

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5111237号  
(P5111237)

(45) 発行日 平成25年1月9日(2013.1.9)

(24) 登録日 平成24年10月19日(2012.10.19)

(51) Int.Cl. F 1  
**B 6 5 D 8/04 (2006.01)** B 6 5 D 8/04 J

請求項の数 8 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2008-136904 (P2008-136904)	(73) 特許権者	592193535 タニコー株式会社
(22) 出願日	平成20年5月26日(2008.5.26)		東京都品川区戸越1-7-20
(65) 公開番号	特開2009-280271 (P2009-280271A)	(74) 代理人	100063842 弁理士 高橋 三雄
(43) 公開日	平成21年12月3日(2009.12.3)	(74) 代理人	100118119 弁理士 高橋 大典
審査請求日	平成23年4月19日(2011.4.19)	(72) 発明者	中野 光太郎 福島県南相馬市鹿島区小池字原畑125番地 タニコー株式会社福島鹿島第一工場内
		(72) 発明者	大林 章 東京都品川区戸越1-7-20 タニコー株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ドラム状容器及びその製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

円筒状の胴板と、円筒状の側面部を備えた底板とを備えて構成される容器本体の外底面及び外側面下部を被覆する外底板を設け、  
 該外底板には、下方に突出する、前記容器本体の底面と同心の環状の突部を設け、前記突部には、凹部を設け、  
 前記外底板の上端を容器本体の側面に溶接すると共に、前記胴板、前記底板及び前記外底板の上端を、同箇所て溶接して形成したことを特徴とするドラム状容器。

【請求項2】

前記突部は、前記容器本体の外側面より内側に設けたことを特徴とする請求項1に記載のドラム状容器。

【請求項3】

前記凹部は、前記突部の円周を4等分した位置に夫々設けたことを特徴とする請求項1又は2に記載のドラム状容器。

【請求項4】

前記外底板の側面部を外方に突出させて、ドラム状容器を段積みした場合に、他段のドラム状容器の上端部と接触して、上段に位置するドラム状容器を支持する、支持部を設けたことを特徴とする請求項1から3のうちいずれか1項に記載のドラム状容器。

【請求項5】

前記容器本体の外底面と前記外底板を離間させて、前記容器本体の外底面と前記外底板

間に空間を設け、該空間内に保温又は保冷のいずれか又は両方の効果を有する充填材を充填したことを特徴とする請求項 1 から 4 のうちいずれか 1 項に記載のドラム状容器。

【請求項 6】

前記容器本体の外側面を覆う筒状の外筒を設けたことを特徴とする請求項 1 から 5 のうちいずれか 1 項に記載のドラム状容器。

【請求項 7】

前記容器本体の外側面と前記外筒を離間させて、前記容器本体の外側面と前記外筒間に空間を設け、該空間内に保温又は保冷のいずれか又は両方の効果を有する充填材を充填したことを特徴とする請求項 6 に記載のドラム状容器。

【請求項 8】

円筒状の胴板と円筒状の側面部を備えた底板を備えて構成される容器本体と、前記容器本体の外底面及び外側面下部を被覆する外底板であって、下方に突出する、前記容器本体の底面と同心の環状の突部であって、凹部を設けた突部を設けた外底板を備えて構成されるドラム状容器を製造するにあたり、前記胴板の下端面と前記底板の側面部の上端面を対向接触させ、前記外底板の側面部の上端が前記底板の側面部の上端より若干低い位置まで前記外底板を前記底板に被せ、前記胴板、前記底板及び前記外底板の上端を同時に且つ、同箇所

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、液状物、流動物、粉粒物等の様々な物質の収納や保管に用いられるドラム状容器に関する。

【背景技術】

【0002】

従来からドラム缶等の有底円筒状のドラム状容器が、液状物や粉粒物等の様々な物質の収納に用いられている。そして、これらのドラム状容器は、使い捨てのものもあるが、使用後に、洗浄して再使用するものもある。洗浄して再使用する場合に、前の内容物がドラム状容器の底面隅部に残留しにくくし、洗浄性を高めるよう考慮して、図 9 に示すような、なべ底仕様、即ち、底部隅部 12 を曲面状に形成した底板 13 が用いられている。

【0003】

そして、図 9 に示すように、曲面状の底部隅部を有するドラム状容器 10 には、ドラム状容器の移動等の取扱いを容易とするために、ドラム状容器外底部から下方に突出する袴 11 が全周に亘って設けられている。この袴 11 は、円筒体の下端部を容器の内方に曲折し、頂点を円弧状にして形成した、断面 J 字型の袴リング 19 をドラム状容器の外側底部に差込み、ドラム状容器の側面に溶接して形成している。

