

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 117 296
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 83111810.4

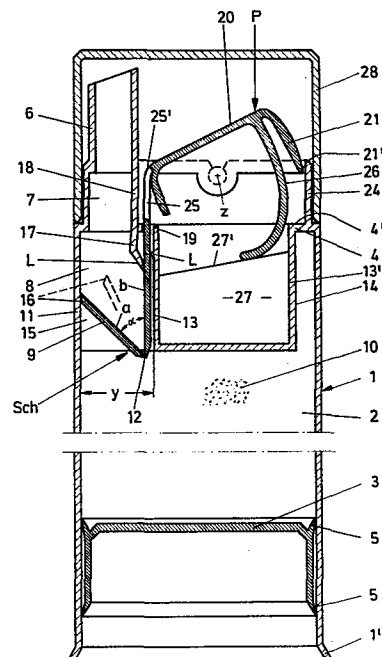
(51) Int. Cl.³: **B 65 D 83/00**

(22) Anmeldetag: 25.11.83

(30) Priorität: 29.01.83 DE 3303002

(71) Anmelder: **von Schuckmann, Alfred, Kervendonk 63, D-4178 Kevelaer 2 (DE)**(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: 05.09.84
Patentblatt 84/36(72) Erfinder: **von Schuckmann, Alfred, Kervendonk 63, D-4178 Kevelaer 2 (DE)**(84) Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**(74) Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al, Corneliusstrasse 45 Postfach 11 04 51, D-5600 Wuppertal 11 (DE)**(54) **Spender zur portionierten Ausgabe insbesondere pastöser Massen.**

(57) Die Erfindung betrifft einen Spender zur portionierten Ausgabe insbesondere pastöser Massen (10), mit im Spender-Vorratsraum (2) entsprechend den Betätigungsschritten in Richtung des Mundstückes (6) wanderndem Kolben (3) und einem von einer Betätigungshandhabe in Richtung des Mundstückes verlagerbaren Schieber (Sch), der zum Vorratsgehäuse (1) hin durch eine Lippe (L) abgedichtet geführt ist und einen Flügel (9) besitzt, der beim Betätigungshub an der Wand (11) eines Ausstoßkanals (8) dichtend anliegt und sich beim Rückhub von der Wand des Ausstoßkanals abhebt, und schlägt zur Erzielung einer herstellungstechnisch einfachen Bauform hoher Funktionssicherheit vor, daß der in Flachform gestaltete Flügel (9) den einen elastizitätsbeweglichen Schenkel (a) des V-förmig gestalteten, mit der V-Spitze dem Kolben (3) zugekehrten und in die Masse (10) eintauchenden Schiebers (Sch) bildet.



EP 0 117 296 A1

Spender zur portionierten Ausgabe insbesondere pastöser Massen

Die Erfindung bezieht sich auf einen Spender zur portionierten Ausgabe insbesondere pastöser Massen, mit im Spender-Vorratsraum entsprechend den Betätigungsschritten in Richtung des Mundstückes
5 wanderndem Kolben und einem von einer Betätigungshandhabe in Richtung des Mundstückes verlagerbaren Schieber, der zum Spendergehäuse hin durch eine Lippe abgedichtet geführt ist und einen Flügel besitzt, der beim Betätigungshub an der Wand eines Ausstoßkanales
10 dichtend anliegt und sich beim Rückhub von der Wand des Ausstoßkanales abhebt.

Ein Spender dieser Art ist durch die DE-OS 29 16 206 bekannt. Dort ist der Schieber in einem quer zum Vorratsraum angeordneten Ausstoßkanal geführt. Vorratsraum und Ausstoßkanal stehen über einen
15 Durchlaß in Strömungsverbindung. Der die portionierte Menge ausgebende Schieber weist mundstückseitig einen Flügel in Form einer Ringmanschette auf. Diese ist schräggestellt, so daß ein in Ausgabe-richtung sich verbreiternder Ring-Trichter vorliegt. Durch Belasten
20 einer dem Schieber zugeordneten Betätigungshandhabe wird die vor dem Flügel liegende, abgeteilte Portion durch die Mundstücksöffnung hinausgepreßt. Der dabei auftretende Überdruck verlagert ein die Mundstücksöffnung sonst verschließendes Ventil aus seiner Schließstellung. Es handelt sich um ein zentral gelagertes, in Schließrichtung federbelastetes, stopfenartiges Verschußstück. Beim Ausdrücken
25 der Portion wird der entsprechend den Betätigungsschritten in Richtung des Mundstückes nachwandernde Kolben des Vorratsraumes nachgezogen. Der Schieber ist desweiteren durch eine jenseits des Durch-

lasses liegende Lippe abgedichtet. Letztere führt sich an der Wand des Ausstoßkanales und ist, wie die den Flügel bildende Manschette, ringförmig gestaltet. Nach Ausgabe der Portionsmenge tritt der Schieber federbelastet wieder in seine Grundstellung zurück. Der Flügel
5 überläuft dabei die hinter ihm liegende Masse, wobei er seine dichtend geführte Anlage an der korrespondierenden Wand des Ausstoßkanales verläßt, also radial etwas einwinkelt. Nach Erreichen der Grundstellung stellt sich der Flügel wieder sperrend aus. Die Ausgestaltung ist nicht nur für einen Massenartikel zu fertigungsaufwendig; sie
10 erfordert auch eine für einen Massenartikel an sich übertrieben hohe Präzision. So ist die Standstabilität des Flügels abzustimmen auf die Kraft der Ventildfeder. Ist diese bspw. zu hart ausgelegt, bricht die Standstabilität der Manschette zusammen. Es kommt zu Ausgabestörungen. Ist dagegen die Standstabilität der Manschette höher gewählt,
15 kommt es nicht mehr zu einem Überlaufen der nachzuziehenden Masse. Die Funktion hängt zu stark vom Grad der Viskosität der Masse ab. In baulicher Hinsicht ist außerdem die Querlage des Ausstoßkanales zum Vorratsraum nachteilig insofern, als dort spritztechnische Probleme auftreten. Endlich ist auch die Teilezahl zu hoch.

