

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 87103235.5

51 Int. Cl.³: **B 65 D 51/28**

22 Anmeldetag: 06.03.87

30 Priorität: 13.03.86 DE 8606940 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.09.87 Patentblatt 87/39

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

71 Anmelder: Robert Finke Kommanditgesellschaft
Baumschulweg 12
D-5950 Finnentrop 12(DE)

72 Erfinder: Finke, Robert Günter
Zur Fielbecke 21
D-5950 Finnentrop(DE)

72 Erfinder: Schumacher, Clemens
Grimmestrasse 12
D-5768 Sundern 1(DE)

74 Vertreter: Rieder, Hans-Joachim, Dr.
Corneliusstrasse 45 Postfach 11 04 51
D-5600 Wuppertal 11(DE)

54 Zwei-Komponenten-Packung.

57 Die Erfindung betrifft eine Zwei-Komponenten-Packung, mit im Hals (1) des Packungsbehälters (3) angeordnetem Becher (2) zur Aufnahme der einen Komponente (I) und einer aufgeschraubten Verschlusskappe (4) mit einem in den Becher ragenden Kragen (9), dessen Stirnrand (9') eine Stoßkante bildet zum Zertrennen des Bechers (2) im Bereich einer Sollbruchstelle (2) durch Schraubbewegung der Verschlusskappe (4), und schlägt zur Erzielung einer herstellungstechnisch einfachen, funktionsoptimalen Bauform vor, daß der Hals (1) mehrlagig gestaltet ist derart, daß sich außenseitig der von der Packungsbehälterwand (3') ausgehenden, vom Becher (2) ausgesteiften Ringwand (W) des Halses (1) ein daran gegen Drehung gesicherter Adapterring (13) befindet, dessen äußere Mantelfläche das Gewinde (14) für die Verschlusskappe (4) trägt und dessen Innenfläche die Ringwand (W) gegen die Bechermantelfläche preßt.

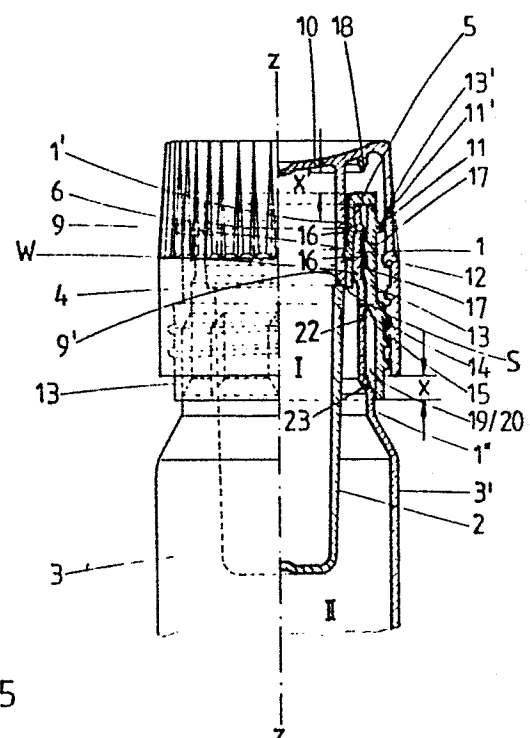


FIG. 5

Zwei-Komponenten-Packung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Zwei-Komponenten-Packung gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1.

5

Eine Zwei-Komponenten-Packung dieser Art ist durch die DE-PS 33 27 615 bekannt. Packungsbehälter werden besonders wirtschaftlich im Blasverfahren hergestellt. Zur Anwendung kommt dabei in der Regel relativ elastisches Kunststoffmaterial. Hierin liegt u. a. der Vorteil einer besseren Anpassung bspw. an temperaturabhängig variierende Innendrucke vor. Andererseits kann es bei der anzustrebenden geringen Materialstärke, d. h. Wandungsdicke zu einer gewissen Ausweichtendenz im Halsbereich kommen, was u. U. der Dichtigkeit abträglich ist. Darüber hinaus kann auch die Qualität des verwendeten Materiales eine Rolle spielen.

10
15

Aufgabe der Erfindung ist es, eine gattungsgemäße Zwei-Komponenten-Packung in herstellungstechnisch einfacher, gebrauchsstabiler Weise so auszubilden, daß weitestgehende Unabhängigkeit vom Halsbereich gegeben ist, ohne das in der genannten DE-PS beschriebene Grundprinzip zu verlassen.