【0004】

又、ドラム缶を収納する容器として、下方に突出する皿状又は環状凸部を有する補強部材が底面に溶接して設けられ、地板に荷重が加わらないとき凸部の底面はドラムチャイム部

【0005】

【特許文献 1】実公平 3 - 39380 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし、図 9 に示すドラム状容器の場合、ドラム状容器内外面洗浄後に容器を逆さまにして養生した場合、底面上に洗浄時の水が残留してしまうという問題点があった。又、容器を逆さまにしない場合に、袴部分に水が溜まり易く、袴リングの底部には、洗浄時の残水を排出可能なように排水用の孔を穿孔しているものもあるが、残水が排出しづらい等の

10

20

30

40

50

問題点もあった。

【0007】

又、洗浄後にドラム状容器内部の水を切るためにドラム状容器を逆さまにして、下段のドラム状容器と互い違いに段積みにして養生、保管する際に、下段のドラム状容器に直接積んだのでは、袴の上に載積されるので、バランスが悪い為、実際には敷板を介在させることが必要であると共に、パレット上に積み上げ、フォークリフト等で移動させる時に、積み上げたドラム状容器がずれ易く、崩れ易いといった問題点もあった。更に、ドラム状容器を逆さまにしないで直列的に段積みする場合には、蓋をした状態或いは板等を介在させなければ積み上げられないという欠点もあった。

【0008】

更に、ドラム状容器の底面に刻印をした場合には、容器内底面に凹凸が生じてしまい、洗浄が容易ではなく、特に塗料等の流動物、半流動物を収納していた場合に、ゴムベラを用いて容易に除去することが出来ないという問題点があった。

【0009】

又、特許文献1の容器では、容器の底面に補強部材が溶接されるので、溶接により容器の底板がひずんだり、変形してしまうという問題点があった。又、容器の底面のドラムチャイム部より内方にのみ補強部材を設けるので、容器を傾けて転がして移動させる場合に一番剛性が必要な底隅部を補強することが出来ない等の問題点があった。

【0010】

又、上記の容器では、被収納物を保温したり、保冷したりすることが出来なかった。

【0011】

そこで、本発明は、上記従来の問題点を解決し、ドラム状容器の底板にひずみ、変形を生じさせないで、ドラム状容器に、特に底部に高い剛性を持たせることを目的とする。又、袴を有するドラム状容器であっても、ドラム状容器を逆さまにして養生した場合であっても、底面上に水が残留することがなく、水切れ、乾燥を早くすることを目的とする。又、袴内に残水が残らないようにすることを目的とする。又、ドラム状容器を逆さまにして、下段のドラム状容器と互い違いに段積みにした際に、バランスがよく、積み上げたドラム状容器がずれにくく、崩れ難くすることを目的とする。

【0012】

更には、ドラム状容器を逆さまにしないで段積みする場合でも、蓋や板等を介在しなくても、積み重ねることを可能とすることを目的とする。更に、ドラム状容器の底面に刻印をした場合にも、容器内底面に凹凸が生じることなく、洗浄を容易とし、特に塗料等の流動物、半流動物を収納していた場合であっても、ゴムベラを用いて容易に除去可能とすることを目的とする。又、被収納物を保温したり、保冷したりすることを可能とすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0013】

上記課題を解決するための本発明は、容器本体の外底面及び外側面下部を被覆する外底板を設け、該外底板には、下方に突出する容器本体の底面と同心の環状の突部を設けたことを特徴とするドラム状容器である。

【0014】

又、上記ドラム状容器において、前記突部には、凹部を設けたことを特徴とするドラム状容器である。

【0015】

又、上記ドラム状容器において、前記凹部は、前記突部の円周を4等分した位置に夫々設けたことを特徴とするドラム状容器である。

【0016】

又、上記ドラム状容器において、前記外底板の側面部を外方に突出させて支持部を設けたことを特徴とするドラム状容器である。

【0017】

10

20

30

40

50

又、上記ドラム状容器において、前記容器本体の外底面と前記外底板を離間させて、前記容器本体の外底面と前記外底板間に空間を設け、該空間内に保温又は/及び保冷効果のある充填材を充填したことを特徴とするドラム状容器である。

