

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4903274号
(P4903274)

(45) 発行日 平成24年3月28日 (2012.3.28)

(24) 登録日 平成24年1月13日 (2012.1.13)

(51) Int. Cl.

F 1

B 6 5 D 21/02 (2006.01)

B 6 5 D 1/02 (2006.01)

B 6 5 D 21/02 3 0 2

B 6 5 D 21/02 E

B 6 5 D 1/02 A

B 6 5 D 1/02 B

請求項の数 8 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2009-548571 (P2009-548571)
 (86) (22) 出願日 平成20年2月11日 (2008.2.11)
 (65) 公表番号 特表2010-517882 (P2010-517882A)
 (43) 公表日 平成22年5月27日 (2010.5.27)
 (86) 国際出願番号 PCT/DE2008/000233
 (87) 国際公開番号 W02008/095483
 (87) 国際公開日 平成20年8月14日 (2008.8.14)
 審査請求日 平成21年12月25日 (2009.12.25)
 (31) 優先権主張番号 102007007171.1
 (32) 優先日 平成19年2月9日 (2007.2.9)
 (33) 優先権主張国 ドイツ (DE)
 (31) 優先権主張番号 202007002213.1
 (32) 優先日 平成19年2月12日 (2007.2.12)
 (33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(73) 特許権者 509225292
 ジョキー プラスティック ヴィッパーフュ
 ルト ゲゼルシャフトミットベシュレンク
 ターハフトゥング
 ドイツ国、ヴィッパーフルト、5 1 6 8
 8、アオグストーミッテルシュテンーシェ
 イドーシュトラーセ 2 3
 (74) 代理人 100084984
 弁理士 澤野 勝文
 (74) 代理人 100094123
 弁理士 川尻 明
 (72) 発明者 ブルーメンシェイン マルクス
 ドイツ国、マリーエンハイデ、5 1 7 0 9
 、ハオプトシュトラーセ 9 1

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

容器壁 (2)、容器底 (3) 及び容器開口 (4) を有し、前記容器壁 (2) が、前記底から前記開口まで実質的に円錐形に延び、前記容器壁 (2) の内面に、周囲に沿って配置された軸方向に延びるスタッキングリブ (5) が形成された容器 (1) において、

前記容器底 (3) の外面の半径方向外側領域には、多数の容器 (1) が互いに積み重ねられたときに、その下に積まれた容器 (1) の少なくとも一つのスタッキングリブと係合されて、容器 (1) 同士が回転しないように所定位置に固定する少なくとも一つの凹部 (10) が形成されたことを特徴とする容器。

【請求項 2】

前記容器 (1) が容器の軸の周りに回転せずに所定位置に固定されるように、容器底 (3) の外面には、直下に位置する容器 (1) のスタッキングリブ (5) と係合される凹部 (10) が、スタッキングリブ (5) と適合する位置に形成された請求項 1 記載の容器。

【請求項 3】

前記容器底 (3) の外面の半径方向外側領域には、軸方向に突出する実質的に連続した脚 (8) が形成されると共に、当該脚 (8) には、その円周上の所定位置に、容器底 (3) の凹部となる中断部 (7) が形成された請求項 1 又は 2 記載の容器。

【請求項 4】

少なくとも 3 つのスタッキングリブ (5) が形成された請求項 1 乃至 3 いずれか記載の容器。

【請求項 5】

4つのスタッキングリブ(5)が、それぞれ最も近い隣接するスタッキングリブ(5)に対して90°の角度に配置されて形成され、前記容器底(3)の前記凹部(10)が同様に配置された請求項1乃至4いずれか記載の容器。

【請求項 6】

前記スタッキングリブ(5)が前記容器底(3)から延びる請求項1乃至5いずれか記載の容器。

【請求項 7】

前記スタッキングリブ(5)の半径方向の幅が、その領域における前記容器(1)の壁厚の1倍から3倍に形成された請求項1乃至5いずれか記載の容器。

10

【請求項 8】

前記スタッキングリブ(5)の半径方向の幅が、その領域における前記容器(1)の壁厚の1倍から2倍に形成された請求項7に記載の容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、容器壁、容器底及び容器開口を有し、容器壁が、容器底から容器開口まで実質的に円錐形に延び、容器壁の内面に、周囲に沿って配置された軸方向に延びるスタッキングリブ(stacking rib)が設けられた容器に関する。

