

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6216640号
(P6216640)

(45) 発行日 平成29年10月18日(2017.10.18)

(24) 登録日 平成29年9月29日(2017.9.29)

(51) Int. Cl. F I
B 6 5 D 83/00 (2006.01) B 6 5 D 83/00 M
B 6 5 D 83/76 (2006.01) B 6 5 D 83/76 I 1 O

請求項の数 1 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2013-273414 (P2013-273414)	(73) 特許権者	000006909
(22) 出願日	平成25年12月27日(2013.12.27)		株式会社吉野工業所
(65) 公開番号	特開2015-127221 (P2015-127221A)		東京都江東区大島3丁目2番6号
(43) 公開日	平成27年7月9日(2015.7.9)	(74) 代理人	100064908
審査請求日	平成28年7月1日(2016.7.1)		弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100094400
			弁理士 鈴木 三義
		(74) 代理人	100106909
			弁理士 棚井 澄雄
		(74) 代理人	100140718
			弁理士 仁内 宏紀
		(72) 発明者	鈴木 一男
			東京都江東区大島3丁目2番6号 株式会社吉野工業所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 繰出容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内容物が収容される容器本体と、
 前記内容物を吐出する吐出孔が形成された吐出部材と、
 前記容器本体内に容器軸方向に沿って延設され、且つ前記容器軸回りに回転自在に配設されたねじ軸と、
 前記容器本体内に摺動自在に嵌合された状態で前記ねじ軸に螺着され、前記ねじ軸の回転に伴って前記容器本体内を前記容器軸方向に移動する中皿と、
 前記容器本体に前記容器軸回りに回転自在に装着された操作部材と、
 前記操作部材と前記ねじ軸とを連結する連結部材と、を備え、
 前記操作部材と前記連結部材との間には、前記容器軸回りに沿う回転方向のうち、前記中皿を前記吐出孔から前記内容物を吐出させる向きに移動させる第1回転方向に向けて前記操作部材が回転したときに、前記連結部材及び前記ねじ軸を供回りさせ、且つ前記第1回転方向とは逆方向の第2回転方向に向けて前記操作部材が回転したときに、前記操作部材を空回りさせるラチェット部が設けられ、
 前記操作部材と前記容器本体との間には、前記操作部材を前記容器軸回りに回転させたときに、互いに当接してそれ以上の回転を規制する回転規制部が設けられ、
 前記連結部材は、
 前記ねじ軸に外嵌され、且つ前記容器本体の内側に回転自在に嵌合された回転体と、
 前記回転体に固定され、弾性変形可能に形成された弾性体と、を備え、

10

20

前記ラチェット部は、

前記操作部材に設けられると共に、前記第1回転方向に向いた係止面を有する係止部と、

前記弾性体に設けられると共に、前記操作部材を前記第1回転方向に回転させたときに、前記係止面に係止される係止突起と、を備えることを特徴とする繰出容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、繰出容器に関する。

【背景技術】

【0002】

この種の容器として、例えば、内部に内容物が収容され、上方が開口した容器本体と、容器本体内に容器軸方向に沿って延設され、且つ容器軸回りに回転自在に配設された螺軸と、螺軸を容器軸回りに回転操作する操作部と、容器本体内に摺動自在に嵌合された状態で螺軸に螺着され、螺軸の回転操作に伴って容器本体内を容器軸方向に移動する中皿と、を備える繰出容器が知られている（例えば、特許文献1参照）。

この繰出容器では、操作部を介して螺軸を容器軸回りに回転操作することで中皿を上昇させることができ、容器本体内の内容物を押し上げて外部に吐出することが可能とされている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2009-50374号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記した従来の繰出容器では、操作部の回転操作だけで中皿の移動量（上昇量）を調整することが難しいので、定量の内容物を吐出させることについては課題があった。また、吐出時とは逆方向に螺軸を回転させてしまうと中皿が下降するので、操作性に課題があるうえ、内容物をスムーズに吐出させ難くなってしまう。

【0005】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであって、その目的は、操作性に優れ、定量の内容物をスムーズに吐出することができる繰出容器を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記の目的を達成するために、この発明は以下の手段を提供している。