【0018】

又、上記ドラム状容器において、前記容器本体の外側面を覆う筒状の外筒を設けたことを特徴とするドラム状容器である。

【0019】

又、上記ドラム状容器において、前記容器本体の外側面と前記外筒を離間させて、前記容器本体の外側面と前記外筒間に空間を設け、該空間内に保温又は/及び保冷効果のある充填材を充填したことを特徴とするドラム状容器である。

10

【0020】

更に、筒状の胴板となべ底状の底板を備えて構成される容器本体と、下方に突出する容器本体の底面と同心の環状の突部を設けた外底板を備えて構成されるドラム状容器を製造するにあたり、前記胴板の下端面と前記底板の側面部の上端面を対向接触させ、前記外底板の側面部の上端が前記底板の側面部の上端より若干低い位置まで前記外底板を前記底板に被せ、前記胴板、前記底板及び前記外底板を同時に溶接することを特徴とするドラム状容器の製造方法である。

【発明の効果】

【0021】

以上のような本発明によれば、ドラム状容器の底板にひずみ、変形を生じさせないで、ドラム状容器に、特に底部に高い剛性を持たせることが可能となった。又、袴を有するドラム状容器であっても、ドラム状容器を逆さまにして養生した場合であっても、底面上に水が残留することがなく、水切れ、乾燥を早くすることが可能となった。又、袴内に洗浄時の残水が残らないようにすることが可能となった。又、ドラム状容器を逆さまにして、下段のドラム状容器と互い違いに段積みにした際に、バランスがよく、積み上げたドラム状容器がずれにくく、崩れ難くすることが可能となった。

20

【0022】

更には、ドラム状容器を逆さまにしないで段積みする場合でも、蓋や板等を介在しなくても、積み重ねることが可能となった。更に、ドラム状容器の底面に刻印をした場合にも、容器内底面に凹凸が生じることなく、洗浄が容易となり、特に塗料等の流動物、半流動物を収納していた場合であっても、ゴムベラを用いて容易に除去可能となった。又、ドラム状容器の被収納物を保温したり、保冷したりすることが可能となった。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0023】

以下本発明の実施の形態を図に従って説明する。ドラム状容器1は、胴板2と底板3を備えて構成される容器本体4と外底板5を備えて構成され、容器本体4内に薬品等の液状体、塗料等の流動体や穀粉等の粉粒体等の様々な物を収納し、保管するものである。胴板2、底板3、外底板5はステンレスや鉄等の金属で成形されている。

【0024】

胴板2は、円筒状で、上端及び下端は円形に開口している。胴板2の上端にはハンドリング作業を容易とするために、上端部を全周に亘って外側に巻き込み、断面形状が略円形のカーリング部21を形成している。尚、図示はしていないが、ビードを設けることとしてもよく、カーリング部21に替えてフランジを設けることとしてもよい。胴板2は公知の方法で成形され、例えば、薄板の四角形金属板を筒型に丸め、端部同士を溶接し、重ね溶接部の潰し加工を行い、溶接段差の圧延を行い、上端部を必要に応じて、カーリング或いはフランジ加工を行い、更に必要に応じて、ビード加工を行なって成形することが出来る。

40

【0025】

底板3は、円形の底面部31と底面部31の外周から外方に広がりながら曲面状に立ち上がる底部隅部32、底部隅部32から円筒状に立ち上がる側面部33を備えて構成されている。側面部33の上端面は胴板2の下端面と同一形状に形成している。又、底部隅部

50

32は、洗浄時に前の内容物をドラム状容器の底面隅部に残留しにくくし、洗浄性を高めるよう考慮して、曲面状のなべ底状に形成したものである。底板3は公知の方法で成形され、例えば、薄板の金属板を円形に打抜き、更にプレス加工を施すことにより、或いは薄板の金属板をプレス加工して成形することが出来る。

【0026】

外底板5は底板3の外側面、即ち容器本体4の外底面及び外側面下部を被覆し、ドラム状容器1の底部を二重構造にするもので、底板3及びドラム状容器1を補強するもので、底板3の形状に対応させて、底板3に被せることが出来る形状としている。外底板5は、例えば、薄板の金属板を円形に打抜き、更にプレス加工を施すことにより、或いは薄板の金属板をプレス加工して成形することが出来る。

10

【0027】

外底板5の底面部52は底板3の底面部31と、外底板5の側面部53は底板3の側面部33或いは加えて底部隅部32と接しなくてもよいが、より合成を高める為には、接することが好ましい。尚、外底板5の底面部52と底板3の底面部31が接する場合であっても、外底板5に刻印が施されることにより、底面部52に凹凸が生じるので、この場合には完全な面接触とはならない。

