

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-143630

(P2005-143630A)

(43) 公開日 平成17年6月9日(2005.6.9)

(51) Int.CI.⁷**A47G 19/22****B65D 81/38**

F 1

A 47 G 19/22
A 47 G 19/22B 65 D 81/38
B 65 D 81/38

テーマコード(参考)

3 B 001

3 E 067

E
L

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願2003-382276 (P2003-382276)

(22) 出願日

平成15年11月12日 (2003.11.12)

(71) 出願人 591135875

豊村 恵庸

富山県西砺波郡福光町天神町 1286

(74) 代理人 100090206

弁理士 宮田 信道

(72) 発明者 豊村 恵庸

富山県西砺波郡福光町天神町 1286

F ターム(参考) 3B001 AA40 BB10 CC11 CC18 CC38
DA01 DB06

3E067 AA03 AA04 AB16 AB20 AB26

BA07A BB08B BB14C BC03A CA11

GA12 GA14 GD01

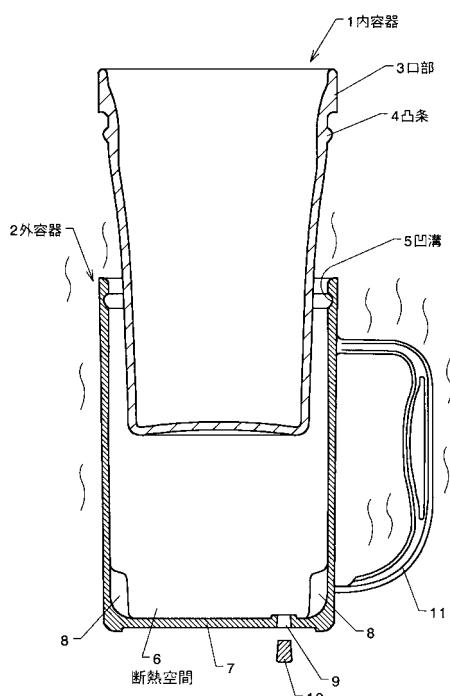
(54) 【発明の名称】二重容器

(57) 【要約】

【課題】ガラス製の内容器と硬質樹脂製の外容器を破損することなく嵌め合わせて密着させることを解決課題とする。

【解決手段】有底筒形の内容器1の外側を断熱空間6を介して外容器2で覆い、内容器1の上部と外容器2の上部のうち一方に凸条4を、他方に凹溝5をそれぞれ設け、凸条4と凹溝5の嵌り合いによって内容器1と外容器2の上部を周方向に沿って密着させる二重容器において、内容器1の素材にはガラスを用いると共に、外容器2の素材には容器形状を維持する硬質性と嵌め合わせの際の柔軟性を兼備した樹脂を用い、熱収縮可能な温度の外容器2に内容器1を圧入し、ガラスの内容器1の上端部を外容器2よりも上方に突出させて口部3とし、熱収縮を利用して凸条4と凹溝5を密着させる。凸条4をガラス製の内容器1に、凹溝5を樹脂製の外容器2にそれぞれ設ける。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

有底筒形の内容器(1)の外側を断熱空間(6)を介して外容器(2)で覆い、内容器(1)の上部と外容器(2)の上部のうち一方に凸条(4)を、他方に凹溝(5)をそれぞれ設け、凸条(4)と凹溝(5)の嵌り合いによって内容器(1)と外容器(2)の上部を周方向に沿って密着させる二重容器において、

内容器(1)の素材にはガラスを用いると共に、外容器(2)の素材には容器形状を維持する硬質性と嵌め合わせの際の柔軟性を兼備した樹脂を用い、熱収縮可能な温度の外容器(2)に内容器(1)を圧入し、ガラスの内容器(1)の上端部を外容器(2)よりも上方に突出させて口部(3)とし、熱収縮を利用して凸条(4)と凹溝(5)を密着させることを特徴とする二重容器。10

【請求項 2】

凸条(4)をガラス製の内容器(1)に、凹溝(5)を樹脂製の外容器(2)にそれぞれ設けることを特徴とする請求項1記載の二重容器。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、例えばアイスクリームやシャーベット等の氷菓子を作ったり、ビールに代表される飲料を保冷したりする有底筒形の二重容器に関する。20

【背景技術】**【0002】**

従来の二重容器としては、内容器と外容器の双方を硬質樹脂で作り、内容器と外容器の上部に有するリング状の凹凸を嵌め合わせることによって内容器と外容器を密着させ、内容器と外容器の間に形成される断熱空間を密閉するものが知られている（特許文献1）。ちなみに、二重容器は、断熱空間の密閉度によって保温性に差ができることから、密閉度を確保することは重要である。また、内容器と外容器に硬質樹脂を用いたのは、二重容器の中に液体等を入れた場合にでもその重量に耐えて容器形状を維持するためである。ところが、硬質樹脂の二重容器は、その素材ゆえ口を付けたときの感触がガラス製の二重容器よりも悪い。

【特許文献1】実開昭61-34080号公報**【0003】**

また、従来の二重容器としては、内容器と外容器の双方をガラスで作り、内容器と外容器の上部をOリングを介して密着したものもあるが、Oリングの分だけ部品点数が増える。30

