

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5655008号
(P5655008)

(45) 発行日 平成27年1月14日 (2015. 1. 14)

(24) 登録日 平成26年11月28日 (2014. 11. 28)

(51) Int. Cl.	F 1
B 6 5 D 77/06 (2006. 01)	B 6 5 D 77/06 L
F 1 6 L 37/08 (2006. 01)	F 1 6 L 37/08

請求項の数 15 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2011-545424 (P2011-545424)	(73) 特許権者	510278313
(86) (22) 出願日	平成22年1月7日 (2010. 1. 7)		リクウィーボックス・コーポレーション
(65) 公表番号	特表2012-514567 (P2012-514567A)		アメリカ合衆国オハイオ州43085-O
(43) 公表日	平成24年6月28日 (2012. 6. 28)		494. ワージントン. ピー・オー・ボッ
(86) 国際出願番号	PCT/US2010/020351		クス494. ワージントン-ガリーナロー
(87) 国際公開番号	W02010/080897		ド6950
(87) 国際公開日	平成22年7月15日 (2010. 7. 15)	(74) 代理人	100127926
審査請求日	平成24年12月26日 (2012. 12. 26)		弁理士 結田 純次
(31) 優先権主張番号	61/143, 622	(74) 代理人	100140132
(32) 優先日	平成21年1月9日 (2009. 1. 9)		弁理士 竹林 則幸
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(72) 発明者	ジェイムズ・ダブル・ジョンソン
(31) 優先権主張番号	61/162, 883		アメリカ合衆国オハイオ州43015. デ
(32) 優先日	平成21年3月24日 (2009. 3. 24)		ラウェア. チェシャーロード1516
(33) 優先権主張国	米国 (US)	審査官	戸田 耕太郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 折り畳み式容器用のダックビル型フリップキャップ取り付け具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

バッグから液体及び半固体を分注する折り畳み式バッグに使用するための取り付け具であって、

(a) キャップと嵌め合い可能な外部表面を有する略中空円筒体を含む注出口で、一端で折り畳み式バッグに対して注出口を固定するためのシールフランジを有する注出口；

(b) 外部カラー及び内部カラーを有するキャップで、外部カラー及び内部カラーはそれぞれ内部及び外部表面を有し、外部カラーの内部表面及び内部カラーの外部表面は注出口に取り外し可能に取り付けできるように適合されるキャビティを形成し、内部カラーの内部表面はキャップダックビルに取り付け可能であり、キャップは更に内部表面及び外部表面をそれぞれ有する近位端及び遠位端を含む中空円筒部分を含み、該円筒部分はその遠位端で内部カラーに固定的に取り付けられ、内部カラーの内部表面及び該円筒部分の近位端の外部表面はキャビティを形成する、キャップ；

(c) 摺動自在に取り外し可能なプローブ；及び

(d) キャップの近位端と嵌め合うように適合させる実質的に中空なキャップダックビルで、キャップの中空円筒部分を通して、取り付け具内にプローブを挿入することにより、開封可能なシールを取り付け具内に形成し、キャップダックビルはテーパ端部及び取出し端部を有し、テーパ端部は、取り付け具からのプローブ取り外しの際、キャップを通して流体が流れることを防止できる可逆的にシール可能なスリットを有する、キャップダックビル；

を含んでなる、上記折り畳み式バッグに使用するための取り付け具。

【請求項 2】

プローブが、近位端及び遠位端を有する略中空状円筒体を含み、遠位端はチューブに嵌め合い可能なニップルを有するノズルを形成し、近位端はキャップの遠位端の内部表面に嵌め合うよう適合される外部表面を有し、近位端は更に少なくとも 1 つの窪みを有し、近位端及び遠位端はプローブの円周まわりに延びるプローブの外部表面のフランジにより分離される、請求項 1 に記載の取り付け具。