【0028】

このようにドラム状容器1の底部を底板3と外底板5の二重構造としたことにより、ドラム状容器1の剛性を高めることが出来、又、ドラム状容器1の底面に刻印を施す必要がある場合であっても、外底板5に刻印が施されるので、ドラム状容器1の内底面、即ち底板3の底面部31には凹凸が生じない。従って、ドラム状容器1の内部の洗浄、特に粘性がある被収納物をヘラ等で掻き出すことが容易に行なえることとなった。更に、袴51の頂部からの落下による底板3の変形や袴51部分の底板3の破損、変形を抑制することが出来る。

20

【0029】

外底板5の側面部53の高さは、特に限定されないが、外底板5を底板3に被せた際に、底板3の側面部33より若干低くなるように形成することで、胴板2、底板3及び外底板5を同時に溶接することが出来るので、好ましい。

【0030】

外底板5には、下方に突出する底端部が略円弧状の突部、言い換えれば袴51が、底板3の中心と同心の環状に形成されている。袴51の高さ、幅は特に限定がなく、ドラム状容器1の大きさ、重さ、被収納物等により適宜決定すればよく、又、袴51は底板3の中心と同心であれば、その直径も特に限定されないが、底板3の外周部に対応する部分に設けるのがドラム状容器1のバランスがよく好ましく、更に、底板3の底部隅部32対応する部分、言い換えれば、底面部52と側面部53の間に設けることで、後述のように凹部55を設けて排水路とした場合に水がより排水されやすく好ましい。又、容器本体4の外側面より内側に設けることにより、ドラム状容器1に蓋をした状態であれば、蓋上に袴51を置き、ドラム状容器1を段積みすることが出来る。

30

【0031】

このように、袴51は、プレス加工により、外底板5と一体に形成され、外底板5は容器本体4に溶接されるので、袴51内に洗浄時の残水が入ることがない。

40

【0032】

袴51は、図6に示すように、切れ目のない完全な環状に形成することとしてもよいが、図1～5に示すように凹部55を設けることが好ましい。この凹部55は、ドラム状容器1を洗浄後に逆さまにして養生する際に、外底板5上の水を排出する排水路となる。このような構成とすることで、袴51を有するドラム状容器1であっても、ドラム状容器1を逆さまにして養生した場合であっても、底面50上の水は凹部55から排出され、底面50上に水が残留することがなく、水切れ、乾燥を早くすることが可能となるからである。又、凹部55により袴51の剛性が向上する。

【0033】

50

凹部 5 5 の頂点部 5 5 1 は、外底板 5 の底面 5 0 と面一か、ドラム状容器 1 を逆さまにした状態で底面 5 0 より低くなるように形成することが、排水性を高める為に好ましい。

【 0 0 3 4 】

又、凹部 5 5 を設ける位置及び数は特に限定されないが、あまり多く設けるとドラム状容器 1 を傾けて転がして移動させる場合に転がりにくくなるので好ましくなく、一箇所或いは 2 箇所でもよいが、外底板 5 をプレス加工で成形する場合には、加工時に外底板 5 が曲がり易い。袴 5 1 の円周を 3 等分した位置に三個或いは 4 等分した位置に 4 個等、円周を等分した位置に設けた場合には、加工時の応力にバランスが取れ、外底板 5 が曲がりにくいので好ましいが、特に後述するように、ドラム状容器 1 を逆さまにして互い違いにして重ねる場合に、バランスよく重ねられるので、袴 5 1 の円周を 4 等分した位置に夫々 1

10

【 0 0 3 5 】

又、凹部 5 5 の幅は、横に並べられた 2 個のドラム状容器 1 , 1 の並んだカール部 2 1 , 2 1 を挿入可能、且つ挿入時にあまりがない幅とすることが好ましい。このような形状とすることで、ドラム状容器 1 を逆さまにして互い違いにして重ねる際に、敷板がなくても段積みが可能となり、しかもずれにくく、崩れ難くなる。

【 0 0 3 6 】

尚、ドラム状容器 1 の使用時に、ドラム状容器 1 に設置するベース台に凹部 5 5 に挿入可能な突起を設けることにより、例えばドラム状容器 1 に収納した塗料を攪拌する際等、ドラム状容器 1 の空転、移動、転倒を防止することも可能となる。又、何らかの理由でドラム状容器 1 の下部、袴 5 1 部分が水に浸漬しても、袴 5 1 の内側の空気は凹部 5 5 から排出されるので、ドラム状容器 1 に浮力が生じることがなく、安定性も備えることが出来る。

