

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 82112088.8

51 Int. Cl.³: **B 65 D 83/04**

A 47 K 17/00, A 47 K 3/00

22 Anmeldetag: 29.12.82

30 Priorität: 07.01.82 DE 8200145 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.07.83 Patentblatt 83/30

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE FR IT LU NL

71 Anmelder: Richardson GmbH
H.-S.-Richardson-Strasse
D-6080 Gross-Gerau(DE)

72 Erfinder: Otto, Helmut F., Dipl.-Kaufmann
In den Rödern 19
D-6087 Büttelborn 3(DE)

74 Vertreter: Goddar, Heinz, Dr. et al,
FORRESTER & BOEHMERT Widenmayerstrasse 4/1
D-8000 München 22(DE)

54 **Vorrichtung zur Bevorratung und Entnahme von Tabletteneinheiten.**

57 Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Bevorratung von Tabletteneinheiten sowie zu derer einzelner Entnahme mit wenigstens einem in einem im wesentlichen geschlossenen Gehäuse (3) vorhandenen Tablettenschacht (4) zur Aufnahme einer Vielzahl übereinander gestapelter Tabletteneinheiten (2), dessen Breite wenigstens gleich der Breite einer Tabletteneinheit und dessen Tiefe wenigstens gleich der Länge einer Tabletteneinheit ist, und an dessen unterem Ende ein Stützlager (13) zum Abstützen der bevorrateten Tabletteneinheiten angeordnet ist, wobei das Gehäuse (3) am unteren Ende des Tablettenschachtes eine Entnahmeöffnung (23) aufweist, deren Breite (B) wenigstens gleich der Breite einer Tabletteneinheit und deren Höhe (h) wenigstens gleich der Höhe bzw. Dicke einer Tabletteneinheit (2) ist.

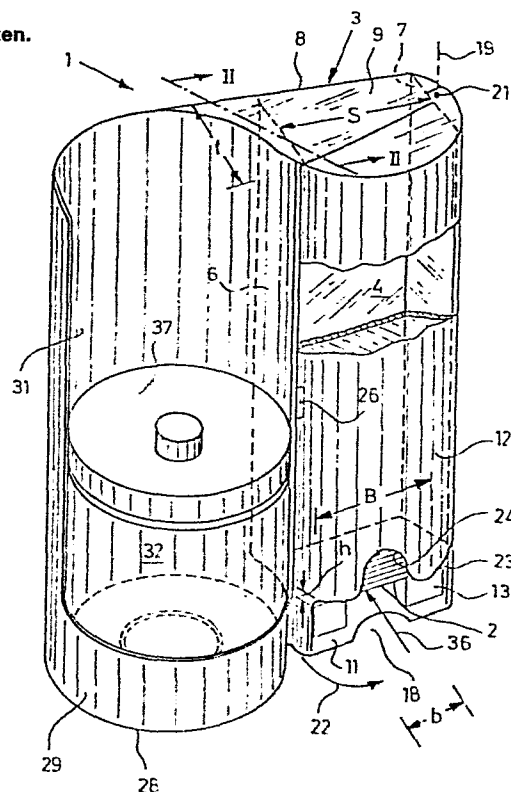


FIG.1

Richardson GmbH, H.-S. Richardson-Straße,
6080 Groß-Gerau

Vorrichtung zur Bevorratung und Entnahme von
Tabletteneinheiten

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Bevorratung von Tabletteneinheiten sowie zu deren einzelner Entnahme.

Wenn vor- oder nachstehend von "Tablettenheiten" die Rede ist, so sind hiermit Einheiten gemeint, die je nach Bedarfsfall aus einer oder ggf. aber auch aus mehreren Tabletten bestehen, welche zusammen mit einer aus einer geschlossenen Folie oder dergleichen bestehenden Verpackung jeweils

eine Einheit bilden, wobei der Inhalt einer Tabletteneinheit im Regelfall für einen Anwendungsfall ausreicht. Dieses ist beispielsweise bei Reinigungstabletten für Gebißprothesen der Fall, für welche die vorliegende Erfindung in erster Linie bestimmt und geeignet ist.

