

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-511506

(P2008-511506A)

(43) 公表日 平成20年4月17日(2008.4.17)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B65D 47/06 (2006.01)	B65D 47/06	K 3E084
B65D 47/08 (2006.01)	B65D 47/08	J
B65D 41/04 (2006.01)	B65D 41/04	Z

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2007-528933 (P2007-528933)
 (86) (22) 出願日 平成17年9月1日(2005.9.1)
 (85) 翻訳文提出日 平成19年5月1日(2007.5.1)
 (86) 国際出願番号 PCT/FR2005/002186
 (87) 国際公開番号 WO2006/027484
 (87) 国際公開日 平成18年3月16日(2006.3.16)
 (31) 優先権主張番号 0409305
 (32) 優先日 平成16年9月2日(2004.9.2)
 (33) 優先権主張国 フランス (FR)

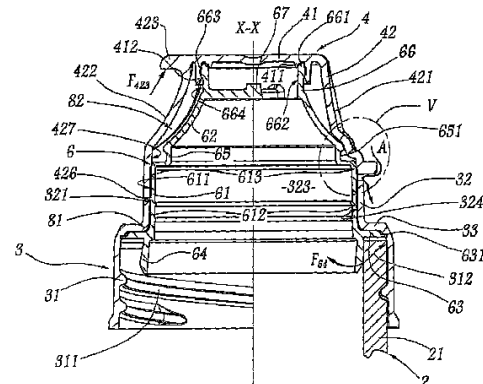
(71) 出願人 391053799
 テトラ ラバル ホールディングス アン
 ド ファイナンス エス エイ
 スイス連邦 CH-1009 プリー ア
 ヴェニュー ジェネラルーギザン 70
 70 Avenue General G
 uisan, CH-1009 Pully
 , Switzerland
 (74) 代理人 110000394
 特許業務法人岡田国際特許事務所
 (72) 発明者 ケース, ハンノ
 ドイツ 64287 ダルムシュタット,
 ソダーストラッセ 55

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 密封装置、密封装置を備えた容器及び容器を密封する方法

(57) 【要約】

この装置(1)は大きな管状のベース(3)と蓋(4)とを有し、ベースはネック(21)の外向面に結合するようになっており、容器へと開口するために提供された貫通孔(323)を内部に形成し、蓋は、蓋の関節のあるストリップの少なくとも一つによってベース(3)に単一の部品として備わっており、ストリップは蓋をベースに対して閉じた位置と開いた位置との間で移動させることができる。装置を殺菌する時に消毒液が装置内に浸透するのを制限するために、単純に形成され、組立てられる装置を有する一方で、フローベント(6)がベース(3)の穴(323)に配置され、密封的に固定されるために付与される。このベントは、閉じた位置にある蓋(4)との接触領域(613、661、663)をしっかりと維持し、且つ容器に向けられている側においては、ベースがネックの外向面に連結される時に、ネックの内向面に当接する密封リップによって延ばされる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ネック(21)を有する容器(2)を密封するための密封装置であって、装置はほぼ管状のベース(3)と蓋(4)とを有し、ベースは、ネック(21)の外向面に固定されるようになっており、且つ容器内へと開口するための穴(323)を内部に形成し、蓋は、蓋をベースに対して閉じた位置と開いた位置との間で回転させるためのヒンジストリップ5を少なくとも一つ介してベース(3)と一体的に形成されており、装置は更にフーチムニ(6)を備えており、チムニはベース(3)の穴(323)に嵌め込まれて、密封的に保持されるようになっており、閉じた位置にある蓋(4)との漏れ止め接触の領域(613、661、663；613、661'、663')を形成し、ベース(3)がネックの外向面に固定される時に、容器(2)に面する側において、ネック(21)の内向面に当接するようになっている密封リップによって延びることを特徴とする装置。

10

【請求項 2】

チムニ(6)には、ベースが容器に固定されている時、ベース(3)と容器(2)のネック(21)との間に介在するための外周フランジ(63)を備えており、フランジの外周端がベース(3)の内向面の一部(312)に対して密封するための可撓性密封リップ(631)を形成することを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項 3】

チムニ(6)がベース(3)に嵌め込まれる時、ベースの内向面の少なくとも一部(324)が、チムニの外向面(611)によって支持される漏れ止め接触領域(612)と相補的な形状によって協働することで、チムニとベースとの間に形成される隙間(81)を漏れないように密封することができることを特徴とする請求項1又は2に記載の装置。

20

【請求項 4】

蓋(4)が閉じた位置にある時、蓋の内部(427、411、412；427、411'、412')が、チムニ(6)の外向面の一部(611、664；611、664')、及び場合によっては内向面の一部(662；665')によって支持される漏れ止め接触領域(613、661、663；613、661'、663')と相補的な形状によって協働することで、蓋とチムニとの間に形成される隙間(82)を漏れないように密封できることを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の装置。

【請求項 5】

容器(2)から離間した側において、チムニ(6)が、容器(2)に含まれる液体などを取り出すための管状の注ぎ口(66；66')を形成し、蓋(4)が、蓋が閉じた位置にある時に、漏れないように注ぎ口を覆い密封する壁(41)を有することを特徴とする請求項1から4のいずれかに記載の装置。

30

【請求項 6】

少なくとも一つの当接スカート(411、412；411'、412')が、注ぎ口(66；66')の内向面(662；662')及び/又は外向面(664；664')の対応する部分(661、663；661'、663')に漏れないように当接し、蓋(4)の前記壁(41)から突出していることを特徴とする請求項5に記載の装置。

【請求項 7】

注ぎ口(66)には、引き剥がし、破り取ることのできる密封材が内部に設けられていることを特徴とする請求項5又は請求項6に記載の装置。

40

【請求項 8】

注ぎ口(66')にはリップ(665')が備えられており、リップは注ぎ口の内向面(662')から注ぎ口へと突出し、前記蓋が組立てられる間に、リップは非変形状態と変形状態の間を蓋(4)によって弾力的に変形されるようになっており、非変形状態においては、リップはチムニ(6)の長手軸X-Xにほぼ垂直な平面に通常広がっており、変形状態においては、リップが蓋に対して周辺の密封線(661')を形成することを特徴とする請求項5から7のいずれかに記載の装置。

【請求項 9】

50

チムニ(6)及び蓋(4)が、特に相補的な形状によって、閉じた位置で蓋を保持するための各保持手段(651; 424A、425A)を支持し、保持手段がチムニと蓋との間の漏れ止め接触を提供する領域(613、661、663; 613、661、663')とは異なる領域でチムニ及び蓋に配置されることを特徴とする請求項1から請求項8のいずれかに記載の装置。

【請求項10】

蓋(4)が、蓋が閉じた位置にある時に、チムニ(6)を取り囲む側壁(42)を有し、側壁の外向面が、ヒンジストリップ(5)に配置される凹部(421)をその周辺に有することを特徴とする請求項1から請求項9に記載の装置。

【請求項11】

ストリップ(5)の又はストリップ(5)それぞれの好適な変形領域が、ベース(3)に対して蓋(4)を回動させるための回動軸Z-Zを形成し、変形領域がストリップとベースとの間の連結領域よりストリップと蓋との連結領域により近く配置されることを特徴とする請求項1から請求項10のいずれかに記載の装置。

【請求項12】

蓋(4)に外部スタブ(428; 428')が設けられており、外部スタブが、蓋の周囲のヒンジストリップ(5)に配置されており、蓋がその閉じた位置からその開いた位置へと移る間に、ベース(3)に対して当接し、摺動する形状であることを特徴とする請求項1から請求項11に記載の装置。

【請求項13】

ベース(3)が、蓋が開いた位置にある時に、スタブを受容し、固定するためのハウジング(326; 326')を形成することを特徴とする請求項12に記載の装置。

【請求項14】

装置が装置(1)の最初の使用を示すためのインジケータ(7; 7')を有し、前記インジケータが少なくとも一つの細長いタブ(71; 71A'、71B)を有し、タブは、蓋(4)が最初に開かれる前は、ベース(3)のほぼ周方向に沿った長手方向に延び、タブの第一の端(72; 72')がベース(3)と蓋(4)の中のある要素(3)にヒンジ式に連結されており、一方で、タブの別の端(73; 73')が、破断可能なブリッジ(74; 74')を少なくとも一つ介して第二の要素(4)へと連結されていることを特徴とする請求項1から請求項13のいずれかに記載の装置。