【請求項 3】

プローブの近位端近傍のプローブの内部表面と嵌め合うように適合される実質的に中空のプローブダックビルを更に含み、プローブダックビルはテーパー端及び受流端を有し、テーパー端はプローブからチューブを取り外したとき流体の逆流を防ぐことが可能な可逆的にシール可能なスリットを有し、受流端はキャップ及びキャップシール間のシールが解除されるとき注出口からの流れと連通する；

請求項 1 又は 2 に記載の取り付け具。

【請求項 4】

キャップは、更に、ヒンジによりキャップに接合されるフリップリッドを含み、ヒンジはフリップリッドに中空円筒部分がカバーされるキャップの閉位置と中空円筒部分から離れた開位置との間の移動を可能にする、請求項 1 又は 2 に記載の取り付け具。

【請求項 5】

キャップ及びフリップリッドは、キャップの閉位置でフリップリッドをロックする手段を有する請求項 4 に記載の取り付け具。

【請求項 6】

キャップは、更にキャップの遠位端をカバーする、取り外し可能な又は破断可能なシールを含む、請求項 1 に記載の取り付け具。

【請求項 7】

破断可能なシールが、初めに、キャップの中空円筒部分内にプローブを挿入することにより破断される、請求項 6 に記載の取り付け具。

【請求項 8】

取り外し可能な又は破断可能なシールが、プラスチック、紙、及び金属フォイルから成るグループから選択される薄い材料を含む、請求項 6 に記載の取り付け具。

【請求項 9】

プローブがマシンプローブである、請求項 1 に記載の取り付け具。

【請求項 10】

キャップダックビルは、キャップのカラーの内部表面に堅く取り付けられる、請求項 1 に記載の取り付け具。

【請求項 11】

キャップダックビルは、キャップのカラーに溶着か、又は熱シールにより取り付けられる、請求項 10 に記載の取り付け具。

【請求項 12】

キャップダックビルの可逆的にシール可能なスリットがシールされて密封され、そしてプローブで貫通されると開口され、その後プローブの取り外しで再シールされる請求項 1 に記載の取り付け具。

【請求項 13】

フリップリッドのヒンジは、キャップ内に嵌め込まれ、それによりフリップリッドのキャップの中空円筒部分内への嵌め込みを可能とする請求項 4 に記載の取り付け具。

【請求項 14】

プローブがキャップダックビルに係合するまで、バッグからの液体の流れを防止するための、キャップダックビルに係合するダックビル型ロックリングを有する請求項 1 に記載の取り付け具。

【請求項 15】

キャップは外部カラーの外部表面に固定的に取り付けられるフランジを含む、請求項 1 に記載の取り付け具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本開示は、折り畳み式 (collapsible) 容器から液体又は半固体を分注するための、折り畳み式容器と共に使用するための取り付け具 (fitment) に関する。更に詳しくは、本開示は、容器から液体及び半固体を分注するために折り畳み式容器に使用するための、ダックビル型フリップキャップを含む取り付け具に関する。

【背景技術】

10

【0002】

段ボール箱内の可撓性の折り畳み式バッグからなる使い捨てパッケージから液体又は半固体を分注するために、多くのシステムが使用されている。そのようなパッケージは、通常、バッグインボックス分注パッケージ (bag-in-box dispensing package) と呼ばれている。一般的に、これらのシステムは、充填及び分注が行なわれる注出口の形の取り付け具を備えているバッグを含む。一般的に、注出口とポンプのサービスライン (service line) の間の急速継手 (quick-disconnect coupling)、又は別タイプの飲料混合及び分注システムを提供することは望ましい。

【0003】

しかし、これらのクロージャースは、しばしば、製品の漏洩を防ぐ適切なシールを提供するため、複雑なシール構造を使用している。以前には、エラストマーのチェックバルブ及びオーリングシールが使用されていた。更にその上、これらのクロージャースバルブは、組立のために多数の部材を必要とするので、コスト効率の良いものではない。