20

【 0 0 3 7 】

ドラム状容器 1 は、胴板 2 の下端面と底板 3 の側面部 3 3 の上端面は同一形状であり、胴板 2 の下端面と底板 3 の上端面を対向させて胴板 2 と底板 3 を全周に亘って溶接し、胴板 2 又は底板 3 の外側面に外底板 5 の側面部 5 3 上端を全周に亘って溶接して成形する。尚、上述のように、胴板 2、底板 3 及び外底板 5 の上端を同時に同箇所溶接することにより、溶接作業が 1 回で済むので、好ましい。又、袴 5 1 を備える外底板 5 を容器本体の側面に溶接するので、溶接熱の影響による底板 3 の凹凸、ひずみを生じさせることがない

30

【 0 0 3 8 】

このようなドラム状容器 1 は、一例として、図 3 に示すように、容器本体 4 内に薬品等の液状体、塗料等の流動体や穀粉等の粉粒体等の被収納物を収納した後、カール部 2 1 に環状のパッキン 7 2 を設置し、カール部 2 1 及びパッキン 7 2 に対応した断面円弧状の係止部 7 1 1 を備える蓋 7 1 を、係止部 7 1 1 をパッキン 7 2 上に載置すると共に、蓋 7 1 の側面 7 1 2 を胴板 2 の内側面に対向させて挿入して、蓋 7 1 を胴板 2 に嵌合させ、更に断面半円状のバンド 7 3 をカール部 2 1 及び係止部 7 1 1 の外側面部分に被せて、ボルト 7 9 或いはレバー等で締め付けて、密閉性を向上させて、使用する。尚、蓋 7 1 には被収納物の出し入れに用いる孔 7 1 7 及びそれを塞ぐ蓋 7 1 8 が設けられている場合もある。

40

【 0 0 3 9 】

ドラム状容器 1 の洗浄後の乾燥、養生方法として、図 4 及び 5 に示すように、逆さまにして互い違いにして重ねることが行なわれる。この際に、袴 5 1 の凹部 5 5 を、袴 5 1 の円周を 4 等分した位置に 4 個を設け、同一段の隣り合うドラム状容器 1 を、互いの凹部 5 5 が対向するように設置し、下段のドラム状容器 1 の凹部 5 5 に上段のドラム状容器 1 のカール部 2 1 を挿入設置する。上段の隣り合うドラム状容器 1 のカール部 2 1 , 2 1 は下段のドラム状容器 1 の凹部 5 5 に挿入され、上段のドラム状容器 1 は、カール部 2 1 の円周を 4 等分した位置で 4 点で支持されると共に、袴 5 1 で横方向への移動を規制されるので、積み上げたドラム状容器 1 はずれにくく、崩れ難い。

【 0 0 4 0 】

50

又、ドラム状容器 1 は、図 7 及び 8 に示すように、外底板 5 の側面部 5 3 を底板 3 の側面部 3 3 に沿わせるのではなく、側面部 5 3 を全周に亘って外方に突出させて支持部 5 7 を設けてもよい。

【 0 0 4 1 】

このような構成とすることで、図 8 に示すように、ドラム状容器 1 容器を逆さまにしないで、開口部を上にして直列的に段積みする場合にも、蓋或いは板等を介在させることなく、下段のドラム状容器 1 のカール部 2 1 上に支持部 5 7 を置き、段積みすることが出来る。又、袴 5 1 が容器本体 4 内に挿入されるので、ずれが生じることがない。

【 0 0 4 2 】

支持部 5 7 の底面 5 7 1 は鉛直線に直交するように、即ち、地面に水平に形成することが、積み重ねた際にずれが生じにくく、好ましい。又、底面 5 7 1 は、カール部 2 1 に係止出来るように、カール部 2 1 の形状に対応させて凹状に形成してもよい。又、支持部 5 7 は、全周に亘って突出させるのではなく、側面部 5 3 の所定箇所在所定数設けることとしてもよく、この場合には、段積み時のバランスの観点から、3 箇所以上に、側面部 5 3 の円周を 3 等分した位置に三個或いは 4 等分した位置に 4 個等の側面部 5 3 の円周を等分した位置に設けることがよい。