【請求項15】

インジケータ(7')が、それらの第二の端(73')で一緒に連結されている二つの前記タブ(71A'、71B)を有することによって、ループ(71')を形成しており、ループは、蓋(4)が最初に開かれる時に、ほぼ平坦な形態(図8)とより曲がった形態(図13)との間で変形可能であることを特徴とする請求項14に記載の装置。

【請求項16】

タブ又は各タブ(71A'、71B)には、その第一及び第二の端(72'、73')の間に少なくとも一つの追加の破断可能なブリッジ(75')が設けられており、前記ブリッジは、蓋(4)が最初に開けられる時に、タブの端のブリッジ(74')より先に破断するようになっていることを特徴とする請求項14又は請求項15に記載の装置。

【請求項17】

ベース(3)は少なくとも一つのキャビティ(322; 322')によって穴があいており、キャビティは、ベースを半径方向に貫通しており、前記蓋が閉じた位置にある時には、蓋(4)に面するベースの縁(321)に軸方向に開口しており、タブ又は各タブ(71; 71A'、71B')がキャビティ又はキャビティ(322; 322')の一つに収容されていることを特徴とする請求項14から請求項16のいずれかに記載の装置。

【請求項18】

キャビティ又は各キャビティ(322; 322')に対面して、チムニ(6)がタブ(71; 71A'、71B')の色と異なる色を有することを特徴とする請求項17に記載の装置。

10

20

30

40

50

【請求項 19】

ネック(21)を有する容器(2)であって、請求項1から請求項18のいずれかに記載の密封装置(1)に装着した容器。

【請求項 20】

ネック(21)を有する容器を密封する方法であって、方法が

- ・最初にほぼ管状のベース(3)を成形する段階を有し、ここで、ベースは、ネック(21)周囲に固定されるようになっており、容器(2)へと開口するための穴(323)を内部に形成し、蓋をベースに対して閉じた位置と開いた位置との間を回動させるために、少なくとも一つのヒンジストリップ(5)を介して蓋(4)と一体的に形成されており、蓋(4)は閉位置で成形されており、
- ・第二にフローチムニ(6)を成形する段階を有し、ここで、フローチムニは、ベース(3)の穴(323)に密封的に嵌め込まれて保持されるようになっており、閉じた位置にある蓋(4)と漏れ止め接触の領域(613、661、663; 613、661'、663')を形成し、容器(2)と面する側において、ネック(21)の内向面に当接するようになっている密封リップ(64)によって延ばされており、チムニがベース(3)及び蓋(4)とは別個に成形されており、
- ・チムニ(6)をベース(3)の穴(323)内部に嵌め込み、それが少なくとも一つの方向に動くのを抑制する段階を有し、
- ・チムニ(6)とベース(3)と蓋(4)とを有するアッセンブリ(1)の外部及び内部に消毒液を適用し、その後アッセンブリを洗浄する段階と、
- ・ベース(3)を容器(2)のネック(21)の外向面に固定する段階を有し、ここで、ベースを固定することでリップ(64)がネックの内向面に漏れないように当接させることを特徴とする方法。

10

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、容器を密封するための密封装置、そのような装置を備えた容器、及び容器を密封する方法に関連する。

【背景技術】

【0002】

それは、密封装置が上に配置されるネックを備えた容器にミネラルウォーターや飲用ヨーグルトのような液体を充填する分野に適しており、容器から直接飲むことを可能にする。その種類の密封装置は、一般に「スポーツキャップ」という用語で呼ばれている。

30

【0003】

ある例が米国特許公開公報第6050452号中に記載されており、三つの部材で構成される装置を提案している。すなわち、プラスチック素材から作られたほぼ管状のベースであって、容器のネックに漏れないように固定されているベースと、ネックの軸に沿って摺動するようにベース周囲に摺動可能に適合されている密封ノズルと、ノズルを覆う外蓋であって、容器を閉めるようにそれが変形して動くのを防ぐ外蓋である。その三つの部材からなる装置は組立てるのが困難である。更にその装置は、それを殺菌しようとする時に、問題を有する。それは、送られている流体が通る装置の内側及び、その一部に直接そこから飲む消費者の口が接触する装置の外側には、可能な限り細菌や微生物のような物質が混入すべきでないからである。

40

【0004】

この事を解決するために、密封装置をそれらが容器上に組立てられる直前に殺菌することが知られており、それは、消毒液の槽にそれらを浸すこと及び/又はそのような液体をそれらに吹き掛けることによって行われ、その後それらを洗浄することによって前記液体を除去する。しかしながら、消毒液を使用及びそれを濯ぐそのような作業の間に、消毒液は、上述の三つの部材からなる装置のノズルと蓋との間及びノズルとベースとの間の隙間に簡単に浸透及び残留する。装置を濯いでもそのような空間に浸透してしまった消毒液

50

を全て除去することはできず、結果的に液体は、蓋が最初に開けられた時に、消費者によって摂取されてしまう危険性を有する。

【0005】

その種類の「スポーツキャップ」の他の実施例が、特開第2000-142761号公報に提示されている。密封装置が、米国特許公開公報第6050452号の装置のベースに類似した管状のベースを有し、同時に、容器のネックの外向面を固定するための外部スカートと、ネックの内向面を密封するための内部スカートと、液体が外部へと流れることができるフローチムニ（flow chimney）とを有する。スカート及びチムニは、成形するのが困難な単一の部材の形をしている。チムニを防護するために、装置は外蓋の形状をした第二の部材を有し、それはベースの外部スカートの外向面を覆う底部を有し、一方で、蓋の頂部は選択的にチムニを開閉するために底部に対してヒンジ係合している。使用に際しては、蓋全体が、容器から直接飲む時に使用者を邪魔しないようにベースから外されるべきである。その装置は、米国特許公開公報第6050452号の装置と同じくらい多くの殺菌の問題を有し、実際には、内部ベースと外蓋との間における容易な着脱可能な連結のためにより多くの問題を有する。それは消毒液が連結部に浸透する傾向があるからである。

10

【0006】

フランス国特許公開公報第2827261号に記載されている密封装置の他の実施例は、米国特許公開公報第6050452号の三つの部材からなる装置のベースに類似した管状のベースを有し、容器のネック上に漏れないように固定するのに適しており、ベースに対してヒンジ係合した蓋と一体的に形成されることで、漏れ止めされた容器の閉じた位置と、使用者が容器からベースを介して液体を取り出せるようにする開いた位置との間を回転する。ベース及び蓋は、単一の部品として形成されており、蓋は閉じた位置において、その後ベースに対して蓋が回転できるようにする少なくとも一つのストリップと、密封装置の初使用インジケータ（first-use indicator mean）との両方によってベースへと連結されており、初使用インジケータは、例えば蓋を直接ベースに連結する破断可能なブリッジの形態、又は完全に取り外し可能で、破断可能にベース及び蓋へと連結されている不正開封防止ストリップの形態である。

20

【0007】

単一部品の装置は組立てる必要はないが、効果的に殺菌するのが困難である。ベースと閉じた蓋との間の隙間、特に蓋がベースにヒンジ係合する部分及び初使用インジケータが、消毒液が装置に用いられた時、消毒液を捉えるトラップを構成する。装置の洗浄は消毒液の除去には十分でないため、使用者による摂取の危険性が非常に高い。しかしながら、ベースと閉じた蓋との間の隙間は、その後ベースに対して蓋を回転させるのに必要であり、それらは一般に装置を形成する時に作られる。