20

Gelöst ist diese Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung.

25

Die Unteransprüche sind vorteilhafte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Zwei-Komponenten-Packung.



Zufolge solcher Ausgestaltung ist eine gattungsgemäße Zwei-Komponenten-Packung von insbesondere erhöhtem Gebrauchswert geschaffen: Unter Beibehaltung der kräftegünstigen Zertrennung des Bechers im Zuge der Aufschraubbewegung der Verschlußkappe kann sogar mit noch geringeren Wandungsdicken gearbeitet werden. Trotzdem ergibt sich im Halsbereich eine überraschend hohe Stabilität zufolge der dortigen Mehrlagigkeit; die Ringwand des Halses ist umgeben von einem diesen reifartig stabilisierenden bzw. abstützenden Adapterring. Es kann sich hierbei auch um Kunststoffmaterial handeln. Das Material kann im Hinblick auf den Gewindeeingriff optimal ausgewählt werden. Innenseitig steift der Becher selbst die Ringwand des Halses aus; außenseitig preßt die Innenfläche des Adapterringes gegen die Ringwand. Auf diese Weise ist die Ringwand des Halses zwischen Becher und Adapter praktisch formschlüssig eingespannt. Selbst höhere Belastungen beeinträchtigen nicht die diesem Bereich zugedachte Funktion der Abdichtung bzw. der Gewindeverbindung. Zufolge seiner drehgesicherten Zuordnung wird der Adapterring auch nicht bei der Verschlußkappen-Drehbewegung mitgeschleppt. In vorteilhafter Weise ist eine Wulst/Rillen-Formschlußverbindung zwischen Bechermantelfläche und Ringwand realisiert. Der Becher ist so gegenüber dem Hals auch axial gebrauchsstabil und zugleich dichtend festgelegt, wobei der diese Einheit umgreifende Adapter im Sinne der Aufrechterhaltung dieser Verbindung mitwirkt. Außenseitig trägt die Ringwand des Halses Schultern, welche von Gegenschultern des Adapterringes überklipst sind. Zuordnungstechnisch wird zweckmäßig so vorgegangen, daß zunächst der Adapterring auf den Hals aufgesteckt wird, dies unter Nutzung einer radial zentrischen Ausweichbewegung der relativ dünnen Ringwand dieses Halses. Das anschließende Einführen des Bechers in die Halsöffnung bewirkt eine nach auswärts gerichtete Klemmkraft, so daß der Ineinandergriff der Wülste und Rillen noch inniger wird. In vorteilhafter Weise greift der Becher mit einem ihm angeformten auswärts gerichteten Rand bis über den oberen Stirnrand des Halses und des Adapterringes. Neben dem erzielten Dichtgrad in den Lagenfugen

des mehrlagig gestalteten Halses ergibt sich hieraus auch noch ein Vorteil im Hinblick auf eine Ausgestaltung dahingehend, daß die Verschlußkappe einen von ihrer Topfbodenfläche ausgehenden Ringsteg besitzt zur dichtenden Auflage auf dem Kragen des Bechers in der

5 End-Schraub-Gewindestellung der Verschlußkappe. Der entsprechend breite Kragen des Bechers trägt so auch noch als zusätzliche Abzugssicherung des Adapterringes bei. Zur Erhöhung der dichtenden Auflage des Ringsteges kann dieser lippenartig gestaltet sein. Weiter erweist es sich als vorteilhaft, daß die Mantelfläche des Kragens der

10 Verschlußkappe einen gegen die korrespondierende Innenfläche des Bechers tretenden Dicht-Ringwulst besitzt. Die erste Komponente ist so optimal abgedichtet. Der Kragen formt die innere Abstützung und die Mantelwand der Verschlußkappe die äußere Abstützung der praktisch in einem U-förmigen Ringraum gefaßten, von Becher, Hals und Adapter-

15 ring gebildeten Lagen. Die Drehsicherung des Adapterringes wird durch klauenkupplungsartigen Ineinandergriff axial ausgerichteter Leisten an Ringwand und Innenfläche des Adapters gebildet. Die Leisten verlaufen in einer durch Wandungsversatz gebildeten Fugenzone. Dabei erweist es sich als vorteilhaft, daß die in Kupplungs-