20

Aufgabe der Erfindung ist es, einen gattungsgemäßen Spender in herstellungstechnisch einfacherer, gebrauchsvorteilhafterer Weise so auszubilden, daß einerseits auf ein besonderes mündungsseitiges Ventil verzichtet werden kann, trotzdem aber die Füllstandssäule bis zur
25 Ausgabe der letzten Portion unterbrechungsfrei erhalten bleibt, dies alles bei erheblich verringerter Teilezahl eines solchen Spenders.

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

30

Die Unteransprüche sind vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Spenders.

Zufolge solcher Ausgestaltung ist ein herstellungstechnisch einfacher Spender hoher Funktionssicherheit realisiert: Es bedarf nicht mehr der erläuterten präzisen Abstimmung. Außerdem kommt ein besonderes mündungsseitiges Ventil in Fortfall, da der elastizitätsbewegliche Flügel
5 selbst zusätzlich Ventilsfunktion ausübt. Es liegt praktisch eine Art Schöpfkelle mit klappbarer Austragsfläche vor. Die allenfalls dabei im Mundstück auftretende Einzugsbewegung bringt einen nützlichen Absaugeffekt, so daß mündungsseitig kein Überstand verbleibt. In einfacher Weise bildet der in Flachform ausgebildete Flügel den einen
10 Schenkel des V-förmig gestalteten, mit der V-Spitze dem Kolben zugekehrten und in die Masse tauchenden Schiebers. Die V-Form begünstigt das Eintauchen in die Masse, zumal sich die spitzwinklige V-Form beim Abwärtsschieben noch verringert. Der lediglich linear bewegte V-Schenkel des Schiebers tritt dichtend durch einen Spalt in der
15 Decke des Vorratsgehäuses. An ihm wirken ortsfeste Führungsabdichtungs-lippen oder am Schieber selbst sitzende, die somit in Ausgaberichtung vor dem Flügel liegen. Bei am Schieber sitzenden Führungsabdichtungs-lippen ist die Ausgestaltung so, daß die eine sich an der Wand der Einziehung führt, während die andere, auf der anderen
20 Seite des Schieber-V-Schenkels liegende sich an einer entsprechend parallel verlaufenden, tiefergezogenen, ausstoßkanalseitigen Wand führt. Diese entsprechend parallel verlaufenden Wände bilden so einen Führungsschacht für den in die Masse eintauchenden Schieber. Die Ausgabemechanik kann daher direkt an den Vorratsraum anschließen.
25 Es bedarf keiner besonderen Querkammer mehr. Zur Betätigung des Schiebers geht dieser im Bereich oberhalb der Decke in eine doppelarmige Betätigungstaste über. Eine baulich vorteilhafte Ausgestaltung bezüglich des Schiebers besteht darin, daß dieser und die Betätigungstaste materialeinheitlich zueinander geformt, also einstückig
30 gestaltet sind. Die Betätigungsfläche der Taste erstreckt sich im wesentlichen quer zum Ausgabeweg des Füllguts. Dadurch, daß weiter das lichte Innenmaß des Ausstoßkanales querschnittsgrößer ist als das des Mundstücks, unterstützt die im Mundstück stehende Masse praktisch selbst noch die Ventilsfunktion, da aufgrund der Konsistenz und

Reibung eine zu große Trägheit vorliegt, um den Eintritt von Falschluf-
luft zuzulassen. In vorteilhafter Weise liegt der Ausstoßkanal coaxial
zum Mundstück. Weiter ist baulich noch so vorgegangen, daß von Wand
zu Wand reichende Quer-Stege der Einziehung eine Auflagefläche für
5 die gebogene Rückholfeder der Betätigungstaste bilden. Die Rückhol-
feder stützt sich auf den Stirnflächen dieser Stege ab. Sie ist demzu-
folge gleitgünstig abgestützt. Soll auf eine diesbezügliche Gleitbewe-
gung verzichtet werden, so bietet sich eine günstige Lösung dahin-
gehend an, daß die in Richtung des Ausstoßkanales vorgewölbte Rück-
10 holfeder vom äußeren Ende der doppelarmigen Betätigungstaste unter-
halb ausgeht und sich mit ihrem freien Ende in der ausstoßkanalsei-
tigen, unteren Innenecke der Einziehung abstützt. Unter Berücksich-
tigung der Kippbewegung wölbt sich so die Feder in beanspruchungs-
günstiger Weise in Richtung der Knickstelle zwischen Schieber und
15 Betätigungstaste aus.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand zweier zeich-
nerisch veranschaulichter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es
zeigt:

20

Fig. 1 den erfindungsgemäßen Spender im Vertikalschnitt, bei in
Grundstellung befindlicher Ausgabemechanik, gemäß dem
ersten Ausführungsbeispiel,

25 Fig. 2 einen der Fig. 1 entsprechenden Schnitt, jedoch in Ausgabe-
betätigung,

Fig. 3 die Draufsicht auf den Spender bei entferntem Schieber,

30 Fig. 4 die Draufsicht auf den im Entformungszustand befindlichen
Schieber mit Betätigungstaste in Einzeldarstellung,

Fig. 5 den Schnitt gemäß Linie V-V in Fig. 4,

- Fig. 6 den Spender gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel, und zwar von der Betätigungstastenseite her gesehen, teilweise aufgebrochen,
- 5 Fig. 7 den Schnitt gemäß Linie VII-VII in Fig. 6, bei in Grundstellung befindlicher Ausgabemechanik,
- Fig. 8 einen der Fig. 7 entsprechenden Schnitt, jedoch in Ausgabebetätigung,
- 10 Fig. 9 die Draufsicht auf Fig. 7 (ohne Betätigungstaste) und
- Fig. 10 eine Herausvergrößerung des Führungsabdichtungsrippen aufweisenden Schiebers.

15

Der Spender beider Ausführungsbeispiele besitzt ein zylindrisches Vorratsgehäuse 1. Sein Vorratsraum 2 ist bodenseitig durch einen Kolben 3 verschlossen, der sich den Betätigungsschritten entsprechend in Richtung der Decke 4 des Vorratsgehäuses 1 verschiebt. Zur Zuordnung des Kolbens 3 ist das Vorratsgehäuse 1 unten offen. Eine trichterförmige Ausstellung des unteren Häuserandes 1' erleichtert die Zuordnung des Kolbens nach dem Verfüllen.

