(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 503 947 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
28.12.2005 Patentblatt 2005/52

(21) Anmeldenummer: **03735382.8**

(22) Anmeldetag: **14.05.2003**

(51) Int Cl.[7]: **B65D 83/04**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2003/005026

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2003/097483 (27.11.2003 Gazette 2003/48)

(54) **SPENDER ZUR EINZEL-PORTIONIERTEN AUSGABE VON TABLETTEN**

DISPENSER FOR DISTRIBUTING INDIVIDUAL TABLETS

DISTRIBUTEUR DE COMPRIMES INDIVIDUELS

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE ES GB LI

(30) Priorität: **16.05.2002 DE 10221729**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.02.2005 Patentblatt 2005/06

(73) Patentinhaber: **von Schuckmann, Alfred**
47627 Kevelaer (DE)

(72) Erfinder: **von Schuckmann, Alfred**
47627 Kevelaer (DE)

(74) Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim**
Rieder & Partner,
Corneliusstrasse 45
42329 Wuppertal (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
AT-B- 347 595
DE-U- 8 011 943
GB-A- 2 257 421
US-A- 5 018 644
US-A- 5 405 047

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 1 503 947 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Spender zur einzel-portionierten Ausgabe von Tabletten, mit zylindrischem Gehäuse, einem hubbegrenzt verlagerbaren Schieber und einem Tablettenvorratsraum mit anschließendem, der Tablettendicke entsprechenden Ausgabeschacht, bei dem stirnseitige Abschlussflächen und profilierte Flanken anteilig gehäusefest ausgebildet sind und anteilig dem Schieber angeformt sind.

[0002] Der AT-PS 347595 ist ein Spender zur einzelportionierten Ausgabe von Tabletten bekannt, bei dem ein im zylindrischen Gehäuse gelagerter Drehschieber peripher eine Vielzahl von zugleich eine Abteilkammer bildenden Ausgabeschächten stellt. In die rutschen die auf einem Kegel ruhenden Tabletten aus einem gemeinsamen Tablettenvorratsraum kommend nach und nach hinein. Die Außenwand des Ausgabeschachtes stellt das topfförmige Gehäuse. Unter Rotation gelangt, schnäpperrastiert, Schritt für Schritt ein Ausgabeschacht vor eine seitliche Ausfallöffnung des zylindrischen Gehäuses. Hier gelangt die Tablette über eine abfallende Rampe nach außen.

[0003] Ein gattungsgemäßer Spender mit Abteilkammer ergibt sich aus der EP-PS 0345413. Die einzel-portionierte Ausgabe der Tabletten geschieht hier nicht optisch verfolgbar seitlich, sondern aus einer unterseitigen Deckung des Bodens Spenders.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, einen gattungsgemäßen Spender gebrauchsvorteilhaft herauszubilden, dies bei wirksamer Vorordnung der Tabletten.

[0005] Diese Aufgabe ist zunächst und im Wesentlichen bei einem Spender mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, dass der Ausgabeschacht gebildet ist durch einen Abstand der zylinder-konzentrisch gewölbten Wand des Schiebers und der Innenfläche der Zylinder-Gehäusewand. Zufolge solcher Ausgestaltung ist ein gattungsgemäßer Spender erhöhten Gebrauchswerts erzielt: Der resultiert aus einer überraschend wirksamen, sogar lagenweisen Vorordnung der Tabletten. Die dem Ausgabeschacht nächstliegenden zeigen auffällig die Tendenz, sich der zylindrischen Innenfläche der Zylinder-Gehäusewand anzuschmiegen. Die Tabletten, unter dem Einfluss des Druckes des Restvorrats stehend, legen sich nämlich mit ihren Breitflächen an der besagten Innenfläche an. Diese Einregelung, im Übrigen auch in der Projektion des Verlaufes des Ausgabeschachtes liegend, lässt kaum mehr Fehlerschaltungen in der Spendermechanik entstehen.

[0006] Die Gegenstände der weiteren Ansprüche sind nachstehend in Bezug zu dem Gegenstand des Anspruches 1 erläutert, können aber auch in ihrer unabhängigen Formulierung von Bedeutung sein. So ist weiter vorgesehen, dass der Schieber auf ganzer Länge zylinder-konzentrisch gestaltet ist und der Ausgabeschacht im Anschluss an ein zylindrisch gewölbtes Querfenster ausgebildet ist. Zum einen wird so eine gute Führung bewerkstelligt und zum anderen die Beschickung des Ausgabeschachtes bestens geregelt. Dabei erweist es sich überdies als günstig, dass im Bereich des Querfensters eine Rampe als Zuführung zum Ausgabeschacht vorgesehen ist. Eine solche abschüssige Rampe bietet ein großes Zulauffeld zum Ausgabeschacht hin. Dabei ist praktisch der gesamte Zylinderquerschnitt als Belastung durch das Tablettengut nutzbar. Eine Ausgestaltung von sogar eigenständiger Bedeutung ergibt sich durch eine zweidimensional gekrümmt verlaufende, dem unteren Rand des Schiebers angeformte Rückholfeder. Die Anformung vermindert die Teilezahl. Die Unterbringung im Krümmumgs-Randbereich des Schiebers erlaubt es, den Nutzraum, sprich Vorratsraum relativ volumengroß zu halten. In baulicher Hinsicht ist es sodann günstig, dass die Kammer für die Rückhol-Feder nach radial innen durch eine Außenwand einer Einstülpung des zylindrischen Gehäuses begrenzt ist. Eine günstige weiterbildende Maßnahme wird darin gesehen, dass der Boden der Einstülpung mit seiner Decke die Rampe stellt. Weiter ist es von Vorteil, dass die Außenwand der Einstülpung die Wand des Schiebers im Bereich des Ausgabeschachtes hinterfängt. Das läßt sich als Führungsabstützung nutzen und weiterbildend sogar dahingehend, dass die Außenwand eine Gegenrast-Vertiefung zu einer Rastnase des Schiebers stellt. So wird der aus nur zwei Bauteilen bestehende Spender funktionsgerecht zusammen gehalten. Da der Schieber im Übrigen gegenüber dem Gehäuse vorbringbar ist, kann durch Ausheben der Rastnase der Spender bequem geöffnet und erneut gefüllt werden. Die Verrastung beschränkt sich auf die Ineinandersteckbewegung der beiden Teile. Schließlich wird noch vorgeschlagen, dass die Rückhol-Feder sich mittelst eines Nockens am Grund der Rückhol-Feder-Kammer abstützt. Der Nocken wirkt dort partiell versteifend. Das hat zur Konsequenz, dass sich die nockenfernen Partien der besagten Rückhol-Feder stärker in die entsprechende Bewegung einbeziehen lassen.

