

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7155159号
(P7155159)

(45)発行日 令和4年10月18日(2022.10.18)

(24)登録日 令和4年10月7日(2022.10.7)

(51)国際特許分類 F I
 B 6 5 D 51/28 (2006.01) B 6 5 D 51/28 1 0 0
 A 6 1 J 1/20 (2006.01) A 6 1 J 1/20 3 1 4 Z
 B 6 5 D 53/02 (2006.01) B 6 5 D 53/02

請求項の数 9 (全11頁)

(21)出願番号	特願2019-562468(P2019-562468)	(73)特許権者	519274091 ブノヴァ ベルギー国 5 1 0 0 ヴィエルド, レ ティエンヌ通り 1 0 4
(86)(22)出願日	平成30年1月25日(2018.1.25)	(74)代理人	100091683 弁理士 吉 川 俊雄
(65)公表番号	特表2020-506126(P2020-506126 A)	(74)代理人	100179316 弁理士 市川 寛奈
(43)公表日	令和2年2月27日(2020.2.27)	(72)発明者	ゲリー, ジャン - クロード ベルギー国 5 1 0 0 ヴィエルド, レ ティエンヌ通り 1 0 4
(86)国際出願番号	PCT/EP2018/051787	(72)発明者	エルラン, コリーヌ フランス国 6 7 0 0 0 ストラスブール , エルデ通り 8
(87)国際公開番号	WO2018/138186	審査官	小川 克久
(87)国際公開日	平成30年8月2日(2018.8.2)		
審査請求日	令和2年11月30日(2020.11.30)		
(31)優先権主張番号	201710057279.0		
(32)優先日	平成29年1月26日(2017.1.26)		
(33)優先権主張国・地域又は機関	中国(CN)		

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 コンテナ内の製品を分注するカートリッジ

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

カートリッジ(1)において、コンテナ(5)の首部(3)と協働して、カートリッジ(1)に収容される製品が前記コンテナ(5)内に流出することを可能にするのに適する、カートリッジ(1)であって、

- 前記製品を収容するのに適するリザーバ(7)であって、リザーバ(7)から前記コンテナ(5)内に前記製品を移送するために、リザーバ(7)の下方壁(11)上に下方開口(9)を有する、リザーバ(7)と、

- 前記リザーバ(7)の前記下方開口(9)を閉鎖する可動シール手段(13)であって、円柱本体(15)及び前記円柱本体(15)の下方アパーチャを閉鎖する1つまたは複数のフラップ(17)を備え、前記円柱本体(15)は、前記リザーバ(7)の前記下方壁(11)を囲み、閉鎖位置と開放位置との間で前記下方壁(11)に沿って摺動する寸法に作られ、前記開放位置において、前記1つまたは複数のフラップ(17)は、前記リザーバ(7)の前記下方壁(11)によって前記フラップ(17)に加えられる圧力によって開放される、可動シール手段(13)と、

- 前記リザーバ(7)の前記下方壁(11)と前記可動シール手段(13)の両方を囲むように配置されたソケット(23)とを含み、

カートリッジ(1)は、前記可動シール手段(13)が少なくとも1つのリング(19, 21)を更に備え、1つのリングまたは複数のリングの1つのリング(19)が、前記コンテナ(5)の首部(3)と協働して、前記コンテナ(5)の首部(3)によって前記

リング(19, 21)に加えられる圧力によって、前記可動シール手段(13)が前記リザーバ(7)の前記下方壁(11)に沿って摺動することを可能にし、前記1つまたは複数のフラップ(17)の開放をもたらすように構成されること、及び、前記可動シール手段(13)は、下方リング(19)及び上方リング(21)を示すために円柱本体(15)に沿って分配された2つのリング(19, 21)を備え、前記可動シール手段(13)の前記上方リング(21)が、保持ラグ(25)を備え、前記保持ラグ(25)が、前記ソケット(23)の内部逃がし(27)と協働して、前記可動シール手段(13)を前記ソケット(23)の内部の位置に維持し、前記リザーバ(7)の前記下方開口(9)を閉鎖するように構成されることを特徴とする、カートリッジ(1)。