Der Kolben ist topfförmig gestaltet. Topfrand und Bodenzone bilden je eine ringförmige Dichtlippe 5 aus. Die deckenseitige dient als Abstreif- und die gehäuserandseitige als Stützlippe und weist dazu eine größere Spannkraft auf.

Die Decke 4 trägt ein Mundstück 6. Dieses liegt außermittig. Es geht als im Querschnitt rechteckiges Röhrchen von einem die Decke 4 ebenfalls überragenden, im Querschnitt gesehen segmentförmigen Kammerabschnitt 7 aus. Letzterer weist etwa den vierfachen Durchtrittsquerschnitt des Mundstücks 6 auf.

An den Kammerabschnitt 7 schließt, in Richtung des Vorratsraumes 2 gesehen, ein Ausstoßkanal 8 an. Dieser liegt coaxial zum Mundstück. Das lichte Innenmaß des Ausstoßkanals 8 ist querschnittsgrößer als das des Mundstücks 6 und geringfügig größer als das des Kammerabschnitts 7.

Der Ausstoßkanal 8 nimmt einen vertikal verlagerbaren Schieber Sch auf. Letzterer ist V-förmig gestaltet. Sein kürzerer V-Schenkel a ist als Flügel 9 ausgebildet. Dieser liegt bei Betätigungshub im Sinne der portionierten Ausgabe des Füllinhaltes, hier einer pastösen Masse 10, an der Wand 11 dichtend an. Beim Rückhub hingegen hebt er von der Wand 11 ab. Die entsprechende Klappbarkeit wird durch ein sogenanntes Filmscharnier 12 erreicht, über welches der in Flachform gestaltete Flügel 9 mit dem linear bewegten, längeren V-Schenkel b verbunden ist. Dieser stützt sich an der Außenfläche einer den Ausstoßkanal 8 mitbildenden, parallel zur vertikalen Wand 11 liegenden Wand 13 einer von der Decke 4 ausgehenden Einziehung 14 ab. Letztere setzt sich ausstoßkanalseitig in den Schacht auch seitlich begrenzende, vertikale, ebenfalls parallele Schmalwände 15 fort, die in der Wandung des Vorratsgehäuses 1 wurzeln.

Die Länge x des Flügels 9 ist -in der Klappebene gesehen- größer gewählt als das in dieser Richtung liegende Breitenmaß y des Ausstoßkanales 8. Die maßliche Abstimmung ist dabei so, daß etwa ein spitzer Winkel alpha von 45° zwischen den V-Schenkeln a und b vorliegt. Die V-Spitze liegt im Bereich der Wand 13. Die Schmalkante 16 (Stirnfläche) des Flügels 9 ist so abgeschrägt, daß eine größere Kontaktfläche zur Wand 11 besteht, als die Dicke des Flügels beträgt. Entsprechend dem zylindrischen Verlauf der Wandung des Vorratsgehäuses 1 und der einen entsprechenden Teilverlauf nehmenden Wandung des integrierten Ausstoßkanales 8 gerundet.

In der aus Fig. 1 ersichtlichen Grundstellung überragt die V-Spitze des Schiebers Sch etwas den unteren Rand des Ausstoßkanales 8.

Der Schieberdichtschiuß nach außen wird beim Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 1-5 durch ortsfest angeordnete Führungsabdichtungslippen L erzielt. Beim Ausführungsbeispiel gemäß den Fig. 6-10 hingegen sitzen diese Abdichtungslippen L am Schieber Sch, d. h. an dessen V-Schenkel b.

Beim ersten Ausführungsbeispiel befindet sich die eine Abdichtungslippe L an der Wand 13 der Einziehung 14. Sie ist dort über die ganze Kanalbreite als quer zur Verschieberichtung liegende, im Querschnitt dreieckförmige Leiste realisiert, wobei eine Seite des Dreiecks als Basis auf der Wand 13 sitzt. An der ausstoßkanalseitigen Fläche des V-Schenkels b liegt, ebenfalls auf ganzer Breite des Ausstoßkanales 8 verlaufend, die andere Führungsabdichtungslippe L für den Schieber Sch an. Sie sitzt an einem frei federnd ausgebildeten, die Decke 4 nach unten hin überragenden Lappen 17. Letzterer schließt an eine innenseitige Wand 18 des Kammerabschnitts 7 an. Die Lippe L läuft klingenartig zugespitzt aus und erstreckt sich ebenfalls spitzwinklig verlaufend, und zwar im wesentlichen parallel zum Flügel 9, jedoch in einen den erforderlichen Betätigungshub ermöglichenden Abstand dazu in Mundstückrichtung. Räumlich gesehen verläuft diese ortsfest angeordnete Führungsabdichtungslippe L, ausgehend vom vertikalen Lappen 17, von links oben nach rechts unten. Der Flügel 9 erstreckt sich von rechts unten nach links oben.

Beim zweiten Ausführungsbeispiel sitzen die ebenfalls als im Querschnitt dreieckige Leisten ausgebildeten Führungsabdichtungslippen L auch mit ihrer einen Breitseite als Basis auf, so daß die Dreieckspitzen quer zur Schieberbewegungsebene weisen. Die Führungsabdichtungslippen L liegen so, daß die eine sich an der Wand 13 der Einziehung 14 führt, während die andere, auf der anderen Seite des V-Schenkels b liegende Führungsabdichtungslippe L sich am tiefergezogenen Abschnitt der ausstoßkanalseitigen Wand 18 führt. Beide Wände verlaufen parallel zueinander und bilden so einen Führungsschacht.

Der lediglich linear bewegte V-Schenkel b des Schiebers tritt dichtend durch einen nach oben hin etwas aufgeweiteten Spalt 19 der Decke 4 hindurch. Das Spaltmaß und das des nach unten hin anschließenden Führungsschachtes ist so gewählt, daß zwischen der einziehungsseitigen Wand 13 und der ausstoßkanalseitigen Wand 18 eine solche Breite verbleibt, daß der Schieber mit beigegeklapptem Flügel 9 dort eingeführt werden kann, welcher letzterer nach Verlassen der tieferliegenden Führungsabdichtungslippe L aufgrund seiner Rückstellkraft sich elastizitätsbeweglich in die aus den Figuren ersichtliche Lage abstemmt.

