

(19)



(11)

EP 2 058 234 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.05.2009 Patentblatt 2009/20

(51) Int Cl.:
B65D 1/02 (2006.01) B65D 83/00 (2006.01)
B05C 17/005 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08168402.9**

(22) Anmeldetag: **05.11.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(30) Priorität: **06.11.2007 DE 102007053205**
02.02.2008 DE 102008007305

(71) Anmelder: **Fischbach KG Kunststoff-Technik**
51766 Engelskirchen (DE)

(72) Erfinder: **Helmenstein, Achim**
51766, Engelskirchen (DE)

(74) Vertreter: **Selting, Günther**
Patentanwälte
von Kreisler Selting Werner,
Bahnhofsvorplatz 1
Deichmannhaus am Dom
50667 Köln (DE)

(54) **Verpackungsbehälter**

(57) Ein Verpackungsbehälter aus einem Behälterkörper (10), der einen mit Gewinde versehenen Anschlussstutzen (14) aufweist, ist an dem Anschlussstutzen mit einer Sollbruchstelle (16) versehen, an der ein Abreißteil (17) abreißbar ist. Das Abreißteil (17) weist einen Handgriff (20) auf. Es kann werkzeuglos abgerissen werden. An dem Behälterkörper ist eine Applikationsdüse (25) angebracht, die im unbenutzten Zustand von dem Handgriff (20) positioniert wird.

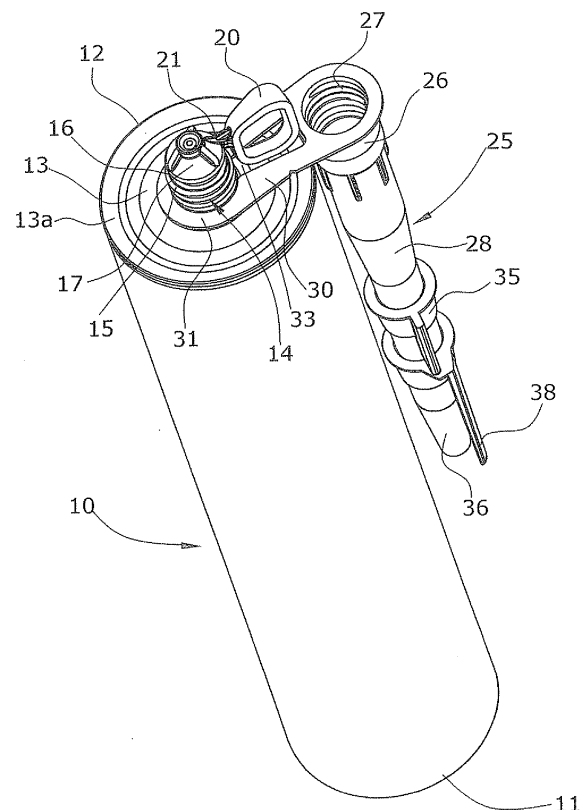


Fig.1

EP 2 058 234 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Verpackungsbehälter aus Kunststoff, mit einem Behälterkörper, der am vorderen Ende eine Stirnwand mit einem Anschlussstutzen aufweist und am rückwärtigen Ende vor der Befüllung offen ist.

[0002] Derartige Verpackungsbehälter dienen zur Aufnahme von Dichtmasse, Fugenmasse, Kleber u. dgl. Sie enthalten einen mit dem Kartuschenkörper zusammenwirkenden Kolbenboden, der mittels eines Auspresswerkzeugs vorgeschoben werden kann, um die Masse aus dem Anschlussstutzen auszupressen. In dem Verpackungsbehälter ist die Masse hermetisch gegen die Umgebung abgeschlossen. Zum Öffnen wird mit einem Schneidwerkzeug ein Teil des Anschlussstutzens entfernt, so dass eine Öffnung im Anschlussstutzen freigelegt wird. Die Anwendung eines Schneidwerkzeugs ist umständlich und es besteht in der Anwendung Verletzungsgefahr. Sie erfordert das Aufnehmen des Schneidwerkzeugs, dessen Ansetzen an der richtigen Stelle des Anschlussstutzens und schließlich das Abtrennen. Das abgetrennte Teil ist lose und fällt in der Regel auf den Boden.

[0003] Ein Verpackungsbehälter, der am Anschlussstutzen einen Handgriff aufweist, ist beschrieben in PCT/EP2007/059478 (nicht vorveröffentlicht). Bei diesem Verpackungsbehälter kann das Abreißteil manuell von dem Anschlussstutzen abgerissen werden, ohne dass ein Werkzeug benötigt wird. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Verpackungsbehälter für viskose Massen zu schaffen, der eine erleichterte Handhabung für den Anwender ermöglicht.

[0004] Der erfindungsgemäße Verpackungsbehälter ist durch den Patentanspruch 1 definiert. Er hat an dem Anschlussstutzen eine Sollbruchstelle, wobei ein mit einem Handgriff versehenes Abreißteil von der Sollbruchstelle abgerissen werden kann. Weiterhin ist eine am Behälterkörper befestigte Applikationsdüse zur Anbringung an dem Anschlussstutzen vorgesehen. Vorzugsweise ist diese Applikationsdüse ebenfalls ohne Zuhilfenahme eines Schneidwerkzeugs gebrauchsfertig. Ein Ziel besteht in der Schaffung eines Applikationssystems, bei dem der Anwender keinerlei Werkzeug benötigt, und zwar weder zum Öffnen des Verpackungsbehälters noch zur Benutzung der Applikationsdüse.

[0005] Bei einer bevorzugten Ausführungsform weist die Applikationsdüse eine flexible Lasche auf, die an dem Anschlussstutzen befestigt ist. Des weiteren ist die Applikationsdüse nach dem Entfernen des Abreißteils unter Biegung der Lasche auf den Anschlussstutzen aufsetzbar und mit diesem verbindbar. Einerseits ist die Applikationsdüse dadurch bereits im Lieferzustand unverlierbar mit dem Verpackungsbehälter verbunden. Andererseits braucht sie lediglich unter Biegung der Lasche auf den geöffneten Anschlussstutzen aufgesetzt und mit diesem verbunden zu werden. Wenn der Handgriff sich mit dem Abreißteil noch an dem Anschlussstutzen befindet,

ist eine Befestigung der Applikationsdüse an dem Anschlussstutzen nicht möglich. Eine solche Befestigung kann erst nach dem Entfernen des Abreißteils erfolgen. Die Lasche bildet gewissermaßen ein Gelenk zum Aufsetzen der Applikationsdüse auf den Anschlussstutzen. Die Lasche der Applikationsdüse kann an dem Anschlussstutzen drehbar gelagert sein, damit die Applikationsdüse nach dem Entfernen des Abreißteils auf den Anschlussstutzen aufgeschraubt werden kann.

