgießöffnung ermöglicht wird.

Der klappenartige Teil und/oder der Deckelspiegel können zweckmäßigerweise so versteift sein, daß im Schließzustand des Deckels verhindert wird, daß das auf der Unterseite des Deckelspiegels in dem Zwischenraum zwischen diesem und der Folie liegende Schneidelement nicht durch äußere Belastungen wie den Stapeldruck oder dgl. versehentlich die Folie durchstoßen kann.

Der Deckel kann in verschiedenerlei Weise ausgebildet sein.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer Ausführungsbeispiele und den angehefteten Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen:

Figur 1 einen Behälter mit Deckel gemäß der Erfindung teilweise im senkrechten Schnitt;

Figur 2 im Ausschnitt den Behälter nach Fig. 1 in einem Zustand am Ende des Öffnungsvorganges;

Figur 3 den Deckel des Behälters nach Fig. 1 in Draufsicht;

Figur 4 im Ausschnitt einen radialen Schnitt durch einen Deckel gemäß der Erfindung in abgewandelter Ausführungsform;

Figur 5 im Ausschnitt und im radialen Schnitt einen weiter abgewandelten Deckel;

Figur 6 einen Schnitt entlang der Schnittlinie A-A der Figur 5;

Figur 7 einen Schnitt entlang der Schnittlinie B-B der Figur 5;

Figur 8 im Ausschnitt eine Ansicht von unten auf den Deckelspiegel eines weiteren Ausführungsbeispiels der Erfindung;

Figur 9 im Ausschnitt eine Ansicht auf die Unterseite des Deckelspiegels einer weiteren Ausführungsvariante;

Figur 10 eine Ansicht in Längsrichtung des klappenartigen Teils und Schneidelementes der Ausführungsform nach Fig. 9;

Figur 11 die Teile nach Fig. 9 und 10 in Seitenansicht, teilweise geschnitten;

Figur 12 im Ausschnitt und im radialen Schnitt eine weitere Ausführungsvariante in teilweiser Offenstellung des klappenartigen Teils und

Figur 13 einen Schnitt entlang der Schnittlinie C-C der Figur 12.

Der Behälter 1 nach Fig. 1 kann eine beliebige Umriß-und Querschnittsgestalt aufweisen. In Fig. 1 ist der Behälter als becherartiger Teil mit kegelstumpfförmigem Rumpf und geschlossenem Boden gezeigt. An die Behälteröffnung 3 schließt sich ein Randflansch 9 an mit dem durch Heißsiegeln, Verschweißen, Verkleben oder dgl. bleibend eine die Behälteröffnung 3 abdeckende Folie 2 aus Aluminium oder Aluminiumlaminat oder dgl. befestigt ist. Der Behälter kann insb. für CO_2-freie Getränke aber auch zum drucklosen Verpacken anderer Verpackungsgüter dienen.

Dem Behälterrand 9 ist ein die Behälteröffnung 3 abdeckender Deckel 4 zugeordnet, der vorzugweise aus einem biegsamen oder flexiblen Kunststoff 4 besteht. Der Deckel weist einen Deckelspiegel 6 und einen kegelstumpfförmig von diesem vorspringenden Schürzenabschnitt 7 auf, an dessen freiem Rand sich ein Flansch 8 anschließt, der durch Schweißen, Kleben, Heißsiegeln oder dgl. mit dem Behälterrand 9 bzw. der an diesem festgelegten Folie bleibend verbunden werden kann.

In dem Deckelspiegel 6 ist eine Ausgießöffnung 6a (Fig. 2) vorgesehen, die bis zum Rand des Deckelspiegels reicht und von da nach innen bis zu einer Gelenklinie 16 vorspringt über die im dargestellten Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 bis 3 ein die Deckelöffnung 6a in der Schließstellung abdeckender klappenartiger Teil 10 bleibend aber schwenkbar verbunden ist.

Der klappenartige Teil 10 kann von der Herstellung aus mit den Rändern der Behälteröffnung 6a über Soll-Bruch-Linien verbunden sein bzw. durch Trennlinien getrennt sein. Im dargestellten Beispiel springt das freie Ende des klappenartigen Teils 10 über den Deckelspiegel bis etwa zur freien Kante der Randflansche 9,8 vor und bildet dort einen Griffabschnitt 11. An diesem kann der klappenartige Teil 10 erfaßt und um die Gelenklinie 16, in Richtung des Pfeiles 12 verschwenkt werden.

