

(19) 日本国特許庁 (JP)

## (12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6316950号  
(P6316950)

(45) 発行日 平成30年4月25日 (2018. 4. 25)

(24) 登録日 平成30年4月6日 (2018. 4. 6)

(51) Int. Cl.

F I

**B 6 5 D 77/06 (2006. 01)**

B 6 5 D 77/06

K

**B 6 5 D 83/00 (2006. 01)**

B 6 5 D 83/00

L

**B 6 5 D 33/36 (2006. 01)**

B 6 5 D 33/36

請求項の数 7 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2016-524907 (P2016-524907)  
 (86) (22) 出願日 平成26年6月13日 (2014. 6. 13)  
 (65) 公表番号 特表2016-532605 (P2016-532605A)  
 (43) 公表日 平成28年10月20日 (2016. 10. 20)  
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2014/062196  
 (87) 国際公開番号 WO2015/004549  
 (87) 国際公開日 平成27年1月15日 (2015. 1. 15)  
 審査請求日 平成29年4月6日 (2017. 4. 6)

(73) 特許権者 515354818  
 ヴォーテックス イノベーション ワー  
 クス (プロプライエタリー) リミテッド  
 南アフリカ共和国 オテリー 7908  
 クローズ パディー 4  
 (74) 代理人 110001977  
 特許業務法人なじま特許事務所  
 (72) 発明者 パンセグロウ・ベスター・ジェイコブス  
 南アフリカ共和国 オテリー 7908  
 クローズ パディー 4

審査官 家城 雅美

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マニホールド構造体

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

流動体保持用の内袋と、この内袋の内部に固定されない状態で配置されたマニホールド部材とを備えた流動体の大量取扱用のマニホールド構造体であって、

前記マニホールド部材は、複数の管状脚を有し、

前記内袋は、内袋内に流動体を流し込むことができる流入口と、内袋内から流動体を排出できる排出口を備え、内袋の流動体に圧力をかけて前記マニホールド部材を通じて前記排出口から強制的に流出させ、内袋の残留物を減少させるように構成されていることを特徴とするマニホールド構造体。

## 【請求項 2】

流動体を排出もしくは移し替える際に、袋内の残留量を減少させるように構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載のマニホールド構造体。

## 【請求項 3】

流動体の移し替えの際に折り畳まれた素材を開放された状態に保ち、最終段階でポンプがマニホールドを経由し残留物を吸い出し、それにより袋内の残留量を減らすように構成されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のマニホールド構造体。

## 【請求項 4】

前記内袋を囲むように配置された周囲部材が、周囲部材と内袋の間に少なくとも一つのエアポケットもしくは通気区画を形成し、そのポケットは、ポケット内に空気を流入させることにより内袋に圧力をかけて、流動体を排出口から強制的に排出するための空気導入

口を備えることを特徴とする先行する請求項の何れか 1 項に記載のマニホールド構造体。

【請求項 5】

前記マニホールド部材は前記内袋の底面に配置され、前記排出口は前記内袋の底面から上方に伸びる一側面に配置されていることを特徴とする先行する請求項の何れか 1 項に記載のマニホールド構造体。

【請求項 6】

周囲部材は、7つのエアポケットもしくは通気区画を持つことを特徴とする請求項 4 から 5 の何れか 1 項に記載のマニホールド構造体。

【請求項 7】

流動体の大量取扱いのために、外箱もしくはコンテナの内部に配置されるように構成されたパッケージング構造体であって、

(a) 流動体を保持するのに適し、流動体が流し込まれる流入口と、流動体が排出される排出口を持つ内袋と、

(b) 内袋を囲むとともに、周囲部材と内袋の間に少なくとも一つのエアポケットもしくは通気区画を成形するのに適した周囲部材を備え、そのポケットは、ポケット内に空気を流入させることにより内袋に圧力をかけ、流動体を前記排出口から強制的に排出するための空気導入口を備え、