[0007] Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines zeichnerisch veranschaulichten Ausführungsbeispieles näher erläutert. Es zeigt:

- Fig.1 den Spender in Perspektive, in Grundstellung befindlich, partiell aufgebrochen,
- Fig. 2 den Spender gleichfalls in schaubildlicher Wiedergabe, und zwar in Betätigungsstellung, nur noch im Bereich des Ausgabeschachtes aufgebrochen,
- Fig. 3 einen Vertikalschnitt durch den Spender in Grundstellung,
- Fig. 4 den Schnitt gemäß der Linie IV-IV in Fig. 3,
- Fig. 5 den Schieber in perspektivischer Einzeldarstellung, befüllungsgerecht ausgerichtet.

[0008] Der dargestellte Spender Sp besteht aus nur zwei Teilen, und zwar einem Gehäuse 1 und einem Schieber 2, jeweils anteilig versehen mit den erforderlichen Funktionselementen der sog. Spendermechanik.

[0009] Es handelt sich um ein handbetätigbares Standgerät zur einzel-portionierten Ausgabe von Tabletten 3.

[0010] Die Tabletten 3 sind nachfüllbar in einem Tabletten-Vorratsraum V aufgenommen.

[0011] Den unteren Abschluss des Tabletten-Vorratsraumes V bildet ein Boden 4. Letzter verläuft abschüssig, d.h. geneigt zur Längsmittelachse x-x des im Grunde rotationssymmetrisch gestalteten Spenders Sp. Erreicht ist der Boden 4 durch eine von der Unterseite des Gehäuses 1 vorgenommene Einstülpung 5. Die Decke dieser Einstülpung 5, entsprechend dem geschilderten Boden 4, stellt dabei eine Rampe 6.

[0012] Entsprechend dem kreisrunden Querschnitt des Gehäuses 1 ist auch die Einstülpung 5 von kreisrundem Verlauf, bis auf den Bereich, welcher am Tiefstpunkt der Rampe 6 in einen axial orientierten, vertikal ausgerichteten Ausgabeschacht 7 übergeht. Dort ist, wie aus Fig. 4 ersichtlich, ein einwärts gerichteter Versprung an der Einstülpung 5 vorgenommen.

[0013] In dem dadurch gewonnenen Raum ist die Vereinzelungs-Mechanik ausgeprägt. Hersstück derselben ist eine Tabletten-Abteilkammer 8. Darin kommt auf dem Ausgabeweg Pfeil W jeweils nur eine Tablette 3 unter. Die im Ausgabeschacht 7 geordnet folgenden Tabletten 3 werden durch einen Abteilfinger 9 bei der Ausgabe zurückgehalten.

[0014] Oben ist der Tabletten-Vorratsraum V durch eine Decke 10 abgeschlossen. Letztere ist dem im Querschnitt kreisrund gestalteten Schieber 2 gleich angeformt. Sie nimmt in Grundstellung des Spenders Sp gegenüber dem dort rohrartig offenen Stirnrand 1' des Gehäuses 1 einen definierten vertikalen Überstand Ü ein, der mindestens dem Ausgabe-Betätigungshub einer Tablette 3 entspricht. Insofern läßt sich der exponierte Bereich des geführten, im Grunde topfförmigen Schiebers 2 als Betätigungstaste 11 des Spenders Sp nutzen. Die Verlagerungsrichtung ist durch Pfeil P angedeutet. Die Betätigungstaste 11 nimmt, von außen gesehen, einen schwach konvex gewölbten Verlauf auf mit im Zenit angeordneter, gegenläufiger Dellung 12. Das erhöht die Betätigungsgriffigkeit.

[0015] Die Verlagerung des Schiebers 2 im Gehäuse 1 geschieht entgegen Federkraft. Die wird von einer leicht vorgespannten Druckfeder aufgebracht. Konkret ist dies realisiert durch eine zweidimensional gekrümmt verlaufende, einem unteren Rand 13 des Schiebers 2 angeformte Rückhol-Feder 14. Es ist der rückgestufte untere Rand 13. Der untere Rand im Bereich der maximalen axialen Länge ist durch 15 deklariert (Vergl. beispielsweise Fig. 5).

