

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3803125号  
(P3803125)

(45) 発行日 平成18年8月2日(2006.8.2)

(24) 登録日 平成18年5月12日(2006.5.12)

(51) Int. Cl. F I  
A 4 5 D 40/00 (2006.01) A 4 5 D 40/00 T

請求項の数 2 (全 10 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平7-213411 (22) 出願日 平成7年8月22日(1995.8.22) (65) 公開番号 特開平9-56461 (43) 公開日 平成9年3月4日(1997.3.4)     審査請求日 平成13年10月30日(2001.10.30)</p> <p>前置審査</p>	<p>(73) 特許権者 000006909 株式会社吉野工業所 東京都江東区大島3丁目2番6号</p> <p>(74) 代理人 100072051 弁理士 杉村 興作</p> <p>(74) 代理人 100100125 弁理士 高見 和明</p> <p>(74) 代理人 100101096 弁理士 徳永 博</p> <p>(74) 代理人 100086645 弁理士 岩佐 義幸</p> <p>(74) 代理人 100107227 弁理士 藤谷 史朗</p> <p>(74) 代理人 100114292 弁理士 来間 清志</p> <p style="text-align: right;">最終頁に続く</p>
---	--

(54) 【発明の名称】 棒状化粧品繰出容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

横断面非円形の棒状化粧品と横断面が相似形をなし基部側周壁面に窓孔を備えた外筒と、前記棒状化粧品の基部を内嵌し前記外筒の内部に配されて外筒に対して軸線方向に移動可能で周方向に回動不能に取り付けられた皿部と、前記外筒の窓孔から操作環部を露出させて外筒に周方向へ回動可能で軸線方向へ移動不能に取り付けられた操作部材と、前記皿部と操作部材との間に設けられていて操作部材の回転運動を皿部の直線運動に変換する変換機構と、前記外筒の先部側に嵌脱自在な蓋筒とを備え、前記棒状化粧品が前記外筒の上部開口から溶融状態の棒状化粧品材料を充填して装填される棒状化粧品繰出容器であって、前記外筒は、基部を閉塞する底壁部と、底壁部から起立して延びる第1円環壁部と、前記皿部の移動域よりも基部側に設けられ該外筒の内周面に連なる第2円環壁部とを有し、前記操作部材は、前記第1円環壁部と第2円環壁部にシール状態に圧接摺動する第1シール環部と第2シール環部が設けられたシール筒部を有し、前記外筒の底壁部と操作部材のシール筒部にはシール筒部の内側と外筒の外側とを連通可能にする通気孔が設けられ、底壁部の通気孔は閉塞部材によって閉塞されていて、前記変換機構は前記第1円環壁部及びシール筒部の内側に設けられ、前記蓋筒の頂部内側には蓋筒を外筒に嵌着した時に外筒と蓋筒との間をシールするシール部材が取り付けられており、前記シール部材は、非嵌着時に蓋筒の内周面から離間して位置する下方に末広がりな形状を有する弾性筒部を備えると共に前記弾性筒部よりも蓋筒の頂部側に空気抜き孔が形成されていることを特徴とする棒状化粧品繰出容器。

10

20

## 【請求項 2】

前記シール部材は、その内周面の途中に内方に突出する環状の突出部が設けられていると共に外周面の下縁に外方に突出する環状のシール突部が設けられ、嵌着時に外筒の外周面に圧接し且つ外方に弾性変形せしめられて蓋筒の内周面に圧接するように形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の棒状化粧品繰出容器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は横断面が非円形の棒状化粧品を収容する繰出容器に関するものである。

## 【0002】

## 【従来の技術】

横断面が非円形、例えば楕円形をなす棒状化粧品を収容する棒状化粧品繰出容器には、外筒とその内部を昇降する皿部が棒状化粧品と同様に横断面楕円形に形成されていて、外筒の下部内側には操作部材が回動可能に取り付けられ、外筒の下部に設けた窓孔から前記操作部材を回動操作できるようになっていて、皿部と操作部材との間に操作部材の回転運動を皿部の直線運動に変換する変換機構が設けられたものがある。この場合、外筒に嵌脱自在な蓋筒も横断面が楕円形である。