20 richtung liegenden Stirnenden der Leisten dachförmige Zentrierschrägen besitzen, deren First in Steck-Endstellung vor gleichgerichtete Schrägstufen der Fugenzone treten. Auf diese Weise ergibt sich für den Adapterring zugleich eine sichere Aufsteckbegrenzung mit leichter, auch nach auswärts gerichteter Dehnungskomponente, die den

25 Gewindeeingriff zwischen Verschlußkappe und Adapter noch begünstigt. Endlich ist es im Hinblick auf eine baulich einfache Zustandsanzeige, also ob die Vermischung stattgefunden hat oder die Zweikomponenten-Packung sich noch im Originalzustand befindet, günstig, daß das behälterseitige Ende des Adapterringes in der Verkaufsgrund-

30 stellung um ein Maß gegenüber dem korrespondierenden Verschlußkappenrand frei vorsteht, welches dem Resthub der Verschlußkappe in die End-Schraub-Gewindestellung entspricht. Dem Adapterring kommt demzufolge eine weitere Funktion zu. Der Adapterring kann dazu



andersfarbig gestaltet sein. Andererseits genügt es aber auch, den den Sichtring bildenden, im Originalitätszustand freiliegenden Abschnitt des Adapterringes zur auffälligeren Kennzeichnung andersfarbig zu gestalten. Andererseits ist aber auch der Auftrag einer Signalfarbe denkbar, so daß die Anzeige optisch noch stärker hervorgehoben wird.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines zeichnerisch veranschaulichten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 den Becher der Zwei-Komponenten-Packung in Einzeldarstellung, und zwar im Halbschnitt,

Fig. 2 ebenfalls im Halbschnitt in isolierter Wiedergabe den Adapterring,

Fig. 3 den Hals des Packungsbehälters, teilweise aufgebrochen,

Fig. 4 die Verschlusskappe, wiederum im Halbschnitt,

Fig. 5 die Zwei-Komponenten-Packung in Verkaufsgrundstellung bzw. kurz vor dem Zertrennen des Bechers, und zwar im Halbschnitt und

Fig. 6 einen ebensolchen Halbschnitt, jedoch bei abgestemmttem unteren Becherabschnitt.

Die dargestellte Zwei-Komponenten-Packung nimmt in einem in ihren Hals 1 eingelassenen Becher 2 die eine Komponente I und im volumengrößeren Packungsbehälter 3 die andere Komponente II auf.

Zum Vermischen beider Komponenten I, II wird der Becher 2 zertrennt. Als Trennwerkzeug dient eine dem Hals 1 im Wege der Schraubverbindung zuordbare Verschlusskappe 4.

- 5 Der aus Kunststoff bestehende Becher 2 bildet in seinem oberen, im wesentlichen zylindrisch gestalteten Abschnitt einen auswärts gerichteten Rand 5 aus. Dieser überfangt den korrespondierenden Stirnrand 1' des Halses 1 und definiert so die Einhängtiefe des Bechers 2. Letzterer ist auch noch zusätzlich gegen Herausfallen
10 gesichert. Hierzu ist der Bechermantelfläche, etwas unterhalb des Randes 5 liegend, ein Wulst 6 angeformt, welcher formschlüssig in eine korrespondierende Rille 7 an der Innenfläche des Halses 1 eingreift. Der Becher 2 läßt sich bequem einführen, da der dichtend wirkende Wulst 6 erst im letzten Augenblick der Einsteckbewegung einschnappt
15 und zuvor das Entweichen der verdrängten Luft aus dem Packungsbehälter nicht behindert. Es kommt daher nicht zu einer nennenswerten Komprimierung im Innenraum des Packungsbehälters 3. Andererseits wäre eine geringe Komprimierung nicht in der Lage, den Becher wieder herauszudrücken. Außerdem sind die Klipskräfte entsprechend abge-
20 stimmt.

Zur Abdichtung der einen Komponente ist baulich so vorgegangen, daß die Mantelfläche des Kragens 9 der Verschlusskappe 4 einen gegen die korrespondierende Innenfläche des Bechers 2 tretenden Dicht-
25 Ringwulst 8 besitzt. Es können mehrere Dicht-Ringwülste 8 angeformt sein.