An der Unterseite des klappenartigen Teils 10 ist ggf. über Versteifungsfortsätze 19 ein Schneidelement 13 befestigt, das von der Gelenklinie 16 aus auf die von dem klappenartigen Teil 10 abgewandte Seite der Gelenklinie vorspringt, also bezogen auf die Behälterachse 17 radial nach innen. Das Schneidenelement 13 ist in dem radial innerhalb der Gelenklinie liegenden Bereich des Deckelspiegels 6 von diesem frei bzw. lösbar mit diesem verbunden, so daß mit dem Hochschwenken des klappenartigen Teils 10 auch das Schneidelement 13 um die Gelenklinie 16 entsprechend dem Pfeil 15 schwenkt, und zwar nach unten und radial nach außen. Am freien Ende des Schneidelementes 13 ist eine Durchstoßspitze 14 ausgebildet, die beim anfänglichen Anheben des klappenartigen Teils 10 die Folie 2 zunächst durchstößt, worauf die Folie bis zum Rand des Deckels geöffnet wird, wenn der klappenartige Teil 10 nahezu um 180° aus der Stellung nach Fig. 1 in die Stellung nach Fig. 2 verschwenkt wird.

Dabei wird eine großflächige Ausgießöffnung in der Folie 2 bis zum Rand des des Behälters hin freigelegt, da das Schneidelement aus zwei parallel zueinander und im gegenseitigen Abstand angeordneten langgestreckten schneidenförmigen Schenkeln besteht, wie dies aus Fig. 3 ersichtlich ist. Diese drängen beim Öffnen die Folienteile nach innen und zur Seite, so daß das Ausgießen der Flüssigkeit oder des Inhaltes durch die freigelegte Öffnung ungehindert erfolgen kann.

Zum Ausgießen kann der klappenartige Teil 10 in eine zur Behälterachse 17 etwa senkrechte Stellung verschwenkt werden. Zum Wiederabdecken der Deckelöffnung 6a kann der klappenartige Teil in die Stellung nach Fig. 1 zurückgeschwenkt werden. Dabei kann am Rand der Deckelöffnung 6a im Zusammenwirken mit dem Griffabschnitt 11 ein - schnappartiger Eingriff erfolgen, der den klappenartigen Teil 10 in der Schließstellung nach Fig. 1 hält.

Im dargestellten Beispiel nach Fig. 1 bis 3 ist der klappenartige Teil einstückig mit dem Deckelspiegel 6 ausgebildet.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 4 ist der klappenartige Teil 24 als gesonderter Teil ausgebildet, der auf der Außenseite des Spiegels 21 des Deckels 20 jenseits der vorgefertigten Deckelöffnung 23, d.h. jenseits der Schwenklinie 31 befestigt ist. Eine Verlängerung ist durch Rippen 27 versteift und endet in einen Griffabschnitt 28, über den der klappenartige Teil 24 hebelartig

entsprechend dem Pfeil 29 nach oben gezogen werden kann. Die Befestigung des klappenartigen Teils 24 erfolgt bleibend neben der Gelenklinie 31, so daß die Einheit um die Gelenklinie schwenken kann. Auf der Unterseite des klappenartigen Teils 24 ist ein durch die Deckelöffnung 23 ragendes Schneidelement 25 mit Schneidspitze 26 und langgestreckten Schneiden starr befestigt bzw. einstückig mit dem klappenartigen Teil 24 ausgebildet. Bei Hochziehen des Griffabsch nittes 28 - schwenkt das Schneidelement 25 entsprechend dem Pfeil 30 nach innen und nach unten. Der Deckel kann wiederum über einen Randflansch 22 mit dem Rand des Behälters fest verbunden werden.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 5 bis 7 ist die Gelenklinie 36 durch eine quer zur Längsrichtung der Schneidelementes 38 verlaufende Kehllinie 37 gebildet. Das Schneidelement 38 ist ähnlich ausgebildet wie das Schneidelement 13 nach Fig. 1. Der klappenartige Teil 34 ist durch Rippen 42 in Längsrichtung versteift und ist mit dem Deckelspiegel 35 sowohl nahe dem Griffabschnitt 41 als auch parallel zu den beiden Versteifungsrippen 42 durch Soll-Bruch-Linien oder Aufreißlinien 43 ursprünglich fest verbunden. Die randseitigen Aufreißlinien 43 sind in Fig. 6 zu sehen.