10

Oberhalb der Decke 4 geht der V-Schenkel b des Schiebers Sch gemäß beiden Ausführungsbeispielen in eine Betätigungstaste 20 über. Diese ist als doppelarmiger Hebel ausgebildet. Es handelt sich um einen durch eine schalenartige Randwand 21 versteifte Partie des Schiebers Sch. Von dessen Randwand 21 gehen diametral einander gegenüberliegende Achsstummel 22 aus, die in Lager 23 einer die Decke überragenden Ringwand 24 des Vorratsgehäuses 1 eingeklipst sind.

Die mit dem Schieber einstückig ausgebildete Betätigungstaste 20 nimmt in Entformungsstellung die aus den Fig. 4 und 5 ersichtliche Lage ein. In dem Spender zugeordneter Stellung dagegen erstreckt sich der V-Schenkel b vertikal und die die Betätigungstaste 20 bildende Partie im wesentlichen quer abgewinkelt dazu, und zwar in an der Übergangsstelle zwischen Kammerabschnitt 7 und Mundstück 6 ansteigender Ausrichtung. Um zu einer biegungsfreudigeren Knickzone zu gelangen, befindet sich in der Übergangszone zwischen der Betätigungsfläche der wippenartigen Betätigungstaste 20 und dem V-Schenkel b eine fensterartige Durchbrechung 25. Diese liegt im Mittelbereich, so daß rechts und links Lappen 25' stehenbleiben. Die durchbrechungsbildende Zone ist so als Zunge freigeschnitten, daß sie von der Betätigungsfläche etwa senkrecht absteht. Sie verläuft daher etwa parallel zur Randwand 21 der Betätigungstaste 20. Sie fungiert insofern als den unteren Bereich der Betätigungstaste 20 abdeckender Schurz.

Jenseits der von den Achsstummeln 22 gebildeten Kippachse der Betätigungstaste geht unterseitig derselben eine gebogene Rückholfeder 26 aus. Diese ist gleich mitangeformt und wirkt so, daß der Schieber die aus Fig. 1 ersichtliche Ausgabebereitschaftsstellung einnimmt. Die
5 Rückholfeder stützt sich auf den Stirnkanten 27' einziehungsseitiger Stege 27 ab. Letztere liegen in der Kippebene der Betätigungstaste. Sie sind parallelverlaufend ausgerichtet und reichen von der die Abstützung des Schiebers bildenden Wand 13 der Einziehung bis zur gegenüberliegenden Wand 13' derselben. Wie Fig. 1 entnehmbar, ver-
10 laufen die oberen Stirnkanten 27' der Stege 27 schräg abfallend in Richtung des Ausstoßkanales 8.

Die Hubbegrenzung wird über einen betätigungstastenseitigen Anschlag erreicht, indem die deckenseitige Stirnkante 21' des längsten Ab-
15 schnitts der Randwand 21 auf die Oberseite 4' der Decke 4 jenseits der Rückholfeder liegend aufschlägt. Die entsprechende Stellung ergibt sich aus Fig. 2. Wie ersichtlich, ist der Flügel dabei noch nicht gegen die auf einer Querschnittsreduzierung zwischen Ausstoßkanal 8 und Kammerabschnitt 7 gebildete Stufe getreten. In der Ausgabebetä-
20 gungsstellung gemäß Fig. 2 ist die Rückholfeder 26 deutlich aus der im wesentlichen parallelen Lage zum längsten Abschnitt 21' der Randwand 21 in eine deutliche Abspreizlage getreten. Die Rückstellkraft bewirkt die Rückführung der Betätigungstaste und somit des Schiebers in die aus Fig. 1 ersichtliche Stellung. Der längste Abschnitt 21' befindet
25 sich in diametraler Gegenüberlage zur Schmalkante 16.

Beim zweiten Ausführungsbeispiel ist die Rückholfeder 26 nicht in gleitender Zuordnung zur Einziehung angeordnet; vielmehr geht die in Richtung des Ausstoßkanales 8 leicht vorgewölbte Rückholfeder 26 vom
30 äußeren Ende der doppelarmigen Betätigungstaste 20 so aus, daß sie sich mit ihrem freien Ende 26' an der ausstoßkanalseitigen, unteren Innenecke 14' der Einziehung 14 abstützt. Sie durchsetzt so im wesentlichen diagonal die Einziehung. In Grundstellung (Fig. 7) hält die Rückholfeder 26 die Betätigungstaste 20 in begrenzender Anlage auf

der oberen Stirnfläche 13'' der Wand 13. Wie ersichtlich, stützt sich dort das in Nähe des Filmscharniers 12 liegende Ende der doppelarmigen Betätigungstaste 20 ab. Der schieberseitig an das Filmscharnier 12 anschließende unmittelbare Bereich verformt sich unter Druckta-

5 stenbetätigung leicht. Aufgrund des verwendeten elastizitätsbeweglichen Kunststoffmaterials kann eine Verformung dieses Bereichs hingenommen werden.

Die Funktionsweise beider Ausführungsbeispiele ist kurz zusammen-

10 gefaßt wie folgt: Das bis zum Mundstück 6 hin angefüllte Vorratsgehäuse 1 ist nach Entnahme eines die Mechanik überfangenden Schutzdeckels 28 bereit zur portionierten Ausgabe der pastösen Masse 10. Hierzu wird ein Druck in Richtung des Pfeils P auf die Betätigungstaste 20 ausgeübt. Das führt zu einer Verlagerung des Schiebers Sch

15 in Richtung der Decke 4. Die sich vor dem Flügel 9 befindende pastöse Masse wird dabei aus dem Mundstück 6 ausgeschoben. Die in Ausgaberrichtung vor dem Flügel 9 liegenden Führungsabdichtungs-lippen L streift das dortige pastöse Gut so ab, daß es nicht durch den Spalt 19 austreten kann. Die auszugebende Masse lastet im übrigen so

20 auf der ausgabeseitigen Fläche des Flügels 9, daß die dichtende Anlage zur Wand 11 nicht aufgehoben wird. Durch diesen allseitigen Dichtschluß erfolgt das Nachziehen des Kolbens 3 über die Füllstandssäule der pastösen Masse 10, an der er praktisch "klebt".