20

【0004】

一般的には、これらの流体のカップリングには、バッグ、又はバッグインボックスなどの、流体源とカップリングした挿入具、及び／又は、キャップを含むカップリング方式が使用される。挿入具は、流体ラインなどの流体投与システムに接近することができるコネクタース又はカップラーと連結されている。コネクタースが流体投与のための挿入具と結合するとき、挿入具上に配置された膜シールを貫通させるように、そのようなコネクタースは、何度も、一端に穴あけ用部材を使用している。更に、流体源上の挿入具に結合するために使用されるそのようなコネクタースは、再使用可能となるよう製造されている。

30

【0005】

また、多様な接続を備えた、再使用することができるカップリングバルブアセンブリーに対する必要性もある。本発明は多様な流体用導管アダプターと共に活用することができる、非使い捨てのカップリングバルブアセンブリーを提供する。

【0006】

使い捨て容器は、食物製品、洗浄液、洗剤、及びその他の製品などの多様な液体又は流体を輸送し、投与するための、商業的及び工業的分野に、日常的に、使用されている。ある種の容器は半剛性のプラスチックから構成されており、一方、その他のものは、可撓性プラスチックより構成され、そして、しばしば、保護箱内で支持されている。

40

【0007】

そのような容器が、流体を容器へ、又は容器から投与することを支援するバルブ構造を備えているのは一般的である。バルブ構造は、好ましくは、外部カップリング部材と迅速に連結するように設計されている。

【0008】

メス型カップリングは、カップリング状態において、オス型及びメス型カップリングと共にロックするための解除可能なロッキング、又は迅速な接続／切断機構を含む。特許文献 1 は迅速な接続／切断のカップリングアセンブリーアセンブリーを開示している。メス型カップリング部材がオス型カップリング部材と相互接続していないとき、メス型カップリング部材は、メス型カップリング部材における流体通路の自動停止の役目を果たすポベ

50

ットバルブアセンブリーを含む。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0009】

【特許文献1】米国特許第4436125号

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明の1つの態様は、バッグから液体及び半固体を分注する折り畳み式バッグに使用するための取り付け具であり、

10

(a) キャップと嵌め合い可能な外部表面を有する略中空円筒体を含む注出口で、一端で折り畳み式バッグに対して注出口を固定するための基体部分を有する注出口；

(b) 外部カラー及び内部カラーを有するキャップで、外部カラー及び内部カラーはそれぞれ内部及び外部表面を有し、外部カラーの内部表面及び内部カラーの外部表面は注出口に取り外し可能に取り付けられるように適合されるキャビティを形成し、内部カラーの内部表面はキャップダックビルに取り付け可能であり、キャップは更に内表面及び外表面をそれぞれ有する近位端及び遠位端を含む中空円筒部分を含み、円筒部分はその遠位端で内部カラーに固定的に取り付けられ、内部カラーの内部表面及び円筒部の近位端の外部表面はキャビティを形成し、キャップは場合により外部カラーの外部表面に固定的に取り付けられるフランジを含む、キャップ；

20

(c) 摺動自在に取り外し可能なプローブ；及び

(d) キャップの近位端と嵌め合うように適合させる実質的に中空なキャップダックビルで、キャップの中空円筒を通して、取り付け具内にプローブを挿入することにより、開封可能なシールを取り付け具内に形成し、キャップダックビルはテーパー端部及び取出し端部を有し、テーパー端部は、取り付け具からのプローブ取り外しの際、キャップを通して流体の流れを防止できる可逆的にシール可能なスリットを有する、キャップダックビル；

を含有する。

【0011】

他の目的及び利点は、これ以降続く詳細な記載を参照することにより、当業者には明白になるであろう。

30

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】取り付け具の分解組立ての底面図である。

【図2】取り付け具の分解組立ての上面図である。

【図3】取り付け具の分解組立ての側面図である。

【図4】図3のA-A線で取られた取り付け具組立の断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

出願人により、全ての引用文献の全内容は本開示に具体的に組み込まれる。更に、量、濃度又はその他の値若しくはパラメータが、範囲として、好ましい範囲として、又は上限の好ましい値と下限の好ましい値のリストのいずれかとして与えられている場合、これは、範囲が別々に開示されているかどうかかわりなく、任意の上限値又は好ましい値と、任意の下限値又は好ましい値の、任意のペアから形成される全ての範囲を具体的に開示しているものとして、理解されるべきである。数値の範囲が本明細書に挙げられている場合、他に記述がない限り、範囲は、その端点、及び範囲内の全ての整数及び分数を含むものとする。本発明の範囲は、範囲を定義する場合に挙げられる特定の値に限定されないものとする。