【請求項2】

前記1つまたは複数のフラップ(17)は、前記コンテナ(5)の前記首部(3)と協働するように構成される前記リング(19)に連結されることを特徴とする、請求項1に記載のカートリッジ(1)。

【請求項3】

前記可動シール手段(13)は、下方リング(19)及び上方リング(21)を示すために前記円柱本体(15)に沿って分配された2つのリング(19, 21)を備え、前記下方リング(19)は前記コンテナ(5)の前記首部(3)と協働するために配置されたリングであることを特徴とする、請求項1または2に記載のカートリッジ(1)。

【請求項4】

前記ソケット(23)は、前記コンテナ(5)の前記首部(3)を受取る寸法に作られた下方アパーチャを示し、前記下方アパーチャは、前記可動シール手段(13)の前記1つのリングまたは前記複数のリング(19, 21)の少なくとも1つのリングの外径より大きい内径を有することを特徴とする、請求項1から3のいずれか1項に記載のカートリッジ(1)。

【請求項5】

- 前記ソケット(23)の前記内部逃がし(27)は、雌ねじあるいは1つまたは複数のフープである、

及び/または

- 前記ソケット(23)の前記内部逃がし(27)は1つまたは複数のフープであり、前記コンテナ(5)の前記首部(3)と協働するように構成される前記1つのリングまたは前記複数のリングの少なくとも1つのリングは、前記リザーバ(7)の前記下方開口(9)の径の少なくとも2倍の外径を有することを特徴とする、請求項1から4のいずれか1項に記載のカートリッジ(1)。

【請求項6】

前記リザーバ(7)の前記下方壁(11)は、前記下方壁(11)の外周が前記リザーバ(7)の上部からの高さの変動を示すように斜角付きまたはねじれた形状を示し、前記外周は前記1つまたは複数のフラップと接触することを意図されることを特徴とする、請求項1から5のいずれか1項に記載のカートリッジ(1)。

【請求項7】

前記可動シール手段(13)は、複数のフラップであって、それぞれのフラップが、隣接するフラップと共通の少なくとも1つの側部を有し、複数のフラップの遠位端が前記複数のフラップに対する接合ポイントまたは接合ラインを形成する、複数のフラップを備えること、及び、前記リザーバ(7)の前記下方壁(11)は、前記可動シール手段(13)が前記下方壁(11)に沿って摺動するとき、前記フラップを開放するために近位端上で前記フラップに圧力を加えることになることを特徴とする、請求項1から6のいずれか1項に記載のカートリッジ(1)。

【請求項8】

前記可動シール手段(13)は単一フラップ(17)を備え、前記フラップ(17)は、断裂周縁を画定する脆弱ゾーン(27)によって前記下方リングに接続され、前記脆弱ゾーン(27)は、前記可動シール手段(13)が前記下方壁(11)に沿って摺動する

10

20

30

40

50

とき、前記フラップ(17)を開放するために、前記リザーバ(7)の前記下方壁(11)によって加えられる圧力によって断裂されるのに適すること、及び、前記フラップ(17)及び前記下方リング(19)は同じ材料で作られ、前記脆弱ゾーン(27)は前記フラップ(17)の壁の厚さを減らすことによって得られることを特徴とする、請求項1から6のいずれか1項に記載のカートリッジ(1)。

【請求項9】

前記フラップ(17)は、厚さ部分を示す脚部(leg)の形態の少なくとも1つのヒンジによって前記下方リング(19)に更に接続されることを特徴とする、請求項8に記載のカートリッジ(1)。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、液体製品を収容するコンテナ内の液体または粉末等の製品を分注するように適合されたカートリッジの分野に関する。より詳細には、本発明は、溶液が原位置で調製されることを可能にするコンテナ上に配置され得るカートリッジに関する。

【背景技術】

【0002】

粉末または液体の形態の食品または非食品配合物は非常に普及している。前記配合物は、衛生または安全性の厳しい条件下で貯蔵され調製されなければならない。粉末または流体の形態の配合物は、内容物から分離されたパッケージング内に配置され得、パッケージング内で、配合物は、その後、希釈または分散されることになる。例えば、配合物は、シール式パッケージング内に配置され得、前記パッケージングは、ボトル等のコンテナ内に粉末または流体を放出するために開放される。前記ハンドリングは、一般にエンドユーザによって実施され、水または配合物の汚染のリスクを示唆する。