[0016] Die Rückhol-Feder 14 ist ein der Querschnittskreisform des Spenders Sp folgendes O. Die entsprechend ellipsenförmige Gestalt ist Fig. 5 entnehmbar. Die längere Ellipsen-Achse erstreckt sich senkrecht zur Längsmittelachse x-x des Spenders Sp. In der kürzeren, also raumparallel zur Längsmittelachse x-x orientierten Ellipsen-Achse liegen eine Anbindungsbrücke 16 zum rückgestuften Rand 13 hin und ein etwa auf Höhe des maximalen Randes 15 endender Nokken 17. Letzterer wirkt partiell versteifend, so dass die Federbewegung mehr auf die engeren Krümmungsbereiche der Rückhol-Feder 14 geht. Gleiches gilt im Prinzip auch bezüglich der sogar noch etwas breiter ausgebildeten Anbindungsbrücke 16. Eine über den Rand 15 hinausgehende Nockenlage bzw. Federerstreckung ist als Federvorspannung nutzbar.

[0017] Die Rückhol-Feder 14 nimmt in Umfangsrichtung gut ein Drittel ein. Der Ausfederungsfreigang F ist dabei durch Wegschneiden des angrenzenden Bereichs der Wandung des Schiebers 2 bestens berücksichtigt. Der Freischnitt führt zum rückgestuften unteren Rand 13.

[0018] Der Unterbringungsraum der Rückhol-Feder 14 ist dem Krümmungsverlauf derselben angepaßt. Die entsprechende Rückhol-Feder-Kammer 18 ist durch einen Ringspalt zwischen einer Wandung 19 der zylindrischen Einstülpung 5 und der korrespondierenden Wandung 20 des zylindrischen Gehäuses 1 erzielt. Die Ringspaltbreite der Rückhol-Feder-Kammer 18 ist so, dass Rückhol-Feder 14 und die Wandung des Schiebers 2 gleitfähig darin unterkommen. Es herrscht genügend Spiel zwischen einer die Rückhol-Feder 14 nach radial innen abstützenden Außenwandfläche 19' der Wandung 19 der Einstülpung 5 und der korrespondierenden Innenwandfläche 20' der Wandung 20 des Gehäuses 1.

[0019] Dem unteren Abschluss der Rückhol-Feder-Kammer 18 bildet eine zufolge der Einstülpung 5 erreichte, ringförmig verlaufende Kehre 21. Der so erzielte Grund der Rückhol-Feder-Kammer 18 ist mit 22 bezeichnet.

[0020] Der Grund 22 geht bis gut über die Hälfte der Kreisringfläche der Kehre 21. Es sei auf Figur 4 verwiesen. Dort ist entnehmbar, dass sich an dem Grund 22 eine kreisringförmige Öffnung 23 anschließt. Die berücksichtigt in Fortsetzung dass abgesetzte Profil des den Ausgabeschacht 7 aufweisenden Schieberkopfes 24.

[0021] Der Ausgabeschacht 7 wird dabei gebildet durch einen Abstand y der entsprechend radial einwärts abgesetzten, zylinder-konzentrisch gewölbten Wand 25 des Schiebers 2 und der korrespondierenden Innenwandfläche 20' der Zylinder-gehäusewandung 20 des Spenders Sp.

[0022] Der Schieber 2 weist auf ganzer Länge zylinder-konzentrische Gestalt auf.

[0023] Der Abstand y ist auf die Längsmittelachse x-x gehend radial bezogen. Er berücksichtigt das Maß einer Dicke einer Tablette 3, einschließend ein geringes Verkippungsspiel derselben. Der Radius ist mit R bezeichnet.

[0024] Der anteilig von gegenläufig exponierten An-

formungen erzielte Ausgabeschacht 7 erstreckt sich trichterartig verjüngend über der Tabletten-Abteilkammer 8, die gleichfalls durch die besagten Anformungen gestaltet ist. Die wird radial begrenzt durch einen Abschnitt der besagten Innenwandfläche 20' des Gehäuses 1 und kreisparallel durch einen Abschnitt der Außenwandfläche 25' der Wand 25 des Schiebers 2, genauer des Schieberkopfes 24.

[0025] In Umfangsrichtung etwa quer dazu stehend verlaufende Flanken 26' einer Leiste 26 des Gehäuses 1 bringen den diesbezüglichen Abschluss der Tabletten-Abteilkammer 8 respektive des Ausgabeschachtes 7. Im Gegenzug stellt eine am Schieber 2 realisierte Leiste 27 entsprechend dortige Flanken 27'.

[0026] Wie Fig.1 deutlich entnehmbar, setzten sich die Leisten 26 und 27 in voneinander wegragende, leicht ansteigende Stege 28 bzw. 29 fort. Die folgen dem Verlauf des durch den Abstand y erzielten Versprunggrabens des Schieberkopfes 24. Ihre Breite entspricht der Tablettendicke. Das führt insgesamt zu einem kreisabschnittförmigen Vorschacht 30, welcher den Ausgabeschacht 7 überlagert. Dem gemäß liegen auch hier ein Einregeln der Tabletten 3 fördernde Verhältnisse vor.

[0027] Die zum geschilderten, Abstand bildenden Versprung des Schiebers 2 bzw. Schieberkopfes 24 führenden Radialwände sind mit 31 bezeichnet. Nach auswärts hin der einen Viertelkreis begrenzenden Radialwände 31 erstrecken sich Schlitze 32. Die gehen vom unteren freien Stirnende des Schiebers 2, genauer des unteren Randes 15 desselben, aus und verlaufen etwa über die halbe axiale Länge des im Querschnitt kreisförmigen Schiebers 2.