(c) 内袋の内部に固定されない状態で配置され、流動体が前記排出口から強制的に排出されることを助け、それによって内袋の残留量を少なくする複数の管状脚を有するマニホールド部材と、を備えることを特徴とするパッケージング構造体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、マニホールド構造体に関するものである。さらに詳細には、本発明は流体、ペースト、および粉体のためのパッケージング構造体用のマニホールド構造体に関するものである。

【背景技術】

【0002】

食品や薬品のような流体を運搬したり貯蔵したりするために、様々な種類のパッケージングが知られている。これら食品および薬品は、ポンプや加圧装置などの手段によって、あるいはそれ自身の重力によってパッケージングから取出されていた。

【0003】

残念ながら、そのようなパッケージング構造体を完全にまた効率的に空にするのには、問題があった。

【0004】

本発明の目的は、上記問題を解決する新しいマニホールド構造体を提案することである。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明によれば、流動体保持用内袋を持つ流動体の大量取扱い用マニホールド構造体は、内袋の内部に固定されない状態で配置されたマニホールド部材を備えている。このマニホールド部材は、複数の管状脚を有する。また、内袋は、内袋内に流動体を流し込むことができる流入口と、内袋内から流動体を排出できる排出口を備え、内袋の流動体に圧力をかけてマニホールド部材を通じて前記流出口から強制的に流出させ、内袋の残留物を減少させるように構成されている。

【0006】

また本発明によれば、流動体の大量取扱いのために、外箱もしくはコンテナの内部に配置されるように構成されたパッケージング構造体は、

(a) 流動体を保持するのに適し、流動体が流し込まれる流入口と、流動体が排出される

10

20

30

40

50

排出口を持つ内袋と、

(b) 内袋を囲むとともに、周囲部材と内袋の間に少なくとも一つのエアポケットもしくは通気区画を成形するのに適した周囲部材を備え、そのポケットは、ポケット内に空気を流入させることにより内袋に圧力をかけ、流動体を内袋の排出口から強制的に排出するための空気導入口を備え、

(c) 内袋の内部に固定されない状態で配置され、流動体が内袋の排出口から強制的に排出されることを助け、それによって内袋の残留量を少なくする複数の管状脚を有するマニホールド部材と、を備える。

【0007】

さらに本発明によれば、流動体の大量取扱用のマニホールド構造体は、袋組み立ての最終段階でエアアシストバッグの内側の内袋内に封入されるルーズなマニホールド部材を備え、直ぐ使えるように充填され顧客に発送される。

【0008】

マニホールド構造体の主な機能は、流動体を排出もしくは移し替える際に、袋の残留量を減らすことが出来ることである。

【0009】

流動体を移し替える際には、袋の素材は中間バルクコンテナ(IBC)の底部に互いに折り畳まれ、内容物がせき止められるポケットを作る。これによって全ての内容物が袋から排出できなくなり、流動体の残留量が増える。

【0010】

マニホールド構造体は、流動体の移し替え時に折り畳まれた素材を開放し、移し替えの最終段階でポンプがマニホールドを介して残留物を吸い出すことを可能とし、それにより袋内の流体物の残留量を減らす役割を果たす。

【0011】

周囲部材は、内袋を囲むように配置され、周囲部材と内袋の間に少なくとも一つのエアポケットもしくは通気区画を形成し、そのポケットは、ポケット内に空気を流入させることにより内袋に圧力をかけて、流動体を排出口から強制的に排出するための空気導入口を備える。