【0003】

配合物を貯蔵するための独立したリザーバを備えるデバイスまたはコンテナが知られている。例えば、特許文献1は、閉鎖部であって、その外方端で閉鎖され、流体製品がボトル内に分配されることを可能にする、閉鎖部について述べる。カートリッジがコンテナの首部と協働する必要があるときに、特に、コンテナの首部が、異なる径または異なる長さ等、異なる形式を示すときに問題が生じる場合がある。

【0004】

したがって、コンテナ上に取付けられるのに適し、デバイス内に収容される製品、例えば流体または粉末をコンテナ内に収容される液体と混合することによって、溶液が原位置で調製されることを可能にし、また、既知のデバイスの上記問題の1つまたは幾つかを少なくとも部分的に解決するデバイスについての必要性が存在する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【文献】米国特許出願公開第2011/0226770号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

コンテナの首部と協働するように構成される開放手段によってコンテナ内に製品を分注するように構成されるカートリッジを提供することが本発明の目的である。ここで、前記首部は異なる形式を有する。

【課題を解決するための手段】

【0007】

したがって、本発明は、カートリッジであって、コンテナの首部と協働して、カートリッジに収容される製品が前記コンテナ内に流出することを可能にするのに適する、カートリッジを提供し、前記カートリッジは：

10

20

30

40

50

- 前記製品を収容するのに適するリザーバであって、リザーバからコンテナ内に前記製品を移送するために、リザーバの下方壁上に下方開口を有する、リザーバと、

- リザーバの開口を閉鎖する可動シール手段であって、円柱本体及び円柱本体の下方アパーチャを閉鎖する1つまたは複数のフラップを備え、前記円柱本体は、リザーバの下方壁を囲み、閉鎖位置と開放位置との間で下方壁に沿って摺動する寸法に作られ、開放位置において、1つまたは複数のフラップは、リザーバの下方壁によって前記フラップに加えらるる圧力によって開放される、可動シール手段と、

- リザーバの下方壁と可動シール手段の両方を囲むように配置されたソケットとを含み、カートリッジは、可動シール手段が少なくとも1つのリングを更に備え、1つのリングまたは複数のリングのうちの1つのリングが、コンテナの首部と協働して、コンテナの首部によって前記リングに加えらるる圧力によって、可動シール手段がリザーバの下方壁に沿って摺動することを可能し、1つまたは複数のフラップの開放をもたらすように構成される点で、また、可動シール手段の少なくとも1つのリングが、保持ラグを備え、保持ラグが、ソケットの内部逃がしと協働して、可動シール手段をソケットの内部の位置に維持し、リザーバの開口を閉鎖するように構成される点で優れている。

10

【0008】

好ましくは、ソケットはリザーバと一体である。

【0009】

好ましくは、1つまたは複数のフラップは、コンテナの首部と協働するように構成されるリングに連結される。好ましくは、可動シール手段は、下方リング及び上方リングを示すために円柱本体に沿って分配された2つのリングを備え、1つまたは複数のフラップは下方リングに連結される。

20

【0010】

本発明の好ましい実施形態において、可動シール手段は、下方リング及び上方リングを示すために円柱本体に沿って分配された2つのリングを備え、下方リングはコンテナの首部と協働するために配置されたリングである。この配置構成は、カートリッジが、リザーバの壁に沿って摺動するとき、可動手段の減少したストロークによって開放されることを可能にする。

【0011】

一実施形態において、ソケットの内部逃がしは、雌ねじであるあるいは1つまたは複数のフープである。内部逃がしが雌ねじである実施形態において、カートリッジは、コンテナの首部上にねじ込まれることができ、雌ねじは同様に保持ラグと協働して、可動シール手段を閉鎖位置に維持する。内部逃がしが1つまたは複数のフープである実施形態において、1つまたは複数のフープは、保持ラグと協働して、可動シール手段を閉鎖位置に留める。

30

【0012】

一実施形態において、可動シール手段は、リザーバ壁上に固定されるためにクリッピング手段を備える。

【0013】

一実施形態において、ソケットは、コンテナの首部を受取る寸法に作られた下方アパーチャを示し、下方アパーチャは、可動シール手段の1つのリングまたは複数のリングの少なくとも1つのリングの外径より大きい内径を有する。