【背景技術】

20

【0002】

容器壁の内面に位置するスタッキングリブの目的は、複数の容器を互いに積み重ねたときに、円錐形の2つの容器壁が互いに張り付くことがないように、下側のそれぞれの容器の中に上側のそれぞれの容器が支持されることを可能にすることである。スタッキングリブによって支持されるため、2つの容器壁間にわずかな隙間(clearance)が残り、この隙間が、互いに積み重ねられた容器の容易な分離を可能にする。スタッキングリブによって支持された容器は、運搬用ストラップの固定装置が取り付けられた上側のそれぞれの容器の容器開口の縁領域が、下側のそれぞれの容器の容器開口の外側に位置するような態様で、互いに内側に配置される。

【0003】

30

互いに積み重ねられたこの種の容器の取扱い及び運搬の際には、スタッキングリブによって支持された容器の位置が不安定になることがある。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明の目的は、冒頭の段落に記載された種類の容器であって、互いに積み重ねられた容器の位置の安定性を向上させる容器を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明によれば、この目的は、冒頭の段落で述べた種類の容器に関して、容器底の外面の半径方向外側の領域が少なくとも一つの凹部を備え、複数の容器を互いに積み重ねたときに、容器の下に位置するもう一つの容器の少なくとも一つのスタッキングリブが前記少なくとも一つの凹部と係合することができ、それにより、各容器を互いに対して回転しないようにその場に固定することができることによって解決することができる。

40

【0006】

この設計の結果、この種の複数の容器を積み重ねたときに、上側のそれぞれの容器が、下側のそれぞれの容器のスタッキングリブの上に回転しないように保持される。また、互いに積み重ねられた容器を互いに対して所定の位置に配置し、保持することができる。このことは、互いに積み重ねられた容器の取扱い中又は運搬中の非常に安定した位置を保証する。

50

【 0 0 0 7 】

これらのスタッキングリブのうちの少なくとも一つのスタッキングリブの容器底からの軸方向の高さを、残りのスタッキングリブよりも大きくすることができ、この場合には、残りのスタッキングリブとの高さの差が少なくとも、容器底の外面に形成された凹部の深さに対応する。

【 0 0 0 8 】

本発明の好ましい一実施形態では、容器底の外面の半径方向外側領域に、軸方向に突出する実質的に連続した脚が形成され、この脚の円周上の所定位置に、容器底の凹部となる中断部を形成した。

【 0 0 0 9 】

容器底の下面の連続する脚の前記少なくとも一つの中断部は、少なくとも一つのスタッキングリブと係合するように容器底に形成される凹部の特に単純な製造を可能にする。

【 0 0 1 0 】

しかしながら、凹部（一つ又は複数）を、下面に向かって開き、好ましくはさらに半径方向外側に向かって開いた容器底の縁領域の適切な形状の部分とすることもできる。同様に、容器底に、スタッキングリブの一つ又は複数の上端、すなわち容器開口の方を向いた端部がそれらの間に係合し、容器の軸を中心に回転しないようにそれらの間に保持されるウェブ（web）又は突起を配置することもできる。

【 0 0 1 1 】

スタッキングリブの上端と凹部の壁との間に所定の隙間が残るように、容器底の周囲方向の凹部の幅を、容器壁の円周方向のスタッキングリブの幅よりもわずかに大きくすることができる。

【 0 0 1 2 】

一方、スタッキングリブの上端と凹部の壁領域との間の所定の締付け効果を得るために、凹部の幅をスタッキングリブの幅よりもわずかに小さくすることもできる。この場合には、所定の締付け力に打ち勝つことによってのみ、互いに積み重ねられた容器を互いから分離することができる。

【 0 0 1 3 】

容器壁の内面に位置するスタッキングリブは、例えば射出成型型中での射出成型によって容器壁上に一体に成形することができ、容器を成形し、それを型から外すのに適した幾何形状に形成することができる。スタッキングリブは容器底から延びることが好ましい。