【0012】

マニホールド構造体は、内袋に差し込まれた、固定されていない装置としても良い。

【0013】

マニホールド構造体は、プラスチック素材で構成しても良い。

【0014】

マニホールド構造体は、不活性素材で構成しても良い。

【0015】

マニホールド構造体は、射出成形しても良い。

【0016】

マニホールド構造体は、一体形成部材としても良い。

【0017】

パッケージング構造体は、フレキシブルであっても良い。

【0018】

周囲部材は、少なくとも2層で構成されても良い。

【0019】

周囲部材は、7つのエアポケットもしくは通気区画を持っても良い。

【0020】

パッケージング構造体は、気泡状でも良い。

【0021】

パッケージング構造体は、外側から、液体、ペースト、粉体などが見えるように、透明素材で構成されても良い。

【0022】

10

20

30

40

50

外箱やコンテナは、中間バルクコンテナ（IBC）であっても良い。

【0023】

パッケージング構造体は、液体ライナであっても良い。

【0024】

流動体は、粉状体、ペースト状体、流体や液体であっても良い。

【0025】

中間バルクコンテナは、50から500ガロン、言い換えれば約189から2000リットルの容量を持つものとしても良い。

【0026】

本発明は、材料の大量運搬方法や、ここに記載されているマニホールド構造体の製造方法にも拡張することができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0027】

以下に本発明を、添付の概略図を参照しつつ、実施例によって、説明する。

【図1】本発明のマニホールド構造体を様々な角度から見た図面である。

【図2】マニホールドが設置されたパッケージング構造体の上面断面図である。

【図3】排出口を見せるため、外箱もしくはコンテナ部分を切り抜いた、図2に示されるパッケージング構造体の正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0028】

20

これら図面において、本発明における中間バルクコンテナ用のマニホールド構造体が、全体として符号10で示されている。

【0029】

流動体の大量取扱い用のマニホールド構造体10は、4つの管状脚14、16、18、20を持つマニホールド部材12を備える。しかし、管状脚の数は任意である。マニホールド部材12は、流動体を保持する内袋22内の底面22aに設置される。

【0030】

内袋22は、流動体が内袋22に流し込まれる流入口24と、流動体が内袋22から排出される排出口26を持ち、排出口26を通して内袋22から流動体を強制的に排出できるようにになっている。流入口24と排出口26はともに内袋の側面22bに形成されている。

30

【0031】

内袋22を囲む周囲部材28は、周囲部材28と内袋22の間に少なくとも一つのエアポケットもしくは通気区画を形成するように構成されている。そのポケットは、ポケット内に空気を流入させることにより内袋22に圧力をかけ、排出口26から内袋22の流動体を強制的に排出するための空気導入口を持つ。

【0032】

マニホールド構造体10は、内袋組み立て工程の最終段階で、内袋22の内部底面に設置される固定されていないルーズな部材である。内袋はマニホールド構造体を封入した状態で閉じられ、直ぐ使えるように充填され顧客に発送される。マニホールド構造体10の主な機能は、流動体の移し替えの際、内袋22内の残留量を減らすことである。流動体の移し替え時には、内袋22のライニングは、中間バルクコンテナ（IBC）の底部に折り畳まれ、内容物がせき止められるポケットを作る。これにより、全ての内容物を袋からポンプで排出することが出来なくなるため、流動体の残留量が増える。この場合、マニホールド構造体10は、流動体の移し替え時に折り畳まれたライニングを開放し、移し替えの最終段階でポンプがマニホールドを介して残留物を吸い出すことを可能とする。それにより袋内の流体物の残留量を減らす。

