

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **89107932.9**

Int. Cl. 4: **B65D 83/00**

Anmeldetag: **02.05.89**

Priorität: **04.06.88 DE 3819042**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.12.89 Patentblatt 89/50

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

Anmelder: **TUBEX VERTRIEB GMBH**
Fabrikstrasse 1
D-7456 Rangendingen(DE)

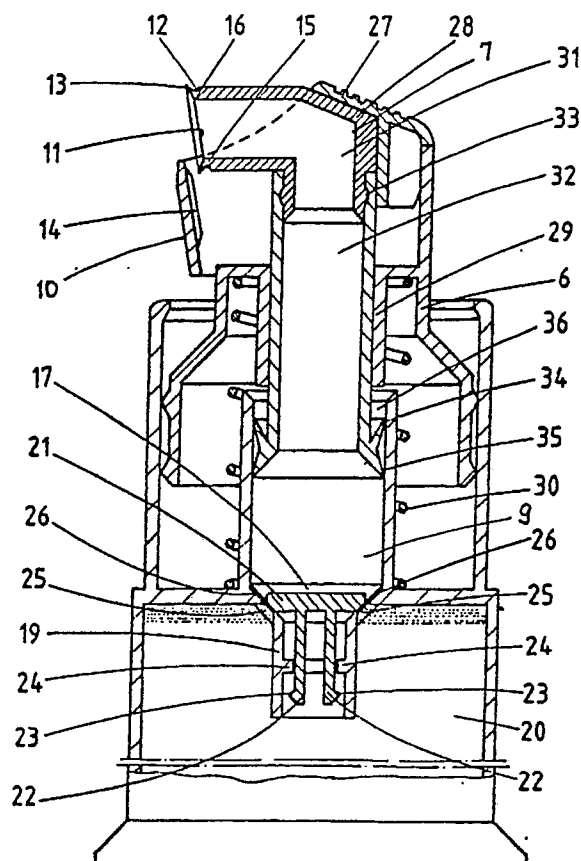
Erfinder: **von Schuckmann, Alfred**
Kervendonk 63
D-4178 Kevelaer 2(DE)

Vertreter: **Charrier, Rolf, Dipl.-Ing.**
Postfach 260 Rehlingenstrasse 8
D-8900 Augsburg 31(DE)

Spender.

Ein Spender für pastöse Massen weist eine Betätigungshandhabe (6) auf, die in einem zylindrischen Bereich des Spendebehälters geführt ist und die einen ein Ausgaberöhrchen (7) übergreifenden Bereich (27) aufweist. Das Ausgaberöhrchen (7) stellt einen Kolben dar, der in eine Pumpenkammer (9) ragt. Die Betätigungshandhabe (6) weist ein Verschlussstück (10) auf, das bei Betätigung der Bedienungshandhabe (6) durch Relativbewegung zwischen der Betätigungshandhabe (6) und dem Ausgaberöhrchen (7) von dessen Austrittsöffnung (11) weg bewegt wird, bis der übergreifende Bereich (27) auf das Ausgaberöhrchen (7) auftrifft und dieses mitnimmt. Wird die Betätigungshandhabe (6) losgelassen, wird sie durch eine Feder (30) in ihre Ruhestellung geführt. Dabei kommt das Verschlussstück (10) zur Anlage an die Austrittsöffnung (11), wodurch das Ausgaberöhrchen (7) in seine Ruhestellung zurückgeführt wird, bei welcher das Verschlussstück (10) die Austrittsöffnung (11) dicht verschließt.

FIG.2



Spender

Die Erfindung betrifft einen Spender gemäß den Merkmalen des Oberbegriffes des Anspruches 1.

Derartige Spender sind bereits in vielfältiger Ausgestaltung bekannt geworden. Sie dienen insbesondere als Zahnpastaspender, beispielsweise aber auch als Spender für Mayonnaise, Ketchup oder dergleichen.

Das Ausgaberöhrchen eines derartigen Spenders muß nach dem Gebrauch wieder verschlossen werden, um ein Unbrauchbarwerden des Spenders und seines Inhaltes, insbesondere durch Austrocknen, zu verhindern. Es sind bereits vielfältige Lösungsmöglichkeiten bekanntgeworden. Ein selbsttätiger Verschuß, der bei einem Loslassen der Betätigungshandhabe die Ausgabeöffnung verschließt, ist zunächst beispielsweise aus der US-PS 3 217 399 bekannt. Beim Gegenstand dieser Patentschrift wird beim Herunterdrücken einer Handhabe ein Schieber geöffnet, der den Querschnitt des Ausgaberöhrchens unmittelbar vor der Ausgabeöffnung verschließt. Beim Loslassen der Handhabe wird der Schieber durch Federkraft selbsttätig wieder in das Ausgaberöhrchen eingeschoben. Weiter ist es aus der US-PS 3 268 123 bekannt, bei einem Spender, welcher einen Nachlaufkolben aufweist, einen in dem Inneren des Ausgaberöhrchens angeordneten, bei Betätigung nach unten wegtauchenden Verschußstopfen vorzusehen.