## 【0003】

## 【発明が解決しようとする課題】

ところで、棒状化粧品には揮発性成分を含むものがあり、このような棒状化粧品を収容する繰出容器では気密機構が必要である。しかしながら、横断面非円形をなす棒状化粧品の場合には、前述のように外筒、皿部、蓋筒がいずれも横断面非円形であり、その非円形の摺動部分を気密状態に保持するのは極めて困難であった。

## 【0004】

一方、棒状化粧品の断面形状に関係のない別の問題に、棒状化粧品装填時に棒状化粧品に空洞が生じることがあった。棒状化粧品繰出容器に棒状化粧品を装填する方法には、繰出容器を組み立てた後に、熔融状態の棒状化粧品材料を充填する方法がある。この場合に、棒状化粧品材料を充填した時にその熱で繰出容器内のある空間の空気が膨張して、これが皿部内に侵入し、熔融状態の棒状化粧品材料内に気泡を生じさせることがあった。この気泡が存在したまま棒状化粧品材料が固化すると、棒状化粧品内に空洞ができるという問題があった。

## 【0005】

本発明はこのような従来の技術の問題点を鑑みてなされたものであり、横断面非円形の棒状化粧品を収容する繰出容器において、簡単な構造で気密性に優れ、棒状化粧品内に空洞が生じない棒状化粧品繰出容器を提供することを目的とする。

## 【0006】

## 【課題を解決するための手段】

本発明は前記課題を解決するために、以下の手段を採用した。本発明は、横断面非円形の棒状化粧品と横断面が相似形をなし基部側周壁面に窓孔を備えた外筒と、前記棒状化粧品の基部を内嵌し前記外筒の内部に配されて外筒に対して軸線方向に移動可能で周方向に回動不能に取り付けられた皿部と、前記外筒の窓孔から操作環部を露出させて外筒に周方向へ回動可能で軸線方向へ移動不能に取り付けられた操作部材と、前記皿部と操作部材との間に設けられていて操作部材の回転運動を皿部の直線運動に変換する変換機構と、前記外筒の先部側に嵌脱自在な蓋筒とを備え、前記棒状化粧品が前記外筒の上部開口から熔融状態の棒状化粧品材料を充填して装填される棒状化粧品繰出容器であって、前記外筒は、基部を閉塞する底壁部と、底壁部から起立して延びる第 1 円環壁部と、前記皿部の移動域よりも基部側に設けられ該外筒の内周面に連なる第 2 円環壁部とを有し、前記操作部材は、前記第 1 円環壁部と第 2 円環壁部にシール状態に圧接摺動する第 1 シール環部と第 2 シール環部が設けられたシール筒部を有し、前記外筒の底壁部と操作部材のシール筒部にはシール筒部の内側と外筒の外側とを連通可能にする通気孔が設けられ、底壁部の通気孔は閉

10

20

30

40

50

塞部材によって閉塞されていて、前記変換機構は前記第1円環壁部及びシール筒部の内側に設けられ、前記蓋筒の頂部内側には蓋筒を外筒に嵌着した時に外筒と蓋筒との間をシールするシール部材が取り付けられていることを特徴とする棒状化粧品繰出容器である（請求項1に対応）。

【0007】

本発明の棒状化粧品繰出容器においては、外筒の窓孔から露出する操作環部を操作して操作部材を回転すると、操作部材の回転運動が変換機構によって皿部の直線運動に変換され、皿部は外筒内を軸線方向に沿って移動する。

【0008】

第1円環壁部と第1シール環部及び第2円環壁部と第2シール環部によって外筒と操作部材との間がシールされ、外筒の通気孔は閉塞部材によって閉じられており、蓋筒の嵌着時にはシール部材によって外筒と蓋筒との間がシールされるので、閉蓋時に棒状化粧品は外筒と操作部材と蓋筒とで囲まれた密閉空間内に格納されることとなる。したがって、棒状化粧品が揮発性成分を含むものであっても、揮発性成分の揮発を阻止することができる。