Um ein vorzeitiges Einbrechen der Folie durch die Spitze 39 des Schneidelementes 38 bei Belastungen des Deckelspiegels 35 zu verhindern sind die Schneidelemente 38 herstellungsmäßig über ihre Länge mit dem Deckelspiegel 35 über Reißlinien 44 (Fig. 7) fest verbunden. Beim Hochschwenken des klappenartigen Teils 34 lösen sich die langgestreckten schenkelartigen Schneidelemente 38 entlang den Sollbruchstellen 44 von der Unterseite des Deckelspiegels 35 und stoßen mit ihrer Spitze 39 entsprechend dem Pfeil 40 in die darunterliegende Folie.

Um zu verhindern, daß zwei getrennte Durchstoßbereiche durch zwei schenkelartige Schneidelemente, z.B. 13 bzw. 38 in Fig. 3 und 7 erzeugt werden, ist es zweckmäßig, die freien Enden der im Abstand und parallel zueinander verlaufenden Schneidenschenkel, z.B. 49, 50 (Fig. 8) miteinander zu verbinden. Dies kann durch einen vorderen V-förmigen Schneidenabschnitt 53 erfolgen, der wie ausgezogen dargestellt, zur Deckelmitte hin vorspringt bzw. radial nach außen, wie gestrichelt bei 55 gezeigt, zurückspringt. Die Spitzen 54,56 der V-förmigen Abschnitte 53 bzw. 55 sind als Durchstoßspitze vorspringend gegenüber der Ebene der Schneiden 49, 50 ausgebildet. Die schenkelartigen Schneiden können wiederum zur Versteifung des klappenartigen Abschnittes 46 über die kehlartige Gelenklinie 48 radial nach außen hin Verlängerungen aufweisen. Im dargestellten Beispiel ist die Klappe 46 vom Deckelspiegel 45 durch Trennlinien 47 getrennt, bis auf die bleibende Verbindung über die Gelenklinie 48.

Das langgestreckte schneidenförmige Element kann anstelle der Ausbildung nach Fig. 8 auch die Ausbildung nach Fig. 9 bis 11 aufweisen. Stattdessen kann die Ausführung nach Fig. 9 bis 11 auch als gesondertes klappenförmiges Teil 61 ausgebildet sein, das schwenkbar auf dem Deckelspiegel 60 angebracht ist und eine im Deckelspiegel vorgesehene Ausgießöffnung abdeckt. Das Schneidenelement weist einen U-förmigen Querschnitt auf, wobei die schenkelartigen Schneiden durch die Ränder 62 des Profils gebildet werden. Am freien Ende ist wiederum eine Durchstoßspitze 63 ausgebildet.

Das Schneidenelement kann auch als an dem klappenförmigen Teil 66 lösbar befestigtes Röhrchen 67 ausgebildet sein, das zugleich als Trinkrohr nach Lösen von dem klappenartigen Teil 66 verwendet werden kann. Das Röhrchen weist auf seiner zum Rand des Deckels weisenden Mantellinie einen schneidenartigen Vorsprung 68 auf, der am freien Ende des Röhrchens bei 70 als Durchstoßspitze ausgebildet ist. In der Schließstellung deckt der klappenartige Teil 66 die Deckelöffung 69 im Deckelspiegel 65 ab, während das obere Ende des Röhrchens 67 durch eine Ausnehmung im Schürzenabschnitt des Deckels nach außen vorspringt und zugleich den Griffabschnitt bildet.

An den dargestellten Ausführungsformen können verschiedenartige Abwandlungen und Kombinationen durchgeführt werden, ohne daß vom Wesen der Erfindung abgewichen wird. So kann z.B. der Deckel 4 als Schnappdeckel ausgebildet sein, indem der Rand 9 des Behälters 1 eine Sicke aufweist, die den als Wulst ausgebildeten Rand 8 des Deckels 4 formschlüssig aufnimmt.

Ansprüche

1. Behälter für fließfähiges oder flüssiges Füllgut, insb. für CO_2-freie Getränke, dessen offenes Ende durch eine durchstoßbare Folie aus Aluminium oder einem Aluminiumlaminat verschlossen ist, die mit dem Rand des Behälters durch Kleben, Heißsiegeln, Schweißen oder dgl. fest verbunden ist, **gekennzeichnet** durch einen deckelförmigen Teil (4) mit einem mit dem Behälterrand (9) verbundenen Bund (8) und einem die Behälteröffnung (3) abdeckenden, im Abstand von der durchstoßbaren Folie (2) angeordneten Spiegel (6), dem ein klappenartiger Teil (10) zur Freigabe bzw. zum Schließen einer Ausgießöffnung (6a) zugeordnet ist, an dem ein Schneidelement (13,14) zum Durchstoßen der Folie (2) und zum Freilegen einer Folienöffnung angeordnet ist.

