



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 831 035 A2

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.03.1998 Patentblatt 1998/13

(51) Int. Cl.⁶: B65D 83/04

(21) Anmeldenummer: 97115666.6

(22) Anmeldetag: 10.09.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV RO SI

(72) Erfinder:
• Petzold, Werner
49393 Lohne (DE)
• Südkamp, Ludger
49393 Lohne (DE)

(30) Priorität: 18.09.1996 DE 29616221 U
05.08.1997 DE 29713884 U

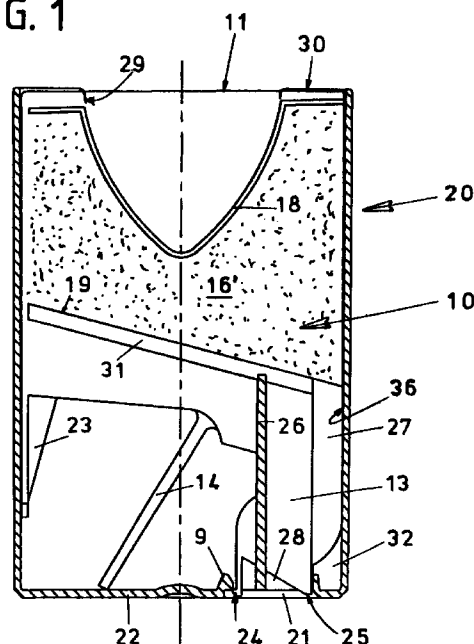
(74) Vertreter:
Mey, Klaus-Peter, Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Patentanwalt Dr. Mey
Aachener Strasse 710
50226 Frechen (DE)

(71) Anmelder: RPC Bramlage GmbH
49393 Lohne (DE)

(54) **Tablettenspender**

(57) Bei einem Tablettenspender zur einzeln portionierten Ausgabe von Tabletten, mit einem prismatischen Gehäuse (20), dessen Bodenfläche (22) eine zu einer Stirnfläche (36) hin versetzte Bodenöffnung (21) aufweist, dessen Dachfläche (30) in ihrem gesamten Querschnitt offen ist und dessen Seitenflächen (34, 35) oben jeweils eine Aussparung (29) aufweisen, mit einem durch diese offene Dachfläche (30) in das Gehäuse (20) eingeschobenen, hubbegrenzt verlagerbaren Innenteil (10), bestehend aus einem vorzugsweise prismatischen Tablettenvorratsraum (12), an dessen Boden ein im wesentlichen vertikal ausgerichteter Tablettenausgabeschacht (13) vorgesehen ist, der durch die Bodenöffnung (21) des Gehäuses (20) geführt ist und eine Feder (14), die sich gegen die Bodenfläche (22) des Gehäuses abstützt sowie ein Steg (23) zur Hubbegrenzung angeordnet sind, wird eine wesentliche Verbesserung der Funktionssicherheit dadurch erreicht, dass an der inneren Seitenwand (35) des Gehäuses (20) ein Steg (26) angeordnet ist, der bei der Verlagerung des Innenteils (10) mit der äußeren Seitenwand (16) des Innenteils (10) in Wirkverbindung steht. Besonders zweckmäßig sind ferner an den äußeren Seitenflächen (15, 16) des Innenteils (10) Elemente (18, 16') zur Erhöhung der Abdichtung und zur Verringerung des Reibwiderstandes zwischen dem Gehäuse (20) und dem Innenteil (10) angeordnet.

FIG. 1



EP 0 831 035 A2

Beschreibung

Die Erfindung ist auf einen Tablettenspender zur einzeln portionierten Ausgabe von Tabletten gerichtet, mit einem prismatischen Gehäuse, dessen Bodenfläche eine zu einer Stirnfläche hin versetzte Bodenöffnung aufweist, dessen Dachfläche in ihrem gesamten Querschnitt offen ist und dessen Seitenflächen oben jeweils eine Aussparung aufweisen, mit einem durch die offene Dachfläche in das Gehäuse eingeschobenen, hubbegrenzt verlagerbaren Innenteil, bestehend aus einem vorzugsweise prismatischen Tablettenvorratsraum, an dessen Boden ein im wesentlichen vertikal ausgerichteter Tablettenausgabeschacht vorgesehen ist, der durch die Bodenöffnung des Gehäuses geführt ist und eine Feder, die sich gegen die Bodenfläche des Gehäuses abstützt sowie ein Steg zur Hubbegrenzung angeordnet sind.