25 Das Wiedereintauchen des Schiebers geschieht ohne größere Belastung der pastösen Masse zufolge des spitzwinkligen Eintauchens desselben, wobei der Flügel 9, um die Filmscharnierstelle 12 kippend, in Richtung des V-Schenkel b beiklappt. Der Schieber taucht so in die Masse ein und schöpft die nächste Portion. Die Rückstellkraft des Materiales

30 bewirkt die erneute sperrventilartige Anlage des Flügels 9 an der Wand 11. Die nächste Portion kann entnommen werden usw.

Die im tüllenartigen Mundstückröhrchen vorhandene pastöse Masse wirkt als gegenüber der Außenluft sicher abschließender Stopfen, der

sich sogar unter Vermeidung eines möglicherweise bald trocknenden Überstandes leicht in das Mundstück 6 einzieht.

- Der geringfügige Überstand des Schiebers bzw. seiner seitlichen
- 5 Öffnung in den unmittelbar anschließenden Vorratsraum 2 begünstigt die Feuchthaltung der in der Ausstoßkammer 8 befindlichen Abteilmenge.

- Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung dargestell-
- 10 ten neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie in den Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Spender zur portionierten Ausgabe insbesondere pastöser Massen,
mit im Spender-Vorratsraum entsprechend den Betätigungsschritten in
5 Richtung des Mundstückes wanderndem Kolben und einem von einer
Betätigunghandhabe in Richtung des Mundstückes verlagerbaren
Schieber, der zum Spendergehäuse hin durch eine Lippe abgedichtet
geführt ist und einen Flügel besitzt, der beim Betätigungshub an der
Wand eines Ausstoßkanales dichtend anliegt und sich beim Rückhub
10 von der Wand des Ausstoßkanales abhebt, dadurch gekennzeichnet,
daß der in Flachform gestaltete Flügel (9) den einen elastizitätsbeweg-
lichen Schenkel (a) des V-förmig gestalteten, mit der V-Spitze dem
Kolben (3) zugekehrten und in die Masse (10) eintauchenden Schiebers
(Sch) bildet.
- 15
2. Spender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der linear
bewegte V-Schenkel (b) des Schiebers (Sch) dichtend durch einen
Spalt (19) in der Decke (4) des Vorratsgehäuses (1) tritt und dort ge-
lenkig mit dem Ende einer doppelarmigen Betätigungstaste (20) ge-
20 kuppelt ist.
3. Spender nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß Schieber
(Sch) und Betätigungstaste (20) materialeinheitlich zueinander geformt
sind.
- 25
4. Spender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das lichte
Innenmaß des Ausstoßkanales (8) querschnittsgrößer ist als das des
Mundstücks (6).
- 30
5. Spender nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Aus-
stoßkanal (8) koaxial zum Mundstück (6) liegt.
6. Spender nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch ortsfest angeord-
nete Führungsdichtungslippen (L) für den V-Schenkel (b).

7. Spender nach den Ansprüchen 3 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß sich die eine Führungsabdichtungslippe (L) für den V-Schenkel (b) an der Wand (13) einer Einziehung (14) in der Decke (4) des Vorratsgehäuses (1) befindet, während die auf der anderen Seite des V-Schenkels (b) liegende Führungsabdichtungslippe (L) spitzwinklig auf die Wand (13) zugerichtet verläuft.

8. Spender nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die von Wand (13) zu Wand (13') reichenden Stege (27) eine Auflagefläche (Stirnkanten 27') für eine gebogene Rückholfeder (26) der Betätigungstaste bilden.

9. Spender nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsabdichtungslippen (L) am Schieber (Sch) sitzen derart, daß die eine sich an der Wand (13) der Einziehung (14) führt, während die andere, auf der anderen Seite des V-Schenkels (b) liegende sich an einer entsprechend parallel verlaufenden, tiefergezogenen, ausstoßkanalseitigen Wand (18) führt.

10. Spender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die in Richtung des Ausstoßkanals (8) vorgewölbte Rückholfeder (26) vom äußeren Ende der doppelarmigen Betätigungstaste (20) unterhalb ausgeht und sich mit ihrem freien Ende (26') in der ausstoßkanalseitigen, unteren Innenecke der Einziehung (14) abstützt.