10

【 0 0 4 3 】

尚、外底板 5 に支持部 5 7 を設けた場合、底面部 5 2 と底板 3 の底面部 3 1 は接しても、接しなくてもよい。

【 0 0 4 4 】

20

又、ドラム状容器 1 は、図 7 及び 8 に示すように、胴板 2 の外側面を覆う筒状の外筒 8 を設けることとしてもよい。外筒 8 の高さは胴板 2 を完全に覆う高さとしてもよいが、それよりも低くして、胴板 2 を一部覆う高さとしてもよい。胴板 2 と外筒 8 の上端部又は / 及び下端部以外は接しても、接しなくてもよい。外筒 8 を設けることにより、ドラム状容器 1 の剛性を高めることが出来る。

【 0 0 4 5 】

又、底板 3 と外底板 5 が接していなく、離間し、底板 3 と外底板 5 間に空間 1 0 0 が設けられる場合、胴板 2 と外筒 8 が接していなく、胴板 2 と外筒 8 間に空間 1 0 1 が生じる場合、これらの空間 1 0 0 又は / 及び空間 1 0 1 にウレタン発泡体等の合成樹脂発泡体、グラスウール、空気等の気体、その他の保温又は / 及び保冷効果のある充填材 ( 図示せず ) を充填することにより、ドラム状容器 1 に保温又は / 及び保冷効果を持たすことが出来る。空間 1 0 0 又は / 及び空間 1 0 1 に入れる材料によっては、外底板 5 や外筒 8 の溶接前に予め設置してもよいが、外底板 5 又は / 及び外筒 8 に溶接後、或いは予め設けた孔 ( 図示せず ) から発泡材料を投入し、空間 1 0 0 又は / 及び空間 1 0 1 内で発泡させ、後に該孔を塞ぐこととしてもよい。

30

【 0 0 4 6 】

このような構成の場合、外底板 5 の上面 5 9 先端を胴板 2 或いは底板 3 に溶接し、又、外筒 8 の下端は外底板 5 の上面 5 9 に溶接し、上端は胴板 2 に溶接してドラム状容器 1 を形成する。

【 0 0 4 7 】

40

尚、ドラム状容器 1 は、胴板 2、底板 3、外底板 5、外筒 8 等の材質に関係なく、空間 1 0 0 や空間 1 0 1 が生じないように適宜胴板 2、底板 3、外底板 5、外筒 8 を選択して、それらの形状を所定の厚さをもって形成することとしてもよい。

【 0 0 4 8 】

又、胴板 2、底板 3 及び外底板 5 は金属製に限定されず、金属以外の合成樹脂等で成形してもよい。合成樹脂の場合には、射出成形やブロー成形等公知の成形方法を用いて、胴板 2、底板 3 及び外底板 5 を製造した後、或いは容器本体 4 を一体成形した後、接着剤を用いた接着や溶着等によりドラム状容器 1 を形成すればよい。

【 0 0 4 9 】

尚、本発明のドラム状容器を各種実施例を挙げて説明したが、本発明がこれらの実施例

50

に限定されるものではなく、又、これらの実施例から適宜選択して構成することができることは明らかである。又、ドラム状容器として、ドラム缶を例に挙げて説明したが、ドラム状容器には、上部が開口しているものもしていないものも含まれ、上部が開口している場合には、蓋を使用するものと使用しないものが含まれ、例えば、生ビール用のビール樽等のボトル缶、その他の円筒状容器も本発明のドラム状容器に含まれるものである。