Aus der DE-OS 31 04 726 ist es bekannt, eine Verschußklappe einstückig mit der Betätigungshandhabe auszubilden. Beim Verschwenken der Betätigungshandhabe wird die Verschußklappe von der Öffnung des feststehenden Ausgaberöhrchens nach oben weggeschwenkt. Ein gleiches Prinzip ist auch bei der US-PS 4 691 847 verwirklicht.

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, einen gattungsgemäßen Spender, insbesondere etwa einen solchen wie aus der DE-OS 31 04 726 bekannt ist, gebrauchsvorteilhafter auszubilden.

Diese Aufgabe ist zunächst und insbesondere bei einem Gegenstand gemäß den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

Erfindungsgemäß ist ein Spender zur portionierten Ausgabe seines Inhaltes, insbesondere pastöser Masse, angegeben, welcher einen schrittweise in Entleerungsrichtung verlagerbaren Kolben aufweist und eine entgegen Federkraft verlagerbare Betätigungshandhabe. Die Austrittsöffnung des Ausgaberöhrchens ist mittels eines an die Betätigungshandhabe angeformten Verschußteils verschließbar. Bei einer Rückstellbewegung der Betätigungshandhabe, nachdem diese zur Ausgabe einer Portion der pastösen Masse niedergedrückt worden ist, kommt das Verschußteil formschlüssig

und verschließend mit der Austrittsöffnung des Ausgaberöhrchens in Verbindung. Im Zuge der weiteren Rückstellbewegung der Betätigungshandhabe wird das Ausgaberöhrchen durch das formschlüssig und verschließend anliegende Verschußteil aus der Spendestellung in die Ruhestellung angehoben bzw. mitgeschleppt. Das Anheben geschieht gegen das Gewicht des Ausgaberöhrchens und der durch das Ausgaberöhrchen angehobenen pastösen Masse. Hierdurch wird die vollständige Dichtigkeit des Verschlusses ganz wesentlich unterstützt. Um die Verschußdichtigkeit weiter zu erhöhen, sieht die Erfindung in der äußeren Wand des Ausgaberöhrchens, unmittelbar vor der Austrittsöffnung, eine umlaufende Nut vor, die eine Dichtlippe ausbildet. Auch ist es vorteilhaft, auf der der Austrittsöffnung des Ausgaberöhrchens zugewandten Seite des Verschußteiles einen erhabenen, im Verschußzustand im Bereich der Dichtlippe in das Innere des Ausgaberöhrchens ragenden Verschußsockel auszubilden. Der Verschußsockel stellt gleichsam einen Stopfen mit geringer Höhe dar. Um die formschlüssige Erfassung des Ausgaberöhrchens im Bereich der Austrittsöffnung durch das Verschußteil zu ermöglichen, ist vorgesehen, daß der Austrittsquerschnitt der Ausgabeöffnung eine geneigte Fläche ist, derart, daß ein unterer Randabschnitt der Austrittsöffnung gegenüber einem oberen Randabschnitt der Austrittsöffnung zurückversetzt ist. In weiterer Ausgestaltung könnte die Austrittsöffnung auch mit einer gekrümmten Fläche ausgebildet sein, wobei wesentlich ein Randabschnitt der Austrittsöffnung ist, der eine formschlüssige Anlage des Verschußteiles ermöglicht. In dem Spender ist desweiteren eine Pumpkammer ausgebildet, die einen zylindrischen Bereich aufweist, der durch eine gehäusefeste Wandung gebildet ist. In dem zylindrischen Bereich der Pumpkammer ist das Ausgaberöhrchen axial beweglich geführt. In der unteren Abschlußwand der Pumpkammer ist ein sich in den Vorratsraum erstreckender Röhrchenfortsatz ausgebildet. Aufgrund dieses Röhrchenfortsatzes ergibt sich in dem Vorratsraum ein Ringraum, der zur Unterbringung einer Masse zweiter Art, bei einem Zahnpastaspender etwa einer Masse zweiter Farbe, geeignet ist. Der Röhrchenfortsatz ist pumpkammerseitig durch einen Verschußdeckel abdeckbar, welcher Verschußdeckel anschlagnbegrenzt axial bewegbar in dem Röhrchenfortsatz gehalten ist. Im einzelnen ist die Halterung über sich in dem Röhrchenfortsatz erstreckende, an ihren Enden widerhakenartige Ausbildungen aufweisende Halterungs- und Führungsstege realisiert. Bezüglich des vorratsraumseitig ausge bildeten Ringraumes für die zweite