Spender zur einzeln portionierten Ausgabe von Tabletten durch eine hubbegrenzte Verschiebung des Innenteils in das Gehäuse hinein sind bekannt, wobei an der bodenseitigen Öffnung eine Tablette durch einen Tablettenausgabeschacht ausgetragen wird. So wird in der EP 0 345 413 B1 ein Tablettenspender beschrieben, bei dem in einem Gehäuse durch Hineindrücken einer Betätigungstaste, die über einen mittig angeordneten Betätigungsschieber mit einem Schieber verbunden ist, durch eine bodenseitige Öffnung eine einzelne Tablette ausgegeben wird. Nachteil dieses bekannten Spenders ist, dass Tablettenbruchstücke und Abrieb während der Benutzung und beim Transport des Spenders, beispielsweise in Taschen von Kleidungsstücken, Handtaschen oder dergleichen leicht nach außen gelangen und so das Aufbewahrungsbehältnis oder die Umgebung verunreinigen.

Um dem abzuhelpen, werden in der GM 296 01 693.4 vorgeschlagen, am Gehäuse und am Innenteil, bestehend aus Betätigungstaste, Schieber und Verbindungsteil, eines Tablettenspenders spaltverschließende Elemente anzuordnen. Der aus dieser Schrift bekannte Tablettenspender besteht aus einem prismatischen Gehäuse mit offener Stirnfläche und einer seitlich versetzten Öffnung in der Bodenfläche. In das Gehäuse ist von oben ein Innenteil eingeschoben, bestehend aus einem Schieber und einer Betätigungstaste, verbunden durch ein Verbindungselement, die zusammen eine strukturelle Einheit im Sinne eines Innengehäuses bilden, in deren oberen Teil sich der Tablettenvorratsraum befindet. Durch Fingerdruck auf den oberen Teil der Betätigungstaste verschiebt sich dieses Innenteil, wobei der Schieber durch die Bodenöffnung des Gehäuses geschoben wird und eine Tablette freigibt. Die Verschiebung des Innenteils wird hubbegrenzt durch einen Steg, der bei der Abwärtsbewegung des Innenteils auf den Gehäuseboden aufstößt, wodurch eine weitere Abwärtsbewegung blockiert wird.

Obwohl an diesem bekannten Spender sowohl am Gehäuse als auch am Innenteil spaltverschließende

Elemente angeordnet sind, können trotzdem zwischen den seitlichen Wänden des Gehäuses und des Innenteils, die bei der Betätigung des Tablettenspenders gegeneinander verschiebbar sind, Tablettenbruchstücke und Tablettenabrieb aus dem Spender austreten, wodurch der Reibwiderstand zwischen den gegeneinander gleitenden Seitenwänden stark erhöht werden kann. Weiterhin kann sich im engen Spalt zwischen den Seitenwänden des Gehäuses und des Innenteils infolge Kapillarwirkung ein Flüssigkeitsfilm aufbauen, der in Verbindung mit Tablettenabrieb den Reibwiderstand ebenfalls stark erhöhen kann.

Um eine Brückenbildung innerhalb der Tablettenerschüttung zu vermeiden, die eine Ausgabe einer einzelnen Tablette verhindern würde, ohne deshalb den Tablettenspender, wie sonst üblich, zu schütteln, um die Brückenbildung aufzulösen, ist der aus der EP 0 345 413 B1 bekannte Tablettenspender im Bereich des Ausgabeschachtes mit Schrägflächen ausgebildet, die in Verbindung mit der Betätigung des Schiebers für eine einzelne Ausgabe der Tabletten sorgt, so dass auch die sonst durch das Schütteln der Tabletten erhöhte Bruchgefahr der Tabletten reduziert wird.

Um auch im oberen Bereich des Tablettenspenders eine verbesserte Auflockerung der Tabletten zu gewährleisten, ist das Gehäuse des in der GM 296 01 693.4 beschriebenen Tablettenspenders an seiner Innenseite mit parallel verlaufenden vertikal ausgerichteten, einwärts abstehenden Rippen ausgebildet, die in Längsschlitz des Verbindungselementes eingreifen und während der Bewegung des Schiebers aus seiner Grundstellung entlang der Aushubrichtung in seine Ausgabestellung eine Auflockerung der Tabletten hervorrufen.

Ausgehend von diesem bekannten Stand der Technik ist es Aufgabe der Erfindung, die beschriebenen Tablettenspender weiter zu entwickeln mit dem Ziel, die geschilderten Nachteile hinsichtlich der Abdichtung der Reibung und weiterhin der Tablettenauflockerung bei hoher Funktionssicherheit und einfacher Herstellung des Tablettenspenders zu mindern, ohne dabei zusätzliche Nachteile, wie beispielsweise erhöhte Fertigungskosten oder eine Erhöhung der Tablettenbruchgefahr zu schaffen.