30

【特許文献1】米国特許公開公報第6050452号明細書

【特許文献2】特開第2000-142761号公報

【特許文献3】フランス国特許公開公報第2827261号

【発明の開示】

【0008】

本発明の目的は、ヒンジ係合した蓋と容器のネックに固定されたベースとを有する密封装置を提案することであり、その装置は、従来式の殺菌及び洗浄作業、特に現在の殺菌の方針に沿って用いることができる一方で、消毒液の装置へのあらゆる浸透及び、液体の装置へのあらゆる残留も可能な限り制限する。

40

【0009】

こうした目的のために、発明はネックを有する容器を密封するための密封装置を提供し、装置は、ネックの外向面に固定されるようになっており、容器内へと開くための穴を内部に形成するほぼ管状のベースと、閉じた位置と開いた位置との間をベースに対して蓋を回転させるための少なくとも一つのヒンジストリップを介してベースと一体的に作られている蓋とを有し、装置は更にフローチムニを備える特徴を有し、チムニは、ベースの穴の中に密封的に嵌め込まれて保持されており、閉じた位置にある蓋と漏れ止め接触の領域を

50

形成し、容器に面するその側部において、密封リップ (sealing lip) によって広げられている。密封リップは、ベースがネックの外向面に固定されている時に、容器のネックの内向面に当接するようになっている。

【0010】

このように発明の密封装置は、構造的に区別できるが共に組立てられている二つの部材を実質的に有し、すなわちそれらは、蓋がその上にヒンジ係合されているベース及び、フロームニである。各部材は、適切な可塑性材料を成形することによって簡単に得ることができる。装置を容器のネックに固定することは、装置のベースによって実質的に、又は単独でさえも実現でき、装置と容器のネックとの間の密封が実質的に、又は単独でさえもフロームニを延ばすリップによって保証される。単一の部品によるのではなく、二つの異なる部材によって固定及び密封のこれら二つの機能を提供するという事実は、二つの部材それぞれの形成をより容易にする。その後、二つの部材は一緒に簡単に組立てられる。最初にフロームニが、ベースの穴の中に適合及び保持されることが可能になるように、大きさを決められ、それは一つ以上の漏れ止め接触が、フロームニの外向面と、少なくとも穴を形成するベースの壁との間に確立されるようになされ、第二に、フロームニと閉じた位置の蓋が漏れ止め接触領域で漏れ止め接触を確立する。このようにして、ベースとフロームニとが共に組立てられた時及び、密封装置が消毒液の槽に浸された時、又はそのような液体が装置に噴霧された時に、致命的な空間はベースと蓋との間及びベースとフロームニの間には存在しない。その結果、消毒液は部材間に浸透することはできない。そして装置の洗浄は、装置全体の外向面及び内向面にある消毒液の痕跡を取り除くことを可能にする。

10

20

【0011】

分離して、又は技術的に実現可能な組合せでみられる密封装置の他の特徴によると、

- ・フロームニには、ベースが容器に固定された時に、ベースと容器のネックとの間に入るための外周のフランジが付与されており、フランジの外周端がベースの内向面の一部に対する密封のために可撓性の密封リップを形成する。
- ・フロームニがベースに適合されており、ベースの内向面の少なくとも一部が、フロームニの外向面によって支持される漏れ止め接触領域と相補的な形状によって協働することで、フロームニとベースとの間に形成される隙間を漏れないように密封する。
- ・蓋が閉じた位置にある時、蓋の内部が、フロームニの外向面、及び可能であれば内向面によって形成される漏れ止め接触と相補的な形状によって協働することで、蓋とフロームニとの間に形成される隙間を漏れないように密封する。
- ・容器から離れた側において、フロームニは容器に含まれている液体又は同様のものを取り出すための管状の注ぎ口を形成し、蓋は、蓋が閉じた位置にある時に、注ぎ口を漏れないように覆い密封する壁部を有する。
- ・少なくとも一つの当接スカートは、注ぎ口の内向面及び/又は外向面の対応する部分を漏れないように当接しており、蓋の前記壁から突出している。
- ・注ぎ口には密封材が内部に付与されており、密封材は剥されるか、破り取られるであろう。
- ・注ぎ口にはリップが付与されており、リップは注ぎ口の内向面から注ぎ口へと突出しており、前記蓋が組立てられる間に、蓋によって弾性的に変形するようになっており、その変形は、リップがフロームニの長手軸にほぼ垂直な平面内に通常延びている非変形状態と、リップが蓋に対して周囲の密封線 (sealing line) を形成する変形状態との間で起こる。
- ・フロームニ及び蓋は、特に相補的な形状によって、蓋を閉じた位置に保持するためのそれぞれの保持手段を有し、保持手段は、フロームニ及び蓋との間に漏れ止め接触を提供する領域とは異なる領域において、フロームニ及び蓋に配置されている。
- ・蓋は側壁を有し、側壁は、蓋が閉じた状態にある時に、フロームニを取り囲んでおり、側壁の外向面は、ヒンジストリップに配置されている凹部をその周囲に有する。
- ・そのストリップ又は各ストリップの好適な変形領域は、ベースに対して蓋を回動させるための回動軸を形成し、ストリップとベースとの連結領域よりストリップと蓋との連結領域により近く配置される。

30

40

50

・蓋には外部スタブ(stub)が取り付けられている。スタブは、蓋の周囲のヒンジストリップに配置されており、蓋がその閉じた位置からその開いた位置へと移る間に、ベースと当接し、摺動するための形状になっている。

・ベースは、蓋がその開いた位置にある時に、スタブを受容し、固定するためのハウジングを形成する。

【0012】

更に、上述の蓋とヒンジ係合した密封装置の初使用インジケータは、ある意味では要求を満たしていない。それは、それらが破断可能なブリッジの使用に基づいており、蓋が閉じた位置にある時には、ブリッジは、使用者に蓋が既に開いているか否かを確信をもって決めさせることができないか、それらは使用者が完全に除去することによって始めなければならない不正開封防止ストリップによって構成されており、環境を思いやることなく、子供が偶然それを飲み込む危険性を有して捨てられるかのどちらかである。

10

【0013】

それらの欠点を回避するために、発明の密封装置は、装置の最初の使用を示すためのインジケータを有する。前記インジケータは少なくとも一つの細長いタブを有し、タブは、蓋が最初に空けられる前は、ベースのほぼ周囲方向に沿って長手方向に延びている。タブの第一の端はベースと蓋の中の要素にヒンジ係合するように連結されており、一方で第二の端は、少なくとも一つの破断可能なブリッジを介して他の部材へと連結されている。

【0014】

蓋が最初に開けられた時、発明の初使用インジケータのタブ又は各タブの長手方向は、ベースに対してほぼ周囲の方向から、ベースの長手軸により平行な方向へと移る。このように使用者は、蓋が最初に開けられている事を素早く又簡単に知ることができる。

20

【0015】

装置の有益な特徴によると、

・インジケータは二つのタブを有し、それらはそれらの第二の端で共に結合されることで、ループを形成する。ループは、蓋が最初に開けられる時に、ほぼ平坦な形状とより曲がった形状との間を変形することができる。

・その第一及び第二の端の間において、そのタブ又は各タブには少なくとも一つの追加の破断可能なブリッジが取り付けられており、ブリッジは、蓋が最初に開かれる時に、タブのブリッジ端より先に破断するようになっている。

30

・使用者にとって視認をより簡単にするために、ベースには少なくとも一つの穴が開けられている。穴は、放射方向にベースの最初から最後まで通っており、前記蓋が閉じた位置にある時に、蓋に面するベースの縁で軸方向に開口している。そのタブ又は各タブは、その穴又は穴の一つに内蔵されている。その穴又は各穴に面することで、チムニはタブの色とは異なる色を都合よく提示し、それによって使用者に視覚的な対比効果をもたらす。

【0016】

使用者にとって視認を容易にするために、ベースは、ベースを半径方向に通っており、前記蓋が閉じた位置にある際に、蓋に対面するベースの縁に軸方向に開口している少なくとも一つのキャビティによって貫通されており、タブ又はそれぞれのタブがキャビティ又はキャビティの内一つに収容されている。キャビティ又はそれぞれのキャビティに面しているため、チムニはタブの色と異なる色であることが有利であり、それによって、使用者に見た目の対比効果を生じることができる。