1/4

FIG. 1

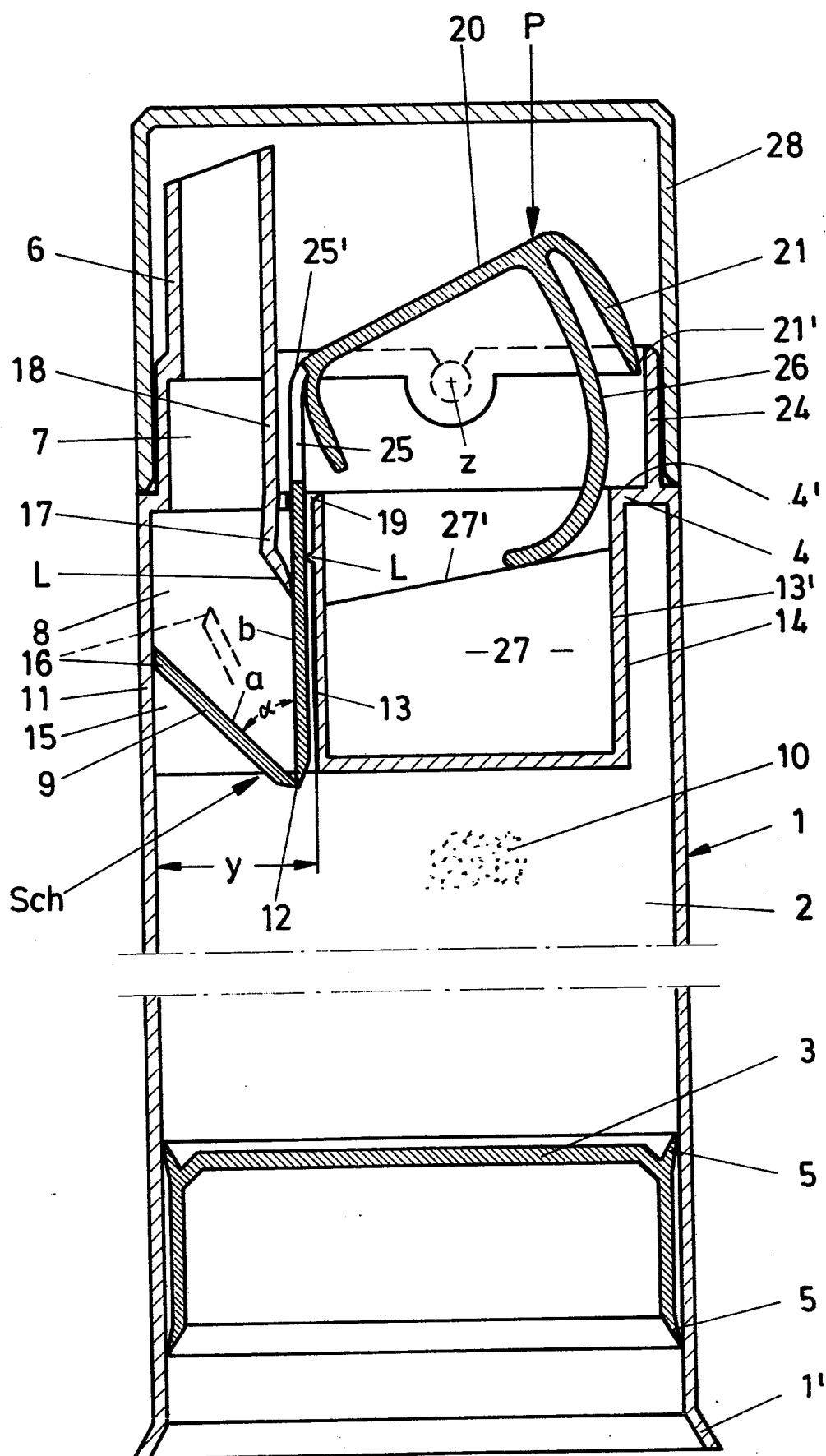
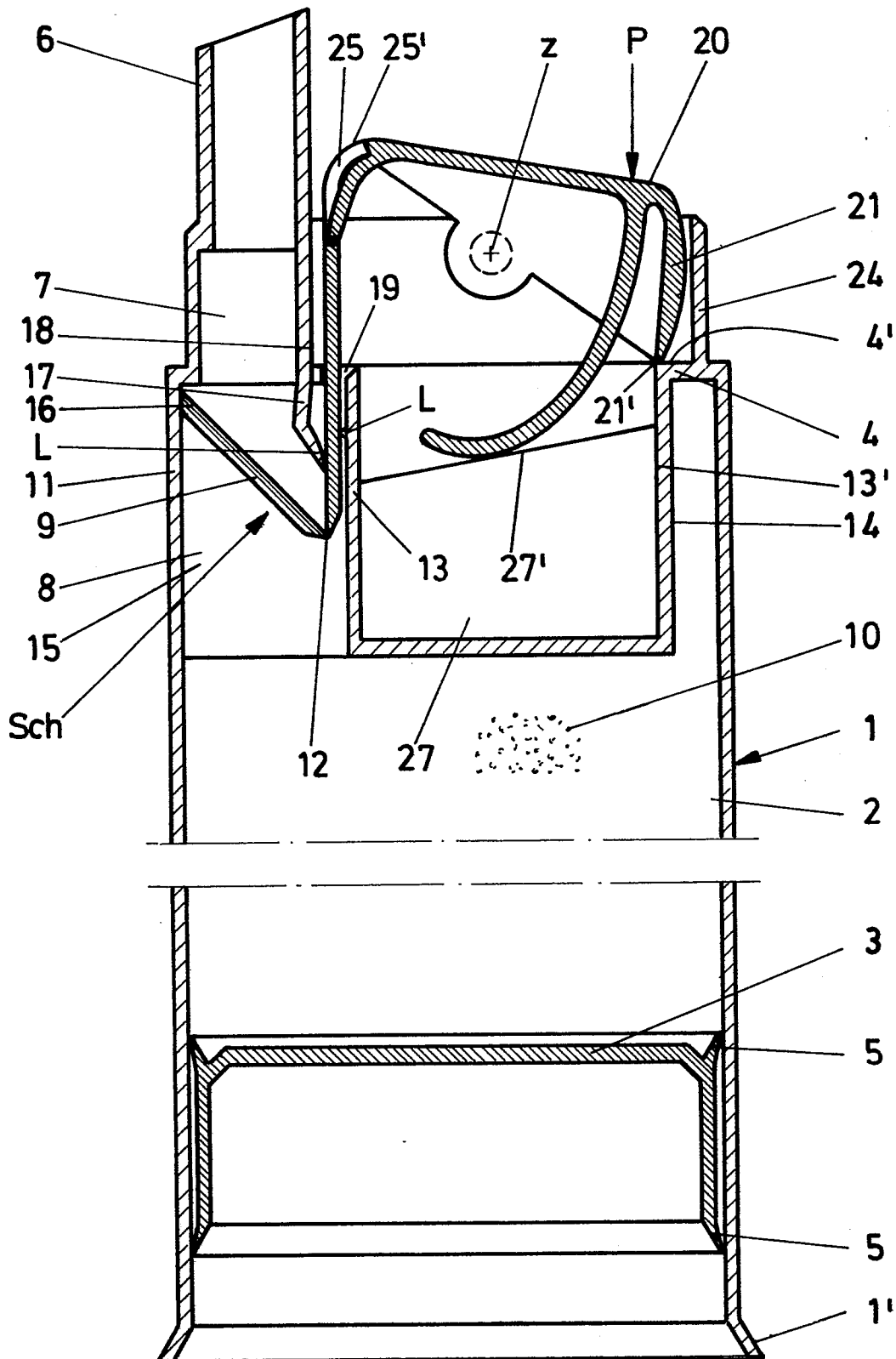