Die gestellte Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 dadurch gelöst, dass bei einem Tablettenspender zur einzeln proportionierten Ausgabe von Tabletten, mit einem prismatischen Gehäuse, dessen Bodenfläche eine zu einer Stirnfläche hin versetzte Bodenöffnung aufweist, dessen Dachfläche in ihrem gesamten Querschnitt offen ist und dessen Seitenflächen oben jeweils eine Aussparung aufweisen, mit einem durch die offene Dachfläche in das Gehäuse eingeschobenen hubbegrenzt verlagerbaren Innenteil, bestehend aus einem vorzugsweise prismatischen Tablettenvorratsraum, an dessen Boden ein im wesentlichen vertikal ausgerichteter Tablettenausgabeschacht vorgesehen ist, der durch die Bodenöffnung des

Gehäuses geführt ist und eine Feder, die sich gegen die Bodenfläche des Gehäuses abstützt sowie ein Steg zur Hubbegrenzung angeordnet sind, wobei erfindungsgemäß an der inneren Seitenwand des Gehäuses ein Steg angeordnet ist, der bei der Verlagerung des Innenteils mit der äußeren Seitenwand des Innenteils in Wirkverbindung steht.

Durch das Merkmal der Erfindung, dass an der inneren Seitenwand des Gehäuses ein Steg zur Auflockerung der Tablettenschüttung angeordnet ist, der bei der Verlagerung des Innenteils mit der äußeren Seitenwand des Innenteils in Wirkverbindung steht, wird bei der Nutzung des Spenders und der damit verbundenen Verlagerung des Innenteils in das Gehäuse hinein eine Auflockerung der Tablettenschüttung erreicht. Denn bei der Nutzung des Tablettenspenders, wobei das Innenteil durch Fingerdruck in das Gehäuse bis zu einem Anschlag geschoben wird, wodurch eine einzelne Tablette aus dem Tablettenausgabeschacht freigegeben wird, wird der erfindungsgemäße Steg seitlich impulsartig gegen eine flexible Seitenwand des Innenteils gedrückt, wodurch innerhalb der Tablettenschüttung im Innenteil eine Bewegung (Rüttelbewegung) injiziert wird. Durch diese Rüttelbewegung fallen Tabletten in den Ausgabeschacht und eine vereinzelte Ausgabe wird möglich.

Der Steg ist dabei im Außenteil des Gehäuses so dimensioniert, dass er in Ruhestellung zur Außenfläche des Innenteils frei liegt. Erst durch das Herunterdrücken des Innenteils trifft der Steg auf die Schräge der Außenfläche des Innenteils, gleitet über diese Schräge weiter nach oben und drückt gegen die Außenfläche des Innenteils, die dadurch zur Seite gedrückt wird. Beim Zurücksetzen des Innenteils in die ursprüngliche Ruhelage ergibt sich eine sprunghafte Rückstellung der Außenfläche, sobald sich der Steg wieder über die Schräge von der Außenfläche löst, wodurch eine zusätzliche intensive Rüttelbewegung, je nach Rückstellgeschwindigkeit, ergibt.

Die aus der GM 296 01 693.4 bekannten Rippen und Schlitze sind somit nicht mehr erforderlich, um innerhalb der Tablettenschüttung eine Rüttelbewegung hervorzurufen. Mit Vorteil ist der Steg im Bereich der Bodenöffnung des Gehäuses, also im Bereich des Tablettenausgabeschachtes angeordnet, da in diesem Bereich die Seitenwand des Innenteils aufgrund des Fehlens einer Stirnwand die höhere Flexibilität aufweist.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen aufgeführt.

Durch die weitere erfindungsgemäße Maßnahme, die Seitenwände des Innenteils des Spenders mit einem umlaufenden vorstehenden Rand auszubilden, wird der Spalt zwischen den Seitenwänden des Innenteils und den Seitenwänden des Gehäuses abgedichtet, da auch bei der Betätigung des Spenders sich der Rand immer innerhalb des Spaltes befindet und so eine stetige Abdichtung gewährleistet. Gleichzeitig wird der Reibungswiderstand beim Gegeneinandergleiten der

Seitenwände bei der Betätigung des Tablettenspenders deutlich verringert, da nur noch der Rand des Innenteils auf der Seitenfläche des Gehäuses gleitet. Eine Klemmwirkung durch Tablettenbruchstücke, die in den Spalt zwischen den Seitenflächen gelangen, wird durch den Rand, der sich innerhalb des Spaltes bewegt und dabei auch Tablettenbruchstücke verschiebt, weitgehend verhindert.