40

【0014】

好ましくは、ソケットの内部逃がしは1つまたは複数のフープであり、コンテナの首部と協働するように構成される1つのリングまたは複数のリングの1つのリングは、リザーバの開口の径の少なくとも2倍の外径を有する。こうした構成は、カートリッジが、異なる径の首部を有するコンテナと協働することを可能にする。

【0015】

好ましくは、リザーバは、前記リザーバの下方開口が前記リザーバと同じ径のアパーチャであるようなチューブを形成する。そのため、リザーバは、一方の側で開放されるチュ

50

ープである。

【0016】

好ましくは、可動シール手段は、下方リング及び上方リングを示すために円柱本体に沿って分配された2つのリングを備え、可動シール手段の上方リングは、保持ラグを備え、保持ラグは、ソケットの雌ねじと協働して、可動シール手段をソケットの内部の位置に維持し、リザーバの開口を閉鎖するように構成される。ソケットが雌ねじを備えるとき、カートリッジは、リザーバの首部上に取付けられるのに適する。

【0017】

本発明の変形形態において、可動シール手段は、下方リング及び上方リングを示すために円柱本体に沿って分配された2つのリングを備え、可動シール手段の上方リングは、保持ラグを備え、保持ラグは、ソケットの1つまたは複数の内部フープと協働して、可動シール手段をソケットの内部の位置に維持し、リザーバの開口を閉鎖するように構成される。こうした配置構成において、1つまたは複数の内部フープは、可動シール手段をリザーバの閉鎖位置上に留めるための、保持ラグと協働するクリッピング手段である。

10

【0018】

任意選択で、リザーバの下方壁は、下方壁の外周がリザーバの上部からの高さの変動を示すように斜角付きまたはねじれた形状を示し、外周は1つまたは複数のフラップと接触することを意図される。

【0019】

一実施形態において、可動シール手段は、複数のフラップであって、それぞれのフラップが、隣接するフラップと共通の少なくとも1つの側部を有し、複数のフラップの遠位端が前記複数のフラップに対する接合ポイントまたは接合ラインを形成する、複数のフラップを備え、リザーバの下方壁は、可動シール手段が前記下方壁に沿って摺動するとき、フラップを開放するためにフラップの近位端上に圧力を加えることになる。

20

【0020】

別の実施形態において、可動シール手段は単一フラップを備え、フラップは、断裂周縁を画定する脆弱ゾーンによって下方リングに接続され、脆弱ゾーンは、可動手段が前記下方壁に沿って摺動するとき、フラップを開放するために、リザーバの下方壁によって加えられる圧力によって断裂されるのに適し、フラップ及び下方リングは同じ材料で作られ、脆弱ゾーンはフラップの壁の厚さを減らすことによって得られる。好ましくは、フラップは、厚さ部分を示す脚部の形態の少なくとも1つのヒンジによって下方リングに更に接続される。

30

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】いつでも使用できる位置にありかつコンテナ上に取付けられた、特定の実施形態によるカートリッジの断面図である。

【図2a】本発明の特定の実施形態による可動シール手段の下面図であり、カートリッジは単一フラップを有する。

【図2b】本発明の特定の実施形態による可動シール手段の上面図であり、カートリッジは単一フラップを有する。

40

【図3】使用後の(すなわち、可動シール手段が開放された後の)位置にある特定の実施形態によるカートリッジの断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0022】

本発明は、添付の独立請求項によって規定される。好ましい実施形態は従属請求項において規定される。

【0023】

本発明によるカートリッジ1が示される図1に対して参照が行われ、前記カートリッジ1は、カートリッジ1に收容される製品が前記コンテナ5内に流出することを可能にするためにコンテナ5の首部3上に取付けられかつ首部3と協働するのに適する。カートリッ

50

ジ 1 は、例えば流体または粉末等の製品を収容するのに適するリザーバ 7 を備える。前記カートリッジは、コンテナ 5 の首部 3 上に配置されると、流体製品または粉末が、前記コンテナ 5 内に流出することを可能にする。コンテナ 5 は、好ましくは、液体で充填されるため、製品及び液体は溶液を形成する。好ましい実施形態において、カートリッジは、コンテナの首部上にねじ込まれる手段を備え、製品及び液体を混合するためにカートリッジ及びコンテナによって形成される組立体を安全に振り動かす可能性を許す。ユーザは、後に、コンテナの首部からカートリッジを取外すことによって溶液にアクセスできる。