40

【0017】

発明は、上で規定されるようなネックを有し、密封装置に適合した容器も提供する。

【0018】

発明は更に、ネックを有する容器を密封する方法を提供し、方法は以下の段階を有することを特徴とする。

・最初にほぼ管状のベースを形成すること。ベースは、ネックの外向面に固定されるようになっており、内部に容器内へと開口するための穴を形成し、閉じた位置と開いた位置との間をベースに対して回動するための少なくとも一つのヒンジストリップによって、蓋と

50

一体的に作られることで、蓋が閉じた位置に形成される。

- ・第二にフローチムニを形成すること。チムニはベースの穴に密封的に適合及び保持されるようになっており、閉じた位置の蓋と漏れ止め接触の領域を形成し、容器に面する側において、ネックの内向面に当接するようになっていた密封リップによって延ばされている。チムニはベース及び蓋から分離して形成される。

- ・ベースの穴の内部において、チムニを適合させ、それが少なくとも一つの方向に動くことを防止すること。

- ・消毒液をチムニ、ベース及び蓋を有するアセンブリの外部及び内部に使用し、その後アセンブリを洗浄すること。

- ・ベースを容器のネックの外向面に固定すること。それによって、リップがネックの内向面に漏れないように当接する。

【 0 0 1 9 】

発明は、以下の説明を読むことでより良く理解されるであろう。それは単に例示として与えられており、添付の図面を参照して行われている。

【 0 0 2 0 】

図 1 から 4 は、容器 2 を密封するための密封装置 1 を示しており、容器 2 は一部分のみ、及び図 3 の右側部分に示されている。例として、容器はポリエチレンテレフタレート (PET) から作られたボトルであり、ミネラルウォーターのような飲み物を含む。

【 0 0 2 1 】

装置 1 は基本的に二つの部品を有し、それらは別々に製造され、その後以下で説明されるように一緒に組立てられる。すなわち、

- ・中心軸 X-X を有するほぼ管状のベース 3。その上にヒンジ結合した蓋 4 があり、蓋 4 は二つのヒンジストリップ 5 を介してベースと一体的に作られており、ストリップの一つが図 2 及び図 4 にも示されている。

- ・図の軸 X-X とほぼ一致する中心軸を有するほぼ管状のチムニ 6。

である。

【 0 0 2 2 】

最初に、ベース 3 及び蓋 4 が以下に非常に詳しく説明される。

【 0 0 2 3 】

ストリップ 5 を変形することによって、蓋 4 はベース 3 に対して軸 Z-Z を中心にして、図 1 に示される閉じた位置と、図 2 に示される開いた位置との間で回転することができる。容器中に含まれる液体は、蓋によって留められることなく自由に容器から取り出すことができる。

【 0 0 2 4 】

このように、各ストリップ 5 は蓋とベースとの間にヒンジ型の連結を構成する。ストリップ 5 の厚みは、繰返し曲げられることに十分に耐えられるため、使用者が蓋 4 をベース 3 から引き抜く危険を回避し、蓋を飲み込む危険を犯すことを避けることができる。各ストリップは、例えばリップを用いて取り付けられるのが有利であり、それにより回転軸 Z-Z を形成するその好適な変形領域は、図 4 に示すように蓋 4 とのその連結領域に可能な限り近くなる。その理由が以下においてより詳しく説明される。

【 0 0 2 5 】

以下の説明において、形容詞「頂部の (top)」及び「底部の (bottom)」は、装置 1 を基準として規定される。装置 1 は、ほぼ水平な表面上に平らに位置するベース 3 を有し、閉じた位置に蓋 4 を有する。このように装置の頂面は、図 1、3 及び 4 並びに図 8 から 15 において上を向いており、その一方で、底面は下を向いている。

【 0 0 2 6 】

ベース 3 は軸 X-X に沿って段がつけられており、従って底部 3 1 及び頂部 3 2 を有する。両者は、ほぼ管状の円筒形である。ベース 3 を構成する壁の厚さは、その全長に渡ってほぼ一定であり、底部 3 1 の直径は、頂部 3 2 の直径よりも確実に大きくなっている。部分 3 1 及び 3 2 は肩 3 3 を介して相互に連結されており、肩は水平に延びており、軸 X-X

10

20

30

40

50

にほぼ垂直である。

【 0 0 2 7 】

底部 3 1 には、容器 2 のネックの外部ねじと協働するための内部らせんリブ 3 1 1 が取り付けられているため、装置 1 を容器上に保持することができる。従って、ベース 3 は直接ネック 2 1 周囲に固定されるようになっており、すなわち、それらの間に位置する密封装置の他の不可欠な部材を要することなく、ネックの外向面に固定される。

【 0 0 2 8 】

蓋 4 はほぼ円錐台 (frustoconical) 型をしており、その軸は、蓋が閉じた位置にある時は、軸 X-X と一致する。その頂端において、蓋はほぼ水平な壁 4 1 によって閉じられており、壁 4 1 は蓋の側壁 4 2 と一体的に形成されている。その周囲において、側壁 4 2 は複数の凹部、すなわち、窪んでいる外向面を備えた複数の領域を有する。図 3 に見られる第一の凹部 4 2 1 は、蓋 4 の周囲におけるストリップ 5 の間に位置する。凹部 4 2 1 は図 2 に示されるように、蓋 4 が開いた位置にある時に、ベース 3 の肩 3 3 の一部を受容する大きさにされている。ストリップ 5 それぞれの長手方向において、蓋 4 にできる限り近く回転軸 Z-Z を付与することによって、凹部 4 2 1 の深さは適度に維持されることができ、蓋が肩 3 3 と接触する前に 180° 以上の角度を超えて開くことを阻害する事もない。

【 0 0 2 9 】

凹部 4 2 1 と直系方向に対向する第二の凹部 4 2 2 は、壁 4 1 の半径方向の延長線上に延びるピーク (peak) 4 2 3 によって上部が閉じられている。従って、凹部 4 2 2 は、蓋をその閉じた位置からその開いた位置へと回転させるために、力 F_{423} をピーク 4 2 3 に加えることを目的とする使用者の指の先端を受容するための受容領域を構成する。

【 0 0 3 0 】

ベース 3、蓋 4 及びストリップ 5 は単一の部品を形成し、それは、プラスチック材料を成形することにより、閉じた位置にある蓋と共に作られる。従ってその成形後に、蓋 4 は、基部 3 2 の頂縁 3 2 1 から蓋の側壁 4 2 の底縁 4 2 6 へと延びているストリップ 5 と、装置 1 の初使用インジケータ 7、すなわち、容器 2 を開ける目的で蓋 4 が回転されるのが初回であることを示すためのインジケータとの両方によってベース 3 に連結される。ストリップ 5 及びインジケータ 7 から離間して、ベース 3 の頂縁 3 2 1 及び蓋 4 の底縁 4 2 6 は互いに面するように位置しており、例えば図 3 の平面のように、多かれ少なかれ接触するようになっている。

【 0 0 3 1 】

フランス国特許公開公報第 2827261 号において提案されている装置に類似する装置によって、開いた位置における蓋 4 の開放角度は、有益なことに 180° より大きい。更に、蓋をより容易に回転させるため及び、開いた位置のままそれを維持するために、蓋の側壁 4 2 の底部が、図 5 A から 5 C においてははっきりと視認できるスタブ (stub) 4 2 8 と一体的に形成されている。スタブは壁 4 2 から半径方向外側に、及びストリップ 5 間の斜めに突出している。従って、スタブ 4 2 8 は壁 4 2 の底端を軸方向に一部分形成しているために、その底面は、部分的に蓋 4 の底端 4 2 6 を構成する。ほぼ円筒状のスタブの外縁 4 2 9 は、曲面 4 3 を介して底縁 4 2 6 に連結されている。面 4 3 は、図 5 B に示されるように蓋 4 が回転される時に、基部 3 2 の頂縁 3 2 1 と協働するように設計されている。より正確には、矢印 F_4 によって示されるように、蓋 4 が回転する間に、面は縁 3 2 1 の外周と接触するようになり、それが丸くなっていることにより、ベース 3 の壁 3 2 に対して摺動する。従ってそれが回転する間に、蓋 4 は、それが図 5 C に示されるその最大の開いた位置に到達するまで、ベース 3 に対して効果的に誘導される。