Durch die weitere Maßnahme der Erfindung, den Teil der Innenteilseitenwände, der gegen die Seitenwände des Gehäuses gleitet und der durch den überstehenden Rand eingefasst ist, aufzurauhen, wird die gesamte Anlagenfläche des Innenteils verkleinert, da nun nur noch die Erhebungen der aufgerauhten Fläche mit der glatten Innenfläche des Gehäuses in Kontakt gelangen können, und die sonst bei glatten Flächen stattfindende Haftreibung weitgehend aufgehoben wird.

Mit Vorteil wird weiterhin durch das Aufrauhen der Außenfläche des Innenteils die Ausbildung eines Flüssigkeitsfilms infolge von Kapillarwirkung unterdrückt, so dass in den Spalt zwischen den Seitenwänden gelangender Tablettenabrieb trocken bleibt und auch keine Flüssigkeit in den Tablettenvorratsraum infolge eines sich aufbauenden Flüssigkeitsfilms gelangen kann.

Weitere Vorteile, Einzelheiten und Merkmale der Erfindung sind den nachfolgenden Erläuterungen zu einem in Zeichnungsfiguren dargestellten Ausführungsbeispiel zu entnehmen.

Es zeigen:

Fig. 1 das Gehäuse eines erfindungsgemäßen Tablettenspenders in einer geschnittenen Seitenansicht mit eingeschobenem Innenteil, ungeschnitten,

Fig. 2 die geschnittene Vorderansicht eines erfindungsgemäßen Tablettenspenders mit in das Gehäuse eingeschobenem Innenteil, geschnitten,

Fig. 3 das Gehäuse eines erfindungsgemäßen Tablettenspenders in einer geschnittenen Seitenansicht,

Fig. 4 das Innenteil eines erfindungsgemäßen Tablettenspenders in einer ungeschnittenen Seitenansicht.

Das Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1 und 2 (in den Figuren 3 und 4 sind das Gehäuse (20) und das Innenteil (10) zum besseren Verständnis nochmals einzeln dargestellt) besteht aus einem prismatischen Gehäuse (20), dessen Bodenfläche (22) eine seitlich versetzte rechteckige Bodenöffnung (21) aufweist und dessen Dacnfläche (30) in ihrer gesamten Querschnittsfläche offen ist. Die beiden Seitenflächen (34, 35) des Gehäuses (20) besitzen in ihrem oberen Teil jeweils eine beispielsweise V-förmige Aussparung (29),

damit die Betätigung des Tablettenspenders durch Verschiebung des Innenteils durch Fingerdruck ermöglicht wird.

Im Bereich der Bodenöffnung (21) ist an der Innenseite der Seitenfläche (35) des Gehäuses (20) ein Steg (26) angeordnet, der dicht unterhalb der Schräge (31) des Innenteils (10) endet. Zur seitlichen Abdichtung des Tablettenausgabeschachtes (13) sind an der Innenstirnfläche (36) des Gehäuses (20) zwei Stege (27) angeordnet, sowie zur Einschleusung der Tabletten in den Tablettenausgabeschacht (13) eine Schräge (32). Zwei dreieckig ausgebildete Flächen (28) bilden oberhalb der Bodenöffnung (21) einen Schacht, durch den der Tablettenausgabeschacht bei seiner Abwärtsbewegung geführt wird. Die Dreiecksflächen (28) sind durch seitliche Stege (33) gegenüber den Seitenwänden (34, 35) abgestützt.

In das Gehäuse (20) ist das Innenteil (10) von oben eingeschoben und zwar so weit, dass die Feder (14) auf die Bodenfläche (22) innen aufstößt und die Vorsprünge der Kanten (24, 25) des Tablettenausgabeschachtes (13) sich durch die Bodenöffnung (21) hindurch schieben und sich die Kante (24) von unten unter die Nase (9) der Bodenöffnung (21) schiebt und sich mit dieser verhakt. Die Bodenöffnung (21) ist in dieser dargestellten Ruhestellung somit durch den Tablettenausgabeschacht (13) dicht verschlossen. Die Seitenwand (16) des Innenteils (10) ist mit einer schräg nach vorn zum Tablettenausgabeschacht führenden Kante (19) verbreitert, um ein Nachrutschen der Tabletten zum Tablettenausgabeschacht zu erleichtern. Die Ausbildung dieser Kante (19) ist nicht rechtwinklig, sondern in Form einer Schräge (31) stumpfwinklig. Die gegenüberliegende Seitenwand (34) verbreitert sich dagegen ohne Schräge und parallel zur Dachfläche in Form einer Stufe (17) im rechten Winkel.