【 0 0 2 4 】

好ましい実施形態によれば、製品は、重力の結果としてリザーバ 7 からコンテナ 5 の内部に流出する。これに対する代替法として、リザーバ 7 は、柔軟材料であることができ、柔軟材料は、例えば、弾性材料で生産される弁を通して、リザーバ 7 からコンテナ 5 内に製品を強制的に流出させるために圧縮されるのに適する。

【 0 0 2 5 】

好ましい実施形態において、リザーバ 7 は、リザーバ 7 からコンテナ 5 内に製品を移送するためにその下方壁 1 1 上に下方開口 9 を有する。好ましくは、リザーバ 7 はチューブを形成し、前記リザーバ 7 の下方開口 9 は、前記リザーバ 7 と同じ径のアーチャである。そのため、リザーバ 7 は、一方の側で開放されるチューブである。本発明の変形形態において、リザーバ 7 の下方壁 1 1 は、リザーバ 7 の上方壁の径より小さい径を有するボトルネックを形成する。

【 0 0 2 6 】

本発明の好ましい変形形態において、カートリッジ 1 は、少なくとも 1 つまたは複数の可動フラップ 1 7 を備えるリザーバ 7 を密閉するための可動手段 1 3 を備える。好ましい方式で、密閉するための前記可動手段 1 3 は、可逆的かつ再現可能な方式でリザーバ 7 の閉鎖及び開放を制御し得る。本カートリッジの使い捨てバージョンにおいて、可動手段 1 3 は、1 つまたは複数のフラップが開放されてしまうと、リザーバ 7 を再閉鎖するのにもはや役立つことができない。

【 0 0 2 7 】

そのため、本発明によれば、カートリッジ 1 は、リザーバ 7 の開口 9 を閉鎖する可動シール手段 1 3 を備える。可動シール手段 1 3 は、円柱本体 1 5 及び円柱本体 1 5 の下方アーチャを閉鎖する 1 つまたは複数のフラップ 1 7 を備える。円柱本体 1 5 は、リザーバ 7 の下方壁 1 1 を囲み、閉鎖位置と開放位置との間で下方壁 1 1 に沿って摺動する寸法に作られる。閉鎖位置において、1 つまたは複数のフラップ 1 7 は、リザーバの下方アーチャ 9 を閉鎖する。開放位置にて、1 つまたは複数のフラップ 1 7 は、リザーバの下方壁 1 1 によって前記フラップ 1 7 に加えられる圧力によって開放され、リザーバの下方壁 1 1 の遠位端は可動シール手段の円柱本体 1 5 を通過する。可動シール手段 1 3 は、少なくとも 1 つのリング (1 9 , 2 1) を更に備え、少なくとも 1 つのリング (1 9 , 2 1) は、コンテナ 5 の首部 3 と協働して、コンテナ 5 の首部 3 によって前記リング (1 9 , 2 1) に加えられる圧力によって、可動シール手段 1 3 がリザーバ 7 の下方壁 1 1 に沿って摺動することを可能にし、それにより、1 つまたは複数のフラップ 1 7 の開放をもたらすように構成される。

【 0 0 2 8 】

本発明の好ましい実施形態において、また、図 2 a 及び図 2 b に示すように、可動シール手段 1 3 は、下方リング 1 9 及び上方リング 2 1 を示すために円柱本体 1 5 に沿って分配された 2 つのリング (1 9 , 2 1) を備え、下方リング 1 9 はコンテナの首部と協働するために配置されたリングである。

【 0 0 2 9 】

本明細書には示さない一実施形態において、可動シール手段は、リザーバの開口を閉鎖するための位置に維持されるために、リザーバの壁上の相補的クリッピング手段と協働するクリッピング手段を備える。こうした場合、クリッピング手段が、可動シール手段のリングに圧力が加えられると破壊 (b r e a k) されて、可動シール手段が 1 つまたは複数の