40

【0033】

上記の通り、マニホールド構造体10は、内袋に挿入された固定されていない部材である。

50

【 0 0 3 4 】

マニホールド構造体 1 0 は、プラスチック素材で構成されている。

【 0 0 3 5 】

マニホールド構造体 1 0 は、不活性素材で構成されている。

【 0 0 3 6 】

マニホールド構造体 1 0 は、射出成形することができる。

【 0 0 3 7 】

マニホールド構造体 1 0 は、一体的成形品とすることも出来る。

【 0 0 3 8 】

パッケージング構造体は、フレキシブルである。

10

【 0 0 3 9 】

周囲部材は、少なくとも 2 層で構成されている。

【 0 0 4 0 】

周囲部材は、様々はエアポケットもしくは通気区間を持つことが出来る。

【 0 0 4 1 】

パッケージング構造体は、気泡状である。

【 0 0 4 2 】

パッケージング構造体は、外側から、液体、ペースト、粉体などが見えるように、透明素材で構成されている。

【 0 0 4 3 】

外箱やコンテナは、中間バルクコンテナ (IBC) である。

20

【 0 0 4 4 】

パッケージング構造体は、液体ライナである。

【 0 0 4 5 】

流動体は、粉状体、ペースト状体、流体や液体とすることができる。

【 0 0 4 6 】

中間バルクコンテナは、5 0 から 5 0 0 ガロン、言い換えれば約 1 8 9 から 2 0 0 0 リットルの容量を持つことが出来る。

【 0 0 4 7 】

本発明は、流動体の大量取扱いのために、外箱もしくはコンテナの内部に配置されるように構成されたパッケージング構造体のためのマニホールド構造体を提供する。このパッケージング構造体は、

30

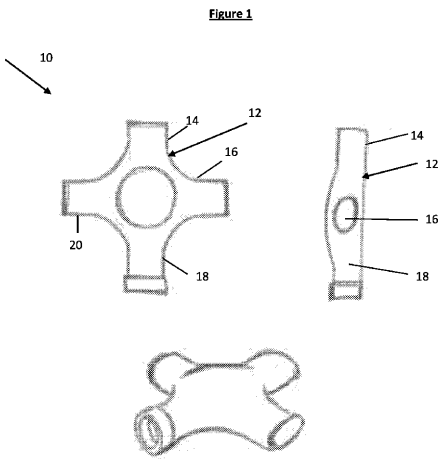
( a ) 流動体を保持するのに適し、流動体が流し込まれる流入口と、流動体が排出される排出口を持つ内袋と、

( b ) 内袋を囲むとともに、周囲部材と内袋の間に少なくとも一つのエアポケットもしくは通気区画を成形するのに適した周囲部材を備え、そのポケットは、ポケット内に空気を流入させることにより内袋に圧力をかけ、流動体を前記排出口から強制的に排出するための空気導入口を備え、

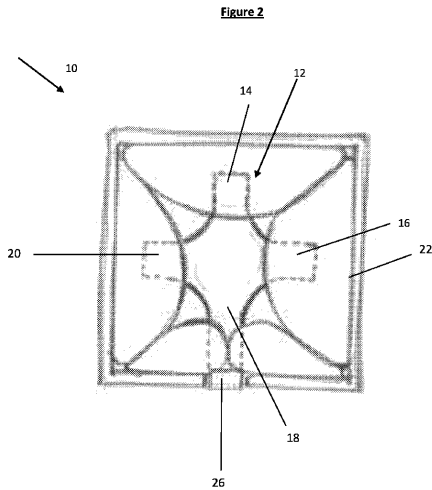
( c ) 内袋の内部に固定されない状態で配置され、流動体が前記排出口から強制的に排出されることを助ける複数の管状脚を有するマニホールド部材と、を備える。

40

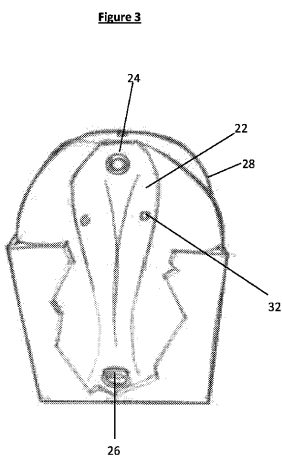
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 米国特許出願公開第2008/0302819(US, A1)  
特開平04-242565(JP, A)  
特開2012-223715(JP, A)  
米国特許第03838794(US, A)  
米国特許出願公開第2005/0234403(US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
B65D77/06  
B65D33/36  
B65D83/00