Die Betätigung des Tablettenspenders erfolgt durch Fingerdruck auf die Stirnfläche (11) des Innenteils (10), wobei der Finger durch die hier V-förmigen Aussparungen der Gehäuseseitenflächen greift und das Innenteil (10) nach unten drückt. Dabei verschiebt sich das Innenteil (10) bis der Steg (23) auf die Bodenfläche (22) aufstößt und eine weitere Verschiebung nach unten blockiert. Bei der Verschiebung des Innenteils (10) nach unten schiebt sich der Tablettenausgabeschacht (13) aus der Bodenöffnung (21) nach unten heraus und eine Tablette kann dem Tablettenausgabeschacht (13) entnommen werden bzw. fällt heraus, wobei die Tablette aus dem Hohlraum (12) innerhalb des oberen Teils des Innenteils (10) in den Tablettenausgabeschacht (13) durch Schwerkraft gefördert wurde.

Bei Nachlassen des Fingerdrucks wird durch die Feder (14) - die bei der Abwärtsbewegung des Innenteils (10) an der unteren Bodenfläche (22) entlang gleitet, sich dabei krümmt und eine Spannung aufbaut - das Innenteil (10) durch Abbau dieser Spannung wieder in seine Ausgangslage gedrückt.

Zur Verminderung des Reibwiderstandes bei der

Betätigung des Tablettenspenders sowie zur Abdichtung des Spaltes zwischen den seitlichen Innenwänden des Gehäuses (20) und den seitlichen Außenwänden (15, 16) des Innenteils (10) sind die Außenwände (15, 16) mit einem überstehenden, umlaufenden Rand (18) ausgebildet, der den aus den Seitenflächen (15, 16) und den Seitenflächen des Gehäuses (20) gebildeten Spalt abdichtet, wobei der Rand (18) auch der Kontur der hier V-förmigen Aussparung der Seitenfläche des Gehäuses (20) folgt.

Weiterhin sind die äußeren Seitenflächen (15, 16) im oberen, mit den Seitenwänden des Gehäuses (20) einen Spalt bildenden Bereiche (16') aufgeraut, so dass bei der Betätigung des Tablettenspenders die Innenflächen des Gehäuses nur noch Kontakt mit den umlaufenden Rändern (18) sowie mit den Erhebungen der Aufrauung (16') haben, so dass der Reibungswiderstand erheblich reduziert ist.

Bei der Verschiebung des Innenteils (10) nach unten - um eine Tablette freizugeben - schiebt sich erfindungsgemäß die Kante (19) mit ihrer Schräge (31) über den Steg (26), wodurch impulsartig die Seitenwand (16) des Innenteils nach innen gedrückt wird und wodurch die im Hohlraum (12) des Innenteils (10) befindlichen Tabletten aufgelockert werden.

Bei der nachfolgenden Verschiebung des Innenteils (10) zurück in die Ausgangslage (Ruhelage) schnellen die Seitenwände (15, 16) wieder in ihre ursprüngliche Lage, wenn der Steg (26) über die Schräge (31) die Seitenwand (16) wieder freigibt. Auch hierdurch erfolgt erneut eine Auflockerung der Tablettenschüttung.

Somit ist eine einfache und wirkungsvolle Maßnahme zur gleichzeitigen Auflockerung der Tabletten bei der Betätigung des Tablettenspenders gegeben, die ohne besonderen konstruktiven Aufwand realisiert werden kann, wodurch die aufwendigen Maßnahmen der GM 296 01 693.4 in Form mehrerer Stege und Schlitze mit den damit verbundenen Nachteilen (erhöhte Reibung zwischen Innenteil und Gehäuse, erhöhte Bruchgefahr durch die in die Schlitze greifenden Stege) entfallen können.

Der Tablettenspender gemäß der Erfindung zeichnet sich gegenüber den bekannten Tablettenspendern somit durch eine vereinfachte Konstruktion bei hoher Funktionssicherheit, verbesserter Abdichtung, Verringerung des Reibwiderstandes und eine selbsttätige Auflockerung der Tablettenschüttung aus.