Der mittels der Verschlusskappe 4 zertrennbare Becher 2 bildet eine Sollbruchstelle S aus. Letztere ist von einer bechereinwärts liegenden
30 und mit Abstand y vom Becherboden 2' verlaufenden Ringstufe der Becherwand gebildet. Auf diese Ringstufe trifft die Stoßkante 9' eines in den Becher 2 von oben her einfahrenden Kragens 9 der Verschlusskappe 4. Der Kragen 9 wurzelt in der Topfbodenfläche 10 der Ver-

schlußkappe 4 und ist als zylindrische Ringwand gestaltet. Die Stoßkante 9' erstreckt sich senkrecht zur Längsmittelachse z-z der rotationssymmetrisch gestalteten Zwei-Komponenten-Packung.

- 5 Die im Grunde die Decke der topfförmigen Verschlusskappe 4 bildende Topfbodenfläche 10 ist schwach konkav eingedellt mit zentral liegendem Anspritzpunkt.

- 10 In der Verkaufsgrundstellung liegt die Stoßkante 9' des Kragens 9 mit Abstand zur als Sollbruchstelle S ausgebildeten Ringstufe der Becherwand. In Fig. 5 handelt es sich praktisch auch noch um die Verkaufsgrundstellung, da dort die Abtrennung des unteren Becherabschnitts noch nicht bewirkt ist.

- 15 Definiert ist die Verkaufsgrundstellung über einen räumlich oberhalb der Stoßkante 9 liegende Ringrippe 11, welche mit einer an der Innenfläche der Verschlusskappe 4 sitzenden Rastrippe 12 zusammenwirkt. Beide Rippen verlaufen horizontal. Der oberseitige Rücken der Ringrippe 11 weist eine in Zuordnungsrichtung der Verschlusskappe abfallende Aufaulfschräge 11' auf, welche von der Rastrippe 12 relativ leicht überlaufen werden kann. Die Unterseite der Ringrippe 11 dagegen ist recht steil gestellt. Beim Aufschrauben der Verschlusskappe 4 nimmt der Betätigende einen deutlichen, jedoch relativ leicht überwindbaren Widerstand wahr. Beim Abschrauben der Verschlusskappe 4 liegt jedoch ein erheblich stärkeres Hindernis vor. Durch entsprechende Ausrichtung der oberen Flanke der Rastrippe 12, bspw. unter Ausrichtung dieser Flanke parallel zur steileren Flanke der Ringrippe 11, kann sogar eine irreversible Zuordnung der Verschlusskappe 4 erreicht werden.

30

Die Ringrippe 11 ist der Mantelfläche eines auf den Hals 1 aufgesetzten Adapterringes 13 angeformt. Der Adapterring 13 bildet einen den relativ dünnwandigen, in der Regel elastischen Hals 1 nach auswärts

abstützenden Reif, dessen äußere Mantelfläche das Gewinde 14 für die Verschlußkappe 4 trägt, deren Kappenwandungsinnenfläche das entsprechende Gegengewinde 15 angeformt ist. Der Gewindebereich entfällt auf die untere Hälfte des Adapterringes 13, so daß die obere
5 Hälfte peripher für die oben erläuterte Rast-Überlauffunktion genutzt werden kann.

Zur Sicherung des Adapterringes 13 an der von der Packungsbehälterwand ausgehenden, intern vom Becher 2 ausgesteiften Ringwand W des Halses 1 dienen dieser Ringwand außenseitig angeformte Schultern 16.
10 Bezüglich dieser Schultern handelt es sich um die untere, steil zur Längsmittelachse z-z des Packungsbehälters 3 ausgerichtete Flanke dem Hals 1 in axialem Abstand angeformter Rippen. Die obere Flanke ist zur Bildung einer Auflaufschräge spitzwinklig gehalten. Die diese
15 Schulter 16 paarig angeformter Ringrippen untergreifende Gegenschulter 17 befindet sich an der Innenfläche des Adapterringes 13. Dort ist sie die obere steilgestellte Flanke dort ebenfalls paarig angeformter Ringrippen. Auch die Gegenschulter 17 bildet an der Unterseite dieser Ringrippen wiederum Auflaufschrägen aus. Der Inein-
20 andergriff der praktisch sägezahnartigen Struktur ergibt sich aus Fig. 6. Diese Zuordnung ist irreversibel. Es handelt sich um einen formschlüssigen Ineinandergriff.

25 Der obere Stirnrand 13' des Adapterringes 13 schließt ebenengleich mit dem vom Rand 5 übergriffenen Stirnrand 1' des Halses 1 ab. Die auswärts weisende Ringstirnkante des Randes 5 fluchtet mit der Mantelfläche des Adapterringes 13.