【 0 0 1 4 】

スタッキングリブの高さ、すなわち容器底からのスタッキングリブの長さは、互いに積み重ねられた容器の容器壁が張り付かないように、適切に決定される。容器壁間にはわずかな隙間が残り、互いに積み重ねられた容器が所定の方向に互いに整列することを可能にする。スタッキングリブのこの配置、容器底の凹部とスタッキングリブとの相互作用のため、互いに積み重ねられた容器の必要な方向を画定することができ、凹部内でのスタッキングリブの非回転係合によって、容器の取扱い又は運搬の間、この方向を維持することができる。

【 0 0 1 5 】

一方、スタッキングリブが同一の長さを示すこともでき、この文脈では、容器底の外表面が、複数の容器を互いに積み重ねたときにその下に位置する容器のスタッキングリブが係合する複数の凹部を備え、この場合、少なくとも一つの凹部が、前記凹部内での少なくとも一つのスタッキングリブの係合によって、互いに対して回転しないように容器をその場に固定する。

【 0 0 1 6 】

具体的には、容器底の外表面が、スタッキングリブとぴったり合うように周囲に沿って配置された凹部を備えることができ、それぞれのケースで、下に位置する容器のスタッキングリブが凹部と係合し、それにより、容器を、容器の軸を中心に回転しないようにその場に固定することができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 7 】

互いに積み重ねられた多数の容器を支持するときの十分な安定性、及び互いに対する回転に対するこれらの容器の抵抗性を保証するため、スタッキングリブが、その領域における容器の壁厚の1倍から3倍に対応する容器壁からの半径方向の延長を示す。この半径方向の延長は、容器の縁の厚さの1倍から2倍に対応することが好ましい。

【 0 0 1 8 】

容器の外壁は連続するフランジ (f l a n g e) を備えないことが好ましい。容器の外壁は、必要に応じて半径方向外側へ突き出た運搬用ストラップの保持領域及び容器壁に接続するための対応する領域を除いて、実質的に平滑であり且つ / 又は突起を含まず、且つ / 又はアンダーカットを含まないように設計されることが好ましい。

10

【 0 0 1 9 】

次に、図面に基づいて本発明の2つの実施例をより詳細に説明する。図は以下のとおりである。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 0 】

【図1】容器の一実施例の縦断面図。

【図2】図1の領域Aの拡大図。

【図3】蓋が外された図1に示された容器の斜視図。

【図4】図3に示された容器の斜視 / 破断図。

【図5】互いに積み重ねられた図1から4に基づく容器の破断図。

20

【図6】容器の他の実施例の容器底の下から見た拡大図。

【図7】図6のB - B線断面図。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 1 】

図1から4は、容器壁2、容器底3及び容器開口4を有する容器1の一実施例を示す。容器壁2は、容器底3から容器開口4まで実質的に円錐形に延びる。容器壁2の内面には、容器壁2の周囲に沿って配置された軸方向に延びるスタッキングリブ5が形成されている。この容器はプラスチックでできており、容器の内面に一体成形されるスタッキングリブ5とともに射出成形によって製造される。スタッキングリブ5の目的は、蓋6をはめる前の複数の容器1を積み重ねたときに、容器1の中に位置する各容器について、2つの容器1の円錐形の容器壁2が張り付かないように支持することができることである。各容器1はスタッキングリブ5によって支持されるため、容器壁2間にわずかな隙間が生じ、互いに積み重ねられた2つの容器1を互いから容易に分離することができるようになっている。

30

【 0 0 2 2 】

容器1の中に積み重ねられた容器1を、容器1に対して回転しないようにその場に固定することを可能にするため、容器底3の外面の半径方向外側の領域が凹部を備え、その下及び外側に配置された容器1のスタッキングリブ5の容器開口4の方を向いた端部がこれらの凹部と係合し、したがって容器1を、互いに対して回転しないようにその場に固定する。

40

【 0 0 2 3 】

図1から4に描かれた実施例では、これらの凹部が、容器底3の外面の半径方向外側の領域において軸方向に突き出た脚 (f o o t) 8の中断部7として設計される。特に図3及び4から分かるとおり、脚8は、容器底3の全周にわたって環状に延びる。