Die Erfindung beschränkt sich nicht auf das in den Zeichnungsfiguren dargestellte Ausführungsbeispiel. So können Form und Verlauf des umlaufenden Randes (18) entsprechend einer geänderten Ausbildung des Tablettenspenders, beispielsweise in Abweichung von der prismatischen Form, gemäß der Erfindung dieser geänderten Ausbildung angepasst werden. Auch kann, wenn dies fertigungstechnisch von Vorteil ist, nicht nur ein Bereich (16') der äußeren Seitenfläche (15, 16) des Innenteils (10) aufgeraut werden, sondern auch weitere über diese Bereiche hinausgehende Flächen. Auch

hinsichtlich Ausbildung und Anordnung des Steges (26) sind andere Ausführungsformen möglich, sofern der Grundgedanke der Erfindung, der Auflockerung der Tablettenschüttung durch impulsartiges seitliches Verschieben einer Seitenwand des Innenteils zu realisieren, erfüllt sind.

Patentansprüche

1. Tablettenspender zur einzeln portionierten Ausgabe von Tabletten, mit einem prismatischen Gehäuse (20), dessen Bodenfläche (22) eine zu einer Stirnfläche (36) hin versetzte Bodenöffnung (21) aufweist, dessen Dachfläche (30) in ihrem gesamten Querschnitt offen ist und dessen Seitenflächen (34, 35) oben jeweils eine Aussparung (29) aufweisen, mit einem durch die offene Dachfläche (30) in das Gehäuse (20) eingeschobenen, hubbegrenzt verlagerbaren Innenteil (10), bestehend aus einem vorzugsweise prismatischen Tablettenvorratsraum (12), an dessen Boden ein im wesentlichen vertikal ausgerichteter Tablettenausgabeschacht (13) vorgesehen ist, der durch die Bodenöffnung (21) des Gehäuses (20) geführt ist und eine Feder (14), die sich gegen die Bodenfläche (22) des Gehäuses (20) abstützt sowie ein Steg (23) zur Hubbegrenzung angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der inneren Seitenwand (35) des Gehäuses (20) ein Steg (26) angeordnet ist, der bei der Verlagerung des Innenteils (10) mit der äußeren Seitenwand (16) des Innenteils (10) in Wirkverbindung steht.
2. Tablettenspender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Steg (26) im Bereich der Bodenöffnung (21) des Gehäuses (20) angeordnet ist.
3. Tablettenspender nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Steg (26) so ausgebildet ist, dass er in der Ruhestellung des Tablettenspenders mit der Seitenwand (16) des Gehäuses (20) keinen Kontakt hat.
4. Tablettenspender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die äußere Seitenwand (16) des Innenteils (10) oberhalb des oberen Endes des Stegs (26) sich mit einer Schräge (31) verbreitert.
5. Tablettenspender nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass an den äußeren Seitenflächen (15, 16) des Innenteils (10) Elemente (18, 16') zur Erhöhung der Abdichtung und zur Verringerung des Reibwiderstandes zwischen dem Gehäuse (20) und dem Innenteil (10) angeordnet sind.
6. Tablettenspender nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Elemente (18) vorstehende Ränder der Seitenfläche (15, 16) sind, die die äußeren Seitenflächen (15, 16) des Innenteils (10) begrenzen, entsprechend des Verlaufs der oberen Kontur des Gehäuses (20).
7. Tablettenspender nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Elemente (16') aufgeraute Oberflächenbereiche der äußeren Seitenflächen (15, 16) sind.