40

【0014】

定義

50

本開示の文脈において、多数の用語が用いられている。

本明細書において使用される場合、用語「約」又は「およそ」は、与えられた値又は範囲の20%以内を、好ましくは10%以内を、そしてより好ましくは5%以内を意味する。

用語「含む」は、用語「本質的に～から成る」及び「から成る」によって包含される実施態様を含むものとする。同様に、用語「本質的に～から成る」は、用語「から成る」によって包含される実施態様を含むものとする。

【0015】

取り付け具

本発明の取り付け具は、液体容器に取り付けられ、それは通常は、投与すべき液体又は半固体を保持するプラスチック材料の可撓性バッグ、又はプラスチック材料の半剛性容器でもある。取り付け具は、所望のレベルの流れが達成できるように、バッグ又は容器のサイズに合わせ得る。液体食品、例えばコーヒー、ソーダー水、ミルク、調理用油、又は洗剤、洗浄液、ハンドソープ、ペースト、ニカワなどの種々のタイプの液体化学薬品などの多種多様の液体又は半固体は、取り付け具を用いて分注することができる。

【0016】

図1は、本発明の取り付け具アセンブリーの分解底面図を示す。プローブ10は、プルタブ34付きのフリップリッド31を有するフリップキャップ30（以下、単に「キャップ」ということもある）に嵌入される。キャップダックビル20は、フリップキャップ30の底面に位置する。ダックビル型ロックリング23は、キャップダックビル20と注出口50の間に位置する。キャップダックビル20がダックビル型ロックリング23及び注出口50と係合する際、ダックビル型ロックリング23は、キャップ30にロックがかかり、そして密閉したキャップダックビル20内のダックビル型製品フロー開口部21を保持し、そして注出口が取り付けられているバッグ又は容器（図示されていないが）から分注すべき液体の浸出又は漏出を防ぐ。長期間低温で液体容器を保持すると、キャップダックビル20の歪を引き起こす可能性があり、それにより、フロー開口部21を通した液体の浸出を起こさせる。ダックビル型ロックリング23の使用は、そのような浸出を防ぐ。

【0017】

プローブ10（これを通してバッグ又は容器から材料が分注される）は、典型的には、熱可塑性材料で、通常ポリエチレン、ポリエチレン、ポリプロピレンの共重合体及び三元共重合体、ポリプロピレン、ポリブチレンの共重合体及び三元共重合体、及びそれらの共重合体と三元共重合体などのポリオレフィン；フルオロカーボン重合体及びその共重合体；ポリ塩化ビニル及びその共重合体；ポリ塩化ビニリデン及びフルオロカーボン重合体、及びその共重合体で成形されている。エポキシ樹脂、フェノール樹脂、メラミン樹脂などの熱硬化性樹脂もまた、幾つかの物質を分注するために使用することができる。好ましくは、ポリエチレン、ポリプロピレン、及びその共重合体、三元共重合体が、最も多くの応用分野で使用されている。

【0018】

図2は、本発明の取り付け具の分解組立の上面図を示す。プローブ10は、ヒンジ37によって取り付けられたフリップリッド31を有するキャップ30の内部円形開口部32に嵌入される。ヒンジ37は、フリップリッド31をキャップ30の内部円形開口部32に嵌め込むことを可能とするキャップ30の窪んだ領域38に嵌入し、それにより、フリップリッド31が閉位置にあるとき、キャップ30の上部に平らで同一面の表面を与える。ダックビル型ロックリング23は、キャップダックビル20と注出口50の上部に位置し、そしてキャップ30にロックがかかる。