【 0 0 2 4 】

蓋6が取り付けられた複数の容器1を積み重ねたとき、脚8はまた、蓋6をした状態で互いに積み重ねられた容器1が半径方向について互いに対してその場に固定され、互いに滑動することができないように、下に位置する容器の蓋6の縁領域9の対応する軸方向のくぼみ (図1参照) と係合することができる。

【 0 0 2 5 】

50

環状の脚 8 の中断部 7 として設計されたこれらの凹部は、スタッキングリブ 5 とぴったり合うように容器底 3 の周囲に沿って配置される。この実施例では、4 つのスタッキングリブ 5、したがって脚 8 の 4 つの中断部 7 が形成され、これらは、最も近い隣接するスタッキングリブ 5 又は中断部 7 に対して 90° の角度に配置される。

【0026】

図 5 は、互いに積み重ねられた図 1 から 4 に基づく 2 つの容器の破断図を示す。この文脈では、図中の上側の容器 1 の容器底 3 が、スタッキングリブ 5 の上縁に着座する。互いに積み重ねられた 2 つの容器 1 の容器壁 2 間に隙間が残し、これらの容器の位置が中心に置かれた場合、この隙間は内側の容器を完全に取り囲むことができる。次に説明する実施例に基づく容器を積み重ねたときにも同じことが言える。一般的に言って、このケースでも、互いに積み重ねられた容器の容器壁 2 間に横方向の隙間が残ることができる。スタッキングウェブも、積み重ねられた状態で容器が張り付いて動かなくなることを防ぐために凹部 10 の領域に横方向及び / 又は半径方向の隙間があるように、凹部と係合することができる。このことはこの実施例とは無関係に当てはまり得る。

10

【0027】

図 6 及び 7 は、互いに積み重ねられた容器 1 を回転しないようにその場に固定することができる他の実施例を示す。この場合、容器底 3 の半径方向外側の面が、容器底 3 の内部に成形された局所領域として設計された、周囲上に配置された凹部 10 を示す。それぞれのケースで、積み重ねられた容器 1 のスタッキングリブ 5 の上縁が凹部 10 と係合する。図 6 から分かるように、凹部 10 は、容器底 3 の下面及び半径方向外側に向かって開いている。

20

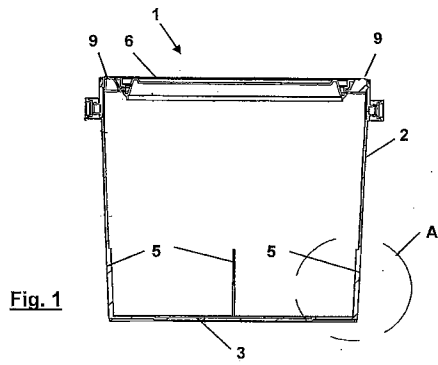
【符号の説明】

【0028】

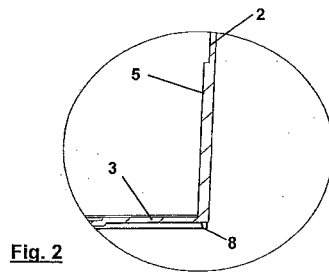
- 1 容器
- 2 容器壁
- 3 容器底
- 4 容器開口
- 5 スタッキングリブ
- 6 蓋
- 7 中断部
- 8 脚
- 9 縁領域
- 10 凹部