[0028] Der Schieberkopf 24 wird so in Grenzen radial ausfederfähig gehalten, was der hier praktizierten Art seiner rastierenden Zuordnung förderlich ist. Es sei auf Fig. 3 verwiesen. Dort ist dem unteren Ende der Wand 25 des Schiebers 2 eine Rastnase 33 angeformt. Von der Außenwandfläche 19' der Einstülpung 5 des zylindrischen Gehäuses 1 geht eine Gegenrastvertiefung 34 aus.

[0029] Fig. 4 ist sodann entnehmbar, dass die Außenwandfläche 19' der Einstülpung 5 die Wand 25 des Schiebers 2 respektive Schieberskopfes 24 im Bereich und auch Umfeld des Ausgabeschachtes 7 praktisch abstützend hinterfängt. Die Wandung 19 nimmt im Übrigen einen dem dargestellten Versprung des Schieberkopfes 24 angepassten Verlauf. Die diesbezügliche, längsorientierte Versatzstufe trägt das Symbol 35. Über diese Ausgestaltung ist zugleich eine beidseitig in Umfangsrichtung liegende Anschlagzone erreicht, die die Rastierungsmittel 33/34 bestens entlastet.

[0030] Der Anschluss des Vorrats an Tabletten 3 an den Ausgabeweg Pfeil W geschieht über ein Querfenster 36. Das bringt den schüttungsgerechten Anschluss des Ausgabegutes an den erwähnten Vorschacht 30, weiter den Ausgabeschacht 7, führend dort in Vereinzelung bis in die Tabletten-Abteilkammer 8. Die entsprechende Mechanik soll hier nicht weiter erläutert werde, da sie für sich in der eingangs erläuterten EP-PS 0345413 eingehend geschildert ist. In Grundstellung des Spenders Sp schließt der oben als Tiefstpunkt erwähnte Fuß 37 der als Rutsche fungierenden Rampe 6 im Wesentlichen höhengleich mit dem unteren Rand 36' des Querfensters 36 ab. Unter Betätigung in Richtung des Pfeiles P verlagert sich der Schieber 2 so, dass die geschilderte Fensterbank in Form des uneren Randes 36' um den Betätigungshub unter das Niveau des Fußes 37 tritt. Die Tabletten-Abteilkammer 8 gerät dabei unter die Ebene der Öffnung 23. Fig. 2 ist entnehmbar wie dabei der Abteilfinger 9 die vorletzte Tablette 3 im Ausgabeschacht 7 genauer in der Abteilkammer 8 gegen Herausfallen zurückhält.

[0031] Zur Begrenzung des wegmäßig durch den Überstand Ü gedeckten Freigabehubes können axial orientierte Anschlagmittel berücksichtigt sein, beispielsweise nutzend die Einstülpung 5 als Gegenanschlag.

[0032] Den Spender Sp hinsichtlich seiner technischen Grundkonzeption nun so auszubilden, dass die Ausgabemechanik, die Rückhol-Feder 14 einschließlich der Steckmontagemittel sich nach dem gegebenen Rundsystem orientieren, hat eine überraschend hochgradig ordnende Wirkung auf das Ausgabegut, hier scheibchenförmiger Tabletten 3. Es kommt im Bereich des Tabletten-Vorratsraumes V schon zu einer die Polydirektionalität der Tabletten herabsetzenden, praktisch schindelartigen Einregelung. Die über das Querfenster 36 zugehende Tablettenschar tritt breitflächig abgestützt gegen die schildartig davor liegende Innenwandfläche 20' der Wandung 20. Das wiederum begünstigt den geordneten Eintritt in den Vorschacht 30, in dem auf jeden Fall die Gleichrichtung erreicht ist. Von hier aus kommt es zur Versorgung des Ausgabeschachtes 7, wobei die Tabletten 3 in eine vertikal geordnete Reihe gezwungen werden. Wie gefunden wurde, sind so Leerschaltungen weitestgehend vermieden. Hinzu kommt noch der Vorteil, dass trotz geschlossener Mantelwand des Gehäuses 1 das Fallgeschehen beobachtet werden kann, da die Abteilkammer 8 mit ihren Ausfallöffnungen 8' über den unteren Rand des Spenders Sp zufolge der entsprechenden Schieberverlagerung einsehbar ist.

[0033] Der Spender Sp ist über dies nachfüllbar. Hierzu braucht lediglich die am Boden des Spenders Sp greifzugänglich liegende Rastnase 33 ausgeklinkt zu werden. Der Schieber 2 kann aus dem Gehäuse 1 herausgezogen werden. Da er über die Decke 10 geschlossen ist, läßt er sich becherartig befüllen. Mit nach unten gerichteter Einstülpung 5 wird danach das Gehäuse 1 ordnungsgemäß aufgesteckt. Nach Wenden steht der Spender Sp dann zur weiteren Benutzung bereit.

Patentansprüche

1. Spender (Sp) zur einzel-portionierten Ausgabe von Tabletten (3), mit zylindrischem Gehäuse (1), einem

hubbegrenzt verlagerbaren Schieber (2) und einem Tabletten-Vorratsraum (V) mit anschließendem, der Tablettendicke entsprechenden Ausgabeschacht (7), bei dem stirnseitige Abschlussflächen und profilierte Flanken anteilig gehäusefest ausgebildet sind und anteilig dem Schieber (2) angeformt sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ausgabeschacht (7) gebildet ist durch einen Abstand (y) der zylinder-konzentrisch gewölbten Wand (25) des Schiebers (2) und der Innenwandfläche (20') der Zylinder-Gehäusewandung (20).