【0019】

図3は図1の取り付け具の分解組立の側面図を示す。典型的にはプラスチックで成形された部材であるプローブ10は、ノズル16、及びキャップ30を押付けるノズル16に成形されたフランジ11を有する。フランジ11は、フランジ強化リブ12で補強されている。ロックングビード（locking bead）13は、プローブ10のフランジ補強リブ12

に成形されている。プローブ10のロッキングビード13は、キャップ30に取り付けられ、そしてキャップ30とのシールを形成する。プローブ引き込み部15は、好ましくは少なくとも2つ以上、そして好ましくは4つの製品フロースロット14を有し、それを通して、製品はバッグから流動し、フリップキャップ30の内部円形開口部32と係合し、シールを形成する（図1及び図2も参照）。プローブ引き込み部15は、これらの製品フロースロット14を有することは必要ではなく、そしてなお作動し、バッグ又は容器からの流体の流れを可能にさせる。

プローブの近位端近傍のプローブの内部表面と嵌め合うように適合される実質的に中空のプローブダックビルを更に含み、プローブダックビルはテーパ端及び受流端を有し、テーパ端はプローブからチューブを取り外したとき流体の逆流を防ぐことが可能な可逆的にシール可能なスリットを有し、受流端はキャップ及びキャップシール間のシールが解除されるとき注出口からの流れと連通する。

10

【0020】

プローブ10の全長は、約1～2インチであり、典型的には1.4インチであり、そしてプローブ10のノズル16は、約0.75インチである。プローブのノズル16の外径は、約0.5インチである。キャップ30に押し込むフランジ11の直径はキャップの幅に依存するが、典型的には約1.325インチである。典型的には、プローブ10の壁の厚さは、ノズル断面で、約0.095インチであり、そして、フランジ11のエッジのシール部で約0.05インチである。上記の寸法は分注する液体次第で変わり得る。

【0021】

20

プローブ10のノズル16の内径は、約0.25インチであり、そして、典型的には様々なホースをノズル16に取り付けることができる。典型的には、ホースは、ホースのノズルへの摩擦嵌合（friction fit）により、ノズル16に取り付けられるが、ホースクランプなどの他の方法もまた、使用することができるか、又はノズル外面は、リブ、若しくは良好な摩擦嵌合を得るために粗面化した表面を備え得る。

【0022】

キャップダックビル20は、ダックビル型製品フロー開口部21を有する成形された弾性製品、又は軟質で可撓性のプラスチック材料である（また、図1を参照）。ダックビル型シール22は、プローブ10の底に嵌入され、そしてノズル16の内壁と係合する。キャップダックビル20の、ダックビル型製品フロー開口部21（図1は閉位置で図示されている）は、典型的には、キャップダックビル20に印加された力を下方に印加することによるプローブ10の係合の際に流体がバッグ又は容器から流れることを可能にする、キャップダックビル20におけるスリットのような再閉鎖可能な開口部である。上記で指摘したように、ダックビル型ロックリング23は、プローブ10による係合が続くまで、製品フロー開口部21を通した液体の浸出を防ぐ。キャップダックビル20の製品フロー開口部21は、プローブ10の係合により、破壊された開口部となるような手法で成形できる。別法において、製品フロー開口部21は、プローブ10の係合により破壊される材料の薄い層でシールすることができるか、又は開口部それ自体がシール可能であるが、プローブ10の係合により破壊可能であり、そしてその後、プローブが係脱（disengage）されると、再シール可能である。ダックビル型シール22はキャップ30に嵌入され、そしてフリップキャップ30の内部円形開口部32と共にシールを形成する。場合により、ダックビル型シール22は、恒久的に、キャップ30にそれを溶接するか、又は熱シールすることにより、フリップキャップ30に取り付けることができる。

30

40

【0023】

キャップダックビル20使用の主要な利点は、プローブ10が係合されず、そして、プローブ10に取り付けたホースが取り外されたとき、キャップ30を通してバッグ又は容器から逆流するのを防ぐことである。図1に示されるような形状のキャップダックビルが好ましいが、同一の機能を備え付けることになる、その他の形状も使用することができる。典型的には、キャップダックビル20の長さは、約0.375～1.000インチ、幅は、約0.3インチであるが、これらの寸法は、取り付け具のデザインに依存して変化し