【 0 0 3 2 】

二つの任意の追加装置が、図 6 及び 7 にそれぞれ示されている。図 6 においては、スタブ 4 2 8 に面する縁 3 2 1 の一部が、軸 X-X から離間して、ベース 3 の底部 3 1 に向かって傾斜するように斜めになっている。このようにして、蓋 4 の最大の開く角度は、図 5 A と比較して数度に相当するまで大きくなる。図 7 においては基部 3 2 の外向面に、斜めにストリップ 5 の間に位置する部材 3 2 5 の突起を備えている。このように突起の直上で、

ベース 3 は、蓋 4 が完全に開いた時に、スタブ 4 2 8 を受容し、固定するためのハウジング 3 2 6 を形成する。

【 0 0 3 3 】

インジケータ 7 は、図 3 の断面に関してほぼ対称的な二つのタブ 7 1 を有する。それぞれのタブ 7 1 は、蓋が最初に開かれる前は、ベース 3 のほぼ周方向に沿って長く延びる細長いストリップの形状である。より正確には、各タブ 7 1 の長手方向の端 7 2 は部分 3 2 と一体的に形成されており、その一方で反対端 7 3 は、破断可能なブリッジ 7 4 を介して蓋 4 の縁 4 2 6 と一体的に形成及び、連結されている。端 7 2 は、タブ 7 1 の残りの部分と比べて薄いために、端はベース 3 に対してタブを回動させるための回動ヒンジを構成する。このようにして、蓋 4 が図 2 の矢印 F_4 によって示されるように、その閉じた位置からその開いた位置へと初めて回される時に、蓋 4 はブリッジ 7 4 を介して、タブ 7 1 をその端 7 2 において、図 2 の矢印 F_{71} によって示されるように、軸 X-X に対してほぼ半径方向である軸に対して回動させる。そしてそれぞれのタブは、図 2 で見られるタブ 7 1 の破線表示によって示されるように、軸 X-X と平行になるような方向に沿って長く延びる。タブ 7 1 は、ブリッジ 7 4 が破断するまで回転し続ける。そしてタブ 7 1 は、図 2 において連続した線で示されるように、弾性的にそこへ戻ることによって、大体その最初の形態をとる。

10

【 0 0 3 4 】

こうして、使用者が最初に装置 1 を操作する時及び、使用者が蓋 4 を回動する時に、使用者はタブがその端 7 2 のまわりに回動されたか否かを確認することができる。使用者に簡単及び明確にタブ 7 1 の回動を分からせるために、それぞれのタブはキャビティ 3 2 2 に内蔵されている。キャビティは、部分 3 2 の壁を貫通しており、頂縁 3 2 1 から下向きに開いている。キャビティの底壁はタブ 7 1 の底から離れており、隙間 j を残しているため、使用者が簡単にタブ 7 1 の最初の位置を知ることができる。

20

【 0 0 3 5 】

チムニ 6 が以下において詳細に説明される。

【 0 0 3 6 】

チムニ 6 は、例えばプラスチック材料を成形することによって得られる単一の部品として形成される。この部品は、以下で説明される先端のノズルに配置された管状の円筒形である底部 6 1 を有する。ノズルは装置 1 から取り出すことを目的として、可能であれば容器 2 から直接飲む使用者の口へとまっすぐに液体を流す。

30

【 0 0 3 7 】

シリンダ 6 1 の外径は、ベース 3 の頂部 3 2 の内径とほぼ等しいために、チムニ 6 は部分 3 2 によって形成される穴 3 2 3 の内側に嵌め込まれるようになっている。図 1 から 4 に示されるように、チムニ 6 がベース 3 に嵌め込まれると、シリンダ 6 1 の外向面 6 1 1 の一部は、部分 3 2 の内向面 3 2 4 の対応する部分と漏れ止め接触のほぼ円筒形の領域 6 1 2 を形成する。

【 0 0 3 8 】

環状フランジ 6 3 は、シリンダ 6 1 の底端から半径方向外側に突出している。フランジは、ベース 3 の底部 3 1 の内径とほぼ等しい外径を有する。このようにして、チムニ 6 がベース 3 に挿入される時、フランジ 6 3 は、こうしてチムニ 6 に対する当接部を形成する肩 3 3 に対して同軸的に当接するよう設計されている。図 3 の右部分に示されるように、フランジ 6 3 は、装置 1 がネックにねじ固定されている時、肩 3 3 と容器 2 のねじ付きネックとの間に同軸的に配置される。

40

【 0 0 3 9 】

フランジ 6 3 はその外周上において、ベース 3 の部分 3 1 の内向面 3 1 2 に対して密封するための可撓性密封リップ 6 3 1 を形成する。

【 0 0 4 0 】

ベース 3 へのチムニ 6 の挿入を妨げることを回避するために、部分 3 2 とベース 3 の肩 3 3 との間の移行領域の内向面が、シリンダ 6 1 とフランジ 6 3 との間の移行領域の外向

50

面と衝突させないように少し傾いている。このことは、前記チムニがベースへ挿入される時に、ベース3とチムニ6との間に隙間空間81をもたらす。空間81は、一方はシリンダ61と部分32との間の接触領域612によって、他方は部分31に当接する密封リップ631によって、外部から密封的に隔離されている。

【0041】

シリンダはリップ64によって下向きに延びており、リップ64はほぼ環状の円筒形であり、シリンダ61と同軸上にある。リップ64の外向面は、図3の右部分に示されるように、装置1がネックにねじ固定される時、容器2のネック21の内側に漏れないように当接するためのものである。このために、リップ64とシリンダ61との間の遷移領域(transition zone)は、図3の矢印F₆₄によって示されるように、少し変形することができる。

10

【0042】

蓋4が閉じた位置にある時に、その側壁42の内向面427の底部が、シリンダ61の頂部に対して密封的に当接するように設計されている。言い換えればシリンダの頂部が、側壁42と漏れ止め接触のほぼ円筒形の領域613を形成する。

【0043】

チムニ6のノズル62はほぼ円錐台の形状をしている。それは管状の壁部65を介して底のシリンダ61と一体的に形成されており、管状の壁部65は、シリンダ61及び、ノズル62の底端よりも半径方向において軸X-Xにより近くなっている。このように、壁65は円筒状の溝651を形成し、溝は相補的な形状によって部材の突出部424A及び425Aと協働する大きさになっており、突出部424A及び425Aは、図2に突出部425Aのみが示されるように、壁42に形成されている二つの凹部424及び425において壁42から内側に突出しており、図3の断面に関してほぼ対称である。このように突出部は、蓋4が閉じた位置にある時、溝651にスナップ固定される。

20

【0044】

その上端において、ノズル62は環状の注ぎ口66によって上向きに延ばされており、その内部には、チムニ6と一体的に形成されている三つの半径方向の枝671の形状をした流量調節材67が設置されている。

【0045】

注ぎ口66は、相補的な形状によって蓋4の壁41と協働するようになっている。より正確には、二つの同心スカート(concentric skirt)411及び412が壁41から下向きに突出しており、前記スカートは、蓋4が閉じた位置にある時に、注ぎ口66のどちらかの側に設置される。小径のスカート411はより小さな同軸の寸法を有し、こうして注ぎ口66の内向面662の端部661に対する密封リップを形成し、一方で他のスカート412は、注ぎ口の外向面664の大寸法部分663に対して漏れないように当接するのに十分な軸方向の寸法を有する。注ぎ口66とスカート412との間の接触領域663の漏れ止めは、外向面664の頂部及びスカート412の内向面の底部の両方を僅かに凸状にすることによって改善される。

30

【0046】

蓋4が閉じた位置にある時、それはチムニ6を取り囲み、大きな隙間82がノズル62と蓋4との間に形成される。空間82は、一方はチムニのシリンダ61と蓋の側壁42との間にある接触領域613によって、他方は注ぎ口66と蓋の壁41との間の接触領域661及び663によって外部から密封的に隔離されている。