[0006] Zweckmäßigerweise hat die Lasche einen Ring, der in einer umlaufenden Nut des Anschlussstutzens sitzt. Dadurch ist die Lasche unverlierbar am Anschlussstutzen befestigt. Beim Abreißen des Abreißteils bleibt die Nut unbeschädigt. Die Nut ist oben und unten durch eine Flanke begrenzt, so dass der Ring der Lasche darin einrastet.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung weist die Lasche eine Aussparung für den Durchgang des Handgriffs beim Anbringen der Lasche am Behälter auf. Dadurch wird die Lasche sowohl gegen Verdrehung in Bezug auf den Anschlussstutzen als auch gegen vorzeitiges Hochbiegen gesichert. Hierzu reicht der Handgriff bis nahe an die Stirnwand und an den Außenumfang des Kartuschenkörpers heran. Da der Handgriff an dem Anschlussstutzen angebracht ist, wird die Applikationsdüse im Lagerzustand in einer definierten Position in Bezug auf den Handgriff gehalten. Hierdurch wird eine einheitliche Ausrichtung der Applikationsdüsen aller Verpackungsbehälter sichergestellt. Dies hat den Vorteil, dass jede Düse immer positionsgenau zur Kartusche angebracht ist, wodurch die Kartusche ebenfalls positionsgenau in einen Umkarton automatisch verpackt werden kann und später im Regal des Baumarktes alle Kartuschen gleich aufgestellt werden können.

[0008] Bei einer anderen bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist der Handgriff horizontal, im wesentlichen parallel beabstandet zur Stirnwand des Behälterkörpers angeordnet und mit dem Abreißteil des Anschlussstutzens verbunden. Die Lasche der Applikationsdüse ist hierbei entweder oberhalb oder unterhalb des Handgriffs mit dem Anschlussstutzen verbunden. Ist die Verbindung unterhalb des Handgriffs, so kann zuerst das Abreißteil entfernt werden und die Applikationsdüse dann auf den Anschlussstutzen gebogen werden. Ist die Verbindung oberhalb des Handgriffs, so muss die Lasche der Applikationsdüse zuerst entfernt werden, um dann das Abreißteil zu entfernen.

[0009] Zweckmäßigerweise ist der Handgriff ergonomisch gestaltet und er weist hierzu eine örtlich variierende Dicke auf. Es besteht die Möglichkeit, den Handgriff einseitig mit dem Abreißteil zu verbinden, oder auch, um ein Abdrehen des Abreißteiles zu ermöglichen, flügelartig an mindestens zwei Seiten mit dem Abreißteil zu verbinden.

[0010] An der Sollbruchstelle kann eine permeationsvermindernde Schicht angeordnet sein. Dadurch wird erreicht, dass auch im Bereich der Sollbruchstelle eine erhöhte Barrierewirkung der Verpackung gegeben ist und

das Verpackungsgut gegen externe Einflüsse geschützt wird. Die permeationsvermindernde Schicht, die beispielsweise aus einer Metall- oder Kunststoffolie besteht, kann auch die Sollbruchstelle bilden.

[0011] Vorzugsweise hat die Applikationsdüse eine Ausgabeöffnung mit einem werkzeuglos entfernbaren Verschluss. Dieser Verschluss kann aus einem Abreißteil bestehen, das ein Greiforgan zum Abbrechen aufweist, oder aus einer aufgesetzten Kappe. Die Applikationsdüse kann auch mehrere unterschiedlich große Düsenöffnungen haben, die manuell abbrechbar sind, so dass eine Düsenöffnung gewünschter Größe und/oder Form auswählbar ist.

[0012] Der Verschluss kann auch aus einer aufgesetzten Kappe bestehen, die abnehmbar bzw. durch ein mitgeliefertes weiteres Düsenteil ersetzbar ist.

[0013] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist ein die Sollbruchstelle des Anschlussstutzens vor äußeren Einwirkungen schützender Schutzschild vorgesehen. Dieser Schutzschild verhindert ein vorzeitiges Beschädigen der Sollbruchstelle und somit ein frühzeitiges Öffnen des Anschlussstutzens. Der Schutzschild kann derart ausgebildet sein, dass er erst nach Entfernen des Handgriffs von dem Anschlussstutzen abnehmbar ist. Andererseits kann der Schutzschild aber auch so ausgebildet sein, dass er den Handgriff ganz oder teilweise bedeckt. Zum Öffnen des Anschlussstutzens ist es dann erforderlich, zuerst den Schutzschild abzunehmen und anschließend das Abreißteil des Anschlussstutzens zu entfernen. Dies sind zwei Maßnahmen, die gezielt durchgeführt werden müssen, so dass ein unbeabsichtigtes Öffnen des Verschlusses weitgehend ausgeschlossen ist.

[0014] Der Schutzschild kann gabelförmig ausgebildet sein und zwei elastische Gabelarme aufweisen. Die Gabelarme umgreifen den Anschlussstutzen federnd. Sie bilden einerseits den Schutzschild und andererseits einen Halter für die Applikationsdüse.

[0015] Der Handgriff kann als Ring ausgebildet sein, der coaxial zu dem Behälterkörper ausgerichtet ist und mit dem Abreißteil über eine Strebe verbunden ist. Alternativ kann der Handgriff auch eine flache oder konturierte Scheibe sein, die nach Art eines Tellers ausgebildet ist und im Zentrum mit dem Abreißteil verbunden ist. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass der Handgriff zwei nach entgegengesetzten Seiten abstehende Griffarme aufweist oder nach Art eines Speichenrades ausgebildet ist. Um das Abreißteil bei dieser Variante vom Anschlussstutzen zu entfernen, können die abstehenden Griffarme zusammen mit dem Abreißteil relativ zum übrigen Behälterkörper verdreht werden, wodurch das Abreißteil vom Anschlussstutzen getrennt wird.

[0016] Im Folgenden werden unter Bezugnahme auf die Zeichnungen Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert.

[0017] Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Verpack-

kungsbehälters nach der Erfindung,

Fig. 2 einen Längsschnitt (in Radialebene E) durch den Verpackungsbehälter,

Fig. 3 eine Explosionsdarstellung des Verpackungsbehälters,

Fig. 4 eine Seitenansicht einer Applikationsdüse,

Fig. 5 einen Längsschnitt durch eine andere Applikationsdüse,

Fig. 6 einen Längsschnitt durch den vorderen Teil des Verpackungsbehälters mit Anschlussstutzen und Handgriff,

Fig. 7 eine weitere Ausführungsform der Erfindung, bei der die Applikationsdüse mit einem Schutzschild verbunden ist und

Fig. 8 eine weitere Ausführungsform, bei der der Handgriff nach entgegengesetzten Seiten abstehende Griffarme aufweist und ein den Anschlussstutzen umgebender Schutzschild vorgesehen ist.