【0009】

又、横断面が非円形の摺動部についてはシール構造を施す必要がなく、構造が簡単になる。

【0010】

この発明の棒状化粧品繰出容器では、溶融状態の棒状化粧品材料を充填する際に外筒の底壁部の通気孔を開放しておく。すると、棒状化粧品材料充填時に容器内部の空気が加熱されて膨張したとしても、膨張した空気はシール筒部の通気孔及び外筒の通気孔を通過して棒状化粧品繰出容器の外に排気され、棒状化粧品内に気泡が生じるのを防止することができる。棒状化粧品充填後に外筒の通気孔に閉塞部材を装着してこの通気孔を閉塞すれば、棒状化粧品繰出容器は密閉容器となり、棒状化粧品の揮発性成分が揮発して外筒の通気孔から流出するのを阻止することができる。

【0011】

このような機能面から考えると、閉塞部材は外筒の外側から装着できるようにするのが好ましい。閉塞部材としては底壁部の外面に接着されるフィルムでもよいし、通気孔に嵌合される栓でもよい。

【0012】

この発明において横断面非円形とは真円以外の形状のことであり、例えば、長方形や正方形等の四角形、あるいは楕円形等である。

この発明において、前記皿部と操作部材との間に設ける変換機構としては螺子機構を例示することができる。

【0013】

この発明において、前記外筒の第1円環壁部と前記操作部材の第1シール環部の位置関係は、第1円環壁部を第1シール環部の外側あるいは内側のいずれに配しても構わない。外筒の第2円環壁部と操作部材の第2シール環部についても同様であり、第2円環壁部を第2シール環部の外側あるいは内側のいずれに配しても構わない。

【0014】

シール部材は蓋筒から脱落しないように取り付けられていればよく、その取付構造には特に限定はない。

【0015】

この発明の棒状化粧品繰出容器においては、シール部材の形状に特に限定はないが、次のようにするとシール性が非常によく、具合がよい。即ち、シール部材は、その内周面の途中に内方に突出する環状の突出部が設けられると共に外周面の下縁に外方に突出する環状のシール突部が設けられ、嵌着時に外筒の外周面に圧接し且つ外方に弾性変形せしめられて蓋筒の内周面に圧接するようにする（請求項2に対応）。

【0016】

この発明の棒状化粧品繰出容器において、前記シール部材には非嵌着時に蓋筒の内周面

10

20

30

40

50

から離間して位置する下方に末広がりな形状を有する弾性筒部を備えると共に前記弾性筒部よりも蓋筒の頂部側に空気抜き孔を形成する。(請求項1に対応)。このようにすると、蓋筒の嵌着時に内部の空気を排気することができ、蓋筒を確実にかつスムーズに嵌着せしめることができる。

【0017】

本発明の棒状化粧品繰出容器における各構成に材料の限定はないが、その全てをプラスチックで形成することも可能である。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の一形態を図1から図5の図面に基いて説明する。

10

〔構成〕

図1は本発明の棒状化粧品繰出容器を正面から見た縦断面図であり、図2は側面から見た縦断面図であり、図3は図2の要部拡大図であり、図4、図5は蓋筒を取り外した状態の平面図及び正面図である。

【0019】

棒状化粧品繰出容器は、外筒10と、ホルダ30と、操作部材50と、蓋筒70とを備えている。

外筒10はポリプロピレン製で、横断面が棒状化粧品(図示せず)と相似形の楕円形をなし、下から順に大径部11, 中径部12, 小径部13になっていて上にいくにしたがって横断面寸法が小さくなっている。

20

【0020】

大径部11の底部には底蓋(底壁部)14が嵌着固定されている。底蓋14の内面からは円筒状の第1円環壁部21が上方に起立して延びており、底蓋14には第1円環壁部21の内側に位置する部位に通気孔25が設けられている。尚、この通気孔25は、棒状化粧品装填後に底蓋14の外面に接合した封緘シート(閉塞部材)26によって閉塞される。