【図面の簡単な説明】

【0050】

【図1】本発明第一実施例斜視図

【図2】本発明第一実施例部分断面図

【図3】本発明第一実施例使用状態一部破断側面図

10

【図4】本発明第一実施例互い違いに重ねた状態の平面図

【図5】本発明第一実施例互い違いに重ねた状態の側面図

【図6】本発明第二実施例斜視図

【図7】本発明第三実施例断面図

【図8】本発明第三実施例部分断面図

【図9】従来ドラム状容器の部分断面図

【符号の説明】

【0051】

1 ドラム状容器

2 胴板

20

21 カール部

3 底板

4 容器本体

5 外底板

51 袴

55 凹部

57 支持部

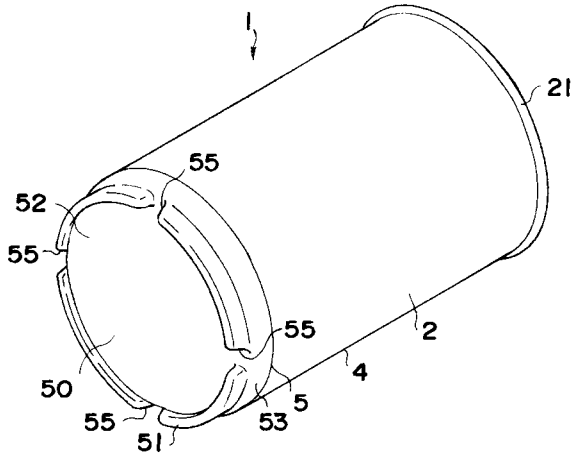
8 外筒

100 空間

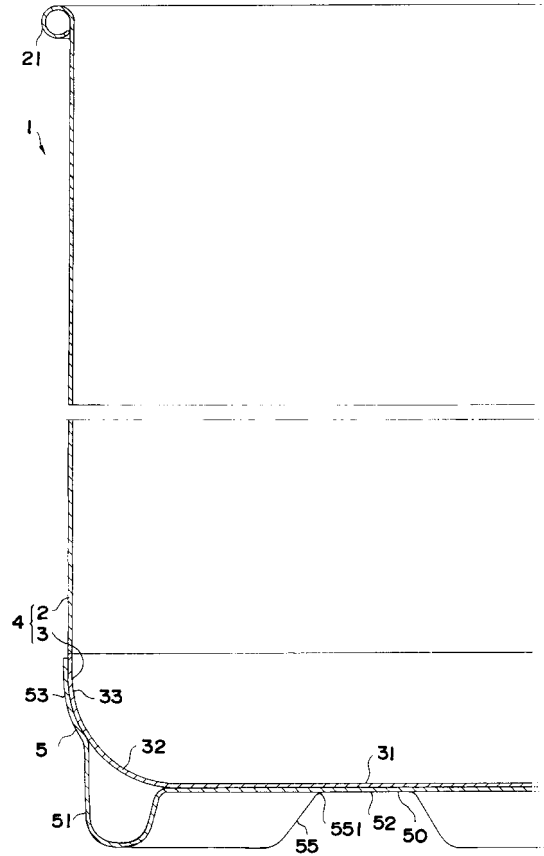
101 空間

30

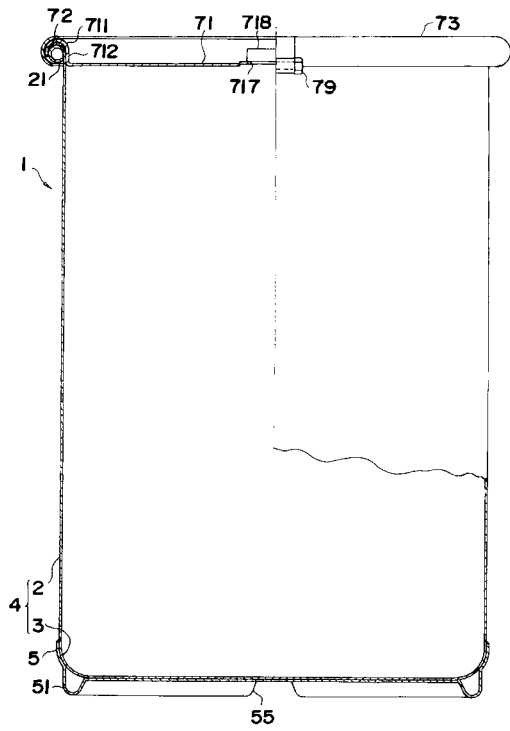
【図1】



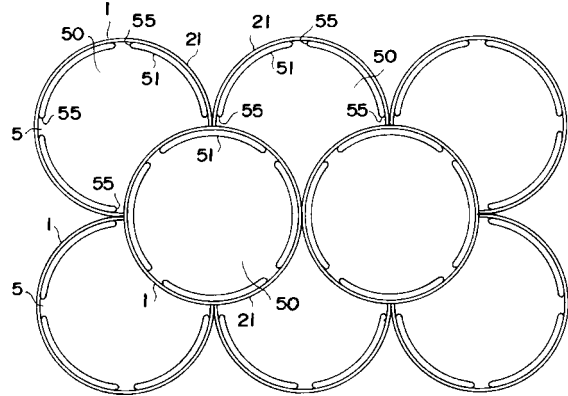
【図2】



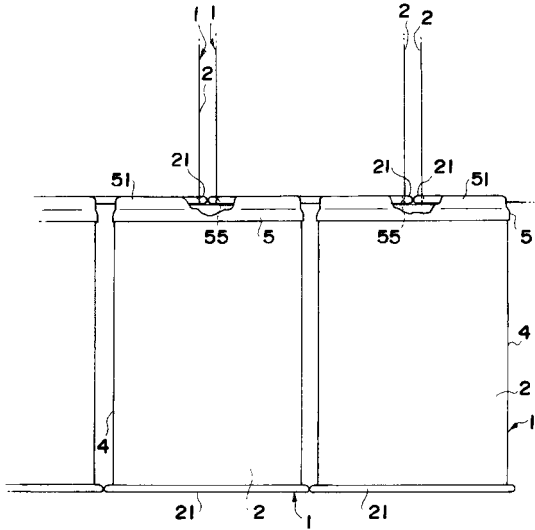