[0018] Der Verpackungsbehälter besteht aus einer starren Kartusche aus einem langgestreckten zylindrischen Behälterkörper 10 aus Kunststoff. Der Behälterkörper 10 ist am rückwärtigen Ende 11 offen und er weist am vorderen Ende 12 eine Stirnwand 13 auf. Im Zentrum der Stirnwand befindet sich ein nach vorne abstehender Anschlussstutzen 14 mit einem Schraubgewinde 15. Der Anschlussstutzen 14 weist eine ringförmige Sollbruchstelle 16 und ein Abreißteil 17 in Form einer Kappe auf. In der Kappe ist eine permeationsvermindernde Schicht 18 angeordnet, die sich an der Innenseite des Anschlussstutzens erstreckt und die Sollbruchstelle 16 innen überdeckt. Die Schicht 18 besteht beispielsweise aus einer Metallfolie oder einem anderen Material mit hoher Barrierewirkung für Dämpfe und Gase, wodurch die Sollbruchstelle 16, die eine verminderte Wanddicke hat, dicht gemacht wird.

[0019] Das Abreißteil 17 ist mit einem Handgriff 20 einstückig verbunden. Der Handgriff 20 hat generell ringförmige Gestalt, so dass mit einem Finger in ihn eingegriffen werden kann. Bestandteil des Handgriffs 20 ist Ansatz 21, welcher mit dem Abreißteil 17 verbunden ist. Der Handgriff 20 befindet sich in einer Radialebene E in Bezug auf die Längsachse des Verpackungsbehälters. Er reicht bis nahe an die Stirnwand 13 heran und taucht in eine Mulde 13a der Stirnwand ein. Der Handgriff 20 erlaubt es, das Abreißteil 17 von dem Anschlussstutzen 14 manuell abzureißen, ohne dass es hierzu eines Werkzeugs bedarf. Das Abreißteil 17 mit dem Handgriff 20 wird dann entfernt.

[0020] Zu dem Verpackungsbehälter gehört eine Ap-

plikationsdüse 25, die unverlierbar mit dem Verpackungsbehälter verbunden ist. Die Applikationsdüse 25 ist ein rohrförmiges Teil, das an einem Ende eine Gewindemuffe 26 mit einem Innengewinde 27 aufweist, welches auf das Außengewinde 15 des Anschlussstutzens 14 aufgeschraubt werden kann. Die Applikationsdüse weist einen langgestreckten kegelstumpfförmigen vorderen Teil 28 auf, der in einer offenen Spitze 29 endet. An dem rückwärtigen Ende der Muffe 26 ist eine Lasche 30 angeformt. Diese besteht aus einem flexiblen breiten Streifen, der von der Längsachse der Applikationsdüse 25 radial absteht. Die Lasche 30 bildet im Abstand von der Applikationsdüse 25 einen Ring 31, der in einer umlaufenden Nut 32 am Fuße des Anschlussstutzens 14 sitzt. Der Ring 31 rastet in der Nut 32 ein, so dass die Lasche nur mit Gewalt von dem Anschlussstutzen entfernt werden kann.

[0021] In der Lasche ist ferner eine schlitzförmige Aussparung 33 in Form einer durch das Material hindurchgehenden Öffnung vorgesehen. Diese Aussparung 33 dient zur Aufnahme des unteren Teils des Handgriffs 20. Dadurch wird eine Drehfixierung der Lasche 30 erreicht, die in Bezug auf den Handgriff 20 die gleiche radiale Ausrichtung erhält. Auf diese Weise wird eine definierte Ausrichtung der Applikationsdüse 25 in Bezug auf den Handgriff 20 erreicht. Dies ist vorteilhaft beim Lagern zahlreicher Verpackungsbehälter in einem Karton, wobei die definierte Ausrichtung der Applikationsdüsen platzsparend ist, und andererseits ist es auch vorteilhaft bei der Präsentation der Verpackungsbehälter in Verkaufsregalen, wobei sämtliche Verpackungsbehälter ein geordnetes gleichmäßiges Erscheinungsbild zeigen. Bei der Montage bzw. bei der Konfektionierung der Applikationsdüse 25 an den Anschlussstutzen 14 dient die Aussparung als Durchgangsöffnung zum Überstülpen der Lasche 30 über Bereiche des Handgriffs.

[0022] Nach dem Abreißen des Abreißteils 17 mit dem Handgriff 20 kann die Applikationsdüse 25 durch flexibles Umbiegen der Lasche 30 um etwa 180° geschwenkt werden, so dass die Spitze 29 nach vorne zeigt und das Gewinde 27 vor dem Anschlussstutzen 14 angeordnet ist. Durch Drehen der Applikationsdüse werden die Schraubgewinde 15 und 27 in Eingriff gebracht und die Applikationsdüse wird an dem Behälterkörper 10 festgeschraubt. Hierbei dreht sich der Ring 31 in der Nut 32. Ein wichtiger Aspekt besteht darin, dass die Applikationsdüse 25 permanent an dem Behälterkörper angebracht ist und zum Aufschrauben nicht vom Behälterkörper gelöst werden muss. Sie ist vor der Anwendung gegen Verdrehen und/oder Verschwenken gesichert.

[0023] Wie Figur 2 zeigt, ist der Handgriff 20 innerhalb der Umfangskontur UK des Behälterkörpers 10 angeordnet. Dies bedeutet, dass er nicht seitlich aus der Kontur herausragt. Das obere Ende des Handgriffs überragt nicht das Abreißteil 17. Auf diese Weise bestehen in allen Richtungen eindeutige Begrenzungen.

[0024] Die Applikationsdüse 25 weist ebenfalls einen manuell und ohne Werkzeuge zu öffnenden Verschluss

auf. Dieser besteht in einem Falle aus einer die Öffnung der Spitze 29 verschließenden Kappe 35, die permeationsdicht ist. Die Kappe 35 kann nach Gebrauch der Applikationsdüse auf diese aufgesetzt werden und verhindert ein Aushärten des in der Applikationsdüse befindlichen Produkts.

[0025] Zusätzlich ist bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ein beidseitig offenes Düsenteil 36 vorgesehen, das wahlweise auf die Kappe 35 oder auf die Applikationsdüse aufsetzbar ist und einen Fugenspachtel 37 bildet. Der Fugenspachtel 37 besteht ebenfalls aus einem rohrförmigen Teil mit daran befestigten flexiblen Flügeln 38, welche es ermöglichen, eine austretende Masse unverzüglich glatt zu streichen.

[0026] Figur 4 zeigt eine weitere Ausführungsform einer Applikationsdüse 25a mit angeformter Lasche 30, wobei an dem vorderen Ende der Applikationsdüse ein Verschluss 40 aus hintereinander angeordneten einzeln abbrechbaren Ringen 41 gebildet ist. Jeder Ring 41 ist mit einem Greiforgan 42 als Handgriff ausgestattet. Das vordere Ende der Applikationsdüse 25a ist verschlossen. Durch gezieltes Abreißen oder Abbrechen der Ringe 41 kann die Größe der zu erzeugenden Düsenöffnung bestimmt werden.

[0027] Figur 5 zeigt ein Ausführungsbeispiel einer Applikationsdüse 25b mit mehreren Ringteilen 45, die durch ringförmige Sollbruchstellen 46 getrennt sind. Die einzelnen Ringe sind manuell abtrennbar, beispielsweise durch Abbrechen. Zu dieser Applikationsdüse kann zum Verschließen eine Kappe 35 vorgesehen sein.