2. Deckel für fließfähiges oder flüssiges Füllgut, insb. für Behälter für CO_2-freie Getränke, deren offenes Ende durch eine durchstoßbare Folie aus Aluminium oder einem Aluminiumlaminat verschlossen ist, die mit dem Rand des Behälters durch Kleben, Heißsiegeln, Schweißen oder dgl. fest verbunden ist, dadurch **gekennzeichnet**, daß er einen mit dem Behälterrand verbindbaren Bund (8) und einen in der Schließstellung die Behälteröffnung abdeckenden, im Abstand von der durchstoßbaren Folie angeordneten Spiegel (6) aufweist, dem ein klappenartiger Teil (10) zur Freigabe bzw. zum Schließen einer Ausgießöffnung (6a) in dem Spiegel zugeordnet ist, an dem ein Schneidelement (13,14) zum Durchstoßen der Folie und zum Freilegen einer Öffnung in der Folie angeordnet ist.

3. Deckel nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Schneidelement (13,14) an der Unterseite des klappenartigen Teils (13,14) angeordnet und im Schließzustand im Zwischenraum zwischen dem Spiegel (96) und der Folie vorgesehen ist.

4. Deckel nach Anspruch 2 oder 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß der klappenartige Teil (10) und das Schneidelement (13,14) aus der Schließlage um etwa 180° in eine Öffnungslage und wieder zurück in die Schließlage schwenkbar ist.

5. Deckel nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Schneidelement (13,14) einstückig mit dem klappenartigen Teil (10) ausgebildet ist.

6. Deckel nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Schneidelement eine von der ebenen Unterseite des klappenartigen Teils (10) etwa senkrecht zur Ebene des Spiegels (6) vorspringende Schneide mit einer wirksamen Länge in radialer Richtung von etwa 1/3 bis 1/8, vorzugsweise von etwa 1/4, des Durchmessers des Deckelspiegels (6) ist.

7. Deckel nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Schneidelement (38,39) eine wirksame Länge, gemessen von der Schwenklinie (36) des klappenartigen Teiles (34) aus, aufweist, die etwa gleich dem Abstand der Schwenklinie (36) von dem Randbereich des Deckelspiegels aufweist, der - in der Schließstellung - von dem freien Ende (39) des Schneidelementes abgewandt ist.

8. Deckel nach Anspruch 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß der klappenartige Teil (34) an seinem dem Rand des Deckels nahen Ende einen vorspringenden Griffabschnitt (11 bzw. 41) aufweist.

9. Deckel nach einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch **gekennzeichnet**, daß der klappenartige Teil (34) einstückig mit dem Deckelspiegel (35) verbunden ist und einerseits durch den Gelenkbereich mit dem Spiegel (35) bleibend und im übrigen durch Stanzlinien von dem Spiegel (35) getrennt bzw. durch Soll-Bruch-Linien (43) aufreißbar mit dem Spiegel (35) verbunden ausgebildet ist.

10. Deckel nach Anspruch 9, dadurch **gekennzeichnet**, daß die auf der von dem klappenartigen Teil (34) abgewandten Seite der Gelenklinie (36,37) liegenden Teile des Schneidelementes mit dem Deckelspiegel (35) über Soll-Bruch-Linien (44) verbunden sind.

11. Deckel nach einem der Ansprüche 2 bis 10, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Schneidelement in Ansicht auf die Unterseite des klappenförmigen Teils (46) wenigstens zwei in radialer Richtung etwa parallel und im gegenseitigen Abstand zueinander verlaufende langgestreckte Schneidenschenkel (13 bzw. 25 bzw. 38 bzw. 49,50 bzw. 62) aufweist.

12. Deckel nach Anspruch 11, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Schenkel (62) durch die Ränder eines im Querschnitt U-förmigen Schneidelementes gebildet sind.