40

【0047】

上述したように、装置1は、最初にチムニ6、そして第二にベース3、閉じた位置にある蓋4及びヒンジストリップ5を有する部材を別々に製造することによって得られる。そしてチムニ6は、上に向けられたノズル62と共に底部31を介して軸X-Xに沿ってベース3へと挿入される。チムニは、フランジ63がベース3の肩33に軸方向に当接するまで挿入される。こうして、蓋4の突出部424A及び425Bは、チムニの溝651に係合され、例えばその壁部41の頂面に対して当接することによって、蓋4が軸方向の上向

50

きに動くことをおそらくは防ぎ、インジケータ7が変形しすぎるのを回避することができる。可撓性リップ631は、チムニ6とベース3との間に半径方向の許容間隔をとる。こうして、装置1は図1、3及び4の形態をとる。

【0048】

その後、装置1は消毒液の槽に浸すことによって、及び/又はそのような液を装置の外部及び内部に吹き掛けることによって殺菌される。空間81及び82は、装置の組立て中に確立された様々な漏れ止め接触領域612、613、661及び663とリップ631とによって外部から密封的に隔離されているため、消毒液は図3及び4において矢印Aによって示されるように空間の中へ浸透しない。そして装置は、全ての消毒液の跡を除去するように内側及び外側の両方とも、特に蓋4の面している縁426とベース3の面している縁321との間を完全に洗浄される。

10

【0049】

そして装置1は、ネックの頂縁がフランジ63に軸方向に当接するようになるまで、容器2のねじ付きネック21にねじ留め固定され、それによって、チムニ6がベース3の底から外れるのを防ぐ。このように、容器2の内側と装置1の内側との間の漏れ止めは、ネック21の内向面に当接するリップ64によって実質的に提供されている。

【0050】

こうして、容器2に入っている液体を摂取しようとする使用者は、蓋4を軸Z-Zまわりに回転させ、蓋がはじめて開かれる場合、手段7を変形させ破断させる。そして、ノズル62全体とシリンダ61の頂部が外部から視認でき、アクセス可能になる。使用者の唇は、消毒液を摂取する危険を伴わずにそこへ当てることができる。加えて、チムニ6をベース3の色とは異なる色のプラスチック材料で作ることによって、使用者はチムニ6と対照的なタブ71を容易に見分けることができ、前記チムニはこうして窓として機能するキャピティ322を介して外部から局所的に見ることができる。使用者は、蓋4が開いている時、容器に入っている液体を取り出すための取り出し領域も容易に見つけることができる。その結果、ある魅力的な外観を装置全体に与える。

20

【0051】

その後使用者は、チムニ6中の中空の溝651に蓋4によって支持される突出部424A及び425Aを挟むことによって、効果的に蓋4を密封することができる。それらの漏れ止め接触領域613、661及び663の異なる領域において、閉じた位置に蓋を保持するために蓋4とチムニ6とが協働している限り、蓋の繰り返しの閉塞によって蓋とチムニとの間の密封が著しく損なわれることは無い。

30

【0052】

図8から図13は密封装置1の変形形態を示し、変形形態における図1から図5Cの密封装置に共通する要素は、同じ参照番号によって示される。以下に説明されるように、この変形形態は図1から図5Cの実施形態とは、そのチムニ6と閉じた位置にあるその蓋4との間の漏れ止め接触領域と、蓋を回転させ、そのまま維持する装置の形態と、初使用インジケータとにおいて根本的に異なる。その上、図1から5Cの装置と対照的に、図8から13の装置のチムニ6は内部流量調節材を有さない。

【0053】

図10及び11に示されるように、チムニ6の注ぎ口66'の頂端は、図の軸X-Xと一致する中心軸を有する環状リップ665'を備え、前記リップは注ぎ口の内向面662'から前記軸に向かって半径方向に突出している。リップ665'は、前記蓋が閉じた位置にある時には、蓋4の壁41から下向きに突出している内部スカート411'によって弾性的に変形される大きさにされている。より正確には、蓋が閉められた時、スカート411'の自由端がリップ665'の自由端を下向きに押し、前記リップを変形させ、それらの間に漏れ止め接触領域661'を形成する。蓋がその開いた位置からその閉じた位置へと回される時、リップ665'の自由端の弾性によって、スカート411'がそれらと徐々に接触するようにでき、回転ストリップ5の近くに位置するスカートの一部は、更に離れたスカートの部分より先に、リップ665'に押し付けられる。言い換えれば、非変形

40

50

状態において、一般に軸X-Xに対して垂直な平面に延びるリップ665'の存在は、蓋4は回動によって閉じるにも関わらず、接触線661'全体に沿った密封の信頼性を保証し、そうでなければ、そのような回動装置はヒンジストリップ5から最も遠くにある蓋とチムニとの間の接触領域での密封の不良を導く傾向にある。密封線661'は、チムニがベースに組付けられた時に、特に上述したような消毒液の浸透を防ぐために最初に構築され、続いて、蓋が閉められる度毎に構築される。

【0054】

第二の密封線663'は、注ぎ口66'の外向面664'と蓋4の内側との間に付与されるのが有利である。このために、第二の内部スカート412'はスカート411'と同心円状に蓋の壁41から下向きに突出し、スカート411'はスカート412'の直径より小さい直径を有する。スカート412'は、注ぎ口66'の外向面664'に漏れないよう当接するように設計されているため、スカート412'が、図1から5Cの装置の注ぎ口66に当接する方法に似た様式で、第二の密封線663'を形成する。蓋4の側壁42が第二のスカート412'の形成をより容易にするような大きさにされることによって、その凹部422及びスカート412は、図10の断面において単一壁の部材によって形成されている。

10

【0055】

蓋の回動をより容易にし、その開いた位置のままで維持を改善するために、蓋4の側壁42の底部が、図9、10及び12Aから12Dに明確に見られるスタブ428'と一体的に形成されている。スタブは、壁42から外に半径方向に、且つストリップ5の間で斜めに突出している。スタブ428'は、部分的に壁42の軸方向の底端を形成しており、その底面428A'は、部分的に蓋4の底縁426を構成する。ほぼ円筒形のスタブの外縁428B'は、曲面428C'を介して底面428A'に連結されており、曲面428C'は、図12Aから12Dに示されるように、蓋4が開いた位置へと回動される時に、基部32の頂縁321と協働するように設計されている。より正確には、縁321は、基部32の外向面から外に突出しているバルジ325'を、スタブ428'と軸方向に対向して備えている。バルジの頂面325A'は、軸X-Xから離れるように、ベース3の底部31に向かって傾くように斜めになっている。このようにして、蓋4が図12の矢印F₄によって示されるようにその開いた位置へと回動する際に、スタブ428'の曲面428C'は、図12Bに矢印F₄示されるようにバルジ325'の傾斜面325A'に対して摺動し、回動する。それは、曲面428C'が、図12Cに示されるようにバルジの端縁325B'に移動されるまで、効果的に蓋4を下に向かって誘導するように行われる。蓋4は、その側壁42がベースの底部31及び頂部32と連結されている肩33に接触するまで回動し続け、ストリップ5はこの目的のために大きさを決められる。蓋4と接触するその領域で、肩33は、軸X-Xに向かって上向きに傾くように斜めになっている外向面33A'を有する。使用者が蓋を回動させるために力を加え続ける間、面33A'が蓋4のための傾斜を形成することによって、矢印F₄によって示されるように、蓋4が軸X-Xに向かって面33A'に沿って摺動する。摺動によってスタブ428'は、基部32の縁321によってバルジ325'の真上に形成されるハウジング326'に係合する。このようにして、蓋は図12Dの形態をとり、その凹部421は、バルジ325'と角度的に同じ位置に配置されているベース3の領域を相補的に覆うようになる。従って、ハウジング326'にスタブ428'を受容することで、蓋4は完全に開いた位置に固定され、その状態における蓋の開く角度は約180°である。