Derartige Tabletten sind, wie vorstehend erwähnt, je nach den gegebenen Bedarfs- bzw. Anwendungsfällen häufig in derartigen Tabletteneinheiten auf dem Markt, wobei die Anwender schon aus Kostengründen häufig bestrebt sind, größere in Pappschachteln o.dgl. verpackte Gebinde zu kaufen, aus denen dann jeweils bei Bedarf eine Tabletteneinheit entnommen wird.

Nun ist es aber nicht sonderlich zweckmäßig, in Badezimmern o.dgl. insbesondere größere Gebinde über einen längeren Zeitraum herumstehen zu haben, da diese einen entsprechenden Platz beanspruchen, im Verlaufe der Zeit verschmutzen etc. Dieses hat zur Folge, daß eine entsprechende Pappschachtel o.dgl. an einem anderen Ort bevorratet wird, so daß ein Benutzer dann stets gehalten ist, sich bei Bedarf vom Bevorratungsort eine entsprechende Tabletteneinheit zu holen. Dieses ist ersichtlich recht umständlich.

Entnimmt ein Benutzer zur Vermeidung dieser Unannehmlichkeiten einem solchen Gebinde aber zugleich mehrere Tabletteneinheiten, die nicht sogleich benötigt und demgemäß nicht benutzt werden, so liegen diese wiederum herum, können verschmutzen, beschädigt werden etc.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den vorstehend angedeuteten Übelständen abzuhelpen und eine Vorrichtung zur Bevorratung von Tabletteneinheiten zu schaffen, aus welcher Tabletteneinheiten einzeln auf einfachste Art und Weise entnommen werden können, wobei die Vorrichtung nicht nur entsprechend formschön ausgestaltet sein soll, so daß sie den Benutzer bei ständiger Präsenz nicht stört, sondern vor allen Dingen in der Nähe des Einsatzortes anzubringen sein soll, ohne daß hierfür auf einem Ablagefach o.dgl. Platz verlorengelht. Darüber hinaus soll die erfindungsgemäße Vorrichtung es nicht nur gestatten, auf einfachste Weise Tabletteneinheiten einzeln zu spenden, sondern sie soll darüber hinaus auch auf einfache Art und Weise wieder nachfüllbar sein.

Die Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß gekennzeichnet durch wenigstens einen in einem im wesentlichen geschlossenen Gehäuse vorhandenen Tablettenschacht zur Aufnahme einer Vielzahl übereinander gestapelter Tabletteneinheiten, dessen Breite wenigstens gleich der Breite einer Tabletteneinheit und dessen Tiefe wenigstens gleich der Länge einer Tabletteneinheit ist, und an dessen unterem Ende ein Stützlager zum Abstützen der bevorrateten Tabletteneinheiten angeordnet ist, wobei das Gehäuse am unteren Ende des Tablettenschachtes und damit unmittelbar oberhalb des Stützlagers eine Entnahmeöffnung aufweist, deren Breite wenigstens gleich der Breite einer Tabletteneinheit und deren Höhe wenigstens gleich der Höhe bzw. Dicke einer Tabletteneinheit ist.

Da derartige Tabletteneinheiten in aller Regel aus nahe-

liegenden Gründen eine rechtwinklige Verpackung bzw. Umhüllung aufweisen, ist auch der Tablettschacht bevorzugt mit einem rechtwinkligen Querschnitt ausgebildet, wobei die Abmessungen zweckmäßigerweise so getroffen sind, daß die Tabletteinheiten mühelos, d.h. ohne zu klemmen, in den Tablettschacht eingebracht werden und in diesem abwärts gleiten können, wenn am unteren Ende des Tablettschachtes bzw. des Stapels bevorrateter Tabletteinheiten eine Tabletteneinheit entnommen worden ist.