Masse besitzt die Pumpkammer gesonderte Durchtrittsöffnungen, während die erste Masse durch den deckelverschließbaren Fortsatz in die Pumpkammer förderbar ist. Die Durchtrittsöffnungen für die zweite Masse sind durch den Verschlußdeckel, der den Röhrchenfortsatz vollständig verschließend abdecken kann, lediglich teilweise abdeckbar. Auch bei durch den Verschlußdeckel verschlossenem Röhrchenfortsatz sind die Durchtrittsöffnungen für die zweite Masse teilweise offen. Es ist mithin für die zweite Masse eine unverschließbare, ständige Verbindung zur Pumpkammer gegeben. In weiterer Einzelheit ist vorgesehen, daß die Durchtrittsöffnungen für die zweite Masse in Nuten münden, die in dem Bodenabschnitt der Pumpkammer, welcher insgesamt trichterförmig verläuft, ausgebildet sind. Die Nuten werden im Verschlußzustand durch den Verschlußdeckel teilweise abgedeckt. Der Verschlußdeckel ist an seiner Unterseite entsprechend teilweise trichterförmig gestaltet, weist jedoch keine den Nuten entsprechende Erhebung auf, so daß er im Verschlußzustand lediglich für diejenigen Bereiche der Nuten, die er überdeckt, eine obere Begrenzung der Nuten bildet. Die Nuten sind radial verlaufend ausgebildet. Diese Ausgestaltung ist mit dem Vorteil verbunden, daß bei der sich aufgrund des Pumpvorgangs einstellenden Verschlußbewegung und Verschlußstellung des Verschlußdeckels die zweite Masse lediglich in die Nuten teilweise eingedrückt wird. Es kann jedoch kein vollständiges Abtrennen bzw. ein flächenhaftes Verdrücken der Stränge zweiter Masse, die durch die Nuten hindurchströmen, erfolgen. Bei einer Rückstellbewegung der Betätigungshandhabe, bei welcher, wie weiter oben bereits ausgeführt, das Ausgaberöhrchen mittels des die Austrittsöffnung verschließenden Verschlußteils mitgeschleppt wird, wird der Verschlußdeckel von der pumpkammerseitigen Austrittsöffnung des Röhrchenfortsatzes abgehoben und durch den Röhrchenfortsatz sowie auch durch die gesonderten Durchtrittsöffnungen für die zweite Masse wird pastöse Masse in die Pumpkammer eingesaugt. Die pastöse Masse erster Art strömt durch den Röhrchenfortsatz und sodann unter Umlenkung am Rand des Verschlußdeckels vorbei, während die pastöse Masse zweiter Art in diesem Bereich praktisch nur in den ausgebildeten Nuten strömt. Im angehobenen Zustand des Ausgaberöhrchens, in der Ruhestellung des Spenders, bleibt der Verschlußdeckel für den Röhrchenfortsatz in seiner angehobenen Stellung. Im Ruhezustand ist also eine ständige Feuchteanbindung der Pumpkammer an den Vorratsraum nicht nur für die pastöse Masse zweiter Art, sondern auch für die pastöse Masse erster Art gegeben. Bei diesem Spender hat es sich als überraschender Vorteil herausgestellt, daß bei dem Nachlaufkolben auf jegliche Rücklaufsperrung trotz der ständig offenen

Durchtrittsöffnungen für die zweite Masse in die Pumpkammer verzichtet werden kann, da der Verschlußdeckel die Verbindung der Pumpkammer mit dem Vorratsraum, wenn auch nicht vollständig, so doch ausreichend dicht hält.

In weiterer Einzelheit ist die Erfindung nachstehend anhand der beigelegten Zeichnung, die jedoch lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellt, erläutert. Auf dieser Zeichnung zeigt:

Fig. 1: eine Querschnittsdarstellung eines erfindungsgemäßen Spenders im unbetätigten Zustand;

Fig. 2: eine Querschnittsdarstellung gemäß Fig. 1, unter vergrößerter Darstellung des oberen Spenderteils, bei geöffnetem, jedoch noch nicht niedergedrücktem Ausgaberöhrchen;

Fig. 3: eine Darstellung gemäß Fig. 2, bei niedergedrücktem Ausgaberöhrchen und austretendem Massestrang;

Fig. 4: eine Darstellung gemäß Fig. 3, bei wieder verschlossenem, jedoch niedergedrücktem Ausgaberöhrchen und

Fig. 5: eine Darstellung gemäß Fig. 4, bei angehobenem Ausgaberöhrchen.

Dargestellt und beschrieben ist ein insgesamt mit 1 bezeichneter Spender zur portionierten Ausgabe pastöser Masse, welcher in bekannter Weise ein zylindrisches Gehäuse 2 aufweist, und bei welchem in Fig. 1 der Spenderkopf 3 mit einer Kappe 4 abgedeckt ist. In dem zylindrischen Gehäuse 2 ist ein schrittweise in Entleerungsrichtung verlagerbarer Kolben 5 angeordnet. Der Spenderkopf 3 weist eine Betätigungshandhabe 6 und ein Ausgaberöhrchen 7 auf. Das Ausgaberöhrchen 7 ist axial verschiebbar in der Betätigungshandhabe 6, wie in einem gehäusefesten zylindrischen Bereich 8 der Pumpkammer 9 geführt.