【0021】

大径部11の周壁部には短軸方向に対向する部位に一对の窓孔15が開口している。中径部12の外周面には、長軸方向に対向する部位に一对の縦条の係合突起16が設けられており、短軸方向に対向する部位に一对の横長の係合突起17が設けられている。

【0022】

外筒10の内周面であって小径部13の基部からは仕切り壁部18が内方へ水平に延びている。仕切り壁部18の内端からは円筒状の第2円環壁部19が下方に延び、第2円環壁部19の途中から環板部22が内方へ水平に延び、環板部22の内縁が円環状の係合部23になっていて、環板部22の係合部23近傍から起立環部24が上方に延びている。

30

【0023】

小径部13の内周面には長軸方向に対向する部位に一对の縦条の案内突起20が設けられている。

【0024】

操作部材50は外筒10の内部に取り付けられており、内筒部51と、外筒部(シール筒部)52と、操作環部53とを備えている。

40

内筒部51はポリアセタール樹脂製で、中空円筒状をなし、その先端が前記外筒10の係合部23内側を貫通するとともに、係合部23に回動可能で且つ上下動不能に係合している。内筒部51の上部内周面には、後述するホルダ30の螺筒32の螺溝35に係合する一对の係合突起54が内向きに設けられている。

【0025】

この内筒部51の外側に外筒部52が嵌着固定されている。外筒部52は低密度ポリエチレン製で、有底略円筒状をなし、底筒部57と、底筒部57の外側に配されて下方に延びる円筒状の第1シール環部58と、上方に延びる円筒状の第2シール環部55と、外方に張り出す環体部56とを備えている。

【0026】

50

第1シール環部58はその全周を外筒10の第1円環壁部21の内周面に圧接させ、シール状態に密接摺動するようになっており、第2シール環部55はその全周を外筒10の第2円環壁部19の内周面に圧接させ、シール状態に密接摺動するようになっている。これによって、外筒10と操作部材50の外筒部52との間がシールされることになる。尚、底筒部57には通気孔59が設けられている。

【0027】

環体部56の外側には操作環部53が嵌合固定されている。操作環部53はポリプロピレン製で、その外周面の一部を外筒10の窓孔15に挿入して若干外方に突出させている。操作環部53の外周面には滑り止め用の縦突条が多数平行に形成されている。

【0028】

以上のように、操作部材50は外筒10に上下方向に移動不能に取り付けられており、窓孔15から露出する操作環部53を操作することによって回転することができるようになっている。

【0029】

ホルダ30はポリプロピレン製で、外筒10の小径部13内に収納された有底の皿部31と、この皿部31の底面中央から下方に延びる中空筒状の螺筒32とから構成されている。

【0030】

皿部31は横断面を棒状化粧料と相似形の楕円形に形成されていて、その底部上面からは抜け防止用の突片37が斜め上方に突き出ている。棒状化粧料はその基部をこの皿部31内に内嵌させて支持される。皿部31の外周面には前記外筒10の案内突起20に係合する縦溝33が設けられている。又、皿部31の上部外周縁には外筒10の小径部13の内周面にほぼ当接する鍔34が周設されている。

【0031】

一方、螺筒32の外周面には螺溝35が螺旋状に形成されていて、この螺溝35には前記操作部材50の係合突起54が係合しており、これによって、操作部材50を回転するとホルダ30が小径部13内を上下動し、棒状化粧料を外筒10に対して突没せしめることができるようになっている。即ち、この実施の形態では、ホルダ30の螺溝35と操作部材50の係合突起54によって、変換機構が構成されている。

【0032】

尚、図1の右半分はホルダ30を最下位に位置せしめた状態を示し、図1の左半分はホルダ30を最上位に位置せしめた状態を示している。

【0033】

蓋筒70はポリプロピレン製で、横断面を外筒10と相似形の楕円形に形成されていて、嵌着時には下部が外筒10の中径部12に外嵌し、下縁が大径部11の上縁に突き当たるようになっている。又、蓋筒70の内周面下部には、嵌着時に前記外筒10の係合突起16に係合する縦溝71と、嵌着時に外筒10の係合突起17に係合する横溝72が設けられている。