[0028] Der Verpackungsbehälter kann mit einer auf den Anschlussstutzen 14 gesetzten Schutzhaube oder Schutzhülse zum Schutz der Sollbruchstelle oder des Handgriffs versehen sein. Diese Schutzhaube kann auch Bestandteil der Lasche 30 der Applikationsdüse 25 sein.

[0029] Der Behälterkörper kann auch aus einer flexiblen Hülle bestehen, die sich beim Auspressen in einem Auspresswerkzeug ziehharmonikaartig verformt. Die flexible Hülle kann aus ein- oder mehrschichtiger Verbundfolie zur Erzielung der gewünschten Barriereigenschaften bestehen. Der Kolbenboden und die Stirnwand des Behälterkörpers können zusätzlich an die flexible Behälterwand angeformt und starr ausgeführt sein.

[0030] In Figur 7 ist ein Ausführungsbeispiel dargestellt, bei dem der Behälterkörper 10 ebenfalls an einem Ende durch eine Stirnwand 13 verschlossen ist, von der ein Anschlussstutzen 14 absteht. Der Anschlussstutzen ist an seinem Ende durch ein Abreißteil 17 verschlossen. An diesem Abreißteil 17 ist ein Handgriff 20a befestigt. Unterhalb des Abreißteiles 17 befindet sich eine Sollbruchstelle 16, an der das Abreißteil vom Anschlussstutzen 14 abreißen kann.

[0031] Der Handgriff 20a ist hier ein Ring, der coaxial zu dem Behälterkörper 10 angeordnet ist und einen axialen Abstand von der Stirnwand 13 hat. Dieser Ring ist durch eine Strebe 50 oder Speiche mit dem Abreißteil 17 verbunden.

[0032] Gemäß Figur 7 ist die Applikationsdüse 25 an

ihrem Einlassende mit einer radial abstehenden Lasche 30 versehen. Am äußeren Ende der Lasche 30 befindet sich ein Schutzschild 52 aus zwei Gabelarmen 53, 54, die elastisch sind und den Anschlussstutzen 14 zwischen sich einschließen. Der Schutzschild 52 erstreckt sich über die Höhe des Anschlussstutzens und bedeckt somit die Sollbruchstelle 16 mindestens teilweise. Der Schutzschild 52 verhindert Beschädigungen der Sollbruchstelle und er stellt dadurch sicher, dass der Inhalt des Verpackungsbehälters nicht vorzeitig mit Luft in Kontakt kommt und aushärtet. Der Schutzschild kann auch fest mit dem Abreißteil 17 verbunden sein und als Haube ausgebildet sein, die den Anschlussstutzen umgibt und mit ihrem unteren Rand auf der Stirnwand 13 aufsitzt.

[0033] Das Öffnen des Behälters aus Fig. 7 geschieht in der Weise, dass zunächst der Schutzschild 52 durch Ziehen an der Applikationsdüse 25 seitlich von dem Anschlussstutzen 14 abgezogen wird, während der Handgriff 20a noch mit dem Anschlussstutzen verbunden ist. Das Abreißen des Abreißteils 17 an der Sollbruchstelle 16 erfolgt nachdem der Schutzschild 52 entfernt wurde. Das seitliche Abziehen des Schutzschildes von dem Anschlussstutzen ist möglich, weil die beiden Gabelarme 53, 54 sich federnd öffnen können. Die Applikationsdüse kann nun gewendet werden, so dass ihre Spitze nach oben zeigt und auf den Anschlussstutzen 14 aufgeschraubt werden.

[0034] Bei dem Ausführungsbeispiel von Figur 8 weist der Handgriff 20b zwei nach entgegengesetzten Seiten abstehende Griffarme 60, 61 auf. Ein Schutzschild 52 wird von einer Haube 62 gebildet, die mit ihrem unteren Rand 63 auf der Stirnwand 13 des Behälterkörpers 10 aufsetzen kann und den Anschlussstutzen 14 einschließlich der Sollbruchstelle 16 schützend umschließt. Der Schutzschild 52 gemäß Figur 8 ist becherförmig, d. h. er hat eine umlaufende Seitenwand und eine geschlossene Dachwand, während die Unterseite offen ist. In der Umfangswand erstrecken sich zwei längslaufende Schlitze 64 zur Aufnahme der Griffarme 60, 61. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Griffarme kürzer zu gestalten, so dass sie unter die Haube 62 passen.

Patentansprüche

1. Verpackungsbehälter, mit einem Behälterkörper (10), der am vorderen Ende eine Stirnwand (13) mit einem Anschlussstutzen (14) aufweist, einer an dem Anschlussstutzen vorgesehenen Sollbruchstelle (16), einem Handgriff (20) zum manuellen Entfernen eines Abreißteils (17) des Anschlussstutzens (14), und einer am Behälterkörper befestigten Applikationsdüse (25).
2. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikationsdüse (25) gegen Verdrehen relativ zum Behälterkörper gesichert angebracht ist.

3. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikationsdüse (25) eine flexible Lasche (30) aufweist, die an dem Anschlussstutzen (14) derart befestigt ist, dass die Applikationsdüse nach dem Entfernen des Abreißteils (17) unter Biegung der Lasche auf den Anschlussstutzen aufsetzbar und mit diesem verbindbar ist.
4. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 - 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikationsdüse (25) eine Lasche (30) mit einer Aussparung (33) für den Durchgang des Handgriffs (20) beim Anbringen der Lasche am Behälter aufweist.
5. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 - 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff (20) ringförmig ausgebildet ist.
6. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 - 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff (20) innerhalb der Umfangskontur (UK) des Behälterkörpers (10) angeordnet ist.
7. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 - 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff (20) das Abreißteil (17) des Anschlussstutzens (14) nicht überragt.
8. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 - 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Handgriff (20) sich in einer Radialebene (E) des Behälterkörpers (10) erstreckt.
9. Verpackungsbehälter nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Applikationsdüse (25) in der gleichen Radialebene (E) wie der Handgriff (20) erstreckt.
10. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 - 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Sollbruchstelle (16) eine permeationsvermindernde Schicht (18) angeordnet ist.
11. Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein die Sollbruchstelle (16) des Anschlussstutzens (14) vor äußeren Einwirkungen schützender Schutzschild (52) vorgesehen ist.
12. Verpackungsbehälter nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schutzschild (52) mit der Applikationsdüse (25) verbunden ist.
13. Verpackungsbehälter nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schutzschild (52) als Becher oder als gabelförmige Haube ausgebildet ist, die über den Anschlussstutzen (14) gestülpt ist.