30 In die rotationssymmetrische Mehrlagigkeit der stabilisierten Halspartie des Packungsbehälters 3 einbezogen sind von innen nach außen: Der Kragen 9, der den Becher 2 innen aussteift, die Becherwandung, die Ringwand W des Halses 1, der letzteren stabilisierende Adapterring 13 und schließlich die Topfwand der Verschlußkappe 4. Diese bildet

somit innen- und außenseitig den stützenden Abschluß der Halspartie unter Bildung eines nach untenhin offenen Ringraumes.

- Vom Boden dieses Ringraumes, genauer gesagt von der Topfboden-
fläche 10, geht ein konzentrisch zum Kragen 9 ausgerichteter Ringsteg
18 aus. Er ist von relativ geringer Standhöhe und setzt auf die
horizontal verlaufende Oberseite des Randes 5 des Bechers 2 auf, und
zwar erst in der End-Schraub-Gewindestellung der Verschlußkappe 4
(Fig. 6), in welcher Stellung der Kragen 9 den lösbaren Abschnitt des
Bechers abgestemmt hat. Zur Erhöhung des dortigen Dichtabschlusses
ist das aufsetzende freie Ende des Ringsteges 18 lippenartig zuge-
spitzt; es gräbt sich etwas in das elastische Material des Becherrandes
5 ein.
- Der Adapterring 13 ist desweiteren gegen Drehmitnahme an der Ring-
wand W des Halses 1 gesichert. Die entsprechende Drehsicherung
ergibt sich aus einem klauenkupplungsartigen Ineinandergriff gegenein-
andergerichteter Leisten 19, 20. Die Leisten 19 sind der Innenfläche
des Adapterringes 13 angeformt, und zwar in der unteren Hälfte dieses
Ringes; die Leisten 20 sitzen auf der Mantelfläche des Halses 1. Beide
Leisten sind etwa von gleicher axialer Länge und dreieckigen Quer-
schnitts. Die eine Seite des Dreiecks wurzelt in dem jeweiligen Teil.
Wie den Fig. 2 und 3 deutlich entnehmbar, besitzen die in Kupplungs-
richtung gegeneinandergerichteten Stirnenden der Leisten 19 dach-
förmige Zentrierschrägen 19' und die der Leisten 20 solche bezeichnet
mit 20', die je in einen First 19'' bzw. 20'' übergehen. Bei Gegen-
einanderlauf der entsprechend gestalteten Stirnenden kommt es daher
bei gleichgerichteter Lage der Leisten zu einer Abweisung, so daß die
Leisten in die zwischen den Leisten liegenden Lücken 21 einfahren
können. Der First beider Stirnenden tritt überdies anschlag-
begrenzend gegen Schrägstufen 22, 23 von Adapterring 13 und Hals 1.
Erzielt sind diese Schrägstufen 22, 23 durch entsprechenden

Wandungsversatz beider Teile 13, 1. Die diesbezügliche Fugenzone erstreckt sich über die halbe Höhe des Adapterringes 13.

Die Leisten 19, 20 wirken zusätzlich wandungsversteifend, wobei sich
5 im Hinblick auf den unteren, nach auswärts versetzten Abschnitt des Adapterringes 13 im Rücken der Leisten 19, also außenseitig, noch eine zusätzliche reifartige Versteifung durch das dort angeformte Gewinde 14 ergibt, welches im Grunde kreuzend zu den Leisten 19 verläuft.

10

Der Verlauf der Schrägstufen 22, 23 führt zu einem gewissen Aufweitungseffekt dieser unteren Hälfte des Adapterringes; hierdurch ergibt sich ein noch festerer Ineinandergriff von Gewinde 14 und Gegen-
gewinde 15 der Verschlußkappe 4.

15

Da die Firstlinie 19'' des unteren Stirnendes der Leisten 19 erst in axialem Abstand zum dortigen Stirnrand 13'' des Adapterringes 13 ansetzt, liegt ein Abschnitt der Innenfläche des Ringes auch noch abgestützt auf der Halsstufe 1'' der Ringwand W auf.