(1) 本発明に係る繰出容器は、内容物が収容される容器本体と、前記内容物を吐出する吐出孔が形成された吐出部材と、前記容器本体内に容器軸方向に沿って延設され、且つ前記容器軸回りに回転自在に配設されたねじ軸と、前記容器本体内に摺動自在に嵌合された状態で前記ねじ軸に螺着され、前記ねじ軸の回転に伴って前記容器本体内を前記容器軸方向に移動する中皿と、前記容器本体に前記容器軸回りに回転自在に装着された操作部材と、前記操作部材と前記ねじ軸とを連結する連結部材と、を備え、前記操作部材と前記連結部材との間には、前記容器軸回りに沿う回転方向のうち、前記中皿を前記吐出孔から前記内容物を吐出させる向きに移動させる第1回転方向に向けて前記操作部材が回転したときに、前記連結部材及び前記ねじ軸を供回りさせ、且つ前記第1回転方向とは逆方向の第2回転方向に向けて前記操作部材が回転したときに、前記操作部材を空回りさせるラチェット部が設けられ、前記操作部材と前記容器本体との間には、前記操作部材を前記容器軸回りに回転させたときに、互いに当接してそれ以上の回転を規制する回転規制部が設けられ、前記連結部材は、前記ねじ軸に外嵌され、且つ前記容器本体の内側に回転自在に嵌合された回転体と、前記回転体に固定され、弾性変形可能に形成された弾性体と、を備え、前

10

20

30

40

50

記ラチェット部は、前記操作部材に設けられると共に、前記第1回転方向に向いた係止面を有する係止部と、前記弾性体に設けられると共に、前記操作部材を前記第1回転方向に回転させたときに、前記係止面に係止される係止突起と、を備えることを特徴とする。

【0007】

本発明に係る繰出容器によれば、容器本体に対して操作部材を容器軸回りに第1回転方向へ回転させると、ラチェット部を介して連結部材及びねじ軸を同方向に回転させることができる。これにより、中皿を吐出孔から内容物を吐出させる向きに移動（例えば上昇）させることができ、吐出孔を通じて容器本体内に収容されている内容物を外部に吐出させることができる。

ところで、操作部材を一定の回転角度だけ回転させると、回転規制部によって操作部材の回転が規制される。従って、1回の操作での中皿の移動量を規定することができ、定量の内容物を吐出できる。

【0008】

内容物の吐出後、操作部材を第2回転方向に向けて、一定の回転角度だけ回転させると、再び回転規制部によって操作部材の回転が規制される。これにより、操作部材を元の位置に復帰させることができる。この際、ラチェット部が第2回転方向に回転する操作部材を空回りさせるので、操作部材の回転力が連結部材及びねじ軸に伝達することを防止できる。従って、中皿が吐出孔から離間するように逆方向に移動（例えば下降）することを防止することができる。

【0009】

これにより、次回に操作部材を第1回転方向に回転させたときに、直ちに内容物を吐出孔から吐出することができ、内容物をスムーズに吐出できる。また、吐出孔に向かう方向にだけ中皿を移動させることができるので、操作性に優れている。

さらに、操作部材を、上記した一定の回転角度で、第1回転方向及び第2回転方向に向けて交互に繰り返し往復回転させることで、定量の内容物を順次吐出できるので、まとまった量の内容物を容易且つ精度良く吐出することができる。従って、より一層の優れた操作性を具備することができる。

【0011】

さらに、操作部材を第1回転方向に回転させると、係止部が同方向に回転するので、係止面に係止された係止突起を介して、弾性体を同方向に回転させることができる。これにより、操作部材の回転力を弾性体及び回転体を介してねじ軸に伝えることができ、連結部材及びねじ軸を第1回転方向に向けて空回りさせることができる。従って、中皿を確実に移動させて、内容物を吐出させることができる。

これに対して、操作部材を第2回転方向に回転させた場合には、係止面が第1回転方向を向いたまま第2回転方向に回転するので、係止突起が係止面に係止されることなく、係止突起だけが第2回転方向に回転する。この際、弾性体は、係止突起の回転を阻害しないように弾性変形する。従って、操作部材の回転力は連結部材に伝わることなく、操作部材を第2回転方向に向けて確実に空回りさせることができる。

【発明の効果】

【0012】

本発明に係る繰出容器によれば、操作性に優れ、定量の内容物をスムーズに吐出することができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明に係る繰出容器の実施形態を示す半縦断面図である。