【0034】

蓋筒70の上部内側には、シール部材80が嵌合固定されている。シール部材80は低密度ポリエチレン製で弾性を有し、横断面が楕円形の有頂筒状をなし、上部が小径部81、下部が大径部(弾性筒部)82になっていて、小径部81の上部が蓋筒70に嵌着されている。小径部81の下部には空気抜き孔86が設けられている。

【0035】

大径部82は下方に末広がりな形状をなし、その内周面の途中には内方に突出する環状の突出部83が設けられ、外周面の下縁には外方へ突出する環状のシール突部84が設けられている。

【0036】

図3において二点鎖線で示すように、蓋筒70の非嵌着時において、突出部83の内面はその全周を外筒10の小径部13の先部外周面よりも若干小さく形成されており、シール

10

20

30

40

50

突部 8 4 の外周面はその全周を蓋筒 7 0 の周壁部内周面よりも若干小さく形成されている。

【 0 0 3 7 】

そして、蓋筒 7 0 を外筒 1 0 に嵌着した時に、外筒 1 0 の小径部 1 3 が突出部 8 3 を外方に押し広げながら突出部 8 3 の内側に嵌入し、その結果、外径部 8 2 の先部も外方へ押し広げられて、シール突部 8 4 の外周面の全周が蓋筒 7 0 の周壁部内周面に圧接するようになっている。

【 0 0 3 8 】

即ち、シール部材 8 0 の大径部 8 2 は蓋筒 7 0 の嵌着時に外筒 1 0 の小径部 1 3 と蓋筒 7 0 の周壁部との間に挟装されるとともに弾性変形せしめられるようになっていて、その弾性復元力によって、突出部 8 3 が全周的に外筒 1 0 の小径部 1 3 の外周面を強く圧接してこの間をシールし、シール突部 8 4 が全周的に蓋筒 7 0 の内周面を強く圧接してこの間をシールするようになっている。

10

【 0 0 3 9 】

前記シール部材 8 0 の空気抜き孔 8 6 は、蓋筒 7 0 の嵌着操作時にシール部材 8 0 内に閉じ込められて加圧された空気を外部に逃がすためのものである。

即ち、シール部材 8 0 の内部は空気抜き孔 8 6 を介して蓋筒 7 0 とシール部材 8 0 との間の空間 8 7 に連通しており、空間 8 7 内の圧力が上昇すると、その圧力によってシール部材 8 0 の大径部 8 2 の先部が内方に弾性変形してシール突部 8 4 と蓋筒 7 0 の周壁部内周面との間に隙間ができ、この隙間から空気を逃がすのである。空気が逃げて空間 8 7 内の圧力が低下すると、大径部 8 2 の先部が再び広がってシール突部 8 4 が蓋筒 7 0 の周壁部内周面に圧接してシールする。

20

【 0 0 4 0 】

〔使用時の作用〕

上述構成の棒状化粧品線出容器においては、外筒 1 0 の第 1 円環壁部 2 1 と操作部材 5 0 の第 1 シール環部 5 8 とがシール状態に摺動し、第 2 円環壁部 1 9 と操作部材 5 0 の第 2 シール環部 5 5 とがシール状態に摺動し、これらシール部よりも内側に位置する操作部材 5 0 内に変換機構を收容し、蓋筒 7 0 の嵌着時に外筒 1 0 と蓋筒 7 0 との間をシール部材 8 0 の大径部 8 2 によってシールし、外筒 1 0 の底蓋 1 4 の通気孔 2 5 を封緘シート 2 6 で閉塞しているため、棒状化粧品は外筒 1 0 と封緘シート 2 6 と操作部材 5 0 とシール部材 8 0 と蓋筒 7 0 によって囲まれた密閉空間内に収納されることとなる。したがって、棒状化粧品が揮発性成分を含むものであっても、揮発性成分の揮発を阻止することができる。