An die Betätigungshandhabe 6 ist ein Verschlußteil 10 angeformt, mit welchem die Austrittsöffnung 11 des Ausgaberöhrchens 7 verschließbar ist. Das Verschlußteil 10 kommt bei einer Rückstellbewegung der Betätigungshandhabe, also bei einer Bewegung aus der Stellung gemäß Fig. 3 in eine Stellung gemäß Fig. 4 und weiter in eine Stellung gemäß Fig. 5, in formschlüssige und verschließende Anlage an bzw. in die Austrittsöffnung 11 des Ausgaberöhrchens 7. Durch diese Anlage und die weitere Rückbewegung der Betätigungshandhabe 6 wird das Ausgaberöhrchen 7 aus einer Spendestellung gemäß Fig. 3 in eine Ruhestellung gemäß Fig. 1 bzw. Fig. 5 angehoben bzw. zurückgeschleppt. Hierbei wird gleichzeitig durch die zwangsläufige Mitbewegung der pastösen Masse der Kolben 5 angehoben.

Das Ausgaberöhrchen 7 weist nahe der Austrittsöffnung 11 eine äußere, umlaufende Nut 12 auf, durch welche eine Dichtlippe 13 ausgebildet

ist. Im Verschlusszustand gemäß Fig. 1 bzw. Fig. 5 liegt die Dichtlippe 13 dichtend an der Innenseite des Verschlusssteiles 10 an. Dadurch, daß das Ausgaberöhrchen 7 aus einer Spendestellung gemäß Fig. 3 in eine Ruhestellung gemäß Fig. 5 bzw. Fig. 1 mitgeschleppt wird, und zwar bei formschlüssiger Zusammenwirkung, ergibt sich ein sehr dichter Sitz des Verschlusssteiles 10 gegen die Austrittsöffnung 11, zumal das Gewicht, das bei der Rückstellbewegung über das Verschlusssteil 10 anzuheben ist, relativ groß ist, nämlich das Ausgaberöhrchen 7 und, insbesondere, die damit zugleich angehobene pastöse Masse umfaßt.

Zur weiteren Verbesserung des Dichtsitzes kann an der Innenseite des Verschlusssteiles 11, wie dies insbesondere etwa Fig. 2 und Fig. 3 zu entnehmen ist, ein erhabener Verschlusssockel 14 ausgebildet sein, der im Verschlusszustand im Bereich der Dichtlippe 13 in das Innere des Ausgaberöhrchens 7 hineinragt, wenn auch nur um ein Weniges.

Der Austrittsquerschnitt der Austrittsöffnung 11 des Ausgaberöhrchens 7 ist als geneigte Fläche ausgebildet, derart, daß ein unterer Randabschnitt 15 der Austrittsöffnung 11 gegenüber einem oberen Randabschnitt 16 der Austrittsöffnung zurückversetzt ist. Das Verschlusssteil 10 ist entsprechend geneigt ausgebildet, wodurch sich der formschlüssige Zusammenhalt im Verschlusszustand ergibt.

Die Pumpkammer 9, die in ihrem oberen Bereich durch das Ausgaberöhrchen 7 gebildet und im Verschlusszustand auch durch das Verschlusssteil 10 verschlossen ist, weist in ihrem Bodenbereich 17 einen angeformten, sich von der Pumpkammer 7 in den Vorratsraum 18 erstreckenden Röhrchenfortsatz 19 auf, zur Ausbildung eines Ringraumes 20 für eine Masse zweiter Art, etwa eine farbige Masse im Falle von Zahnpasta.

Der Röhrchenfortsatz 19 ist zur Pumpkammer 9 hin durch einen Verschlussdeckel 21 verschlossen, der angeformte, sich zu dem Vorratsraum 18 hin erstreckende Stege 22 aufweist. Die Stege 21 besitzen an ihren Enden nach außen weisende Widerhakenvorsprünge 23, die bei axialer Bewegung des Verschlussdeckels 21 an Anschlägen 24 zur Anlage kommen, die im Inneren des Röhrchenfortsatzes 19 ausgebildet sind. Hierdurch ist der Verschlussdeckel 21 anschlagbegrenzt axial verschiebbar.

Von dem Ringraum 20 in die Pumpkammer 9 sind gesonderte Durchtrittsöffnungen 25 ausgebildet. Diese Durchtrittsöffnungen 25 sind im Verschlusszustand, wie sich etwa aus Fig. 2 bzw. 3 ergibt, lediglich teilweise durch den Verschlussdeckel 21 abgedeckt.