50

てもよい。

【0024】

キャップダックビル20は、分注される流体の影響に耐えることができる弾性材料、又は軟質で可撓性のプラスチック材料から成形される。典型的には、有用なエラストマーとしては、スチレン／ブタジエン共重合体、ブチルゴム、ポリスルフィドゴム、ポリイソブレン、エチレン－プロピレン三元重合体（EPDMゴム）、シリコンゴム、ポリウレタンゴムなどがある。線状低分子量ポリエチレン又はその共重合体及びブレンドなどの軟質で可撓性のプラスチック材料も、また、使用することができる。ダックビル型ロックリング23もまた、上記の材料のいかなるものからも、好ましくは、高密度ポリエチレン又は高密度ポリプロピレンなどのプラスチック材料から成形することができる。

10

【0025】

フリップキャップ30は、成形されたプラスチックの部材、好ましくはポリエチレンから成形された部材であるが、上記のいかなる熱可塑性プラスチックも使用することができる。フリップキャップ30は、ヒンジ37によりフリップリッド31を取り付けていて、それは移動し、フリップキャップの開口部32に係合することができ、そしてプローブ10が挿入されないとき、又はそれがフリップキャップの開口部32から取り外されるとき、バッグ又は容器内に液体を保持するためにシールを形成する。同様に、プラスチックの薄いフィルムのシール、コート紙、金属フォイルなどは、容器又はバッグの中の液体製品を新鮮に保ち、そして腐敗を防ぐために、フリップキャップの開口部32に亘ってシールすることができる。製品を容器又はバッグから取り出すべき時点で、このシールは、容易に取り外し、破壊することができる。プルタブ34は、フリップリッド31を容易に開口し、閉鎖するために、フリップリッド31に成形されている。フリップキャップが、注出口上に移動するか、又はそこから取り外されている間、フリップキャップ30は、キャップ30を保持するための、ハンドリングフランジ33を有する。キャップ30の内面は、液体を注出口50で密封するため、注出口50の1つ又はそれ以上のシールビード（53）にぴったり合わせられる。注出口50は、また、そこに成形されたシーリングフランジ52を有し、そして、それに取り付けられると、バッグ又は容器（図示されていないが）と液密のシールを形成する。

20

【0026】

フリップキャップ30のフリップリッド31は、オプション機能であり、そして特にシールがキャップ30の開口部32上に位置するとき、及び取り付け具が初期組立時のみ使用され、そしてバッグ又は容器は、プローブ10の係脱後、引き続いて取り外し又は閉鎖しないとき、除くことができる。

30

【0027】

別のオプション機能は、フリップリッド31のヒンジ37がスロット内へ、又はフリップキャップ30の窪んだ領域に嵌入することができ、フリップリッド30上に同一面の表面を形成することである。フリップキャップ30の窪んだ領域38は、フリップリッド31及びプルタブ34がまた、フリップキャップ30内に嵌入されるように十分な深さのものである。

【0028】

40

図4は、取り付け具の組立の断面図（図3におけるA－A'線で取られた）であり、フリップキャップ30内のキャップダックビル20、及び注出口上でのフリップキャップの位置付けを示す。フリップキャップ30は、外部カラー及び内部カラーを有するキャップで、外部カラー及び内部カラーはそれぞれ内部及び外部表面を有する。外部カラーの内部表面及び内部カラーの外部表面は、注出口に取り外し可能に取り付けできるように適合されるキャビティを形成し、キャップは更に内部表面及び外部表面をそれぞれ有する近位端及び遠位端を含む中空円筒部分を含み、該円筒部分はその遠位端で内部カラーに固定的に取り付けられ、内部カラーの内部表面及び該円筒部分の近位端の外部表面はキャビティを形成する。フリップキャップ30は、2つの外部及び内部のU型カラー開口部を有するものであって、外部及び内部カラー並びに中空円筒部分により形成される開口部：外側開口