2. Spender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (2) auf ganzer Länge zylinder-konzentrisch gestaltet ist und der Ausgabeschacht (7) im Anschluss an ein zylindrisch gewölbtes Querfenster (36) ausgebildet ist.

3. Spender nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich des Querfensters (36) ein Rampe (6) als Zuführung zum Ausgabeschacht (7) vorgesehen ist.

4. Spender nach einem oder mehreren der vorgehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine zweidimensional gekrümmt verlaufende, dem rückgestuften unteren Rand (13) des Schiebers (2) angeformte Rückhol-Feder (14).

5. Spender nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Kammer (18) für die Rückhol-Feder (14) vorgesehen ist, die nach radial innen durch eine Außenwandfläche (19') einer Einstülpung (5) des zylindrischen Gehäuses 1 begrenzt ist.

6. Spender nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Boden (4) der Einstülpung (5) mit seiner Decke die Rampe (6) stellt.

7. Spender nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenwandfläche (19') der Einstülpung (5) die Wand (25) des Schiebers (2) im Bereich des Ausgabeschachtes (7) hinterfängt.

8. Spender nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenwandfläche (19') eine Gegenrast-Vertiefung (34) zu einer Rastnase (33) des Schiebers (2) stellt.

9. Spender nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückhol-Feder (14) sich mittels eines Nockens (17) am Grund (22) der Rückhol-Feder-Kammer (18) abstützt.

Claims

1. Dispenser (Sp) for individually apportioned delivery of tablets (3), having a cylindrical housing (1), a slide (2), which is displaceable for limited travel, and a tablet-storage space (V) with a connecting delivery passage (7) corresponding to the tablet thickness, for which passage end-side closing-off surfaces and profiled flanks are formed, in part, on the housing and integrally formed, in part, on the slide (2), **characterized in that** the delivery passage (7) is defined by a spacing (y) between the inner wall surface (20') of the cylinder-housing wall (20) and the cylindrically concentrically curved wall (25) of the slide (2).

2. Dispenser according to Claim 1, **characterized in that** the slide (2) is configured cylindrically concentrically over its entire length, and the delivery passage (7) is formed to follow a cylindrically curved transverse window (36).

3. Dispenser according to Claim 2, **characterized in that**, in the region of the transverse window (36), a ramp (6) is provided as a feed means to the delivery passage (7).

4. Dispenser according to one or more of the preceding claims, **characterized by** a two-dimensionally curvingly extending restoring spring (14) which is integrally formed on the stepped-back lower periphery (13) of the slide (2).

5. Dispenser according to Claim 4, **characterized in that** a chamber (18) for the restoring spring (14) is provided, which is bounded in the radially inward direction by an outer-wall surface (19') of a drawn-in portion (5) of the cylindrical housing (1).

6. Dispenser according to Claim 5, **characterized in that** the base (4) of the drawn-in portion (5) forms the ramp (6) by way of its top.

7. Dispenser according to Claim 5 or 6, **characterized in that** the outer-wall surface (19') of the drawn-in portion (5) grips behind the wall (25) of the slide (2) in the region of the delivery passage (7).

8. Dispenser according to Claim 7, **characterized in that** the outer-wall surface (19') forms a counter-latching depression (34) in relation to a latching nose (33) of the slide (2).

9. Dispenser according to Claim 4, **characterized in that** the restoring spring (14) is supported on the bottom (22) of the restoring-spring chamber (18) by means of a protuberance (17).

Revendications

1. Distributeur (Sp) pour la distribution en portions individuelles de pastilles (3), comprenant un boîtier cylindrique (1), un coulisseau (2) susceptible de se déplacer sur une course limitée et un espace de réserve de pastilles (V) avec un puits d'extraction (7) se raccordant à l'espace de réserve et correspondant à l'épaisseur des pastilles, dans lequel des surfaces de fermeture du côté frontal et des flancs profilés sont réalisés partiellement solidaires du boîtier et sont conformés partiellement au coulisseau (2), **caractérisé en ce que** le puits d'extraction (7) est formé par un écartement (y) entre la paroi bombée (25) cylindrique-concentrique du coulisseau (2) et la surface de paroi intérieure (20') de la paroi cylindrique (20) de boîtier.

2. Distributeur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le coulisseau (2) présente sur toute sa longueur une forme cylindrique-concentrique et **en ce que** le puits d'extraction (7) est réalisé en liaison avec une fenêtre gisante (36) cylindrique bombée.

3. Distributeur selon la revendication 2, **caractérisé en ce qu'**est prévue, dans la zone de la fenêtre gisante (36), une rampe (36) comme élément d'amenée au puits d'extraction (7).

4. Distributeur selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, **caractérisé par** un ressort de rappel (14) s'étendant selon une courbure bidimensionnelle et moulé à partir du bord inférieur (13), formant gradin de rappel, du coulisseau (2).

5. Distributeur selon la revendication 4, **caractérisé en ce qu'**est prévue, pour le ressort de rappel (14), une chambre (18), qui est délimitée radialement vers l'intérieur par une surface de paroi extérieure (19') d'une partie retournée à l'intérieur (5) du boîtier cylindrique (1).

6. Distributeur selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le fond (4) de la partie retournée à l'intérieur(5) forme, avec sa couverture, la rampe (6).