14. Applikationsdüse (25) für einen Verpackungsbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie eine Lasche (30) mit einer Aussparung (33) für den Durchgang des Handgriffs (20) aufweist. 5
15. Verfahren zum Montieren eines Verpackungsbehälters nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zylindrische Behälterkörper (10), der eine Sollbruchstelle (16) und einen Handgriff (20) aufweist, und die Applikationsdüse (25) umfangsmäßig relativ zueinander ausgerichtet und anschließend zusammengefügt werden. 10
15
16. Verfahren nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zusammenfügen durch eine axiale oder radiale Relativbewegung der Applikationsdüse (25) in Bezug auf den Behälterkörper (10) erfolgt. 20
17. Verfahren zum Montieren eines Verpackungsbehälters nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Applikationsdüse (25) durch eine radiale oder axiale Relativbewegung in Bezug auf den Behälterkörper (10) unterhalb des Handgriffs (20) an den Anschlussstutzen oder die Stirnwand angefügt wird. 25
30
35
40
45
50
55

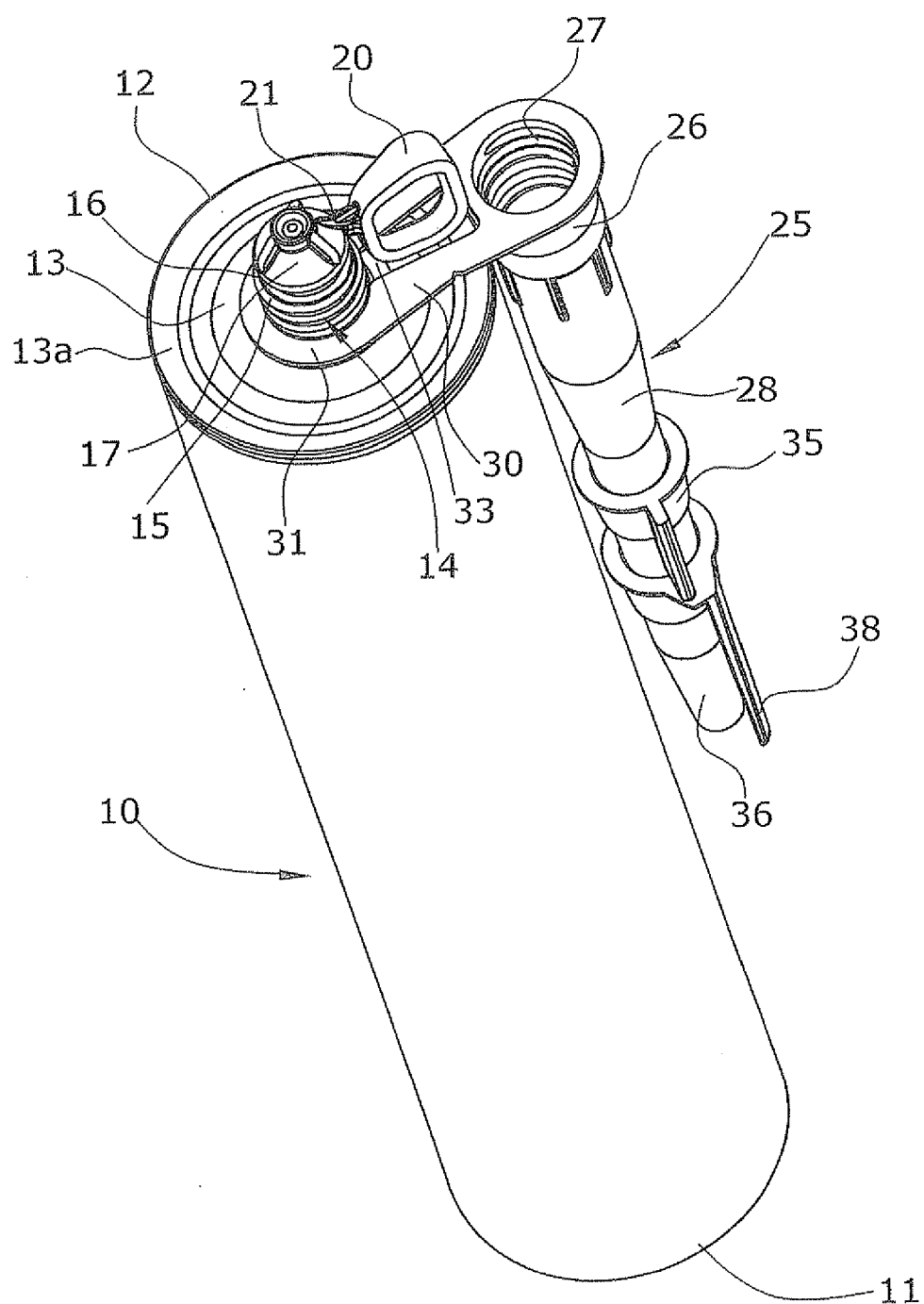


Fig.1

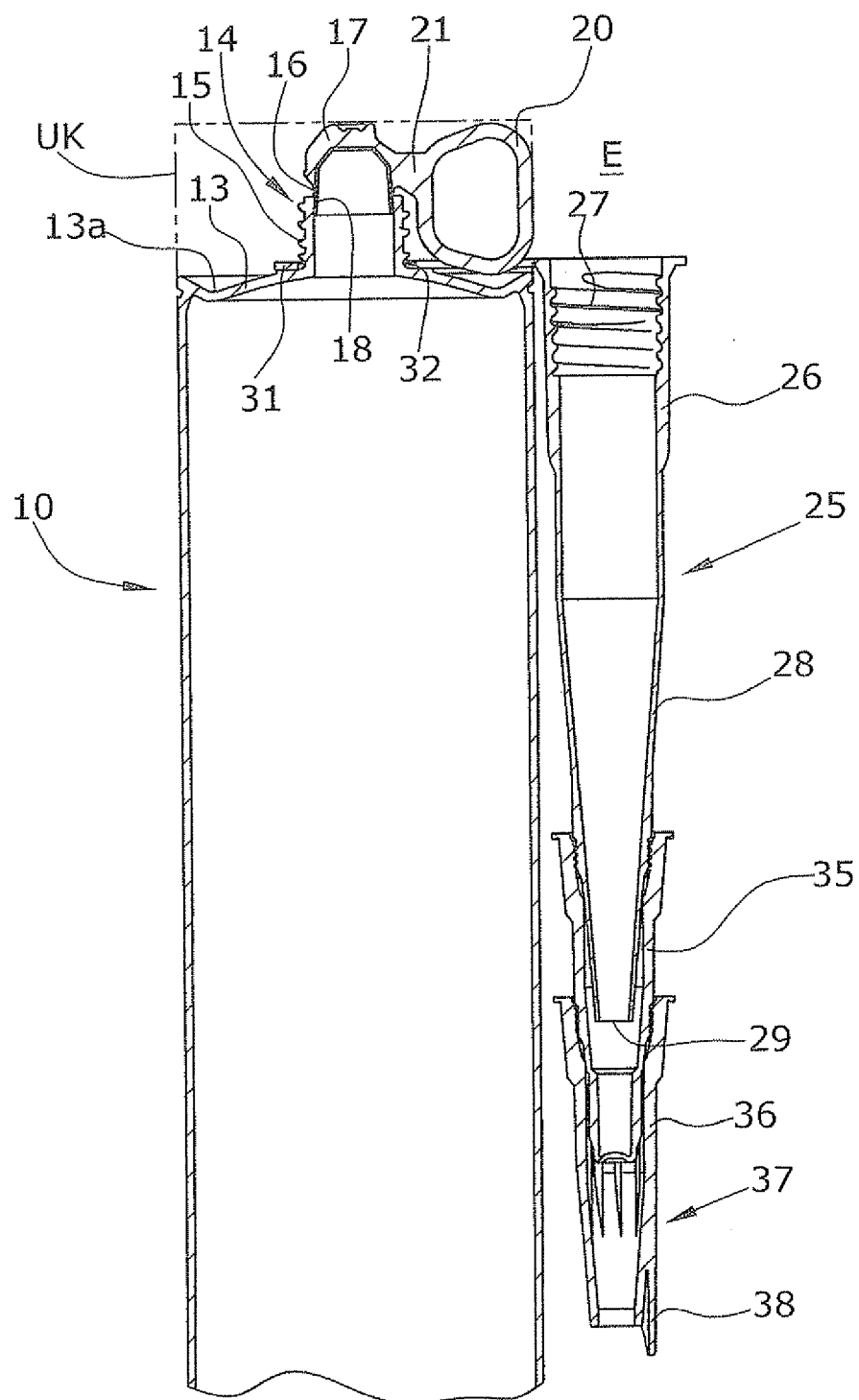


Fig. 2

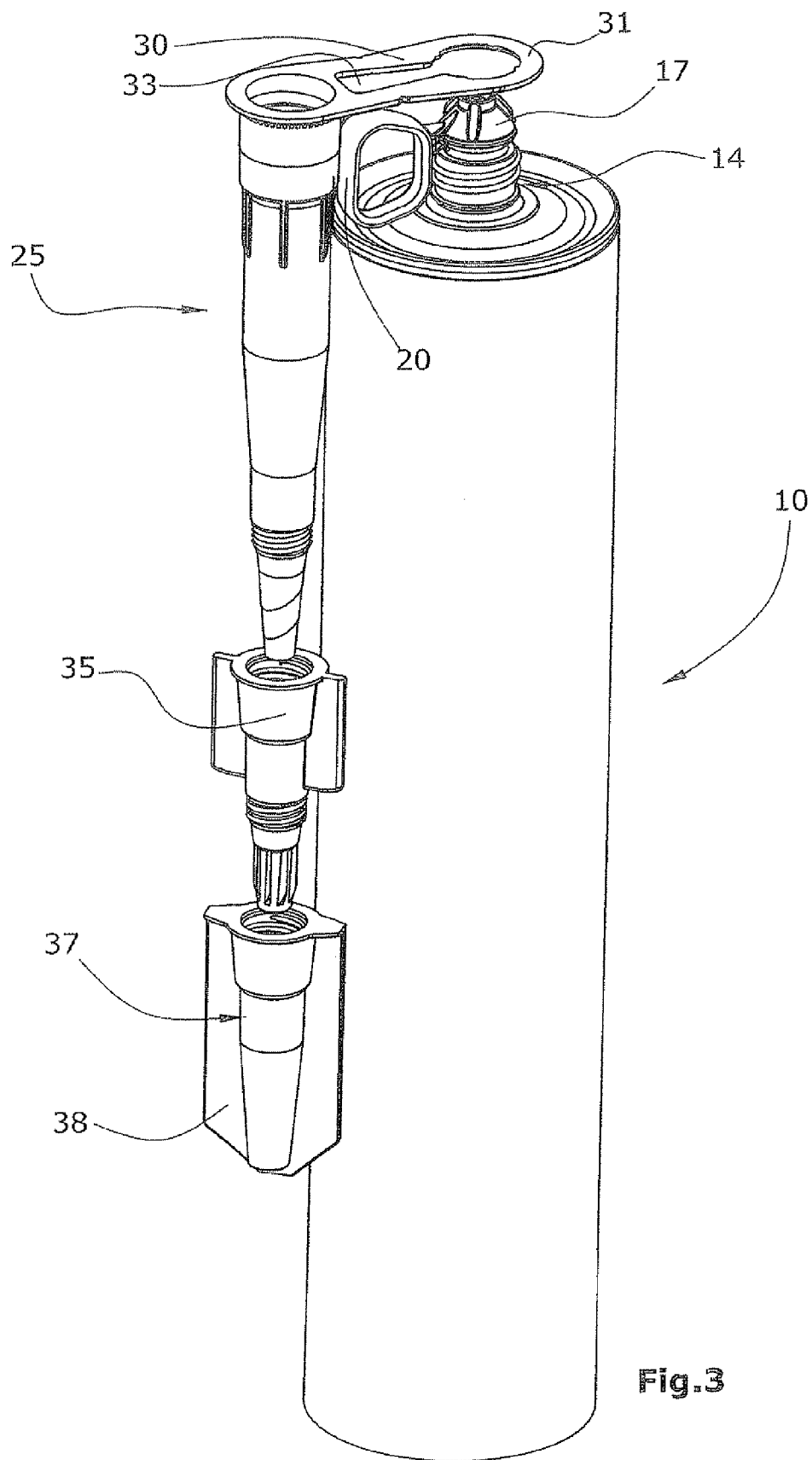
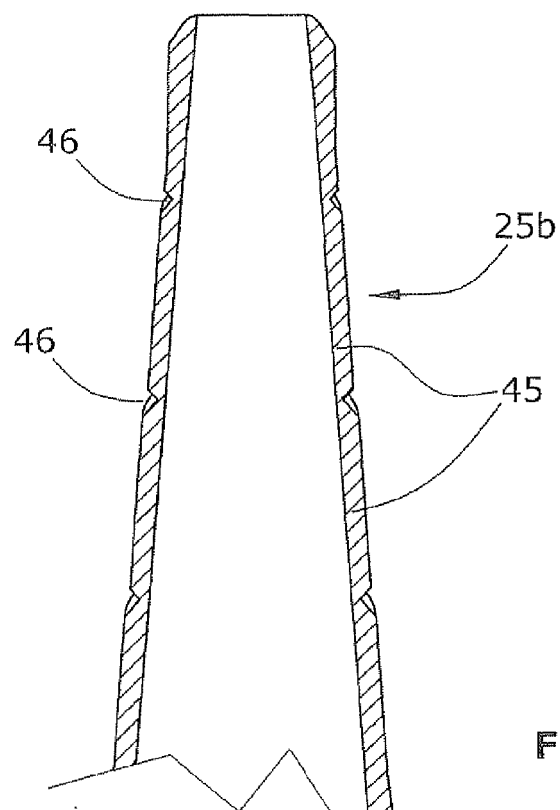
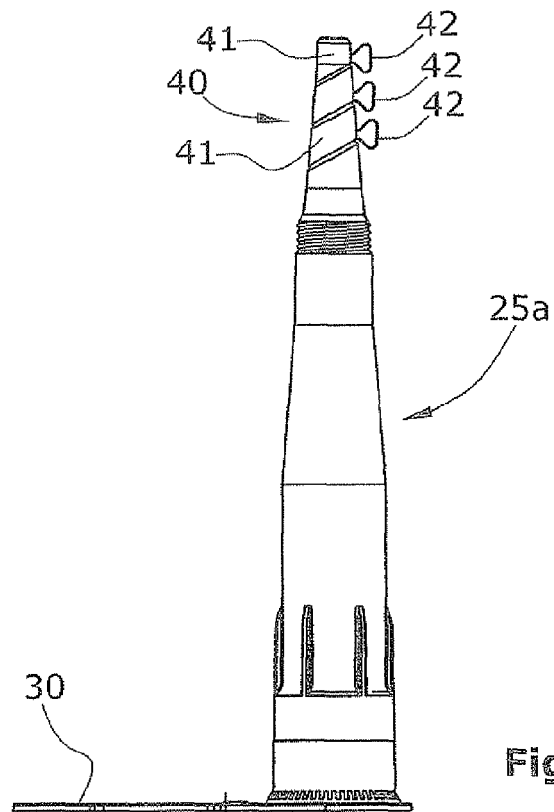