50

部 3 5 及び内側開口部 3 6 を有する。キャップダックビル 2 0 のダックビル型シール 2 2 は、キャップダックビル 2 0 の U 型カラー開口部 3 6 内に嵌入され、シールを形成する。プローブ 1 0 のプローブ引き込み部 1 5 が、キャップダックビル 2 0 と係合するとき、キャップダックビル 2 0 のフロー開口部 2 1 は、強制的に開口され、そして、流体が流れるのを可能にする。同様に、プローブ 1 0 が係脱したとき、フロー開口部 2 1 が閉鎖し、シールし、そしてバッグからいかなる流体もさらに流れないようにする。ダックビル型ロックリング 2 3 は、プローブ 1 0 が、液体の流れを可能にするためにキャップダックビル 2 0 に係合するまで、キャップダックビル 2 0 のフロー開口部 2 1 を閉じた状態で保持し、そして、ダックビル型ロックリング 2 3 の上部リングは、フリップキャップ 3 0 の内部開口部 3 6 内に嵌入されて、フリップキャップ 3 0 とシールを形成する。

10

【0029】

図 4 で示す通り、フリップキャップ 3 0 は注出口 5 0 にぴったりと合わせられる。注出口 5 0 の近位端は、フリップキャップ 3 0 の外部 U 型カラー開口部 3 5 内に嵌入されて、シールは、注出口 5 0 の注出口シールビード 5 3 で形成される。

【0030】

注出口 5 0 は、成形されたシーリングフランジ 5 2 を介して、示されていないが、バッグに取り付けられる。典型的には、シーリングフランジ 5 2 は、バッグ又は容器に熱シールされる。注出口 5 0 は、取り付けられたとき、取り付け具及びバッグの取り扱いを容易にするために、ハンドリングフランジ 5 1 を有する。注出口 5 0 は、任意の上記の熱可塑性物質からでも成形されるが、ポリエチレンが好ましい。

20

上記で十分記載した通り、本発明は、他の特定の形又は変形も、その趣旨又は本質的な特徴から逸脱することなく具現化できる。その点に関しては、上記の実施態様は、全ての側面において、説明用としてであり、限定するものではないことが考慮されるべきであり、本発明の範囲は前述の記載よりもむしろ特許請求の範囲により示され、そして特許請求の範囲と均等の意味及び範囲内に属する任意の、そして全ての変更もその範囲内に包含されることを意味する。