7. Distributeur selon la revendication 5 ou 6, **caractérisé en ce que** la surface de paroi extérieure(19') de la partie retournée à l'intérieur (5) accroche par l'arrière la paroi (25) du coulisseau (2) dans la zone du puits d'extraction (7).

8. Distributeur selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la surface de paroi extérieure (19') présente un creux (34) d'arrêt pour un bec d'arrêt (33) du coulisseau (2).

9. Distributeur selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le ressort de rappel (14) s'appuie au moyen d'un ergot (17) sur le fond (22) de la chambre (18) de ressort de rappel.

Fig. 1

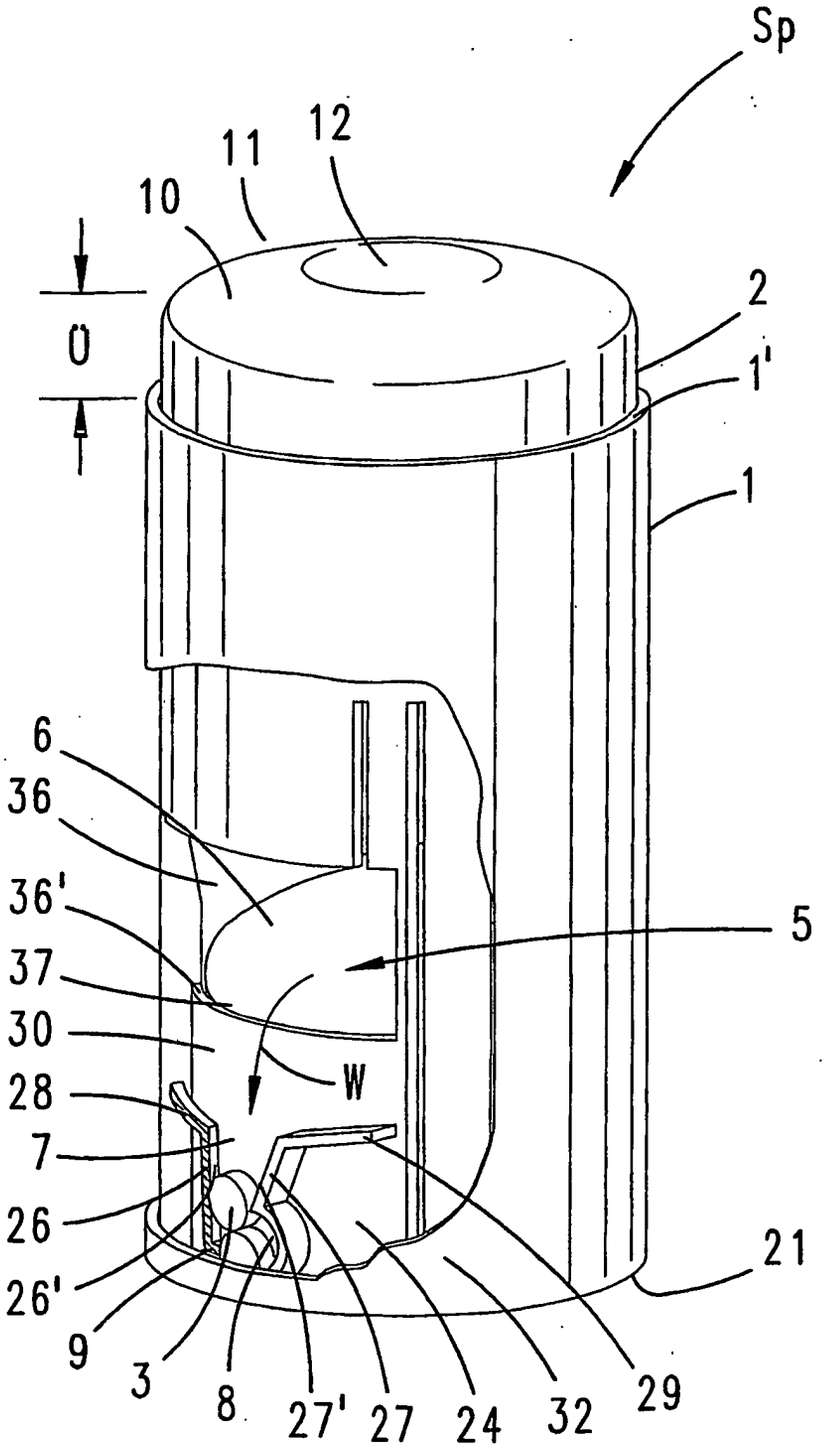


Fig. 2

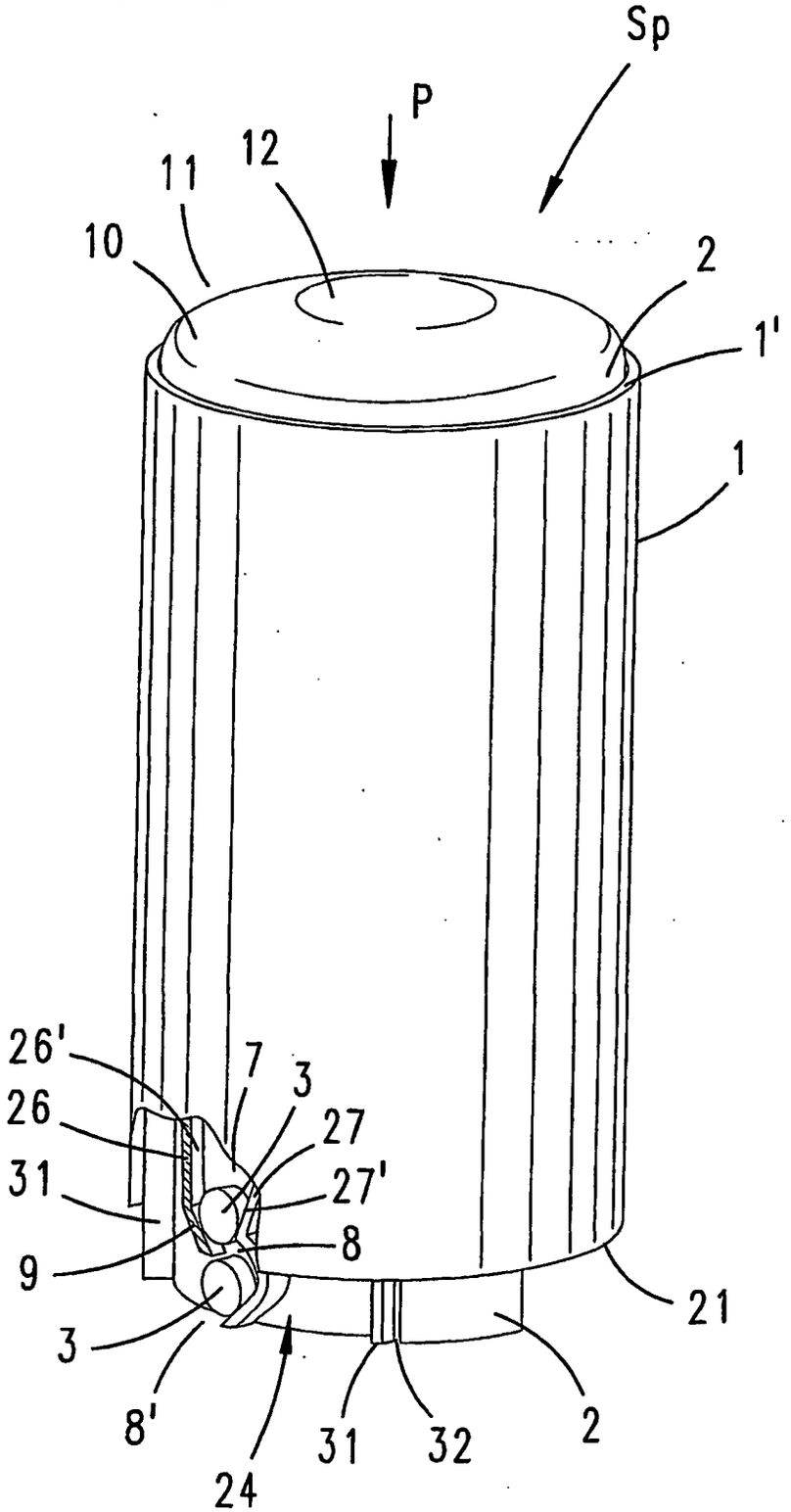