Die Durchtrittsöffnungen 25 für die zweite Masse in die Pumpkammer 9, münden in Nuten 26, die radial verlaufend in dem trichterförmigen Bodenbe-

reich 17 der Pumpkammer 9 ausgebildet sind. Die pastöse Masse zweiter Farbe wandert bei einer Betätigung des Spenders durch diese Nuten zu dem zylinderförmigen Wandbereich 8 der Pumpkammer 9 und sodann entlang der inneren Oberfläche des Ausgaberöhrchens 7 zur Austrittsöffnung 11. Bei dem Pumpvorgang und aufgrund der vorbeiströmenden Masse erster Art - durch den Röhrchenfortsatz 19 und entlang der Unterseite des Verschlusssteilers 21 - wird die Masse zweiter Art teilweise sogar förmlich in die Nuten 26 eingeknetet. Es ergibt sich bei dem Spender eine überraschend klare, unverwaschene Streifenbildung. Dadurch, daß die zweite Masse über Nuten im Bodenbereich 17 der Pumpkammer 9 geführt wird, ergibt sich bei der Bewegung des Verschlusssteilers 21 zwischen einer Verschlussstellung und einer Öffnungsstellung keine Beeinträchtigung der Stränge zweiter Masse in den Nuten 26, obwohl der Verschlusssteiler 21 teilweise die Nuten überdeckt.

Bei einer Betätigung des Spenders 1 wird mittels Druck auf die Betätigungshandhabe 6 zunächst, wie in Fig. 2 dargestellt, die Betätigungshandhabe 6 zusammen mit dem angeformten Verschlusssteil 10 nach unten bewegt. Hierbei bleibt das Röhrchen 7 praktisch unbewegt, da aufgrund der vollständigen Füllung mit pastöser Masse und des Verschlusssteilers 21 eine Bewegung nach unten praktisch nicht möglich ist, oder jedoch nur in einem sehr geringen Ausmaß. Nach vollständiger Öffnung der Austrittsöffnung 11 kommt ein Überdeckungsbereich 27 der Betätigungshandhabe 6 in Anlage an das Ausgaberöhrchen 7, nämlich in Anlage an den Umlenkbereich 28. Bei weiterem Herunterdrücken der Betätigungstaste 6, wie in Fig. 3 dargestellt, wird das Ausgaberöhrchen 7, das axial beweglich in dem zylindrischen Teil 29 der Betätigungshandhabe 6 sowie dem gehäusefesten, zylindrischen Teil 8 der Pumpkammer 9 geführt ist, nach unten gedrückt und der entsprechende Anteil pastöser Masse an der Austrittsöffnung 11 abgegeben. Zur Verdeutlichung sind in Fig. 3 im Bereich des Ausgaberöhrchens 7 und des oberen Teils des Ringraumes 20 die pastösen Massen erster und zweiter Art zeichnerisch gesondert dargestellt.

Aus der Spendestellung gemäß Fig. 3 bewegt sich sodann, wenn die Betätigungstaste 6 losgelassen wird, aufgrund der durch die Feder 30 ausgeübten Federkraft, die Betätigungstaste 6 zurück in ihre Ruhestellung, zusammen mit dem angeformten Verschlusssteil 10. Hierbei kommt das Verschlusssteil 10, wie in Fig. 4 dargestellt, zunächst bei noch niedergedrücktem Ausgaberöhrchen 7 zur formschlüssigen und verschließenden Anlage im Bereich der Austrittsöffnung 11. Bei weiterer Rückstellbewegung der Betätigungshandhabe 6 in die Ruhestellung wird nun das Ausgaberöhrchen 7 mitgeschleppt, zusammen mit der pastösen Masse in

der Pumpkammer 9 sowie dem Vorratsraum 18. Hierbei wird durch die nachströmende pastöse Masse in der Pumpkammer 9 der Verschlußdeckel 21 angehoben. Im Ruhezustand ist daher gewöhnlich, entgegen der Darstellung gemäß Fig. 1, der Verschlußdeckel 21 geöffnet vergl. Fig. 5. Es ist vorteilhafterweise dadurch eine ständige Feuchteanbindung der Pumpkammer 9 an den Vorratsraum 18 gegeben.

Das Ausgaberöhrchen besteht im Einzelnen aus zwei Teilen 31 und 32, die bei 33 miteinander clipsverbunden oder zusammengeprellt sind. An dem unteren Endbereich des Teiles 32 sind mit radialem Abstand zu der Außenwand des Teiles 32 Dichtlippen 34 und 35 angeformt, die an der Innenfläche des zylindrischen Teiles 8 dichtend anliegen und gleichzeitig eine Führung des Ausgaberöhr-7 sicherstellen. Der radiale Abstand der Dichtlippe 34 und 35 zu der zylindrischen Wandung des Teiles 32, wobei das Teil 8 mit einem entsprechenden inneren Durchmesser ausgebildet ist, ergibt einen Ringraum 36, in den vorteilhaft im niedergedrücktem Zustand, vergl. beispielweise Fig. 3, das zylindrische Teil 29 der Betätigungshandhabe 6 einfahren kann. Die Betätigungshandhabe 6 ist in dem Kopfteil 37 des Spenders 1 geführt. Aufgrund des zylindrischen Teiles 29, das wie beschrieben in der Spendestellung in den Ringraum 36 eingefahren ist, ergibt sich in der Spendestellung eine sehr sichere Halterung des Spenderkopfes.