30

【 0 0 4 1 】

そして、摺動部（即ち、第 1 円環壁部 2 1 と第 1 シール環部 5 8 の摺動部、及び、第 2 円環壁部 1 9 と第 2 シール環部 5 5 の摺動部）におけるシール部分を円環状としたので、構造が簡単で、成形性がよく、しかもシール性のよいものにすることができる。又、完全なシール構造にするのが困難な楕円状の摺動部（即ち、皿部 3 1 と外筒 1 0 の小径部 1 3 との間）については、シール構造にする必要がなくなる。

【 0 0 4 2 】

〔棒状化粧品装填時の作用〕

又、この棒状化粧品線出容器において棒状化粧品を装填する場合には、外筒 1 0 とホルダ 3 0 と操作部材 5 0 とを組み立てた後に、底蓋 1 4 に封緘シート 2 6 を貼着しないでおいて、図 1 において右半分に示すようにホルダ 1 0 を最下位に位置させて、外筒 1 0 の上部開口から溶融状態の棒状化粧品材料を充填して行うことができる。

40

【 0 0 4 3 】

この充填時に、溶融状態の棒状化粧品材料の熱によって、外筒 1 0 とホルダ 3 0 と操作部材 5 0 との間に形成される空間の空気が膨張したとしても、膨張した空気は操作部材 5 0 の通気孔 5 9 と通り、更に底蓋 1 4 の通気孔 2 5 を通って外部に排気される。したがって、膨張した空気が皿部 3 1 の上方に抜けることがなく、棒状化粧品材料内に気泡を生じさ

50

せることもない。その結果、充填固化後の棒状化粧品に空洞が生じることはない。

【0044】

尚、棒状化粧品を固化させた後に、底蓋14に封緘シート26を貼着して通気孔25を塞ぐことによって、前述のように棒状化粧品を密閉空間内に収納することができる。

【0045】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、蓋筒を外筒に嵌着した時に、横断面非円形の棒状化粧品を、外筒と操作部材と蓋筒によって囲まれた密閉空間内に格納することができ、棒状化粧品から揮発性成分が揮発するのを確実に防止することができるという優れた効果が奏される。しかも、非円形の摺動部にはシール構造を施す必要がないので、構造が簡単である。

10

【0046】

シール部材に弾性筒部を設けた場合には、シール性が非常によい。

シール部材に空気抜き孔を設けると、蓋筒の嵌着を確実に且つスムーズに行うことができる。

【0047】

更に、操作部材のシール筒部及び外筒の底壁部にそれぞれ通気孔を設け、これら通気孔によってシール筒部の内側と外筒の外側とを連通可能にしたので、これら通気孔を開放して熔融状態の棒状化粧品材料を充填すれば、充填時の熱でシール筒部内の空気が加熱されて膨張しても、膨張した空気を外部に排気することができ、充填固化後の棒状化粧品に空洞部が生じることはない。棒状化粧品固化後に底蓋の通気孔を閉塞部材で閉じれば、前述のように棒状化粧品を密閉空間内に格納することができる。

20

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一形態における棒状化粧品繰出容器を正面から見た縦断面図である。