【図2】図1に示す矢印A-A線に沿った断面図である。

【図3】図2に示す矢印B-B線に沿った半縦断面図である。

【図4】図1に示す容器本体、雄ねじ軸及び中皿の半縦断面図である。

【図5】図2に示す状態から操作部材を第1回転方向に回転させた状態を示す断面図である。

10

20

30

40

50

【図6】図5に示す状態から操作部材を第2回転方向に回転させた状態を示す断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、本発明に係る繰出容器の実施形態について図面を参照して説明する。

(繰出容器の構成)

図1～図3に示すように、本実施形態の繰出容器1は、内容物が収容される円筒状の容器本体2と、容器本体2に装着され、内容物を吐出する吐出孔31が形成された吐出部材3と、容器本体2内に配設された雄ねじ軸(ねじ軸)4と、容器本体2内に摺動自在に嵌合され、雄ねじ軸4に螺着された円筒状の中皿5と、容器本体2に装着された有頂円筒状の操作部材6と、操作部材6と雄ねじ軸4とを連結する連結部材7と、容器本体2に着脱自在に装着された有頂円筒状のオーバーキャップ8と、を備えている。

10

なお、図2ではオーバーキャップ8の図示を省略している。

【0015】

容器本体2、吐出部材3、雄ねじ軸4、中皿5、操作部材6、連結部材7及びオーバーキャップ8は、それぞれの中心軸線を共通軸上に位置した状態で配設されている。以下、この共通軸を容器軸Oといい、容器軸Oに沿ったオーバーキャップ8側を上側、その反対側を下側という。また、容器軸O方向から見た平面視において、容器軸Oに直交する方向を径方向といい、容器軸O回りに周回する方向を周方向という。

さらに、周方向のうち、上方から見て時計回り(CW)を第1回転方向T1(図2参照)といい、その逆方向である反時計回り(CCW)を第2回転方向T2(図2参照)という。

20

【0016】

(容器本体)

図1～図4に示すように、容器本体2は、上方に開口した胴部10と、胴部10の下端部に接続された底部11と、を備えている。

胴部10の上端部は、上方に向かうにしたがって段階的に厚みが薄くなる多段部とされている。具体的には、胴部10の上端部は、下段部12、外径が下段部12よりも小さい中段部13、及び外径が中段部13よりも僅かに小さい上段部14を備え、これらが下方から上方に向かうにしたがって順に連設されている。

30

【0017】

上段部14の外周面のうち上下方向の略中間より下方に位置する部分には、径方向内側に向かって凹むと共に、周方向に沿って延びた横溝15が形成されている。この横溝15は、上段部14の半周に達しない程度の長さで周方向に延びるように形成されている。なお、図示の例では、横溝15は容器軸Oを挟んで径方向に向かい合うように2つ形成されている。

【0018】

上段部14の外周面のうち上述した横溝15よりも上方に位置する部分は、全周に亘って外径がさらに縮径していると共に、径方向内側に向かって凹んだ窪み部16が形成されている。この窪み部16は、例えば側面視四角形状に形成され、容器軸Oを挟んで径方向に向かい合うように2つ形成されている。なお、窪み部16は、容器本体2を平面視したときに2つの横溝15の間に配置されるように形成されている。

40

なお、図4では、窪み部16を視認し易いように図示している。

【0019】

窪み部16内には、上段部14から径方向外側に向かって突出するように弾性突起17が形成されている。この弾性突起17は、窪み部16よりも径方向外側に突出するように形成されていると共に、周方向に弾性変形可能とされている。なお、弾性突起17の先端部は、周方向及び上下方向に丸みを帯びている。

【0020】

容器本体2の底部11の中央には、雄ねじ軸4の下端部を回転自在に支持する円柱状の

50

支持突起 18 が上方に向かって突設されている。また、底部 11 には、中皿 5 と該底部 11 との間の隙間空間と外部とを連通させるための空気孔 11a が形成されている。図示の例では、空気孔 11a は支持突起 18 と胴部 10 との間に形成されている。これにより、中皿 5 が上昇移動したとしても、隙間空間が負圧になることが抑制でき、中皿 5 を滑らかに上昇移動させることが可能とされている。

【0021】

(雄ねじ軸)

雄ねじ軸 4 は、円筒状に形成され、下端部が上記支持突起 18 に上方から回転自在に外嵌されている。これにより、雄ねじ軸 4 は、容器本体 2 内に上下方向に沿って配設されると共に、支持突起 18 によって安定且つ回転可能に支持されている。雄ねじ軸 4 の外周面には、上下方向に亘って雄ねじ部 4A が形成されている。