151

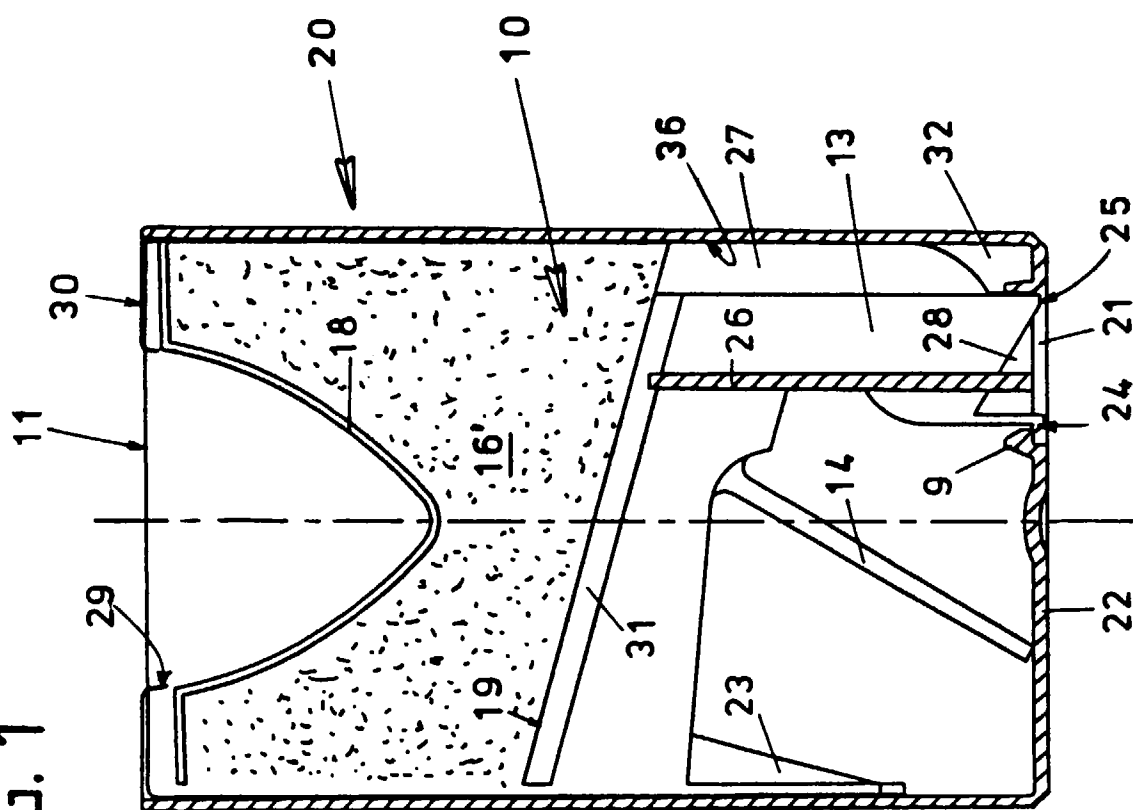


FIG. 2

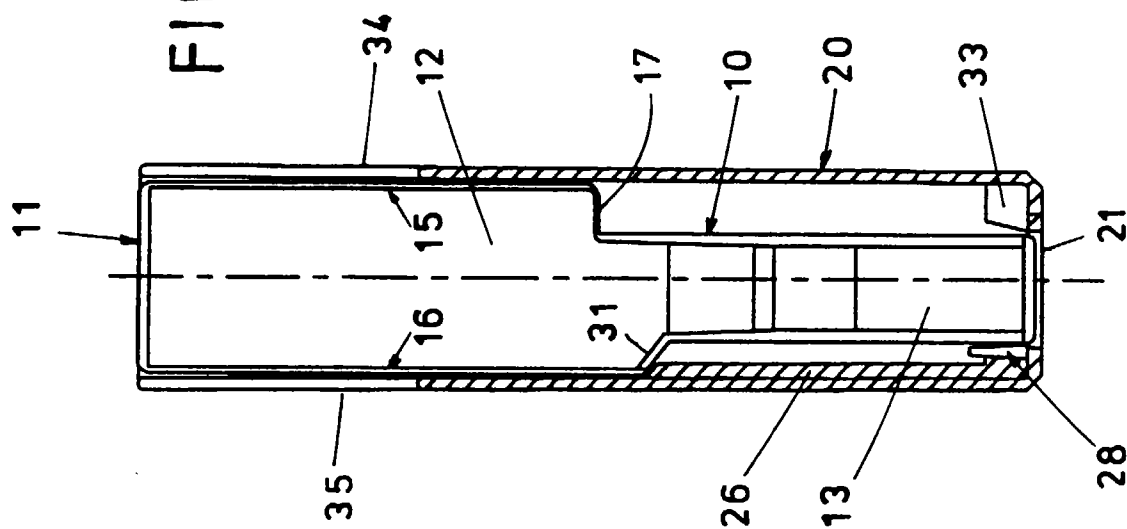