FIG. 2



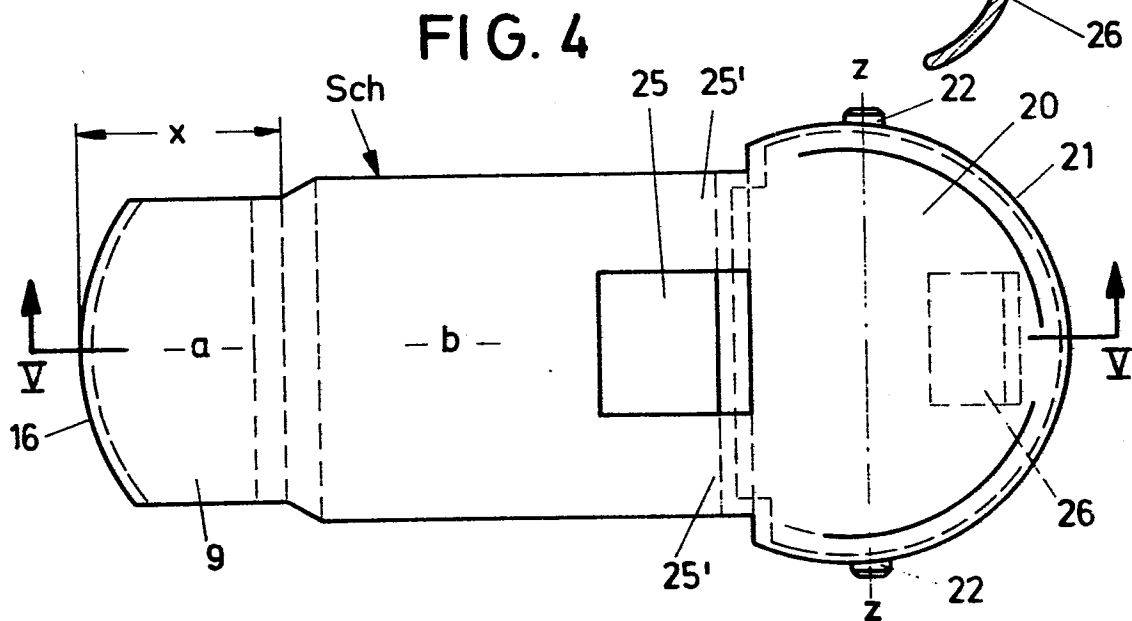
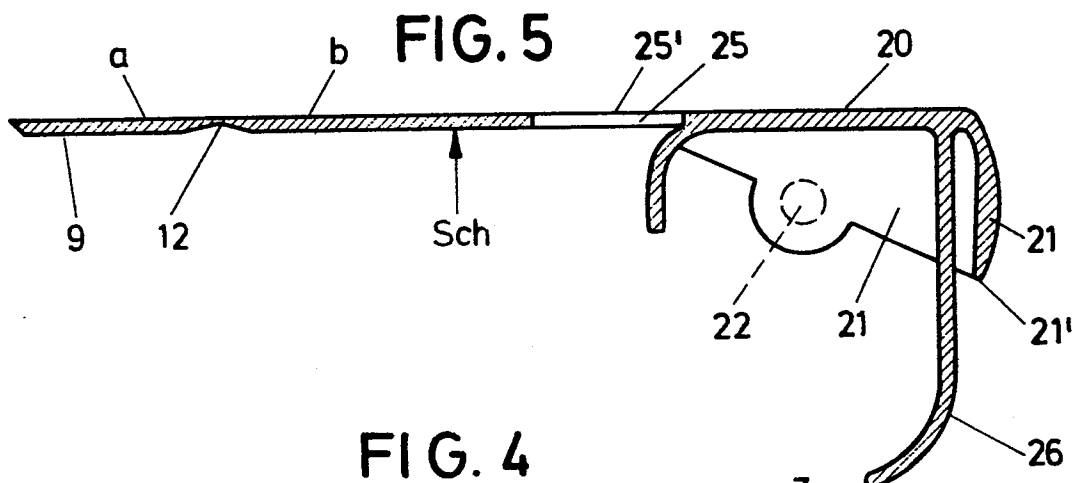
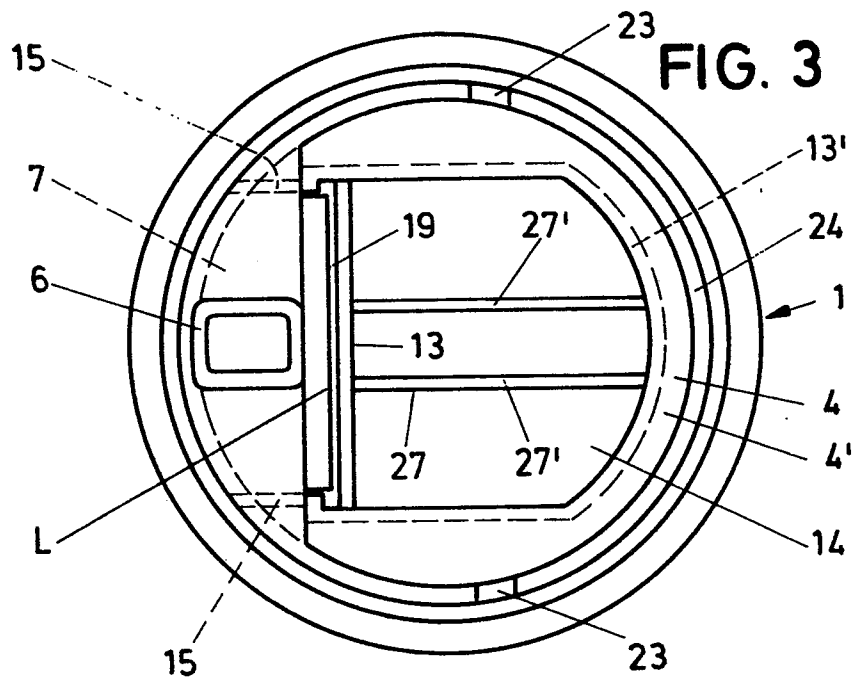
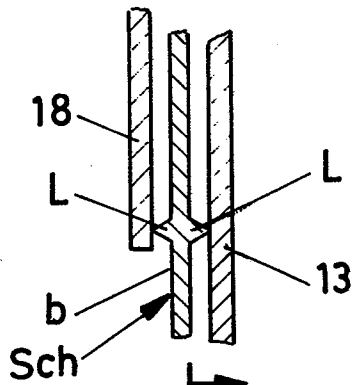