20

Der Adapterring ist weiter zur Bildung einer Zustandsanzeige herangezogen, die dem Benutzer deutlich vor Augen führt, ob die Zwei-Komponenten-Packung sich noch im Originalitätszustand befindet, also die Verkaufsgrundstellung etwa gemäß Fig. 5 vorliegt oder bereits die
25 Aktivierung erfolgte. Zur Bildung einer solchen Zustandsanzeige ist so vorgegangen, daß das behälterseitige Ende des Adapterringes 13 in der Verkaufsgrundstellung (Fig. 5) um ein Maß x gegenüber dem korrespondierenden Verschlußkappenrand frei vorsteht. Dieses Maß x entspricht dem Resthub x' der Verschlußkappe, welcher durch Drehen
30 derselben noch durchlaufen werden muß, bis die Verschlußkappe 4 in ihre End-Schraub-Gewindestellung (Fig. 6) getreten ist. Die Höhe des so geschaffenen Sichtringes beträgt, je nach Größe der Packung einige Millimeter bis einen Zentimeter. Eine besonders auffällige Kenn-

zeichnung kann in der Wahl eines farblich von der Verschlußkappe 4 abstechenden Materiales bestehen. Andererseits ist aber auch eine partielle Einfärbung des Adapterringes 13 denkbar, bezogen auf den freistehenden Sichtring-Abschnitt.

- 5
- Wie Fig.6 entnehmbar, ist in der End-Schraub-Gewindestellung gemäß Fig. 6 dieser Sichtring, soweit es seine Mantelfläche betrifft, durch die in Dichtstellung geschraubte Verschlußkappe 4 abgedeckt.
- 10 Die Abtreibfunktion der vorliegenden Zwei-Komponenten-Packung ist in der DE-PS 33 27 615 der Anmelderin eingehend erläutert.

Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung dargestellten neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie in den

- 15 Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Zwei-Komponenten-Packung, mit im Hals des Packungsbehälters angeordnetem Becher zur Aufnahme der einen Komponente und einer
5 auf ein Gewinde des Halses aufgeschraubten Verschlusskappe mit einem in den Becher ragenden Kragen, dessen Stirnrand eine Stoßkante bildet zum Zertrennen des Bechers im Bereich einer Sollbruchstelle durch Schraubbewegung der Verschlusskappe, dadurch gekennzeichnet, daß der Hals (1) mehrlagig gestaltet ist derart, daß sich außenseitig
10 der von der Packungsbehälterwand (3') ausgehenden, vom Becher (2) ausgesteiften Ringwand (W) des Halses (1) ein daran gegen Drehung gesicherter Adapterring (13) befindet, dessen äußere Mantelfläche das Gewinde (14) für die Verschlusskappe (4) trägt und dessen Innenfläche die Ringwand (W) gegen die Bechermantelfläche preßt.
- 15 2. Zwei-Komponenten-Packung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine Wulst/Rillen-Formschlußverbindung (7/8) zwischen Bechermantelfläche und Ringwand (W).
- 20 3. Zwei-Komponenten-Packung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Ringwand (W) außenseitig Schultern (16) besitzt, welche von Gegenschultern (17) des Adapterringes (13) überklipst sind.
- 25 4. Zwei-Komponenten-Packung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Becher (2) mit einem auswärts gerichteten Rand (5) bis über den oberen Stirnrand (1' bzw. 13') des Halses (1) und des Adapterringes (13) greift.
- 30 5. Zwei-Komponenten-Packung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verschlusskappe (4) einen von ihrer Topfbodenfläche (10) ausgehenden Ringsteg (18) besitzt zur dichtenden Auflage auf den Rand (5) des Bechers (2) in der End-Schraub-Gewindestellung (Fig. 6) der Verschlusskappe (4).

6. Zwei-Komponenten-Packung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Mantelfläche des Kragens (9) der Verschlußkappe (4) einen gegen die korrespondierende Innenfläche des Bechers (2) tretenden Dicht-Ringwulst (8) besitzt.
7. Zwei-Komponenten-Packung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehsicherung durch klauenkupplungsartigen Ineinandergriff axial ausgerichteter Leisten (19, 20) an Ringwand (W) und Innenfläche des Adapters (13) gebildet ist.
8. Zwei-Komponenten-Packung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Leisten (19, 20) in einer durch Wandungsversatz gebildeten Fugenzone sitzen.
9. Zwei-Komponenten-Packung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die in Kupplungsrichtung liegenden Stirnenden der Leisten (19, 20) dachförmige Zentrierschrägen (19' bzw. 20') besitzen, deren First (19'' bzw. 20'') in Steck-Endstellung vor gleichgerichtete Schrägstufen (22, 23) der Versatz-Fugenzone treten.
10. Zwei-Komponenten-Packung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das behälterseitige Ende des Adapterringes (13) in der Verkaufsgrundstellung (Fig. 5) um ein Maß (x) gegenüber dem korrespondierenden Verschlußkappenrand frei vorsteht, welches dem Resthub (x') der Verschlußkappe (4) in die End-Schraub-Gewindestellung (Fig. 6) entspricht.