FIG. 3

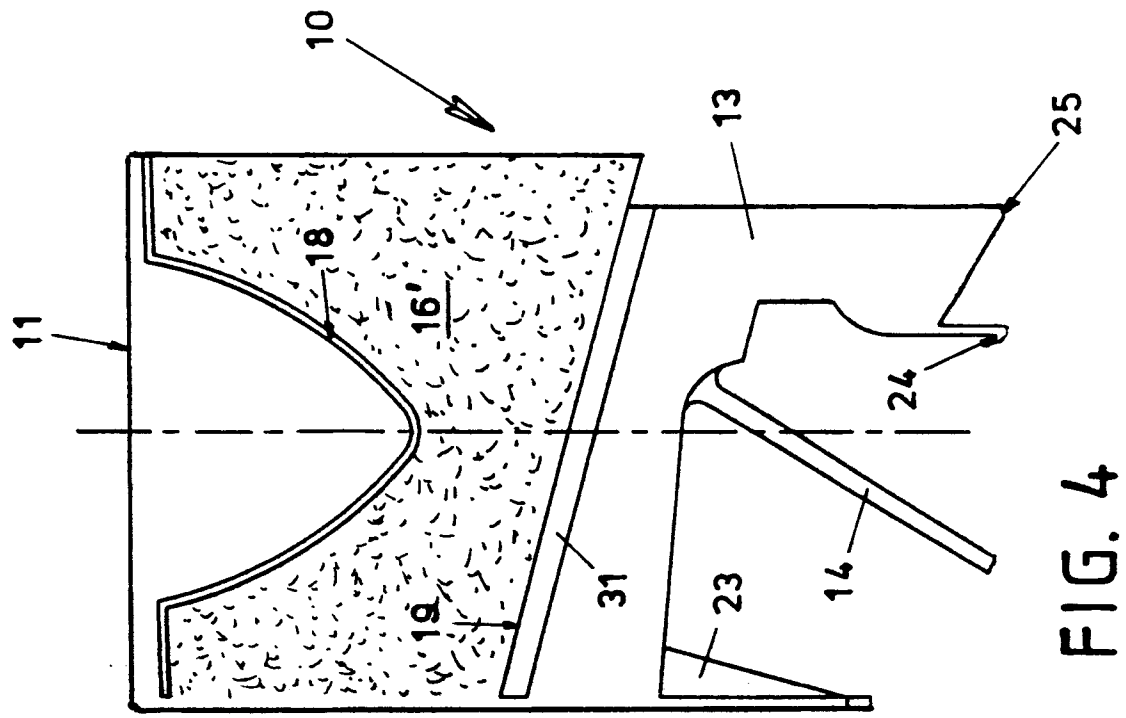
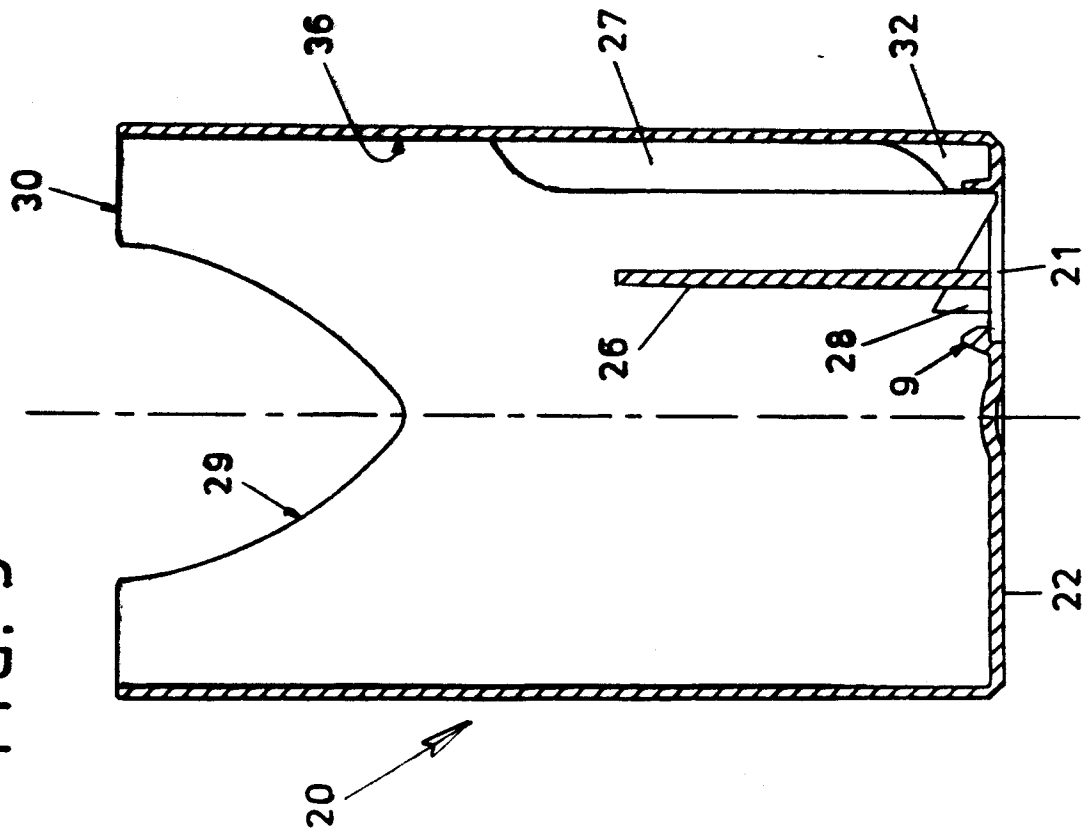


FIG. 4