30

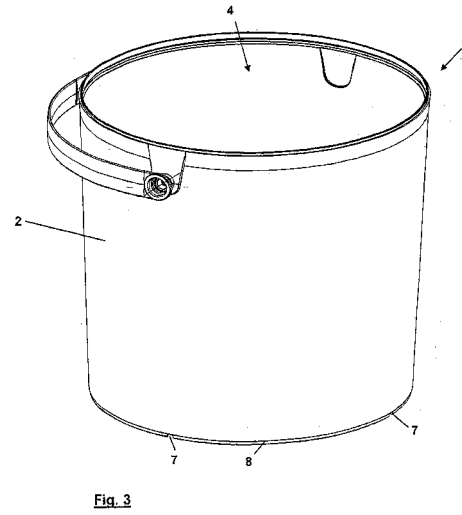
【図 1】



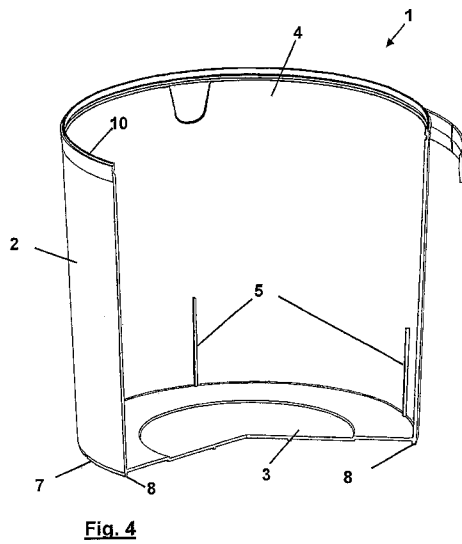
【図 2】



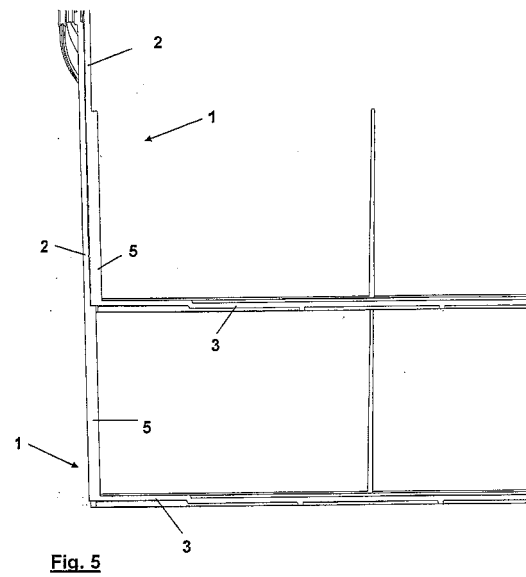
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

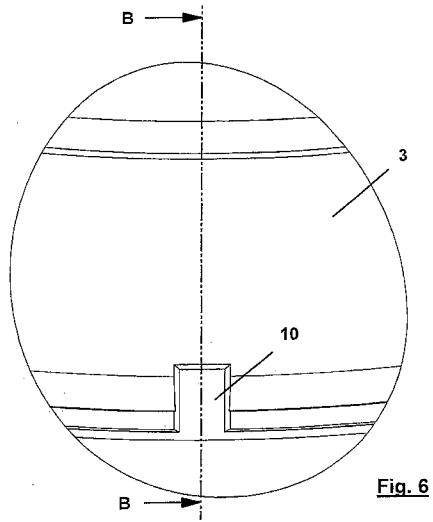


Fig. 6

【図 7】

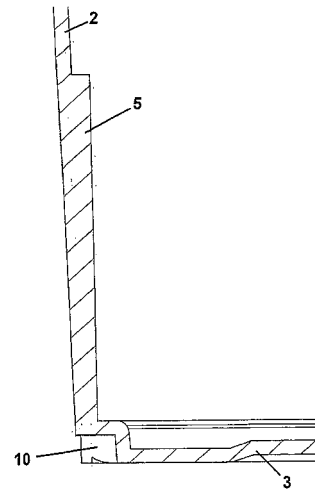


Fig. 7

フロントページの続き

審査官 会田 博行

- (56)参考文献 特開昭 5 6 - 4 5 5 3 (J P , A)
実開昭 5 8 - 2 9 9 2 8 (J P , U)
実公昭 3 9 - 2 4 0 5 6 (J P , Y 1)
実公昭 3 5 - 1 3 8 8 5 (J P , Y 1)
米国特許第 5 8 9 7 0 1 9 (U S , A)
西独国実用新案公開第 2 9 8 0 2 0 4 8 (D E , U)
欧州特許出願公開第 1 2 5 4 8 4 2 (E P , A 1)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B65D 21/02

B65D 1/02