Ansprüche

1. Spender (1) zur portionierten Ausgabe seines Inhalts, insbesondere pastöser Massen, mit einer entgegen einer Federkraft betätigbaren Betätigungshandhabe (6) und einer mittels eines an die Betätigungshandhabe (6) angeformten Verschlußteiles (10) verschließbaren Austrittsöffnung (11) eines Ausgaberöhrchens (7), dadurch **gekennzeichnet**, daß bei einer Rückstellbewegung der Betätigungshandhabe (6) das Verschlußteil (10) die Austrittsöffnung (11) durch formschlüssige Anlage verschließt und das Ausgaberöhrchen (7) aus einer Spendestellung in eine Ruhestellung mitschleppt.

2. Spender nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß durch eine umlaufende Nut (12) in der Wand des Ausgaberöhrchens (7) an der Austrittsöffnung (11) eine Dichtlippe (13) ausgebildet ist.

3. Spender nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß auf der der Austrittsöffnung (11) zugewandten Seite des Verschlußteiles (10) ein erhabener, im Verschlußzustand im Bereich der Dichtlippe (13) das Innere des Ausgaberöhrchens (7) ragender Verschlußsockel (14) ausgebildet ist.

4. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Austrittsquerschnitt der Austrittsöffnung (11) eine geneigte Fläche ist, derart, daß ein unterer Randabschnitt (15) der Austrittsöffnung (11) gegenüber einem oberen Randabschnitt (16) der Austrittsöffnung (11) zurückversetzt ist.

5. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß eine Pumpkammer (9) ausgebildet ist, mit einem sich von der Pumpkammer (9) in den Vorratsraum (18) erstreckenden, verschließbaren Röhrchenfortsatz (19) zur Ausbildung eines eine Masse zweiter Art aufnehmenden Ringraumes (20) in den Vorratsraum (18) mit gesonderten Durchtrittsöffnungen (25) für die zweite Masse in die Pumpkammer (9), wobei die Durchtrittsöffnungen (25) durch einen Verschlußdeckel (21) des Röhrchenfortsatzes (19) teilweise abdeckbar sind.

6. Spender nach Anspruch 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Durchtrittsöffnungen (25) für die zweite Masse in Nuten (26) münden, die in dem Bodenabschnitt (17) ausgebildet sind und daß die Nuten (26) im Verschlußzustand teilweise durch den Verschlußdeckel (21) abgedeckt sind.

7. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß das als Pumpenkolben wirkende Ausgaberöhrchen (7) in einem gehäusefesten, zylindrischen Teil (8) der Pumpkammer (9) geführt ist.

8. Spender nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Betätigungshandhabe (6) einen das Ausgaberöhrchen (7) überdeckenden Bereich (27) aufweist, der im Ruhezustand im Abstand zum Ausgaberöhrchen (7) verläuft und der bei Betätigung der Betätigungshandhabe (6) das Röhrchen (7) mitnimmt.

9. Spender nach Anspruch 8, dadurch **gekennzeichnet**, daß bei Berührung des überdeckenden Bereichs (27) mit dem Röhrchen (7) die Oberkante des Verschlußteiles (10) sich etwa in Höhe der Unterkante der Austrittsöffnung (11) befindet.

10. Spender nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch **gekennzeichnet**, daß zwischen der Pumpkammer (9) und dem Vorratsraum (18) ein Ventil angeordnet ist, das bei der Rückstellbewegung des Röhrchens (7) öffnet.