10

【0022】

雄ねじ軸 4 の上端部には、上方に開口した厚肉の連結筒 20 が一体的に接続されている。この連結筒 20 は、雄ねじ軸 4 の他の部分よりも外径及び内径が拡径する円筒状に形成されている。

連結筒 20 の下端部には、径方向外側に向けて突出した環状の支持フランジ 21 が形成されている。また、連結筒 20 には、該連結筒 20 を上下に貫通すると共に、内容物を通過させる縦通路 22 が形成されている。図示の例では、縦通路 22 は周方向に間隔をあげて複数(6つ)形成されている。

【0023】

なお、連結筒 20 には、複数の縦通路 22 同士を周方向に繋いで互いに連通させる共に、上方にも開口した環状通路 23 が形成されている。これにより、内容物は、複数の縦通路 22 を通過した後、環状通路 23 内に移動可能とされている。

20

【0024】

(吐出部材)

図 1 及び図 2 に示すように、吐出部材 3 は、吐出孔 30 が形成された平面視円形状の頂壁部 31 と、頂壁部 31 の外縁部から下方に向けて突出し、上述した連結筒 20 を径方向外側から囲む周壁部 32 とを備え、有頂円筒状に形成されている。

【0025】

頂壁部 31 は、連結筒 20 の開口端上に当接し、環状通路 23 を上方から覆って閉塞している。頂壁部 31 の中央部には、下方に向けて突出すると共に連結筒 20 の内側に例えばアンダーカット嵌合される円柱状の嵌合部 33 が形成されている。これにより、吐出部材 3 は、雄ねじ軸 4 と共に容器軸 O 回りに供回りする。

30

【0026】

吐出孔 30 は、頂壁部 31 のうち環状通路 23 の上方に位置する部分に形成されている。図示の例では、吐出孔 30 は、頂壁部 31 を上下方向に貫通し、且つ周方向に沿って円弧状に延びたスリット状に形成され、周方向に間隔をあげて複数(3つ)形成されている。従って、環状通路 23 内に移動した内容物は、スリット状の吐出孔 30 を押し広げながら外部に吐出される。

【0027】

(中皿)

図 1 に示すように、中皿 5 は、容器本体 2 内に摺動自在に嵌合された状態で雄ねじ軸 4 に螺着され、雄ねじ軸 4 の回転に伴って容器本体 2 内を上下方向に移動可能とされている。この際、中皿 5 は、雄ねじ軸 4 が第 1 回転方向 T1 に回転したときに上昇移動するように、雄ねじ軸 4 に螺着されている。

40

【0028】

中皿 5 は、雄ねじ軸 4 に螺着される円筒状のねじ筒部 40 と、容器本体 2 の胴部 10 の内周面に摺接する摺接筒部 41 と、ねじ筒部 40 と摺接筒部 41 とを全周に亘って連結すると共に、内容物を容器本体 2 内において該中皿 5 よりも上方に閉じ込める隔壁板 42 とを備えている。

50

【 0 0 2 9 】

ねじ筒部 4 0 の内周面には、雄ねじ部 4 A に螺合する雌ねじ部 4 0 A が上下方向に亘って形成されている。摺接筒部 4 1 の外周面は、上下方向の中間部が径方向内側に若干凹み、上端部及び下端部が胴部 1 0 の内周面に摺接している。これにより、摺接筒部 4 1 は、適度な摩擦力で容器本体 2 の内側に摺接しており、これにより雄ねじ軸 4 の回転に伴って供回りすることなく上昇移動可能とされている。

【 0 0 3 0 】

隔壁板 4 2 は、径方向内端部がねじ筒部 4 0 の上端部に全周に亘って接続されていると共に、径方向外端部が摺接筒部 4 1 の上端に全周に亘って接続されている。隔壁板 4 2 は、中皿 5 が最上昇位置に達したときに、連結筒 2 0 の下端部に対して下方から接する。これにより、中皿 5 のそれ以上の上昇が規制される。

10

【 0 0 3 1 】

なお、本実施形態の中皿 5 は、本体部 5 A と、該本体部 5 A を上方側から被覆するように、本体部 5 A に対して例えばインサート成形により一体的に形成された弾性材料部 5 B と、で構成されている。弾性材料部 5 B は、例えばニトリルゴム、ブチルゴム、シリコンゴム、エラストマ等の本体部 5 A よりも軟質の弾性変形可能な材料で形成されている。