Um andererseits zu verhindern, daß bevorratete Tabletten unbeabsichtigt aus der Vorrichtung herausgleiten bzw. herausfallen - beispielsweise dann, wenn die Vorderwand des Gehäuses zur Schaffung eines Zuganges zum Tablettschacht zwecks Nachfüllen oder Inspektion abschwenkbar ausgebildet ist, wie dieses bevorzugt vorgesehen ist -, ist die Oberseite des Stützlagers in bevorzugter Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung von ihrem der Entnahmeöffnung zugekehrten vorderen Rand aus zum hinteren Rand hin schräg nach unten geneigt ausgebildet.

Um eine möglichst bequeme Entnahme einer Tabletteneinheit aus der Vorrichtung zu ermöglichen, kann das Stützlager an seiner Vorderseite mit einer den Tablettenstapel untergreifenden, vorzugsweise mittig am Stützlager angeordneten Fingerausnehmung versehen sein, so daß ein Benutzer die am unteren Ende eines Tablettenstapels befindliche Tabletteneinheit von unten her an ihrem vorderen Rand mit dem Zeigefinger berühren kann. Um auch eine entsprechende Berührung des vorderen Randes

dieser Tabletteneinheit an der Oberseite mit dem Daumen und damit ein Ergreifen des vorderen Randes der zu entnehmenden Tabletteneinheit mit zwei Fingern in besonders einfacher Weise zu ermöglichen, ist weiterhin bevorzugt die Höhe der Entnahmeöffnung an der Vorderwand des Gehäuses durch eine fluchtend über der Fingerausnehmung des Stützlagers liegende, der Breite der Fingerausnehmung des Stützlagers entsprechende Ausnehmung vergrößert, die sich an die eigentliche, gleichsam schlitzförmig ausgebildete Entnahmeöffnung nach oben anschließt.

Weitere bevorzugte Ausgestaltungen der vorliegenden Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Die Erfindung ist nachstehend an einem Ausführungsbeispiel unter Bezugnahme auf eine Zeichnung weiter erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Tabletten-spenders und

Fig. 2 eine etwas vereinfachte Schnittdarstellung durch den Tabletten-schacht in Richtung der Schnittlinie II-II in Fig. 1 gesehen.

Die Zeichnung zeigt eine vor- und nachstehend auch kurz als Tablettenspender 1 bezeichnete Vorrichtung zur Bevorratung von Tabletteneinheiten 2 sowie zu deren einzelner Entnahme.

Der Tablettenspender 1 besteht aus Kunststoff und besitzt ein im wesentlichen geschlossenes Gehäuse 3, in welchem ein Tablettenschacht 4 zur Aufnahme einer Vielzahl - im vorliegenden Fall von 32 - Tabletteneinheiten 2 ausgebildet ist, bei denen es sich bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel um jeweils einzeln mit einer Folie verpackte Reinigungstabletten für Gebißprothesen handelt, wobei die Folienverpackung quadratisch ausgebildet ist und eine Kantenlänge von etwa 5 cm aufweist.

Der Tablettenschacht 4 wird begrenzt bzw. gebildet von zwei Seitenwänden 6 und 7, einer Rückwand 8, einer Oberseite 9, einem Boden 11 und einer als Schwenktür ausgebildeten Vorderwand 12.

Am unteren Ende des Tablettenschachtes 4 befindet sich über dem Boden 11 ein Stützlager 13 zum Abstützen der bevorrateten Tabletteneinheiten 2. Die Oberseite 14 des Stützlagers 13 verläuft von ihrem vorderen Rand 16 zum hinteren Rand 17 schräg nach unten, wie dieses aus Fig. 2 erkennbar ist. In der Mitte des Stützlagers 13 ist eine Fingerausnehmung 18 vorgesehen, deren Breite b etwa 2 cm beträgt und damit der Breite eines Fingers angepaßt ist.

Wie bereits vorstehend erwähnt ist, ist die Vorderwand 12 des Gehäuses 3 als Schwenktür ausgebildet und demgemäß von dem restlichen Teil des Gehäuses um eine vertikale Schwenkachse 19 abschwenkbar, wobei diese Schwenkachse durch Stifte 21 gebildet ist, mittels welcher die Schwenktür 12 gelenkig am übrigen Teil des Gehäuses 3 angelenkt

ist, so daß sie in Richtung des Pfeiles 22 aus ihrem in Fig. 1 der Zeichnung dargestellten, geschlossenen Zustand auch schwenkbar ist.