FIG. 10



VII FIG. 6

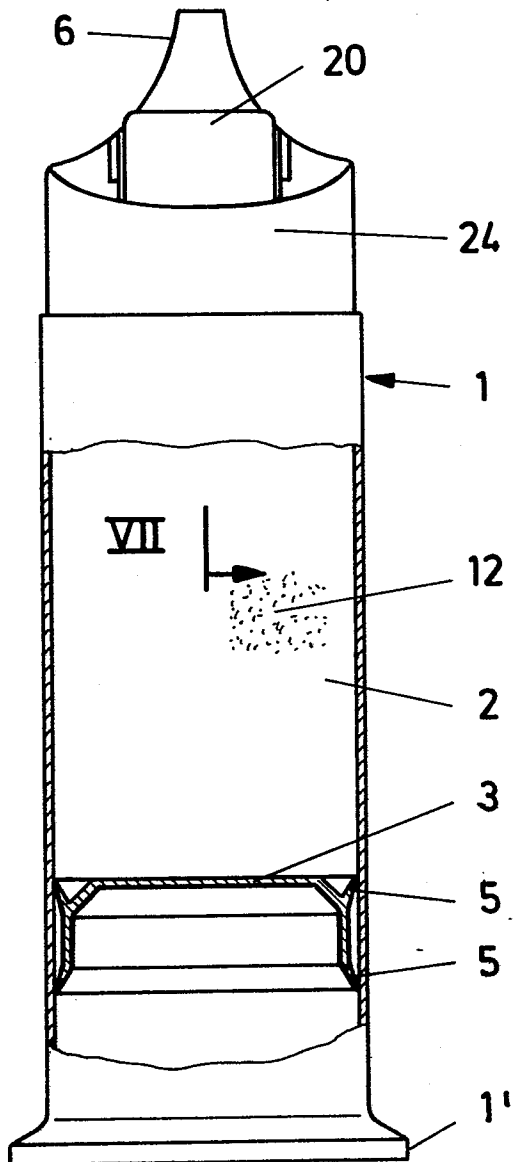
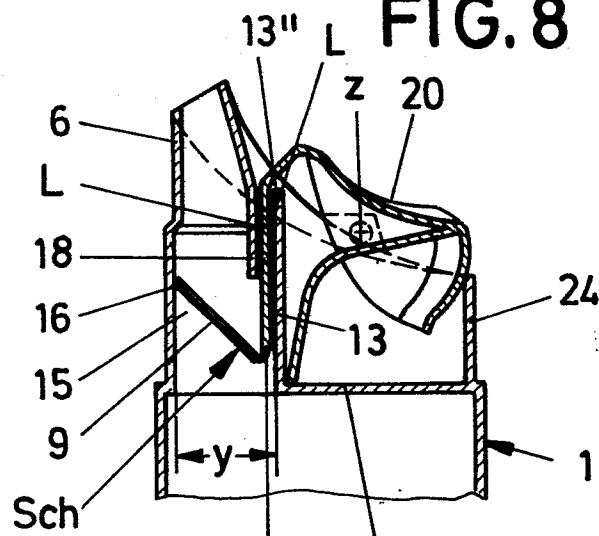


FIG. 8



P FIG. 7

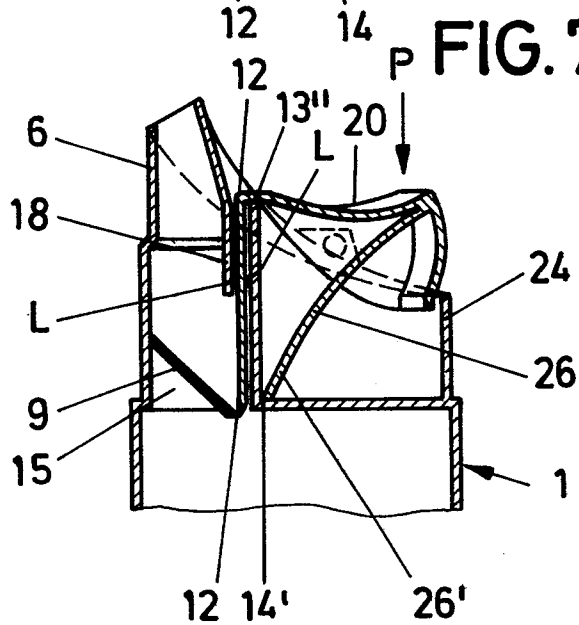
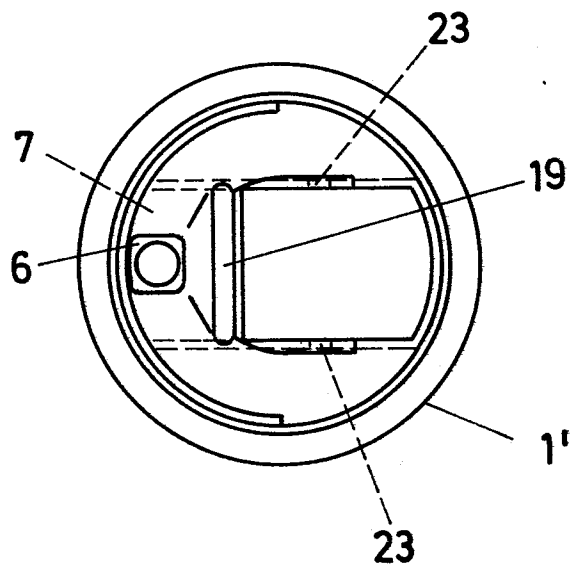


FIG. 9





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 83111810.4		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)		
A	<u>EP - A1 - 0 013 691 (CZECH)</u> * Fig. 3 *		B 65 D 83/00		
D, A	<u>DE - A1 - 2 916 206 (WISCHERATH & SCHREINER KG)</u>	1			
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)		
			A 45 D 40/00 A 47 G 19/00 A 47 K 5/00 B 05 B 11/00 B 65 D 47/00 B 65 D 83/00		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.					
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 21-05-1984	Prüfer MELZER		
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				