但し、この場合に限定されるものではなく、本体部 5 A と弾性材料部 5 B とをインサート成形以外の方法で一体にしても構わないし、中皿 5 を 1 種類の材料で成形しても良い。

【 0 0 3 2 】

なお、弾性材料部 5 B を備えることで、該弾性材料部 5 B による弾性力を利用して雄ねじ部 4 A に対して雌ねじ部 4 0 A を密接させることができると共に、容器本体 2 の内周面に対して摺接筒部 4 1 の外周面を密接させることができる。従って、雄ねじ部 4 A と雌ねじ部 4 0 A との間、及び容器本体 2 と摺接筒部 4 1 との間を液密に塞ぐことができ、例えば内容物が液状であっても、内容物の液漏れを効果的に防止することができる。

20

さらに、容器本体 2 と摺接筒部 4 1 との間の摺動抵抗を高めることができるので、雄ねじ軸 4 の回転に伴って、中皿 5 を連れ回りさせることなく上下方向に移動させることが可能となる。

【 0 0 3 3 】

(操作部材)

図 1 ~ 図 3 に示すように、操作部材 6 は、吐出部材 3 の周壁部 3 2 に対して上下方向に位置決めされた状態で回転自在に装着された円筒状の回転筒 5 0 と、容器本体 2 の中段部 1 3 に対して回転自在に装着された円筒状の操作筒 5 1 と、回転筒 5 0 の上端部と操作筒 5 1 の上端部とを接続する頂壁部 5 2 と、を備えている。

30

従って、操作部材 6 は、吐出部材 3 及び容器本体 2 に対して容器軸 O 回りに回転可能とされている。

【 0 0 3 4 】

操作筒 5 1 には、径方向内側に向けて突出すると共に、横溝 1 5 よりも短い長さで周方向に沿って延び、容器本体 2 側に形成された横溝 1 5 内に嵌合する横リブ 5 3 が形成されている。この横リブ 5 3 は、横溝 1 5 に対してアンダーカット嵌合されると共に、横溝 1 5 に対してスライド移動可能に嵌合されている。なお、横リブ 5 3 は、横溝 1 5 に対応するように容器軸 O を挟んで径方向に向かい合うように 2 つ形成されている。

40

【 0 0 3 5 】

従って、操作部材 6 を容器軸 O 回りに一定の回転角度だけ回転させると、図 5 に示すように、横リブ 5 3 が横溝 1 5 の周方向壁面 1 5 a に当接して、操作部材 6 のそれ以上の回転が規制される。

【 0 0 3 6 】

具体的には、操作部材 6 を第 1 回転方向 T 1 に一定の回転角度だけ回転させると、第 1 回転方向 T 1 に面が向いた横リブ 5 3 の第 1 側壁面 5 3 a が横溝 1 5 の周方向壁面 1 5 a に当接して、それ以上の回転が規制される。

また、その状態から、操作部材 6 を第 2 回転方向 T 2 に一定の回転角度だけ回転させる

50

と、図2に示すように、第2回転方向T2に面が向いた横リブ53の第2側壁面53bが横溝15の周方向壁面15aに当接して、それ以上の回転が規制される。

【0037】

以上のことにより、横溝15及び横リブ53は、操作部材6を容器軸O回りに回転させたときに、互いに当接してそれ以上の回転を規制する回転規制部55として機能する。

なお、図示の例では、90度を超えて回転させた時点で操作部材6の回転が規制されるように、横溝15に対する横リブ53の周方向の長さが調整されている。

【0038】

さらに、操作筒51には、図2及び図3に示すように、横リブ53よりも上方に位置する部分から、径方向内側に向かって突出するように縦長の突リブ56が形成されている。この突リブ56は、操作部材6の回転に伴って、容器本体2側に形成された弾性突起17を乗り越えながら周方向に移動可能とされ、第1回転方向T1に向かうにしたがって径方向内側に突出するように形成されていると共に、第1回転方向T1に向いた突リブ面56aを有している。

10

【0039】

従って、操作部材6を第1回転方向T1に回転させた場合には、弾性突起17は突リブ面56aによって周方向に押されるので急激に弾性変形し易い。そのため、弾性突起17は、突リブ56が通過したときに反撥するように復元変形し、その際に例えばクリック音のような音を生じさせる。

これに対して、操作部材6を第2回転方向T2に回転させた場合には、突リブ面56aが弾性突起17に接しないので、弾性突起17は周方向に徐々に弾性変形する。従って、この場合には音が生じ難い。