【図3】



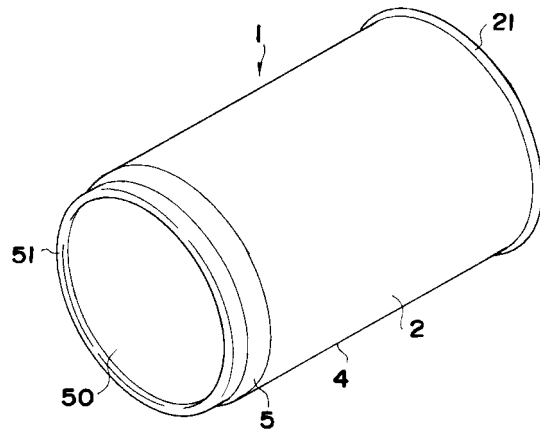
【図4】



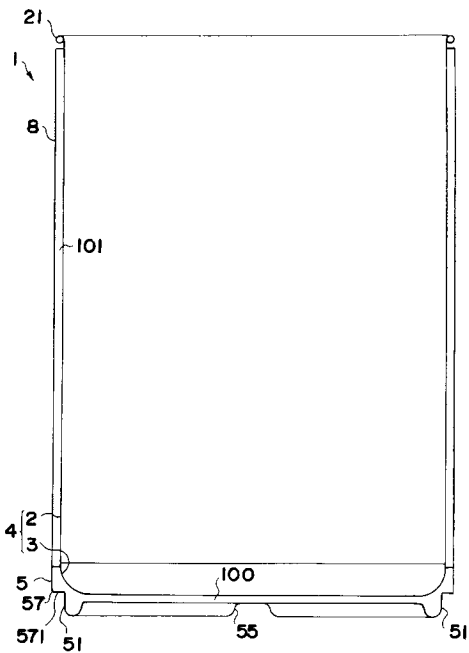
【図5】



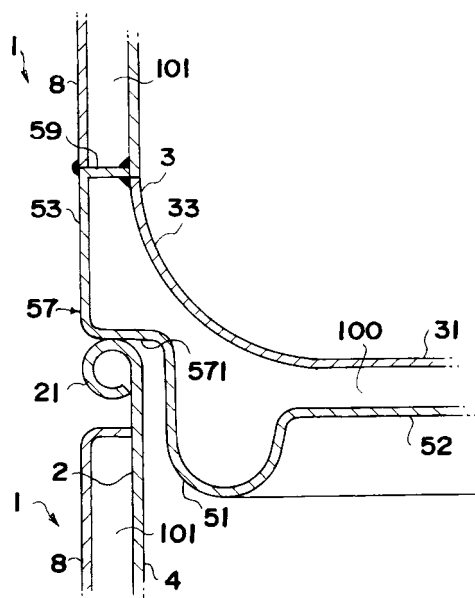
【図6】



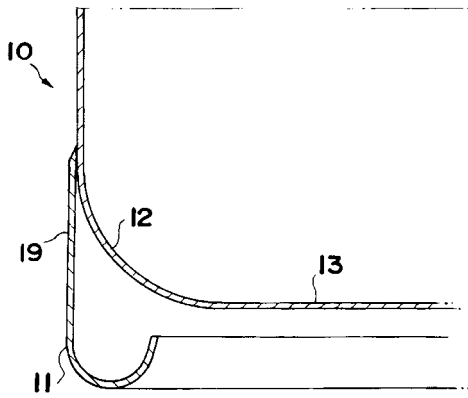
【図7】



【図8】



【 図 9 】



---

フロントページの続き

- (72)発明者 菅 哲郎  
東京都品川区戸越1-7-20 タニコー株式会社内
- (72)発明者 道上 正美  
東京都品川区戸越1-7-20 タニコー株式会社内

審査官 藤田 和英

- (56)参考文献 実開平07-022924(JP,U)  
実公昭32-012396(JP,Y1)  
実開昭50-097857(JP,U)  
実公昭26-008289(JP,Y1)  
特開平07-132935(JP,A)  
実公昭35-029592(JP,Y1)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
B65D 6/00 - 13/02