FIG. 1

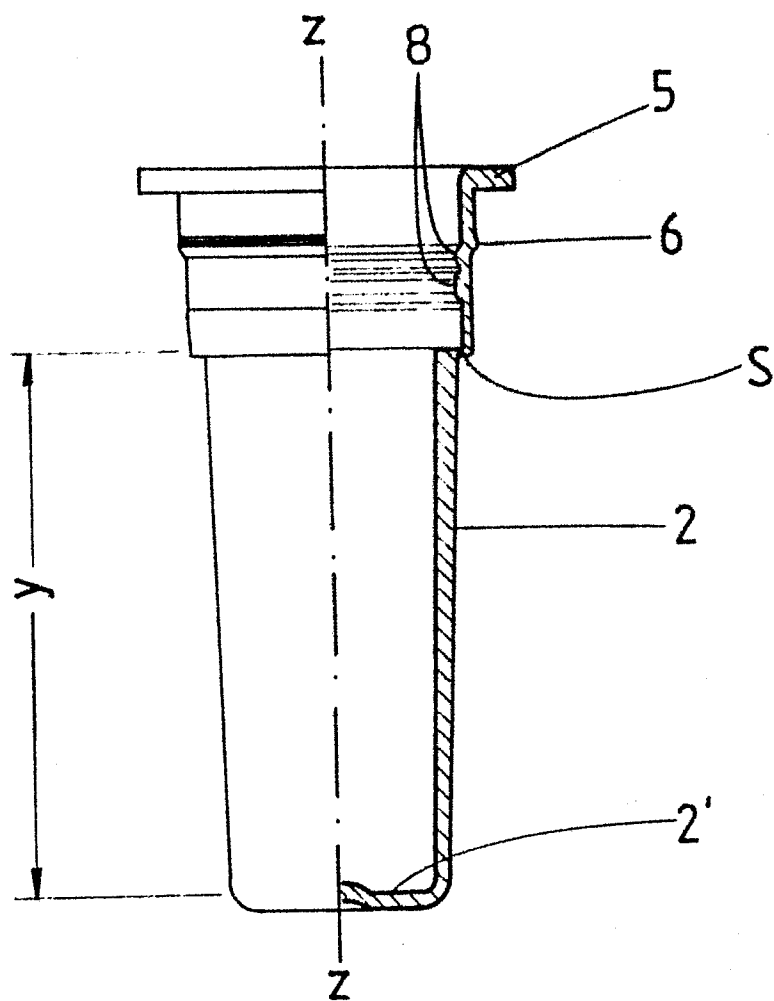


FIG. 2

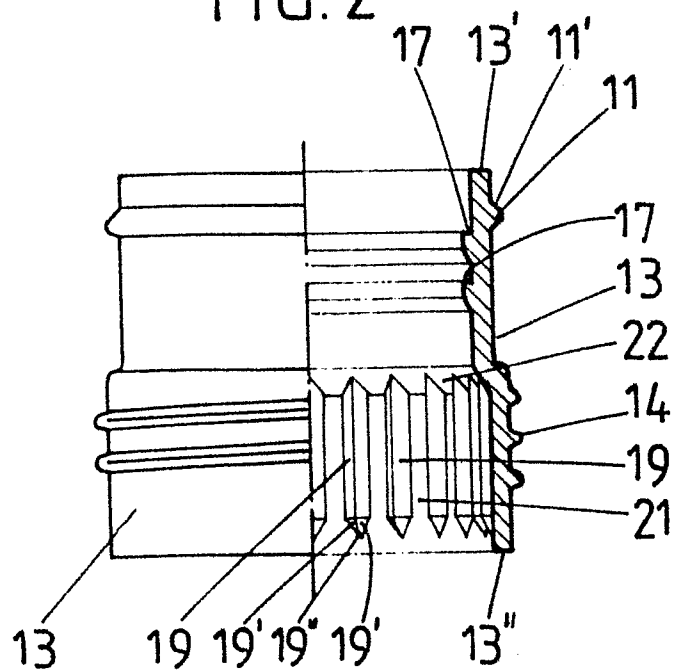