20

30

40

【0056】

図1から図5Cの装置のインジケータ7の変形体として、図8から13の装置のインジケータ7'は可撓性ループ71'を有し、可撓性ループは蓋4が最初に開かれる前はベース3の周囲方向に沿って平坦であり、一方で蓋が最初に開かれる間は、ループは図13に示されるようにより曲がった形態をとる。このために、ループ71'はキャビティ322'内に収まっており、キャビティは、基部32の壁を半径方向にずっと通り、この部分の頂縁321から下向きに穴が開いている。ループはキャビティ322'の底壁と一体的に

50

作られることによって環状にされており、ループのそれぞれの端 7 2 ' と基部 3 2 との間の連結領域は、ベース 3 に対してループを回動させるためのヒンジを構成する。蓋が開けられる間にループ 7 1 ' を引っ張り変形させるために、ループ 7 1 ' の中間部分 7 3 ' が破断可能なブリッジ 7 4 ' を介して蓋 4 の縁 4 2 6 に連結されている。

【 0 0 5 7 】

蓋 4 が初めて開けられている間において、ブリッジ 7 4 ' の早すぎる破断を回避するために、また、この結果使用者が、装置が開けられるのが最初か否かを知るのが困難になるのを避けるために、別の破断可能なブリッジ 7 5 ' が、蓋の縁 4 2 6 でブリッジ 7 4 ' とその端 7 2 ' との間のループに沿って位置するループ 7 1 ' の二つの領域それぞれに連結しているのが有利である。追加のブリッジ 7 5 ' はメインブリッジ 7 4 ' ほど強くない、すなわち図 1 3 に示されるようにブリッジ 7 4 ' より先に破断する。しかし、それらが破断する前に、ブリッジ 7 4 ' と共にブリッジ 7 5 ' は、装置が初めて開けられることを使用者に保証するのに十分な大きさにループ 7 1 ' を変形させる。

10

【 0 0 5 8 】

言い換えれば、ループ 7 1 ' は、図 1 0 の断面に関して対称的な二つの別々のタブ 7 1 A ' と 7 1 B ' とによって構成されており、タブは、ブリッジ 7 4 ' の部分 7 3 ' に共に連結されている。変形形態として、二つのタブ 7 1 A ' 及び 7 1 B ' の一つのみが装置の初使用インジケータとして付与されることができる。

【 0 0 5 9 】

上述の密封装置 1 の様々な発展及び変形を想定することもできる。例として、
・タブ 7 1、7 1 A ' 又は 7 1 B ' それぞれのヒンジ結合が、タブとベース 3 との間の連結部に付与される代わりに、蓋 4 との連結部に付与され、こうして、タブはブリッジ 7 4 又は 7 4 ' に似た破断可能なブリッジを少なくとも一つ介してベースへと連結される。及び / 又は

20

・流量調節材 6 7 に、又は前記流量調節材の代わりに、チムニが密封材に取り付けられることもでき、密封材は引き剥がすか、破り取ることができ、握ることのできるプルタブを都合よく取り付けられる。密封材は、特に容器が保存に関して特にデリケートな物質を含んでいる時に追加の装置の初使用インジケータを構成する。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 6 0 】

30

【 図 1 】 閉じた位置にある蓋を有する本発明の密封装置の斜視図である。

【 図 2 】 開いた位置にある装置の蓋を有する別の視点からの図 1 と同様の図である。

【 図 3 】 装置の対称な面における図 1 の装置の長手方向の断面図である。

【 図 4 】 図 3 の断面に対して角度的にずれている面における図 1 の装置の長手方向の断面であり、蓋を装置のベースに対して回動させるためのヒンジストリップの一つを含む図である。

【 図 5 A 】 図 3 の円形の細部 V の拡大図である。

【 図 5 B - C 】 開いた装置を示す図 5 A と同様の図である。

【 図 6 】 密封装置の第一の変形形態を示す図 5 A と同様の図である。

【 図 7 】 装置の第二の変形形態を示す図 5 C と同様の図である。

40

【 図 8 - 9 】 本発明の装置の第三の変形形態を示すそれぞれ異なる角度からの斜視図である。

【 図 1 0 】 装置の対称な面における図 8 及び 9 の装置の長手方向の断面である。

【 図 1 1 】 図 1 0 の円形の細部 XI の拡大図である。

【 図 1 2 A - D 】 それぞれ装置が開く連続的な段階を示す図 1 0 の円形の細部 XII の図である。

【 図 1 3 】 初めて開けられている装置を表す図 8 と同様の図である。

【 図 1 】

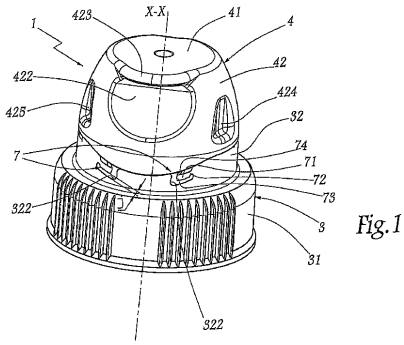
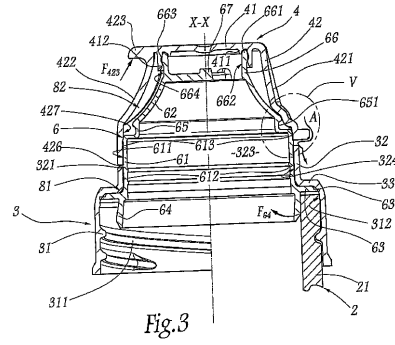