FIG.1

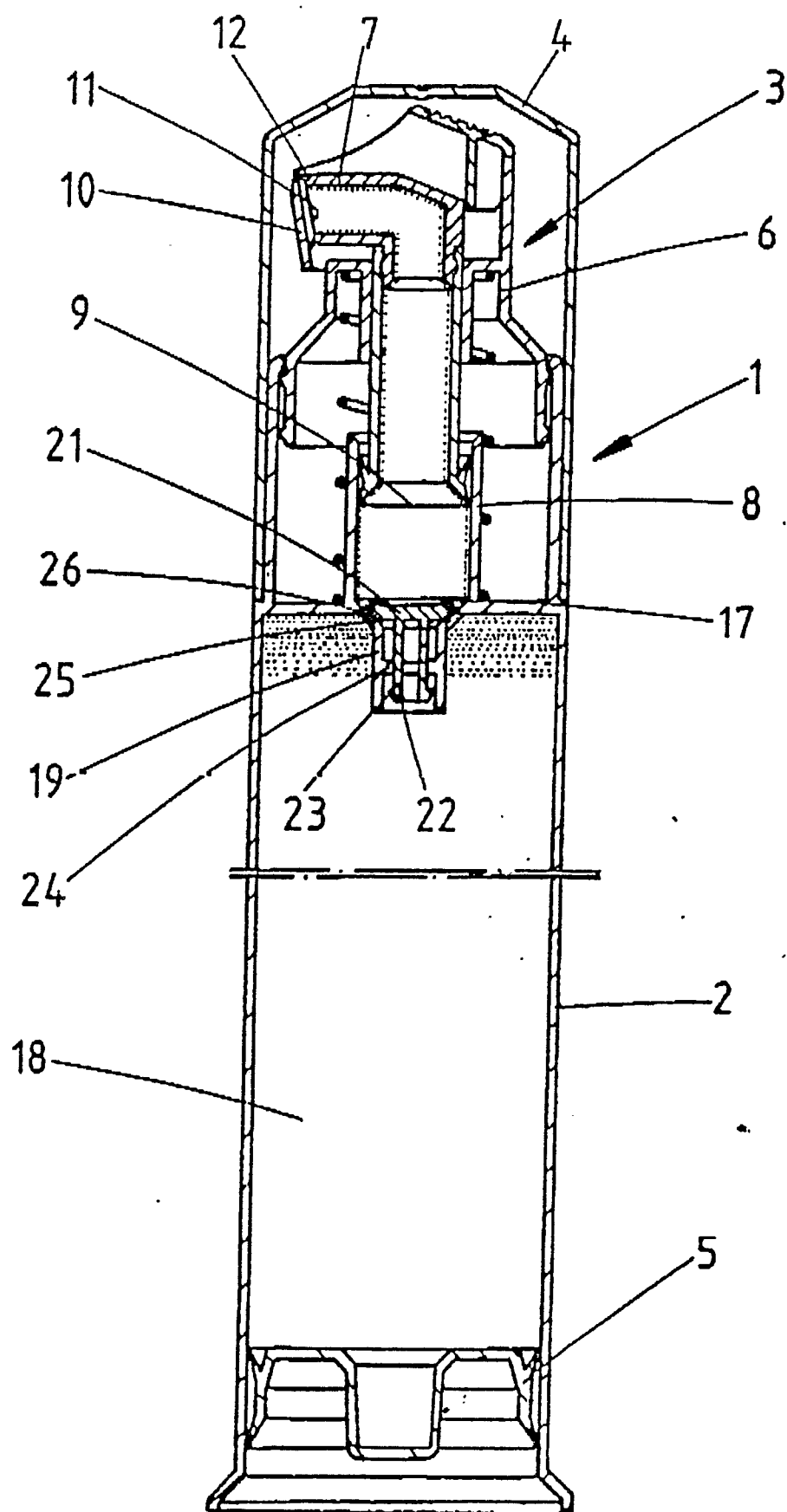


FIG.2

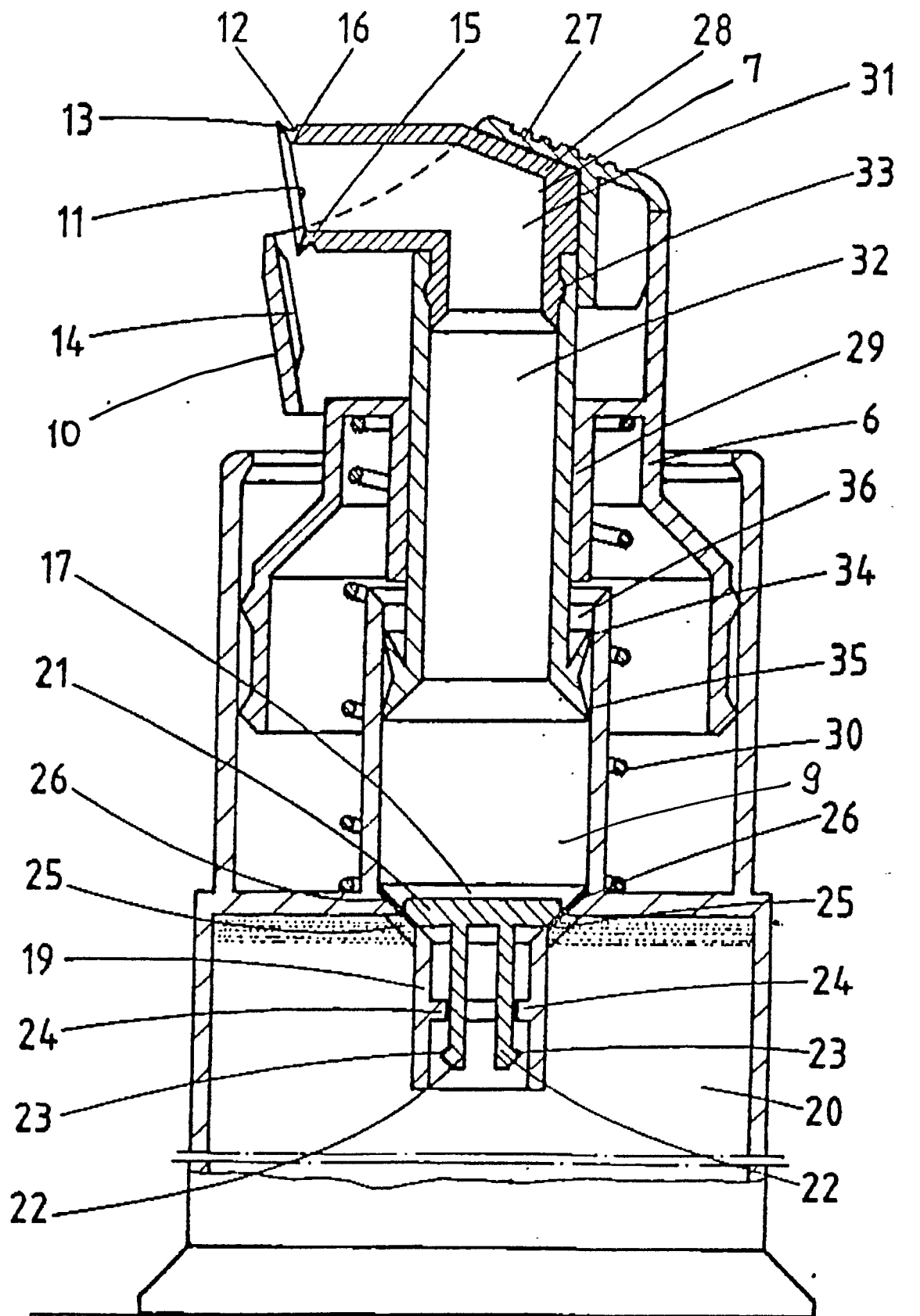