20

【0040】

なお、突リブ56は、弾性突起17に対応するように、容器軸Oを挟んで径方向に向かい合うように2つ形成されている。しかも、突リブ56は、図5に示すように操作部材6の回転が規制される前に弾性突起17を乗り越えることができる位置に配置されている。

【0041】

ところで、頂壁部52には、図1～図3に示すように、下方に向かって突出する環状の係止筒57が形成されている。係止筒57には、上下方向に亘って径方向外側に向かって突出する縦長の係止リブ(係止部)58が周方向に間隔をあけて複数(4つ)形成されている。但し、係止リブ58の数は、この場合に限定されるものでない。

30

係止リブ58は、第1回転方向T1に向かうにしたがって径方向外側に突出するように形成されていると共に、第1回転方向T1に向いた係止面58aを有している。

【0042】

(連結部材)

図1～図3に示すように、連結部材7は、雄ねじ軸4に外嵌され、且つ容器本体2の内側に回転自在に嵌合された回転体7Aと、回転体7Aに固定され、径方向に弾性変形可能な弾性リング(弾性体)7Bと、を備えている。

【0043】

回転体7Aは、雄ねじ軸4における連結筒20に外嵌された内筒60と、容器本体2における胴部10の上段部14の内側に回転自在に嵌合された外筒61と、操作部材6の係止筒57の内側に回転自在に嵌合された中筒62と、これら内筒60、外筒61及び中筒62の下端部を接続する環状の接続板63と、を備えている。

40

【0044】

内筒60は、連結筒20に対して回転不能に外嵌されていると共に、吐出部材3における周壁部32の内側にも回転不能に嵌合されている。これにより、雄ねじ軸4及び吐出部材3は、回転体7Aと共に容器軸O回りに供回りする。

【0045】

接続板63は、連結筒20に形成された支持フランジ21上に載置されている。これにより、回転体7Aは、上下方向に位置決めされている。また、接続板63上には、上方に

50

向けて円柱状の固定ピン 6 4 が突設されている。固定ピン 6 4 は、中筒 6 2 と外筒 6 1 との間に位置するように形成されていると共に、周方向に間隔をあけて複数（４つ）形成されている。

【 0 0 4 6 】

弾性リング 7 B は、操作部材 6 の係止筒 5 7 と回転体 7 A の外筒 6 1 との間に配置されており、係止筒 5 7 を径方向外側から囲むように環状に形成されている。

弾性リング 7 B は、固定ピン 6 4 に装着される固定筒 7 0 と、径方向に弾性変形する弾性梁 7 1 と、が周方向に交互に連設されることで形成されている。弾性梁 7 1 は、上下方向に幅広とされ、周方向に沿って延びた帯状に形成されていると共に、周端部 7 1 a が周方向に隣り合う固定筒 7 0 に対して接続されている。従って、弾性梁 7 1 は、周端部 7 1 a を基点として、周方向の中央部 7 1 b が径方向に大きく変位するように弾性変形可能とされている。

【 0 0 4 7 】

弾性梁 7 1 の中央部 7 1 b には、径方向内側に向けて突出し、操作部材 6 を第 1 回転方向 T 1 に回転させたときに、係止リブ 5 8 の係止面 5 8 a に係止される係止突起 7 2 が形成されている。

従って、図 5 に示すように、操作部材 6 の回転力を弾性梁 7 1 に伝達することができ、連結部材 7 を第 1 回転方向 T 1 に供回りさせることができる。その結果、雄ねじ軸 4 及び吐出部材 3 についても、第 1 回転方向 T 1 に供回りさせることができる。

【 0 0 4 8 】

これに対して、図 6 に示すように、操作部材 6 を第 2 回転方向 T 2 に回転させた場合には、係止リブ 5 8 の形状に倣って、中央部 7 1 b 及び係止突起 7 2 が径方向外側に向けて徐々に移動するように弾性梁 7 1 が弾性変形する。これにより、係止突起 7 2 と係止面 5 8 a とが互いに係止し合うことを防止することができる。従って、操作部材 6 は第 2 回転方向 T 2 に空回りした状態となり、操作部材 6 の回転力が連結部材 7 に伝達されない。