10

20

30

40

50

フラップを開放するためにリザーバに沿って摺動することを可能にすることが理解される。この実施形態において、可動シール手段が1つのリングのみを有することが好ましい。

【0030】

一実施形態において、カートリッジ1は、リザーバ7の下方壁11と可動シール手段13の両方を囲むように配置されたソケット23を有する。ソケットは、コンテナ5の首部3を受取る寸法に作られた下方アパーチャを示す。図1及び図3に見られるように、下方アパーチャは、可動シール手段13の1つのリング19または複数のリング(19, 21)の少なくとも1つのリングの外径より大きい内径を有する。ソケットが雌ねじ27を備えるとき、ソケット23の内径は前記雌ねじ27だけ減少する。可動シール手段が1つのリングのみを備えるとき、このリングはソケットの内径より小さい外径を有する。こうした場合、コンテナの首部と協働するように構成されるリングであるリングは、保持ラグを好ましくは更に示し、保持ラグは、ソケットの雌ねじまたはソケットの内部のクリッピング手段と協働して、可動シール手段をソケットの内部の位置に維持し、リザーバの開口を閉鎖するように構成される。

10

【0031】

可動シール手段が2つのリング(19, 21)を備えるとき、少なくとも下方リング19はソケット23の内径より小さい外径を有する。好ましくは、上方リング21及び下方リング19はソケット23の内径より小さい外径を有する。これは、可動シール手段13がソケット23の内部を移動することを可能にする。

【0032】

可動シール手段13が2つのリング(19, 21)を備えるとき、上方リング21は、保持ラグ25を好ましくは備え、保持ラグ25は、ソケット23の雌ねじ27と協働して、可動シール手段13をソケット23の内部の位置に維持し、リザーバ7の開口9を閉鎖するように構成される。好ましくは、保持ラグ25は、可動シール手段13がリザーバに沿って摺動すると、ねじ山27によって保持されないようにソケット23の雌ねじ27の上部に載る。こうした実施形態において、カートリッジ1がコンテナ5の首部3上にねじ込まれることができ、ソケットの雌ねじがコンテナ5の首部3の雄ねじと協働することが理解される。

20

【0033】

本発明の変形形態(本明細書には示さない)において、可動シール手段の上方リングは、保持ラグを備え、保持ラグは、ソケットの内部の1つまたは複数の内部フープ(すなわち、クリッピング手段)と協働して、可動シール手段をソケットの内部の位置に維持し、リザーバの開口を閉鎖するように構成される。こうした実施形態において、カートリッジが、開放されるためにコンテナの首部に押付けられることができることが理解される。好ましくは、コンテナの首部と協働するように構成される1つのリングまたは複数のリングのうちの1つのリングは、異なる径の首部との協働によってカートリッジが開放されることを可能にするために、リザーバの開口の径の少なくとも2倍の外径を有する。

30

【0034】

両方の場合に、首部は、可動シール手段13の下方リングと接触させられ、カートリッジのねじ込みまたは押付けは、カートリッジ内のより深い所への首部の進入をもたらし、それにより、可動シール手段13の下方リング19に圧力を加える。可動シール手段13は、リザーバの壁に沿って強制的に摺動させられ、1つまたは複数のフラップ17上の脆弱ゾーンを形成する弱化ラインの断裂によって、リザーバの下方壁の遠位端が可動シール手段13を通過するようにさせる。

40

【0035】

任意選択で、1つまたは複数のフラップ上の脆弱ゾーンを形成する弱化ラインの断裂を支援するために、リザーバの下方壁は、1つまたは複数のフラップと接触することが意図される下方壁の外周がリザーバの上部に対して高さの変動を示すように斜角付きまたはねじれた形状を示す。

【0036】

50

上記で述べたように、可動シール手段は、単一フラップまたは複数のフラップを備えてもよい。(本明細書には示さない)一実施形態において、可動シール手段は、複数のフラップであって、それぞれのフラップが、隣接するフラップと共通の少なくとも1つの側部を有し、複数のフラップの遠位端が前記複数のフラップに対する接合ポイントまたは接合ラインを形成する、複数のフラップを備え、リザーバの下方壁は、可動シール手段が前記下方壁に沿って摺動するとき、フラップを開放するためにフラップの近位端に圧力を加えることになる。リザーバの下方壁の遠位端は、可動シール手段の開放をアクティブ化するために、フラップの近位端と接触状態になる。弱化ラインは、フラップの側部上に配置され、圧力の作用下で破壊する。フラップは、その初期位置に対して回転運動を実施することになるため、リザーバが開放されると、フラップは、リザーバの下方壁に平行に配置されることになる。