13. Deckel nach Anspruch 11, dadurch **gekennzeichnet**, daß die von der Gelenklinie (48) abgewandten Enden der beiden Schneidenschenkel (49,50) durch einen einwärts (55) oder auswärts (53) vorspringenden V-förmigen Schneidenabschnitt (53,54) miteinander verbunden sind.

14. Deckel nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch **gekennzeichnet**, daß die von der Gelenklinie (16 bzw. 36 bzw. 48) am weitesten abliegenden Enden der Schneidenschenkel bzw. des auswärts vorspringenden V-förmigen Schneidenabschnittes als über die Ebene der Schneide vorspringende Einstechspitzen (14 bzw. 39 bzw. 54 bzw. 63 bzw. 70) ausgebildet sind.

15. Deckel nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß das langgestreckte Schneidenelement (25,26 bzw. 62) an einem gesonderten Klappenteil (24 bzw. 61) vorgesehen ist, das unter Abdeckung der Ausgießöffnung im Deckel - schwenkbar an dem Deckelspiegel befestigt ist.

16. Deckel nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß das langgestreckte Schneidelement als von dem klappenartigen Teil (66) lösbares Trinkrohr (67) ausgebildet ist.

17. Deckel nach einem der Ansprüche 2 bis 16, dadurch **gekennzeichnet**, daß er einen vom Spiegel (6) vorspringenden Schürzenabschnitt (7) und einen von diesem vorspringenden Randflansch (8) zum Verschweißen oder dgl. festen Verbinden mit einem Randflansch (9) des Behälters aufweist.