Fig.3



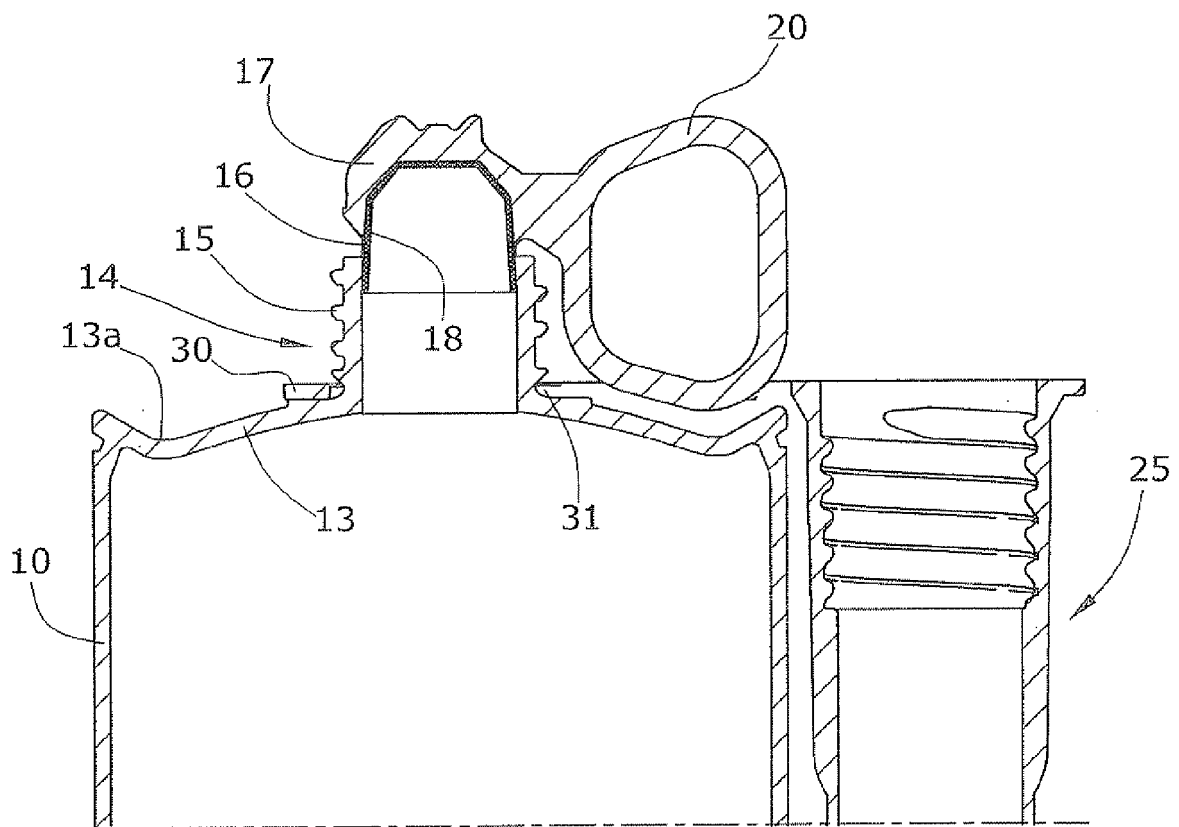


Fig.6

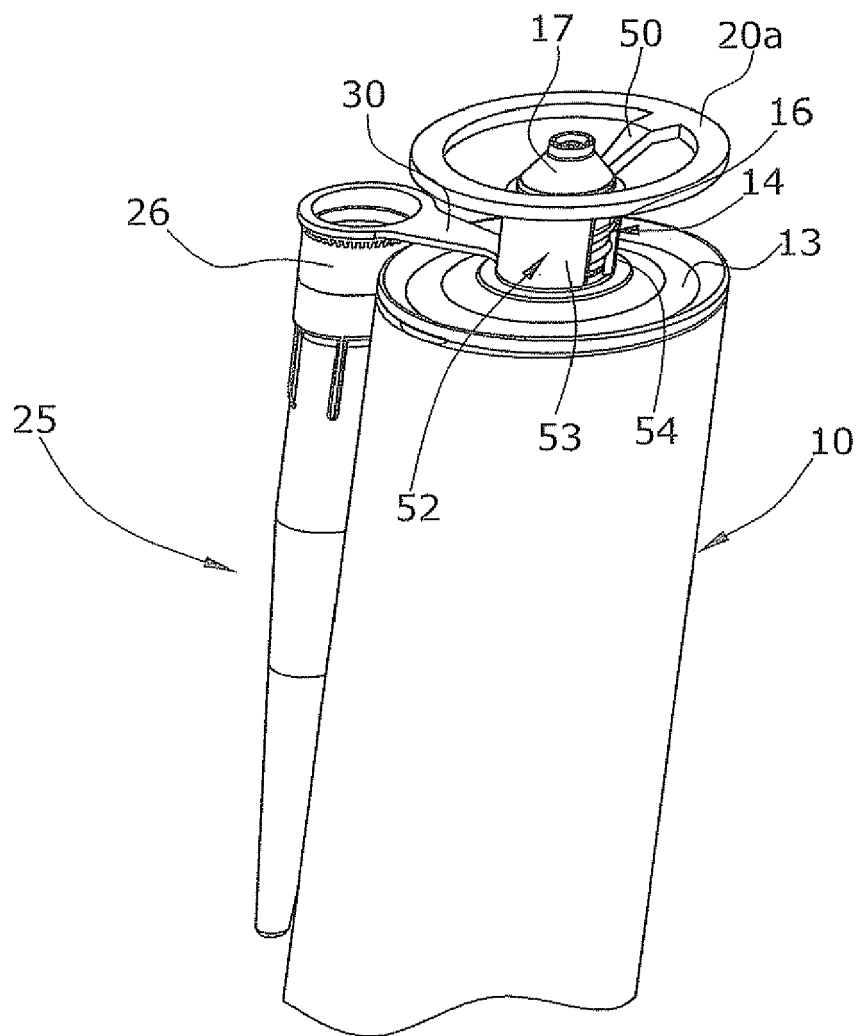


Fig.7

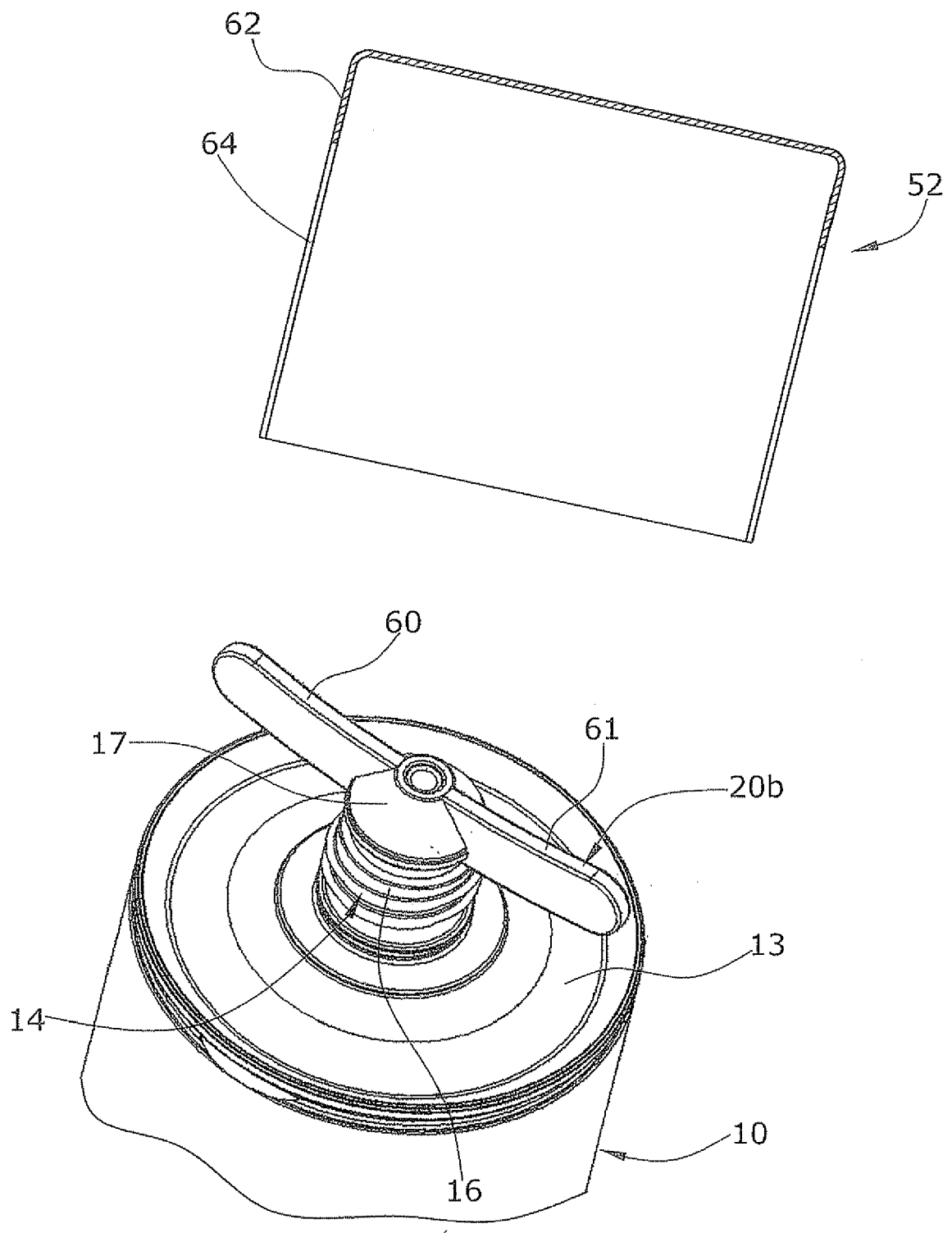


Fig.8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 08 16 8402

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	EP 1 491 460 A (SULZER CHEMTECH AG [CH]) 29. Dezember 2004 (2004-12-29) * das ganze Dokument *	1,3,5-8, 10,15-17	INV. B65D1/02 B65D83/00 B05C17/005
Y	US 5 297 697 A (BORING DAVID E [US]) 29. März 1994 (1994-03-29) * das ganze Dokument *	1,3,5-7, 15-17	
Y	US 4 463 867 A (NAGEL DIETER H [US]) 7. August 1984 (1984-08-07) * Zusammenfassung; Abbildungen *	8	
Y	EP 0 895 938 A (SCHMALBACH LUBECA [DE]) 10. Februar 1999 (1999-02-10) * Absatz [0016] - Absatz [0028]; Abbildungen 1-7 *	10	
A	CA 1 238 023 A1 (GENUINE PLASTIC PRODUCTS LTD) 14. Juni 1988 (1988-06-14) * das ganze Dokument *	1-3,14	
A	FR 2 844 781 A (MANUF BOURGUIGNONNE DE PLASTIQ [FR]) 26. März 2004 (2004-03-26) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,14	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65D B05C