Fig.1

【 図 3 】



【 図 7 】

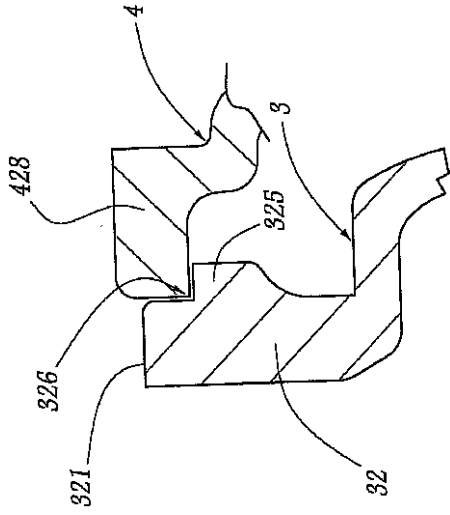


Fig.7

【 図 8 】

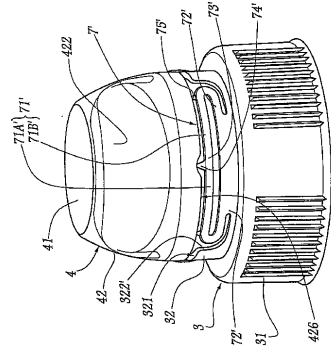


Fig.8

【 図 9 】

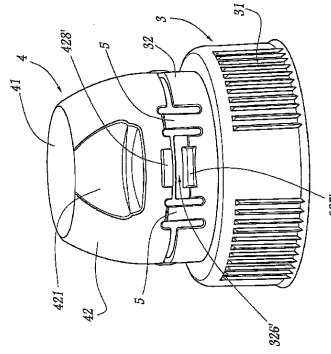


Fig.9

【 図 10 】

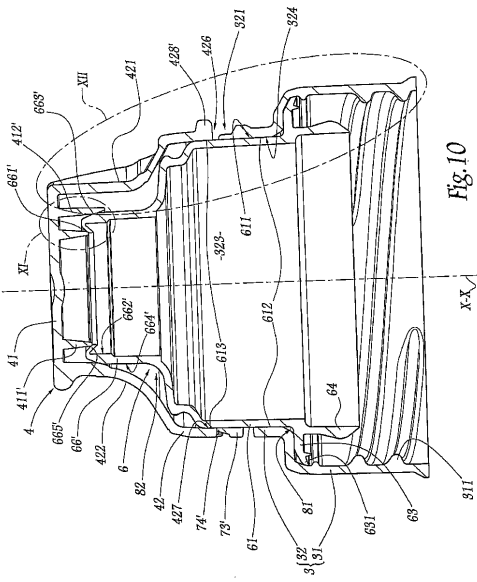


Fig.10

【 図 11 】

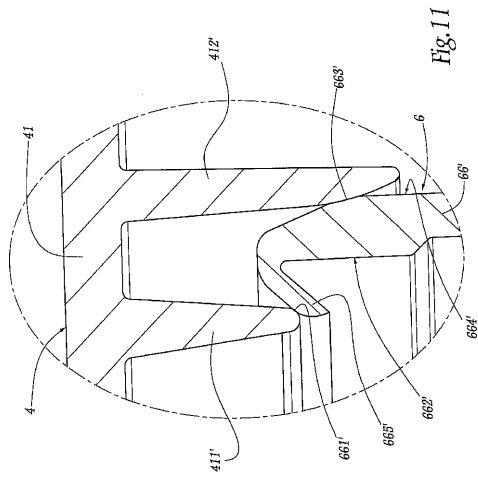


Fig.11

【 図 12 A 】

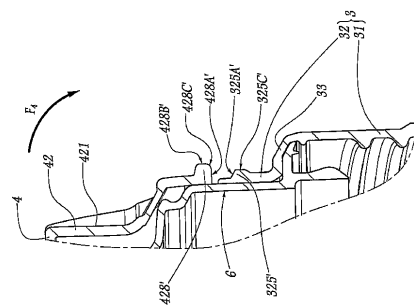


Fig.12A

【 図 1 2 B 】

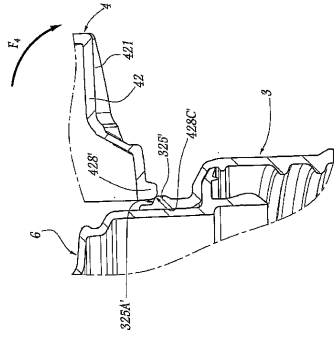


Fig. 12B

【 図 1 2 C 】

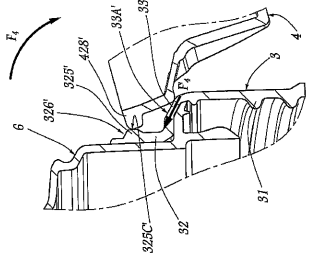


Fig. 12C

【 図 1 2 D 】

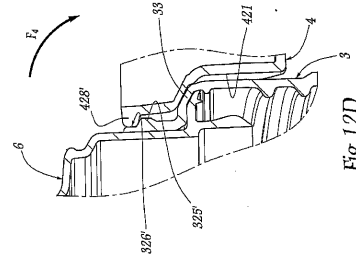


Fig. 12D

【 図 1 3 】

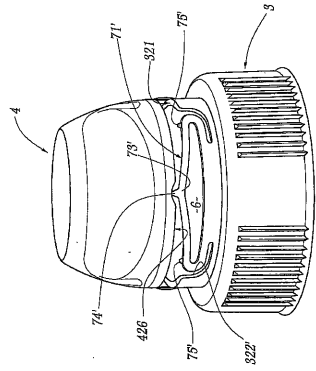


Fig. 13

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2005/002186

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER B65D47/08		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B65D		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 785 209 A (GUGLIELMINI ET AL) 28 July 1998 (1998-07-28)	1, 2, 4-6, 10, 12-14, 17-20
Y	column 2, line 16 - column 3, line 36; figure 3	7
X	US 6 283 317 B1 (BENOÎT-GONIN CLAUDE ET AL) 4 September 2001 (2001-09-04)	1-6, 9, 11, 14, 19, 20
	column 2, line 53 - column 3, line 64; figure 2	
	-/-	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.
* Special categories of cited documents:		
A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	
E earlier document but published on or after the international filing date	*X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	
L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	*Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.	
O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	*Z* document member of the same patent family	
P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
13 January 2006	31/01/2006	
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. S1 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Cazacu, C	

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2004)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2005/002186

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 08, 6 October 2000 (2000-10-06) & JP 2000 142761 A (NISSHIN OIL MILLS LTD:THE; TOOYOO KOGEI KOGYO:KK), 23 May 2000 (2000-05-23) abstract	7
Y	US 6 050 452 A (PRADINAS ET AL) 18 April 2000 (2000-04-18) column 4, lines 34-37	7
A	US 5 810 207 A (HAYASHIDA ET AL) 22 September 1998 (1998-09-22) column 3, line 37 - column 4, line 47; figures 1,2	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2005/002186

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5785209	A	28-07-1998	NONE
US 6283317	B1	04-09-2001	AT 225291 T 15-10-2002 AU 7923998 A 30-12-1998 BR 9809982 A 01-08-2000 DE 69808459 D1 07-11-2002 DE 69808459 T2 06-03-2003 EP 0988236 A1 29-03-2000 ES 2182329 T3 01-03-2003 FR 2764271 A1 11-12-1998 WO 9856675 A1 17-12-1998 PL 337336 A1 14-08-2000 TW 470725 B 01-01-2002
JP 2000142761	A	23-05-2000	JP 3277457 B2 22-04-2002
US 6050452	A	18-04-2000	FR 2768131 A1 12-03-1999
US 5810207	A	22-09-1998	NONE

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE		Demande internationale No PCT/FR2005/002186
A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE B65D47/08		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE		
Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) B65D		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 785 209 A (GUGLIELMINI ET AL) 28 juillet 1998 (1998-07-28)	1,2,4-6, 10, 12-14, 17-20
Y	colonne 2, ligne 16 - colonne 3, ligne 36; figure 3	7
X	US 6 283 317 B1 (BENOÎT-GONIN CLAUDE ET AL) 4 septembre 2001 (2001-09-04)	1-6,9, 11,14, 19,20
	colonne 2, ligne 53 - colonne 3, ligne 64; figure 2	
----- -/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents		<input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe
° Catégories spéciales de documents cités:		
A document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent		*T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
E document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date		*X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
L document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)		*Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
O document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens		*Z* document qui fait partie de la même famille de brevets
P document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale	
13 janvier 2006	31/01/2006	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé	
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Cazacu, C	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR2005/002186

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 08, 6 octobre 2000 (2000-10-06) & JP 2000 142761 A (NISSHIN OIL MILLS LTD:THE; TOOYOO KOGEI KOGYO:KK), 23 mai 2000 (2000-05-23) abrégé	7
Y	----- US 6 050 452 A (PRADINAS ET AL) 18 avril 2000 (2000-04-18) colonne 4, ligne 34-37	7
A	----- US 5 810 207 A (HAYASHIDA ET AL) 22 septembre 1998 (1998-09-22) colonne 3, ligne 37 - colonne 4, ligne 47; figures 1,2	1-20

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2005/002186

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5785209	A	28-07-1998	AUCUN	
US 6283317	B1	04-09-2001	AT 225291 T AU 7923998 A BR 9809982 A DE 69808459 D1 DE 69808459 T2 EP 0988236 A1 ES 2182329 T3 FR 2764271 A1 WO 9856675 A1 PL 337336 A1 TW 470725 B	15-10-2002 30-12-1998 01-08-2000 07-11-2002 06-03-2003 29-03-2000 01-03-2003 11-12-1998 17-12-1998 14-08-2000 01-01-2002
JP 2000142761	A	23-05-2000	JP 3277457 B2	22-04-2002
US 6050452	A	18-04-2000	FR 2768131 A1	12-03-1999
US 5810207	A	22-09-1998	AUCUN.	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 ラシーヌ, ジャン - パトリス
フランス F - 0 1 6 0 0 トレヴォー, リュ バレンティン スミス 4 5 A

(72)発明者 マルタン, リュック
フランス F - 0 1 1 7 0 ジェクス, リュ ド ルダール 5 0 6

(72)発明者 ルツァット, ミシェル
フランス F - 6 9 0 0 5 リヨン, リュ ド ラベ パボン 1 1

Fターム(参考) 3E084 AB01 BA02 CA01 CB02 CB03 CC03 DB03 DB09 DB12 FA09
FB01 GA04 GA06 GB04 GB06 KA13 KA18 KB01 LA02 LB02
LB07 LC01 LD01