Am unteren Endabschnitt der Schwenktür 12 befindet sich im Bereich unmittelbar oberhalb des Stützlagers 13 eine schlitzförmige Entnahmeöffnung 23, deren Breite B etwas größer ist als die Breite (Kantenlänge) einer Tabletteneinheit 2, und deren Höhe h etwas größer ist als die Höhe bzw. Dicke einer Tabletteneinheit 2.

Der Tablettenschacht 4 besitzt einen rechtwinkligen, nahezu quadratischen Querschnitt, wobei seine lichte Breite s etwas größer ist als die Breite (Kantenlänge) einer Tabletteneinheit 2, und wobei die Tiefe t des Tablettenschachtes 4 etwa gleich der Kantenlänge einer Tabletteneinheit 2 ist.

Wie aus Fig. 1 erkennbar ist, ist die Höhe h der Entnahmeöffnung 23 des Gehäuses 3 bzw. dessen Schwenktür 12 durch eine fluchtend über der Fingerausnehmung 18 des Stützlagers 13 liegende, der Breite b der Fingerausnehmung 18 entsprechende, ebenfalls abgerundete Ausnehmung 24 vergrößert.

An der der Schwenkachse 19 gegenüberliegenden Seite der Schwenktür 12 bzw. an der dortigen Seitenwand 6 des Gehäuses 3 ist ein Schnappverschluß 26 ausgebildet.

Die Rückwand 8 sowie die Seitenwand 6 des Gehäuses 3 laufen in eine im wesentlichen halbkreisförmige Seitenlasche 27 aus, die zusammen mit einem rechtwinklig zu ihr verlaufenden Boden 28 und einem vom Boden 28 hoch-

stehenden Flansch 29 ein Haltefach 31 zur Aufnahme einer Prothesen-Reinigungsdose 32 bilden. Die Schwenktür 12 ist ebenfalls gekrümmt, und zwar entgegengesetzt zu der Krümmung der Seitenlasche 27, so daß die gesamte Vorrichtung in einem Horizontalschnitt an ihrer Vorderseite eine etwa umgekehrt S-förmige Kontur besitzt, während die Rückwand 8 im wesentlichen eben ausgebildet ist und nur in ihrem in Fig. 1 links liegenden Teil aus ihrem ebenen Abschnitt gekrümmt nach vorn läuft. An den zumindest im wesentlichen ebenen Abschnitten der Rückwand 8 sind Befestigungsmittel, nämlich Klebstreifen 33 sowie Durchgangsbohrungen 34 vorgesehen.

Ein Erwerber und potentieller Benutzer eines erfindungsgemäßen Tablettenspenders 1 wird die Vorrichtung mithin zunächst an geeigneter Stelle einer Wand, vorzugsweise in der Nähe eines Wasseranschlusses in einem Badezimmer o.dgl., mittels der Haltemittel 33 und/oder 34 befestigen, bei geöffneter Schwenktür (Vorderwand) 12 den Tabletten-schacht 4 mit Tabletteneinheit 2 füllen (s. Fig. 2) und die Schwenktür sodann entgegen dem Pfeil 22 wieder in die in Fig. 1 dargestellte geschlossene Stellung bringen, womit die Vorrichtung bereits einsatzbereit ist.

Zur Entnahme einer Tabletteneinheit 2 führt ein Benutzer seinen Zeigefinger von unten her in die Fingerausnehmung 18 sowie den Daumen in die Ausnehmung 24, so daß er die unterste Tabletteneinheit 2 des Tablettenstapels an ihrem vorderen Rand ergreifen und in Richtung des Pfeils 36 durch die schlitzförmige Entnahmeöffnung 23 nach vorn herausziehen kann.