FIG. 3

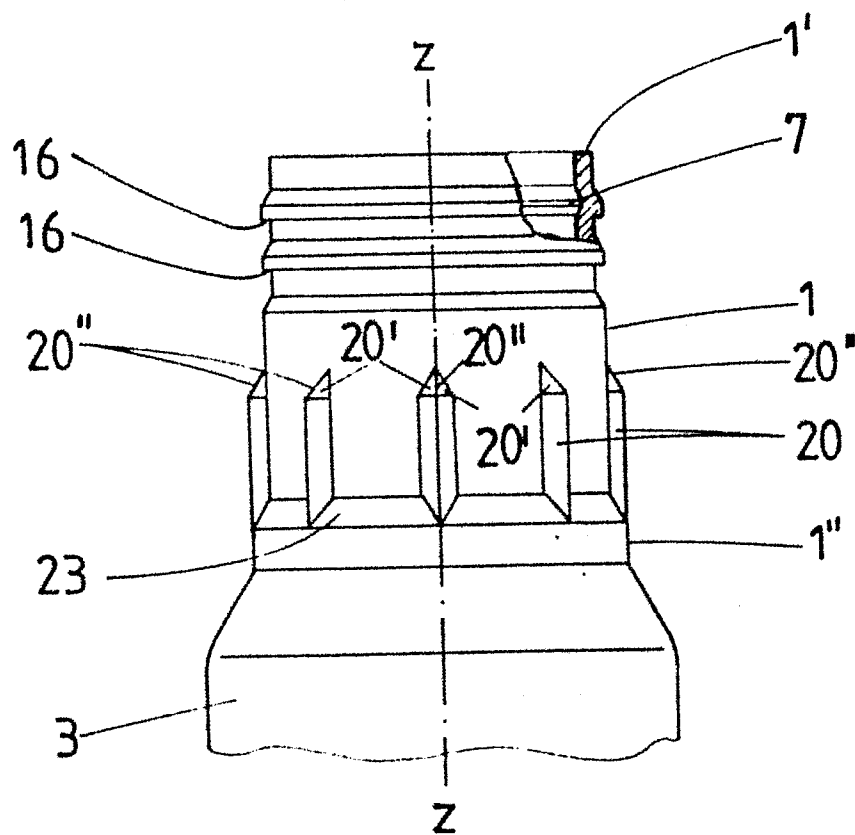


FIG. 4

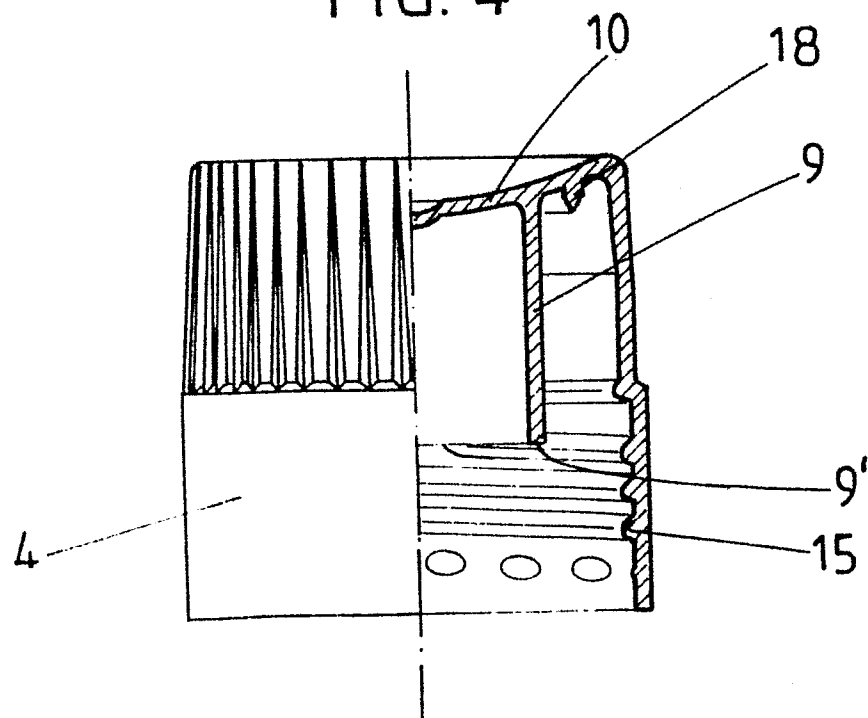


FIG. 6