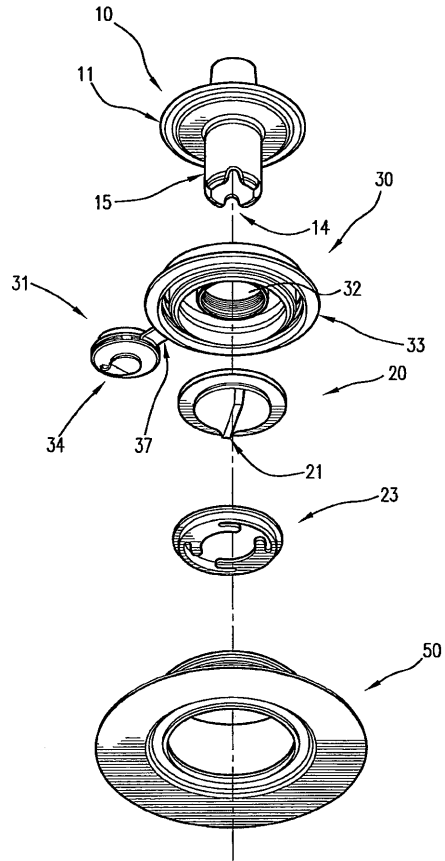
【0031】

符号の説明

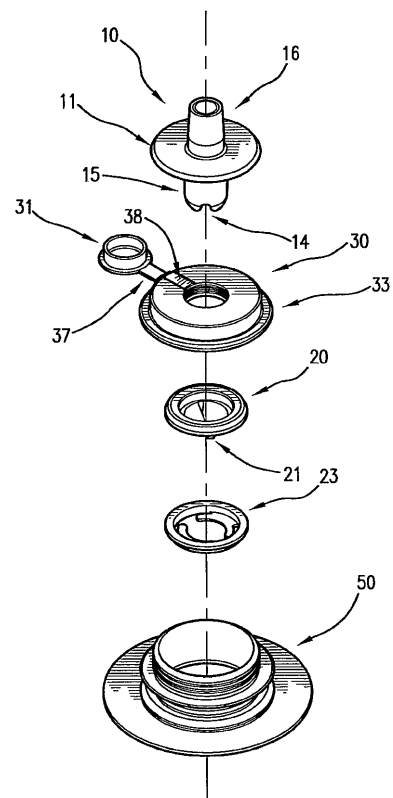
- 1 0 . . . プローブ
- 1 6 . . . ノズル
- 2 0 . . . キャップダックビル
- 2 3 . . . ダックビル型ロックリング
- 3 0 . . . キャップ又はフリップキャップ
- 3 1 . . . フリップリッド
- 3 2 . . . キャップの開口部
- 3 3 . . . フランジ
- 5 0 . . . 注出口
- 5 2 . . . シールフランジ

30

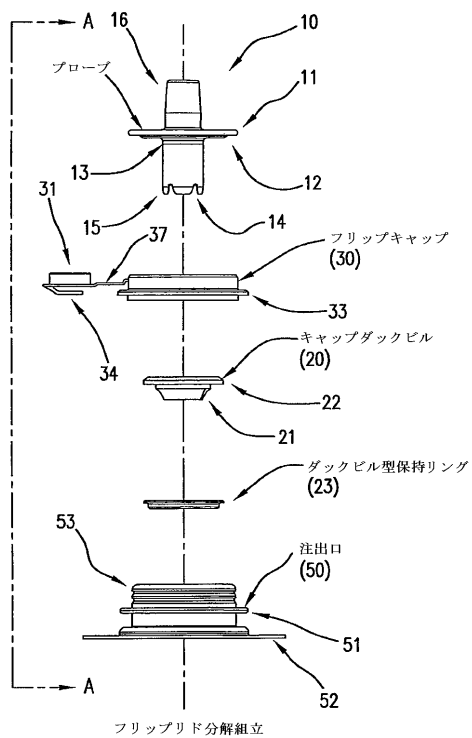
【図 1】



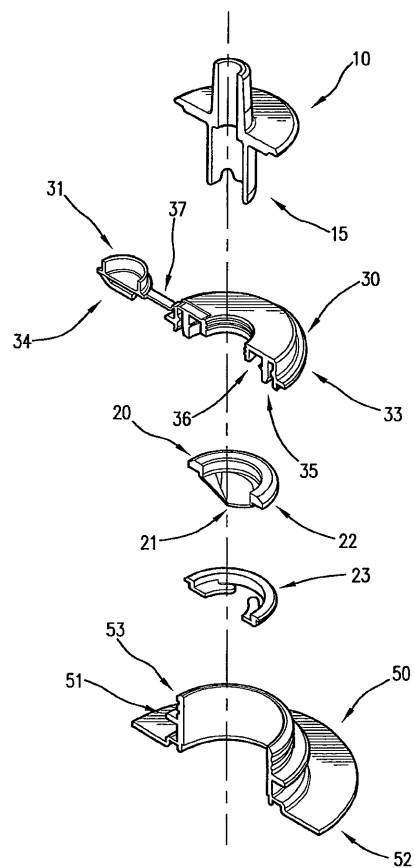
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(31)優先権主張番号 61/166,065

(32)優先日 平成21年4月2日(2009.4.2)

(33)優先権主張国 米国(US)

(56)参考文献 特開2002-160730(JP, A)

実開平07-035363(JP, U)

特開平09-104474(JP, A)

特開平04-224377(JP, A)

特開平08-312863(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 77/06

F16L 37/08