【 0 0 4 9 】

以上のことにより、係止リブ 5 8 及び係止突起 7 2 は、中皿 5 を吐出孔 3 0 に向けて移動させる第 1 回転方向 T 1 に向けて操作部材 6 が回転したときに、連結部材 7 及び雄ねじ軸 4 を第 1 回転方向 T 1 に供回りさせ、且つ第 2 回転方向 T 2 に向けて操作部材 6 が回転したときに、操作部材 6 を空回りさせるラチェット部 7 5 として機能する。

【 0 0 5 0 】

（オーバーキャップ）

図 1 に示すように、オーバーキャップ 8 は、天壁部 8 a 及び周壁部 8 b を備え、有頂筒状に形成されている。天壁部 8 a は、吐出部材 3 の頂壁部 3 1 及び操作部材 6 の頂壁部 5 2 を上方から覆っている。周壁部 8 b は、天壁部 8 a の外縁部から下方に向けて突出し、操作部材 6 の操作筒 5 1 を径方向外側から囲んで、容器本体 2 の下段部 1 2 に対して着脱自在に嵌合されている。

【 0 0 5 1 】

（繰出容器の使用）

次に、上述したように構成された繰出容器 1 を使用する場合について説明する。

この場合には、オーバーキャップ 8 を取り外した後、容器本体 2 に対して操作部材 6 を第 1 回転方向 T 1 に回転させる。これにより、図 5 に示すように、ラチェット部 7 5 を介して連結部材 7 を第 1 回転方向 T 1 に回転させることができると共に、雄ねじ軸 4 及び吐出部材 3 についても第 1 回転方向 T 1 に回転させることができる。これにより、図 1 に示すように、中皿 5 を吐出孔 3 0 に向けて上昇移動させることができ、内容物を上方に押し上げることができる。

【 0 0 5 2 】

押し上げられた内容物は、雄ねじ軸 4 の連結筒 2 0 に形成された縦通路 2 2 を通って環状通路 2 3 に移動した後、スリット状の吐出孔 3 0 を押し広げながら該吐出孔 3 0 から吐出される。その結果、容器本体 2 内の内容物を、吐出孔 3 0 を通じて外部に吐出すること

10

20

30

40

50

ができる。

【0053】

ところで、内容物を吐出する際、操作部材6を第1回転方向T1に向けて一定の回転角度だけ回転させると、図5に示すように、回転規制部55によって操作部材6の回転が規制される。具体的には、操作筒51に形成された横リブ53の第1側壁面53aが横溝15の周方向壁面15aに当接して、回転が規制される。これにより、1回の操作での中皿5の上昇量を規定することができ、定量の内容物を吐出することができる。

【0054】

内容物の吐出後、操作部材6を第2回転方向T2に向けて一定の回転角度だけ回転させると、再び回転規制部55によって操作部材6の回転が規制される。具体的には、操作筒51に形成された横リブ53の第2側壁面53bが横溝15の周方向壁面15aに当接して回転が規制される。これにより、図2に示すように、操作部材6を元の位置に復帰させることができる。

特に、図6に示すように、ラチェット部75が第2回転方向T2に回転する操作部材6を空回りさせるので、操作部材6の回転力が連結部材7、雄ねじ軸4及び吐出部材3に伝達されてしまうことを防止でき、中皿5が吐出孔30から離間するように下降移動することを防止できる。

【0055】

これにより、次回に操作部材6を第1回転方向T1に回転させたときに、直ちに内容物を吐出孔30から吐出することができ、内容物をスムーズに吐出できる。また、吐出孔30に向かう方向にだけ中皿5を移動させることができるので、操作性に優れている。

さらに、操作部材6を、上記した一定の回転角度で、第1回転方向T1及び第2回転方向T2に向けて交互に繰り返し往復回転させることで、定量の内容物を順次吐出できるので、まとまった量の内容物を容易且つ精度良く吐出することができる。従って、より一層の優れた操作性を具備することができる。

【0056】

さらに、操作部材6を第1回転方向T1に回転させる毎に、突リブ56が弾性突起17を周方向に急激に弾性変形させて音を発生させるので、定量の内容物が確実に吐出されたことを聴覚等で認識し易く、吐出操作を好適に行い易い。

【0057】

なお、本発明の技術範囲は、上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において、種々の変更を加えることが可能である。

【0058】

例えば、上記実施形態では、操作部材6を有頂筒状に形成し、容器本体2の上端部側に配置した構成としたが、例えば操作部材6を有底筒状に形成し、容器本体2の下端部側に配置しても構わない。この場合であっても、操作部材6の配置が変更となるだけで、同様の作用効果を奏することができる。