10

【0037】

好ましい実施形態において、可動シール手段13は単一フラップ17を備える。フラップは、断裂周縁を画定する脆弱ゾーンによって下方リングに接続され、脆弱ゾーンは、可動手段が前記下方壁に沿って摺動するとき、フラップを開放するために、リザーバの下方壁によって加えられる圧力によって断裂されるのに適し、フラップ及び下方リングは同じ材料で作られ、脆弱ゾーンはフラップの壁の厚さを減らすことによって得られる。好ましくは、フラップは、厚さ部分を示す脚部の形態の少なくとも1つのヒンジによって下方リングに更に接続される。

【0038】

20

好ましい方式で、可動シール手段13が開放した後でも、1つまたは複数のフラップ17は、可動シール手段が複数のフラップを備えるときにその近位端によって、また、可動シール手段13が単一フラップ17を備えるときにヒンジによって、可動シール手段13の下方リング19に接続されたままである。そのため、どんな破片もコンテナ内の溶液を汚染することはない。

【0039】

図示しない本発明の特定の実施形態によるカートリッジは、リザーバの上部に第2の開口を備え得る。リザーバの第2の開口は、取外し可能カバーによって閉鎖されることができ、カバーは、当業者に知られている固定手段、例えば、ノッチのシステム、あるいは、タッピングか、ねじ切りか、またははんだ付けによってリザーバの上方壁と協働し得る。

30

【0040】

図3は、その開放位置における、すなわち、可動シール手段13が開放された後の本発明によるカートリッジの断面図を示す。可動シール手段13を通るリザーバ7の下方壁11のそれぞれの変位は、フラップ17の周縁に配置される脆弱ゾーンの破壊を可能にした。フラップ17はリザーバ7の下方壁11と協働する。それでも、フラップ17のヒンジは、可動シール手段13の下方リング19に接続されたままである。

【0041】

カートリッジはプラスチック材料を成形することによって生産され得る。これに対する代替法として、カートリッジの構成要素は、アルミニウム、軟鋼、カードボード、または任意の他の材料であり得る。好ましい方式で、カートリッジの外側表面は前記材料であり、一方、可動シール手段13はプラスチック材料である。

40

【0042】

本出願で論じられる変形形態は、食品または非食品分野の用途に特に適合する。

【0043】

本発明のカートリッジは、最良の衛生条件下で液体組成物(溶液または分散液)の原位置での調製を可能にするという利点を提供する。リザーバ7は、医薬品成分及び食品補完体の他に、食品品質製品であって、コンテナ5に収容される液体と前記製品を混合することによって液体形態で消費されるのに適する、食品品質製品を収容し得る。これに対する代替法として、リザーバ7に収容される製品は、非食品、例えば、ケア製品、清浄化製品、またはコスメティック製品であり得る。前記場合に、カートリッジ1、特に可動シール

50

手段 1 3 の気密性は、製品が、大気から遮断されて保存されることを可能にし、製品の劣化が回避される。リザーバ 7 に收容される製品が濃縮された形態であり、したがって、ユーザにとってリスクを提示する場合、本発明は、接触のリスクなしで、希釈溶液の調製を可能にすることになる。形成される希釈溶液は、任意の特定の予防策なしで使用される可能性がある。