Da die Tabletteneinheiten 2 im Tablettenschacht 4 mit verhältnismäßig großem Spiel geführt sind, rutscht der gesamte Tablettenstapel sodann um die Dicke d einer Tabletteneinheit 2 nach unten, so daß sogleich wiederum eine Tabletteneinheit 2 zur Entnahme bereit ist u.s.f.

Falls der Tablettenschacht 4 einmal inspiziert wird, um die Größe des noch vorhandenen Tablettenvorrates zu überprüfen, so ist durch die schräge Oberseite 14 des Stützlagers 13 sichergestellt, daß die Tabletten-einheiten 2 beim Öffnen der Schwenktür 12 in Richtung des Pfeiles 22 nicht nach vorn aus dem Tabletten-spender herausfallen.

Der Benutzer kann sodann die Folie einer Tabletteneinheit 2 aufreißen, die Reinigungsdose 32 aus dem Haltefach 31 entnehmen, nach Abnahme ihres Deckels 37 Wasser in diese einfüllen und die freigelegte Tablette hinzugeben, woraufhin sodann die Gebißprothese gereinigt werden kann. Dabei bildet das Haltefach 31 ersichtlich zugleich auch einen zweckmäßigen Platz, um die Gebißprothese während der Reinigungszeit in der Reinigungsdose 32 zu verwahren.

A N S P R Ü C H E
=====

1. Vorrichtung zur Bevorratung von Tabletteneinheiten sowie zu deren einzelner Entnahme, gekennzeichnet durch wenigstens einen in einem im wesentlichen geschlossenen Gehäuse (3) vorhandenen Tablettenschacht (4) zur Aufnahme einer Vielzahl übereinander gestapelter Tabletteneinheiten (2), dessen Breite (s) wenigstens gleich der Breite einer Tabletteneinheit (2) und dessen Tiefe (t) wenigstens gleich der Länge einer Tabletteneinheit (2) ist, und an dessen unterem Ende ein Stützlager (13) zum Abstützen der bevorrateten Tabletteneinheiten (2) angeordnet ist, wobei das Gehäuse (3) am unteren Ende des Tablettenschachtes (4) eine Entnahmeöffnung (23) aufweist, deren Breite (B) wenigstens gleich der Breite einer Tabletteneinheit (2) und deren Höhe (h) wenigstens gleich der Höhe bzw. Dicke (d) einer Tabletteneinheit (2) ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Tablettenschacht (4) einen rechtwinkligen Querschnitt aufweist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberseite (14) des Stützlagers (13) von ihrem der Entnahmeöffnung (23) zugekehrten vorderen Rand (16) aus zum hinteren Rand (17) hin schräg nach unten geneigt ist.

4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützlager (13) an seiner Vorderseite mit einer den Tablettenstapel untergreifenden Fingerausnehmung (18) versehen ist.

5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Fingerausnehmung (18) des Stützlagers (13) mittig angeordnet ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe (h) der Entnahmeöffnung (23) des Gehäuses (3) durch eine fluchtend über der Fingerausnehmung (18) des Stützlagers (13) liegende, der Breite (b) der Fingerausnehmung (18) entsprechende Ausnehmung (24) vergrößert ist.

7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Vorderwand (12) des Gehäuses (3) von dem restlichen Teil des Gehäuses um eine im wesentlichen vertikale Schwenkachse (19) abschwenkbar ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß an der der Schwenkachse (19) gegenüberliegenden Seite der Vorderwand (12) bzw. der betreffenden Seiten-

wand (6) des Gehäuses (3) ein Schnappverschluß (26) o.dgl. vorhanden ist.

9. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand (8) oder/und eine Seitenwand (6) des Gehäuses (3) über wenigstens einen Höhenabschnitt des Gehäuses (3) in eine Seitenlasche (27) ausläuft, die zusammen mit einem rechtwinklig zu ihr verlaufenden Boden (28) und ggf. einem vom Boden (28) hochstehenden Flansch (29) ein Haltefach (31) für eine Reinigungsdose o.dgl. bildet.

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenlasche (27) im wesentlichen halbkreisförmig gekrümmt ausgebildet ist.

11. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (3) im Bereich seiner Vorderwand (12) im wesentlichen halbkreisförmig gekrümmt ausgebildet ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 10 und 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Krümmung der Seitenlasche (27) entgegengesetzt zu der Krümmung der Gehäusevorderwand (12) verläuft.

13. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückwand (8) des Gehäuses (3) im wesentlichen eben ausgebildet ist.

14. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an der Rückwand (8) des Gehäuses (3) und ggf. der Seitenlasche (27) Befestigungsmittel (33; 34) vorgesehen sind.

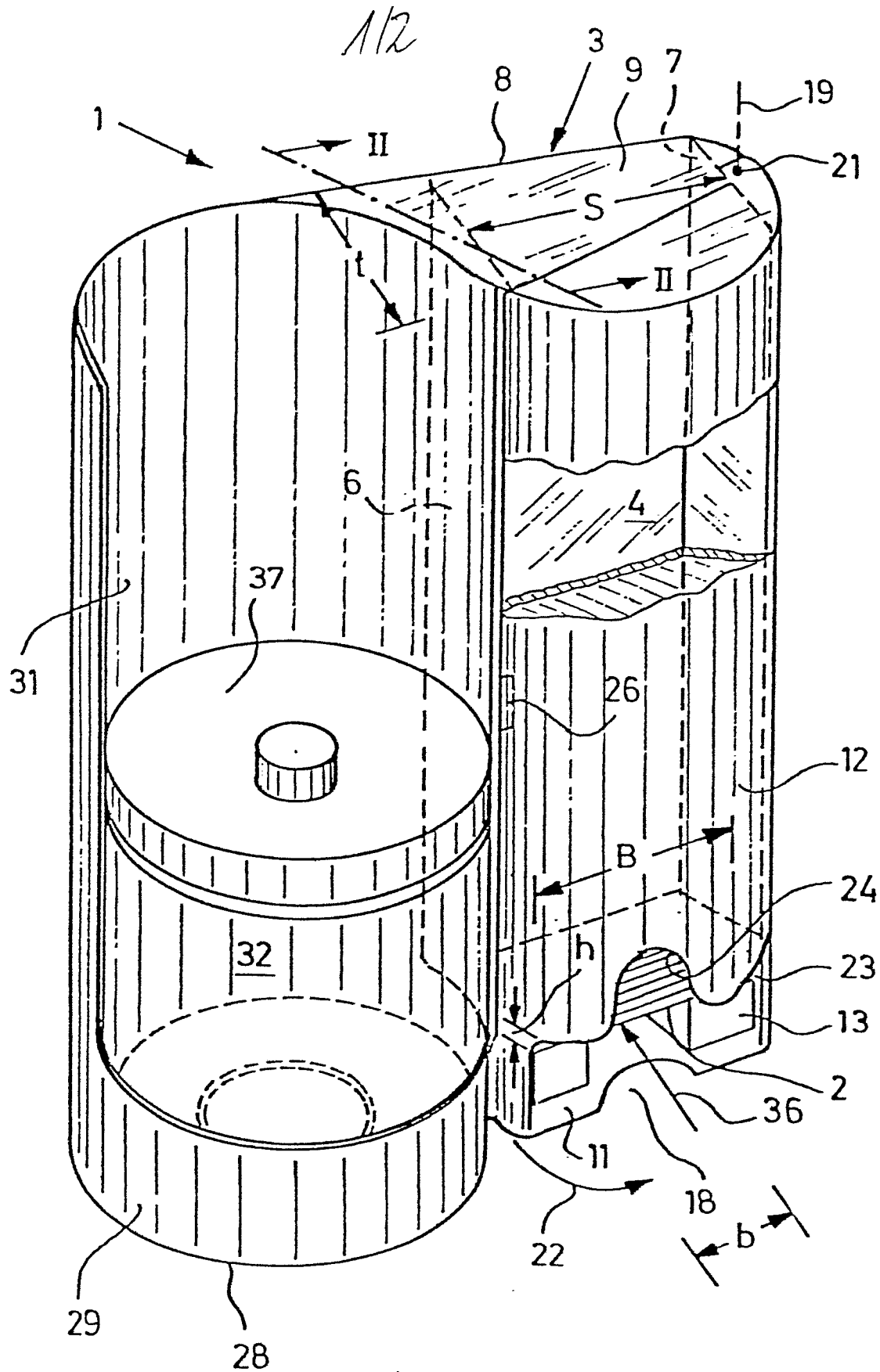


FIG.1

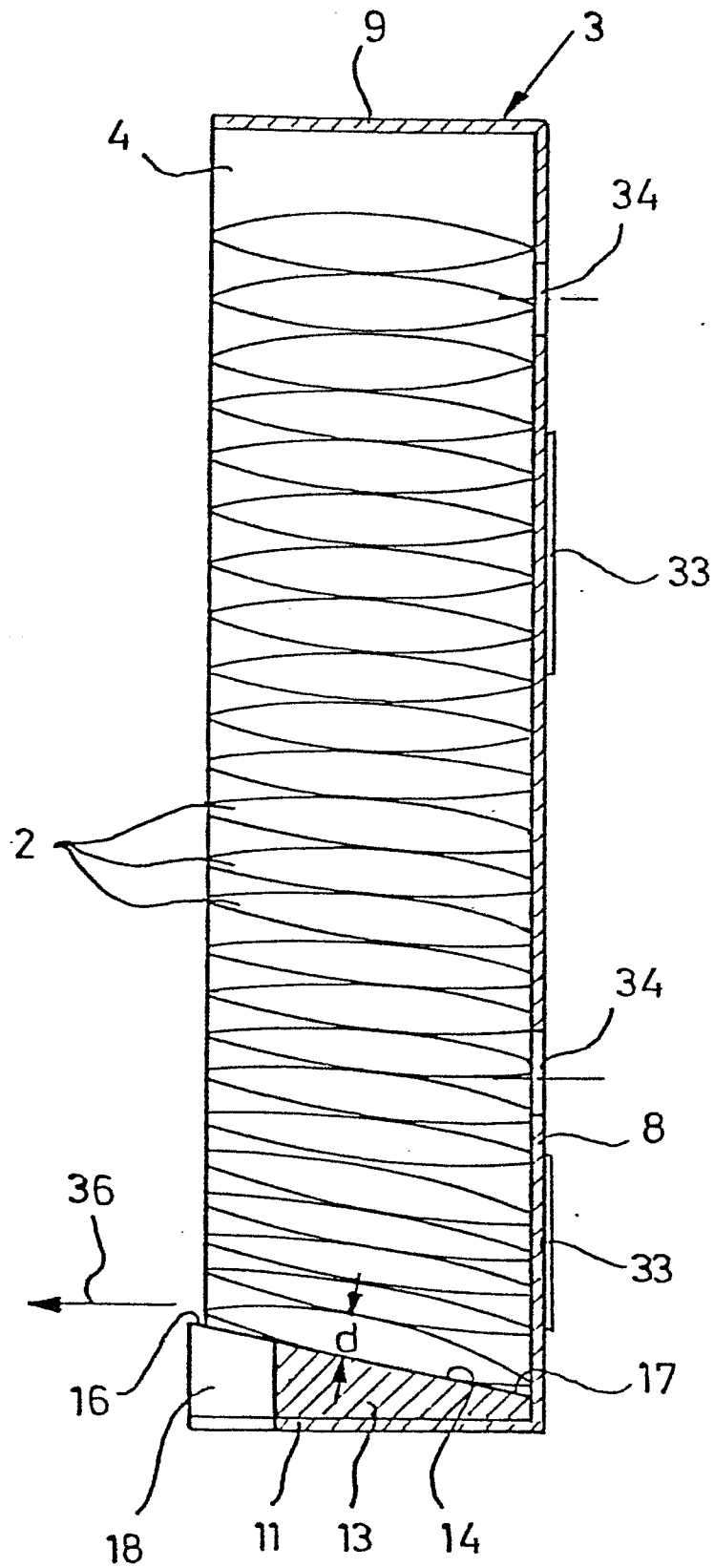


FIG. 2