FIG.3

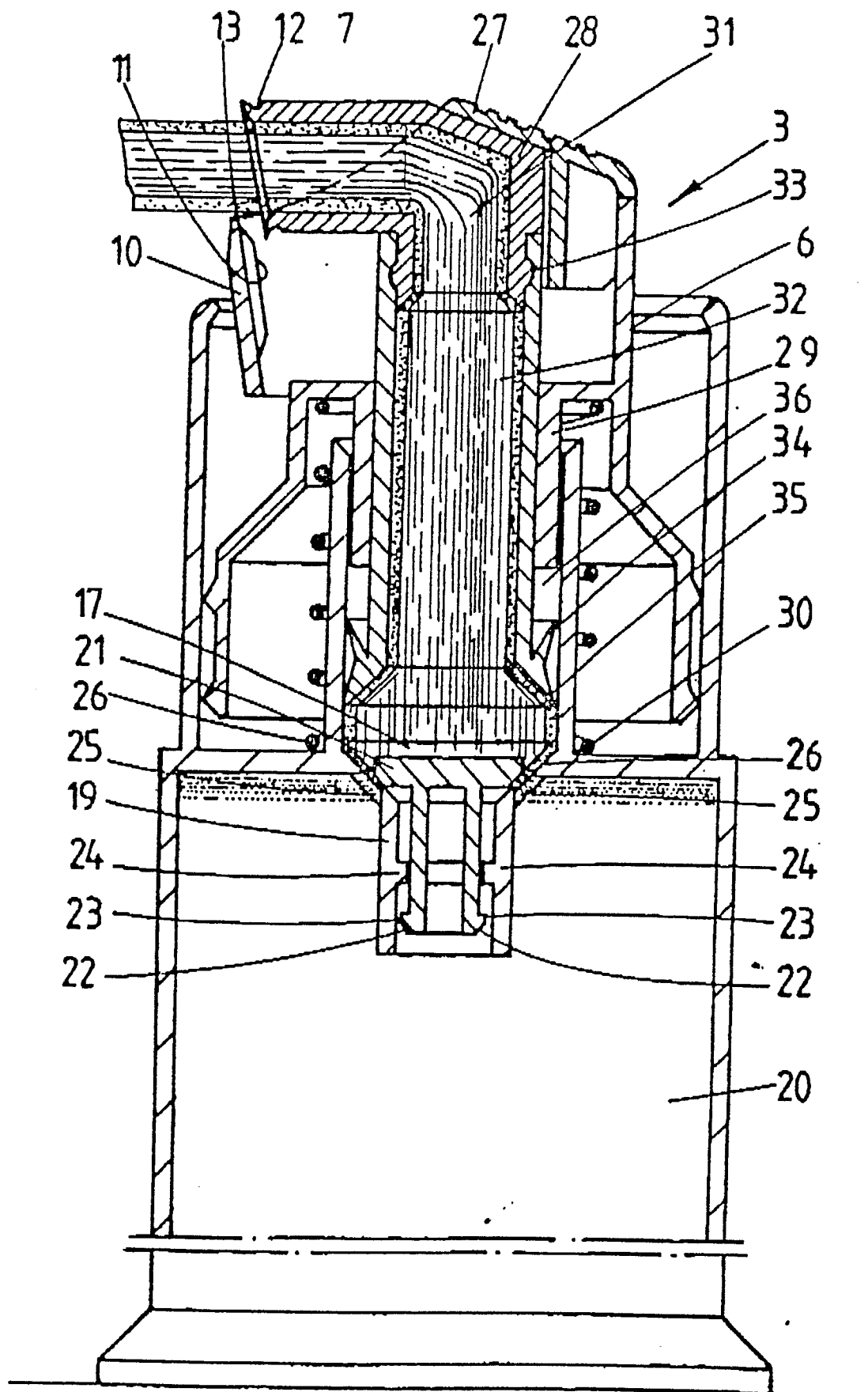


FIG.4