A	DE 198 09 255 A1 (HEINZ PLASTICS GMBH [DE]; MATO MASCH & METALLWAREN [DE] KKT KALLER KUN) 9. September 1999 (1999-09-09) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. Januar 2009	Prüfer Gino, Christophe
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 16 8402

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-01-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1491460	A	29-12-2004	DE	20309931 U1	04-11-2004
US 5297697	A	29-03-1994	CA	2128759 A1	24-01-1995
US 4463867	A	07-08-1984	DE	3406323 A1	07-03-1985
			JP	60045149 A	11-03-1985
EP 0895938	A	10-02-1999	AT	249364 T	15-09-2003
			AU	9157498 A	01-03-1999
			CA	2299725 A1	18-02-1999
			DE	69724775 D1	16-10-2003
			DE	69724775 T2	18-03-2004
			WO	9907606 A1	18-02-1999
			ES	2206672 T3	16-05-2004
			FR	2767123 A1	12-02-1999
			US	6325235 B1	04-12-2001
CA 1238023	A1	14-06-1988	KEINE		
FR 2844781	A	26-03-2004	AT	345274 T	15-12-2006
			AU	2003283473 A1	08-04-2004
			DE	03775443 T1	22-06-2006
			DE	60309732 T2	15-11-2007
			EP	1551717 A1	13-07-2005
			ES	2277127 T3	01-07-2007
			WO	2004026707 A1	01-04-2004
DE 19809255	A1	09-09-1999	AU	3137499 A	20-09-1999
			WO	9944897 A1	10-09-1999

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 2007059478 W [0003]