【図2】本発明の実施の一形態における棒状化粧品繰出容器を側面から見た縦断面図である。

【図3】図2の要部拡大図である。

【図4】本発明の実施の一形態における棒状化粧品繰出容器において蓋筒を取り外した状態の平面図である。

30

【図5】本発明の実施の一形態における棒状化粧品繰出容器において蓋筒を取り外した状態の正面図である。

【符号の説明】

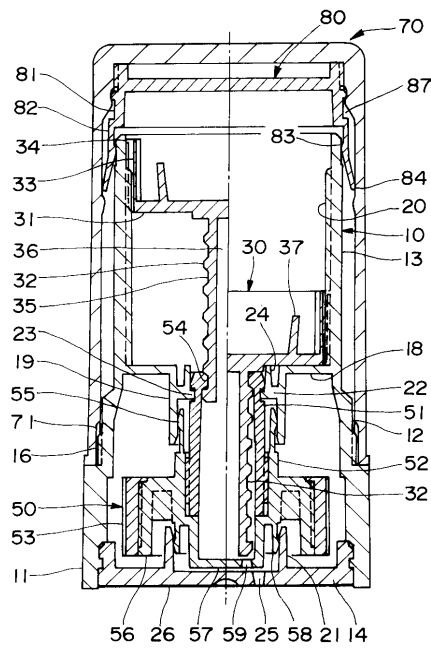
- 10 外筒
- 14 底蓋（底壁部）
- 15 窓孔
- 19 第2円環壁部
- 21 第1円環壁部
- 25 通気孔
- 26 封緘シート（閉塞部材）
- 31 皿部
- 35 螺溝（変換機構）
- 50 操作部材
- 52 外筒部（シール筒部）
- 53 操作環部
- 54 係合突起（変換機構）
- 55 第2シール環部
- 58 第1シール環部
- 59 通気孔
- 70 蓋筒

40

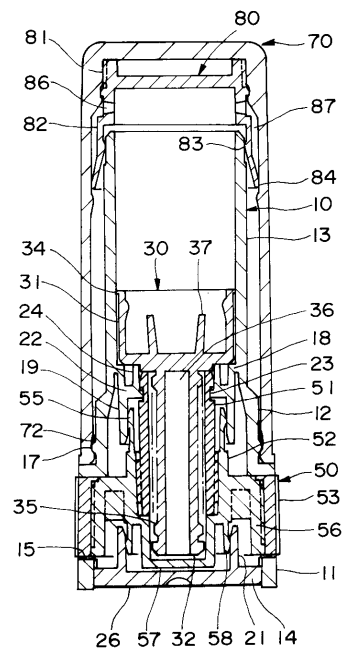
50

- 8 0 シール部材
- 8 2 大径部 ( 弾性筒部 )
- 8 6 空気抜き孔

【 図 1 】

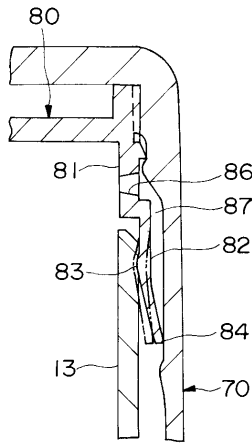


【 図 2 】

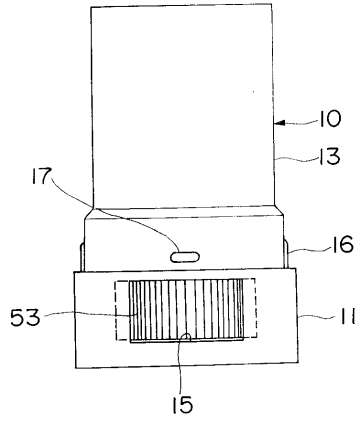




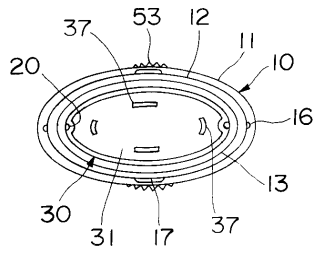
【 図 3 】



【 図 5 】



【 図 4 】



---

フロントページの続き

- (74)代理人 100119530  
弁理士 富田 和幸
- (72)発明者 小林 勉  
大阪府茨木市宇野辺1 - 6 - 9 株式会社吉野工業所 大阪工場内
- (72)発明者 神村 千秋  
大阪府茨木市宇野辺1 - 6 - 9 株式会社吉野工業所 大阪工場内
- (72)発明者 荒井 次男  
大阪府茨木市宇野辺1 - 6 - 9 株式会社吉野工業所 大阪工場内

審査官 富江 耕太郎

- (56)参考文献 実開昭61 - 89317 (JP, U)  
実開昭60 - 179215 (JP, U)  
実開平5 - 80412 (JP, U)  
実開昭61 - 132906 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)  
A45D 40/00-40/30