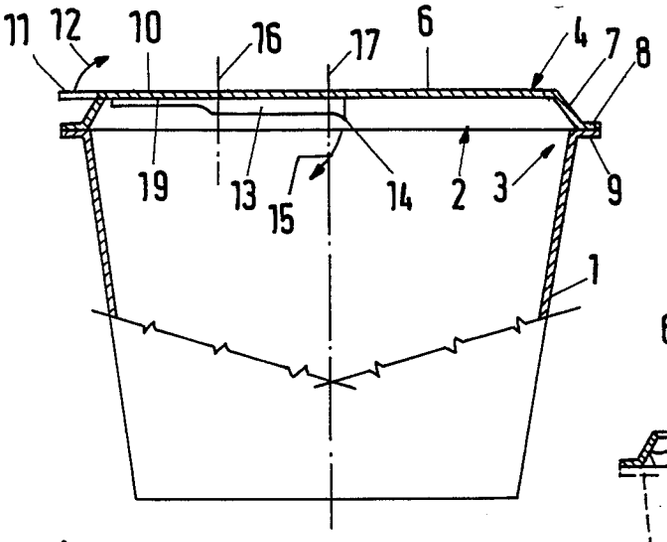


Fig.1

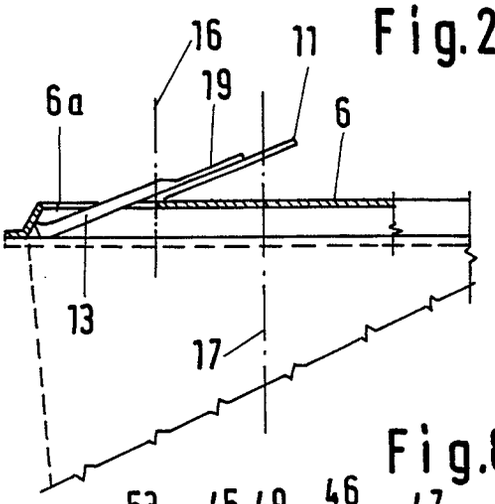


Fig.2

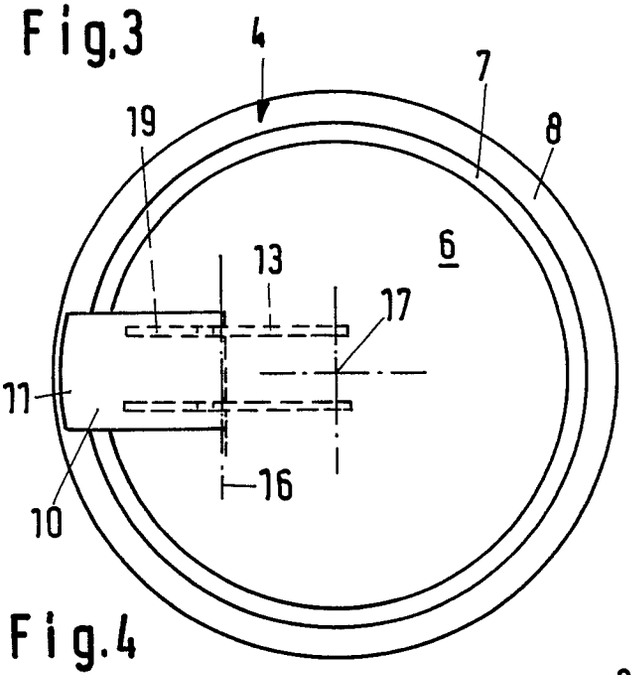


Fig.3

Fig.4

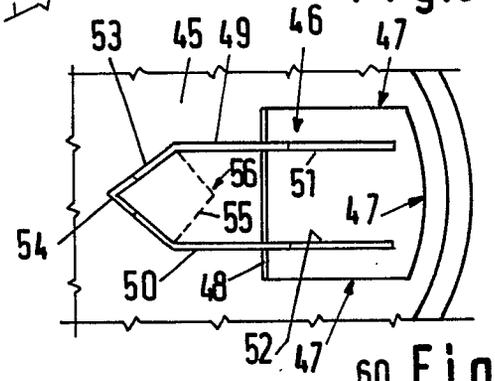
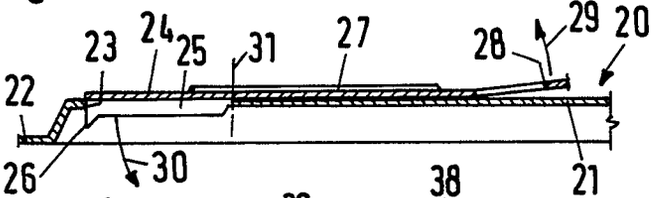


Fig.8

Fig.9



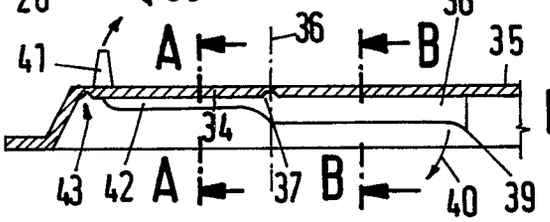


Fig.5

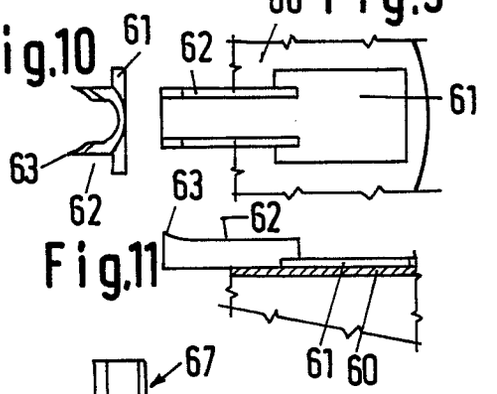


Fig.10

Fig.11

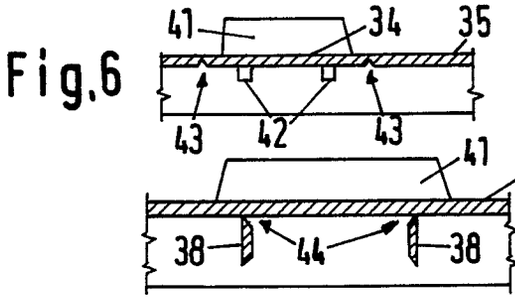


Fig.6

Fig.7

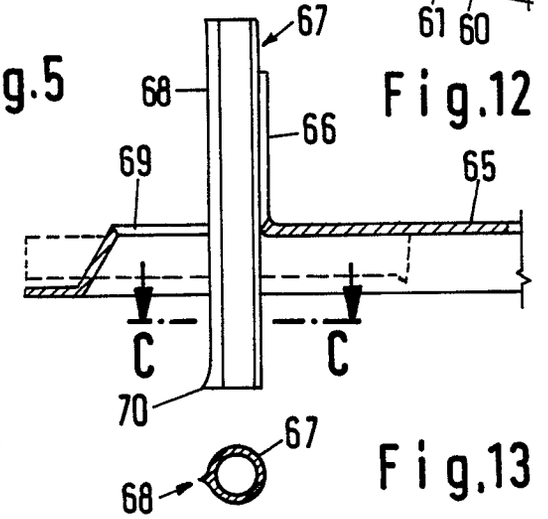


Fig.12

Fig.13