なお、この場合には、連結部材7についても容器本体2の下端部側に配置すれば良い。また、吐出部材3については、容器本体2の上端部側に装着することも可能である。

【0059】

また、中皿5を上昇移動させることで吐出孔30から内容物を吐出する構成としたが、この場合に限定されるものではなく、例えば円筒状の雄ねじ軸4の下端部に、該雄ねじ軸4の内部に連通する連通孔を形成し、中皿5を下降移動させることで、連通孔を通じて内容物を雄ねじ軸4の内部に押し出し、雄ねじ軸4の内部を上昇移動させることで、内容物を吐出孔30まで導く構成としても構わない。

【0060】

また、容器本体2の形状は、横断面視円筒状に限定されるものではなく、例えば楕円状でも構わない。また、連結部材7と雄ねじ軸4とを別体としたが、これらは一体に形成されていても構わない。

さらに、操作部材6を第1回転方向T1に回転させたときに音が生じるように構成した

10

20

30

40

50

が、第2回転方向T2に回転させたときにも音が生じるようにしても良い。但し、音を必ずしも発生させる必要はない。

【符号の説明】

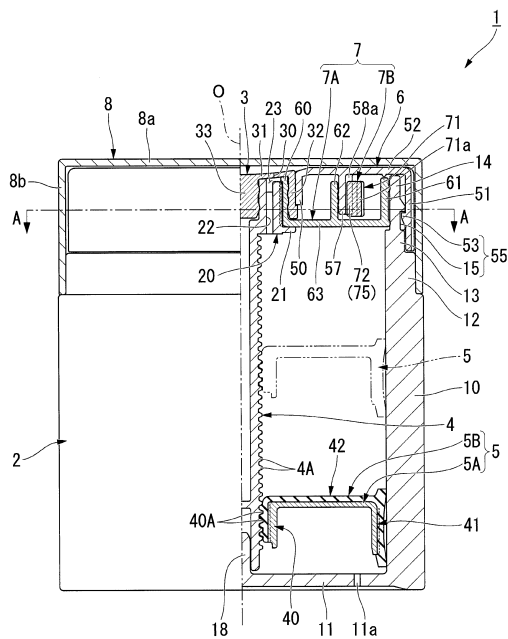
【0061】

- O ... 容器軸
- T 1 ... 第1回転方向
- T 2 ... 第2回転方向
- 1 ... 繰出容器
- 2 ... 容器本体
- 3 ... 吐出部材
- 4 ... 雄ねじ軸（ねじ軸）
- 5 ... 中皿
- 6 ... 操作部材
- 7 ... 連結部材
- 7 A ... 回転体
- 7 B ... 弾性リング（弾性体）
- 3 0 ... 吐出孔
- 5 5 ... 回転規制部
- 5 8 ... 係止リブ（係止部）
- 5 8 a ... 係止面
- 7 2 ... 係止突起
- 7 5 ... ラチェット部

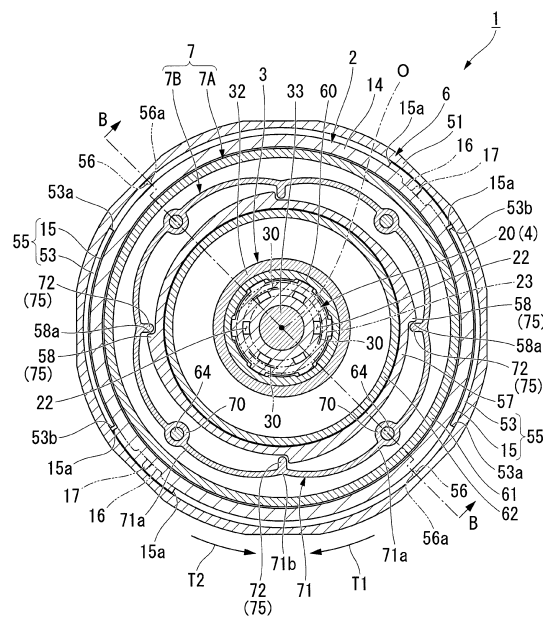
10

20

【図1】



【図2】



フロントページの続き

審査官 西堀 宏之

- (56)参考文献 実開昭63-046977(JP,U)
特開2008-094423(JP,A)
特開2012-116508(JP,A)
特開2012-187132(JP,A)
特表平10-503682(JP,A)
実開昭60-190650(JP,U)
特開昭48-077983(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 83/00 - 83/76