【図面】

【図 1】

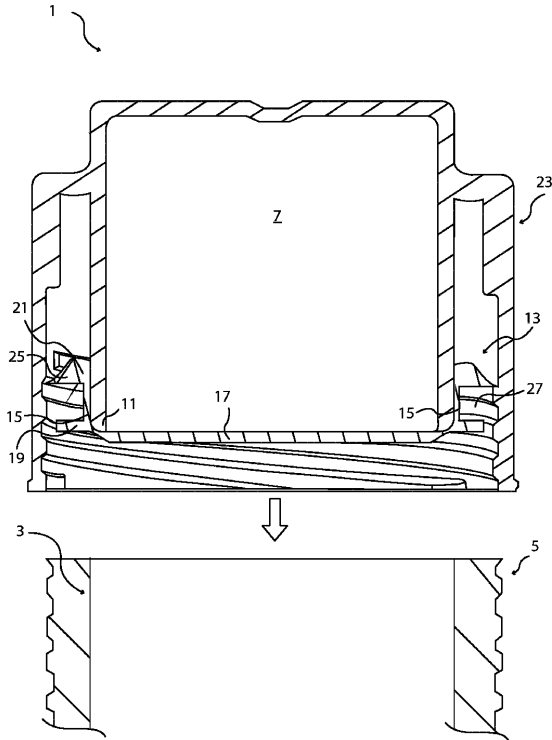


Figure 1

【図 2 a】

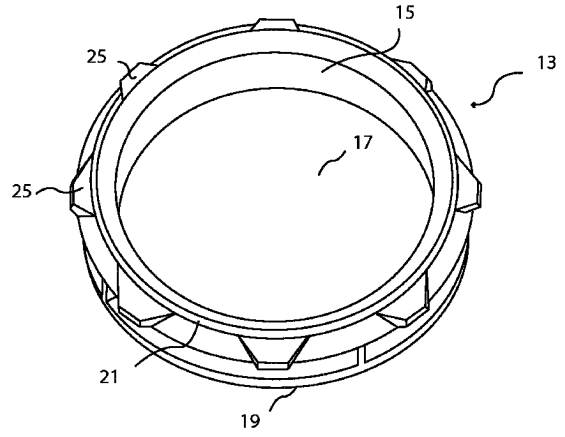


Figure 2a

10

20

30

40

50

【 図 2 b 】

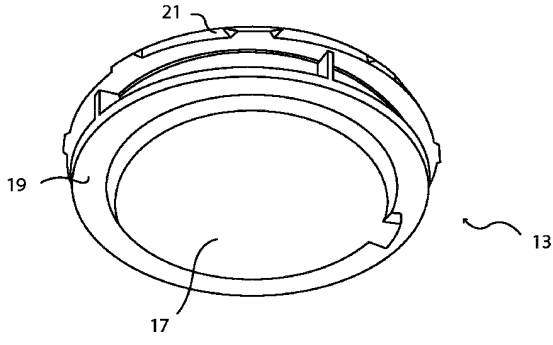


Figure 2b

【 図 3 】

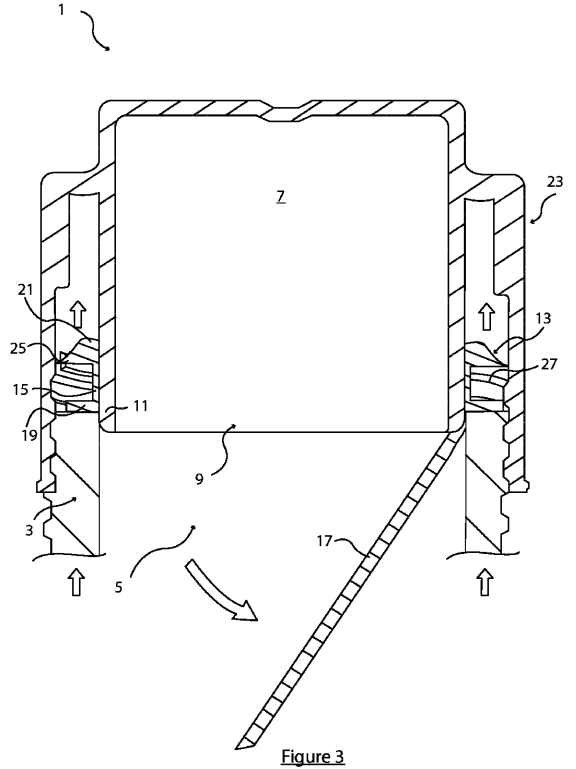


Figure 3

10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 米国特許出願公開第2005/0161348(US, A1)
米国特許出願公開第2014/0305817(US, A1)
特開2010-208665(JP, A)
米国特許出願公開第2009/0205506(US, A1)
特開2006-151449(JP, A)

- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
B65D 51/28
A61J 1/20
B65D 53/02