Fig: 3

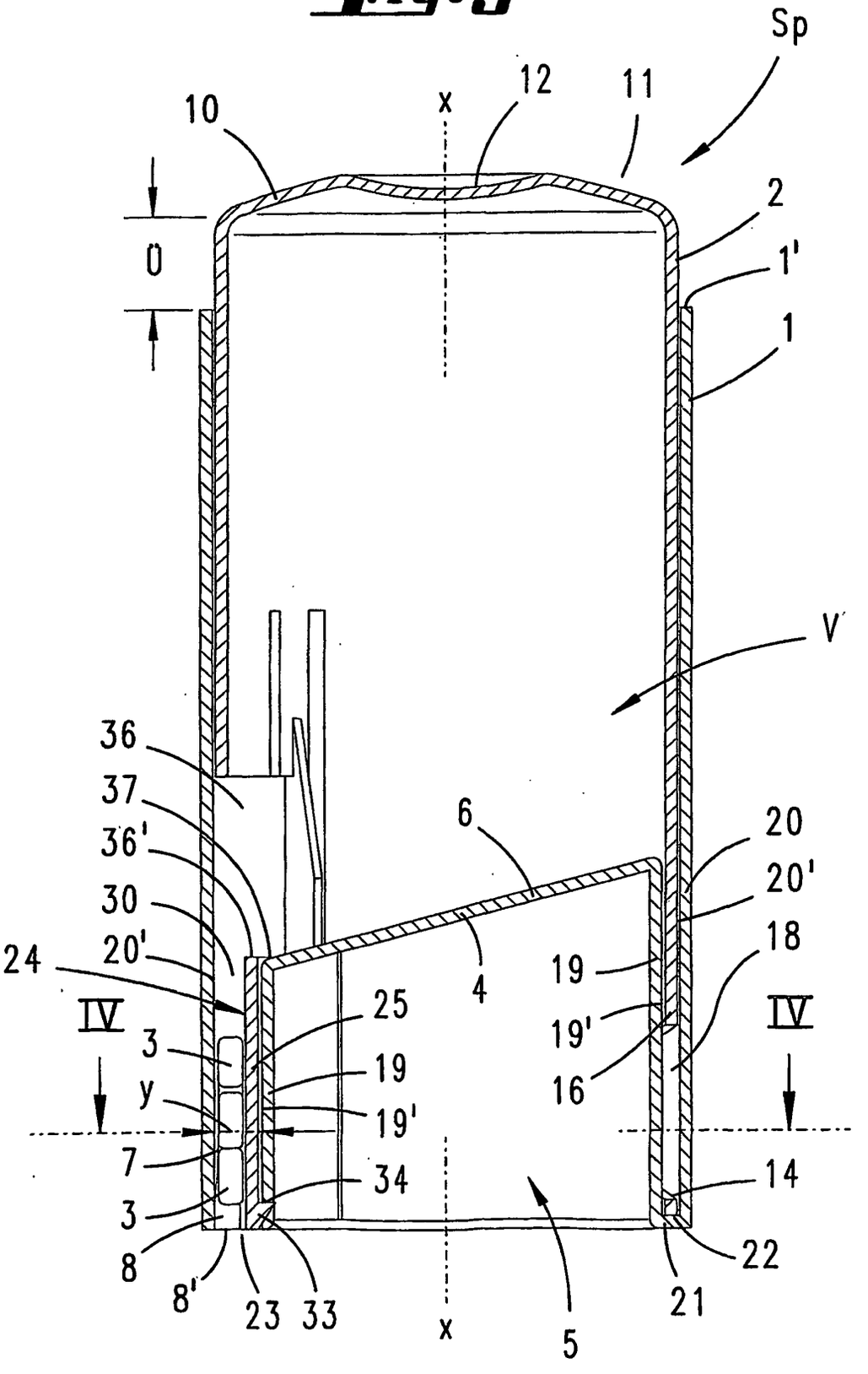

Sp
12
11
10
x
2
D
1'
1
V
36
37
36'
30
20'
24
IV
3
y
7
3
8
8'
23
33
6
4
25
19
19'
34
x
5
20
20'
18
19
19'
16
IV
14
22
21

Fig. 4

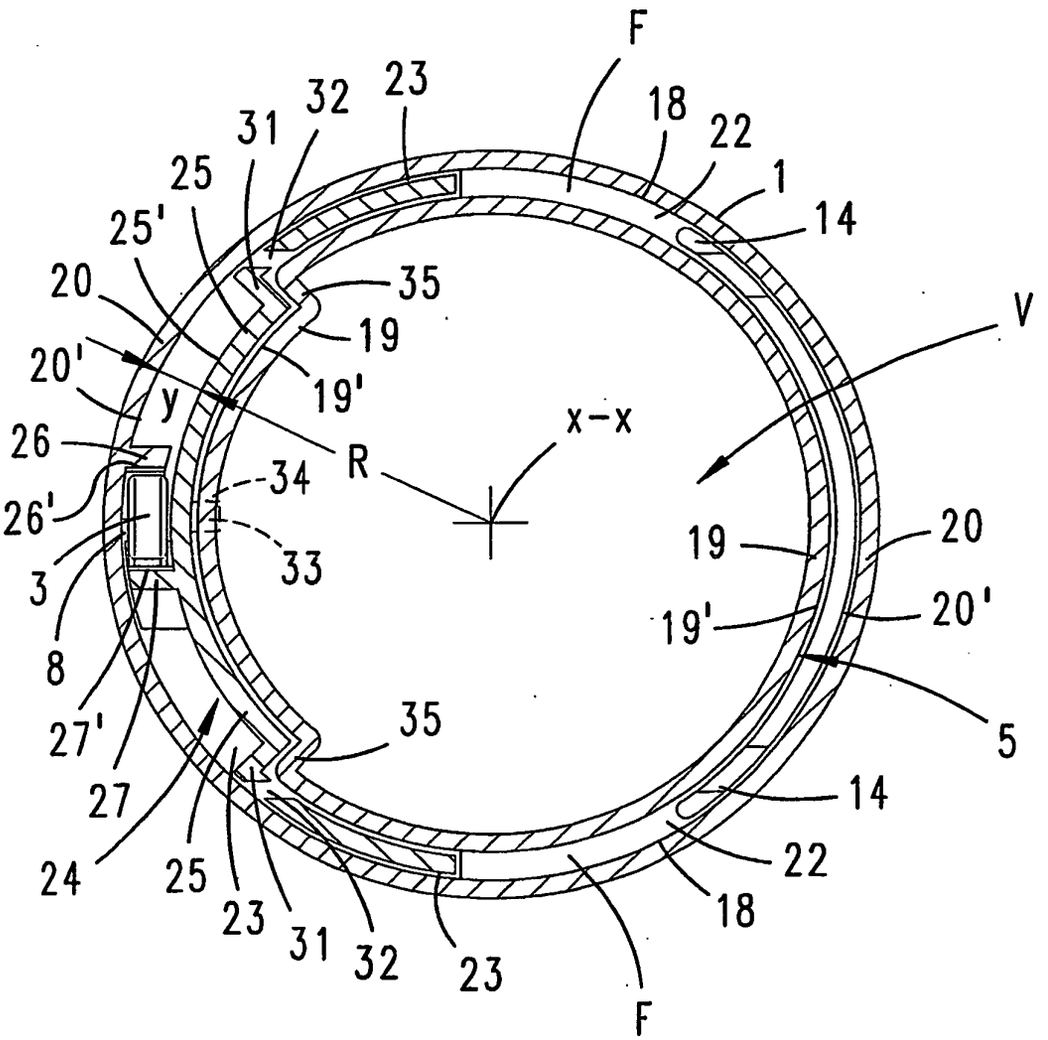

F
18
22
1
14
V
x-x
R
19
20
19'
20'
5
14
22
18
F
23
32
31
25
25'
20
20'
y
26
26'
3
8
27'
27
24
35
19
19'
34
33

Fig.5