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

そこで本発明者は、内容器をガラス製にすると共に外容器を硬質樹脂製にし、凹凸を利用して内外の容器を嵌め合わせ、ガラス製の内容器を外容器よりも上方に突き出す構造にすることによって、上記問題を解決できないかと考えた。しかし、ガラス製の内容器は変形しないことから、嵌め合わせの際に硬質樹脂製の外容器が能力以上に広がって割れることになった。ちなみに、内容器と外容器の双方が硬質樹脂製の場合は、外容器が広がるだけでなく、内容器が縮むことによって、破損することなく嵌め合わせが可能であった。40

【0005】

本発明は上記実情を考慮して創作されたもので、ガラス製の内容器と硬質樹脂製の外容器を破損することなく嵌め合わせて密着させることを解決課題とする。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

本発明は、有底筒形の内容器の外側を断熱空間を介して外容器で覆い、内容器の上部と外容器の上部のうち一方に凸条を、他方に凹溝をそれぞれ設け、凸条と凹溝の嵌り合いに50

よって内容器と外容器の上部を周方向に沿って密着させる二重容器を前提とする。

【0007】

そして、請求項1の発明は、内容器の素材にはガラスを用いると共に、外容器の素材には容器形状を維持する硬質性と嵌め合わせの際の柔軟性を兼備した樹脂を用い、熱収縮可能な温度の外容器に内容器を圧入し、ガラスの内容器の上端部を外容器よりも上方に突出させて口部とし、熱収縮を利用して凸条と凹溝を密着させることを特徴とする。

【0008】

外容器は不透明であっても良いが、二重容器の中に入れた飲料物等が容器越しに見えるようにするには、透明なものを用いる。このようにすれば、凹溝と凸条との密着には熱収縮を利用し、Oリングや接着剤を使ってないので、体裁の良い透明な外観性が保たれる。

【0009】

凸条を樹脂製の外容器に、凹溝をガラス製の内容器にそれぞれ設けた場合、ガラス製の内容器はその内周面の凹溝に対応する箇所が成形後の固化中のヒケによって窪むことになる。内周面にリング状に窪む箇所があると、汚れが溜まりやすいし、二重容器の内面を洗い難くなる。これを防ぐには、請求項2の発明のように凸条をガラス製の内容器に、凹溝を樹脂製の外容器にそれぞれ設けることが望ましい。凸条をガラス製の内容器に設ければ、内容器の内周面がでこぼこの無い滑らかな筒状曲面となる。

【発明の効果】

【0010】

請求項1の発明は、外容器の材料に硬質性と柔軟性を兼備した樹脂を用い、しかも、熱収縮可能な温度の外容器に内容器を圧入するという、工夫を組み合わせることによって、ガラス製の内容器を樹脂製の外容器に圧入しても、外容器が割れることなく嵌り合うことが可能となった。そして、ガラス製の口部により、口を付けた時に良好な感触が得られる。また、熱収縮によって凹溝と凸条を密着させて断熱空間を形成するので、従来のようなOリングが不要となり、その結果、部品点数が少なくてすみ、生産コストが安くなる。

【0011】

請求項2の発明は、凸条をガラス製の内容器に設けてあるので、内容器の内周面の凸条に対応する箇所が成形後の固化中に窪まずに、内周面全域がでこぼこの無い滑らかな筒状曲面となる。従って、内容器の内面に汚れが溜まりにくいし、洗いやすい。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

本発明の二重容器の第一例は図1、図2に示すように透明なガラス製の内容器1と透明な樹脂製の外容器2とからなるジョッキ形態のものである。

【0013】

内容器1は有底円筒形であって、その上端部を口部3とし、口部3をそれよりも下側より段差状に外側に張り出している。また、内容器1の外周面であって口部3の下側近傍にはリング状の凸条4を外周方向に沿って突出してある。一方、内容器1の内周面は、段差の殆ど無い滑らかな筒状の曲面である。

【0014】

外容器2は内容器1よりも一回り大きな有底円筒形であって、その内周面の上端部には凸条4を嵌め込むリング状の凹溝5が内周方向に沿って形成してある。また、凹溝5と凸条4を利用して外容器2と内容器1を嵌め合わせて密着させると、外容器2と内容器1の間に断熱空間6が形成されると共に、外容器2の上端が内容器1の口部3の下に隙間無く密着する。外容器2の底壁7の周縁部には上方に突き出す位置決めリブ8を周方向に間隔をあけて設け、これら位置決めリブ8に内容器1の下端部外周面が当たることになる。外容器2の底壁7には空気抜孔9をあけ、空気抜孔9に栓10を詰めて断熱空間6を密閉する。符号11は持ち手である。

【0015】

外容器2の素材には、スチロールと、株式会社旭化成が製造販売している商品名アサフレックス（登録商標）を50：50～70：30（重量%）の割合で混合したもの要用い

10

20

30

40

50

る。容器形状を維持するための硬質性をスチロールによって持たせ、凹溝 5 と凸条 4 を嵌め合わせる際に必要な柔軟性をアサフレックスによって持たせてある。スチロールの配合割合を上述した範囲の上限よりも増やすと、外容器 2 が硬くなつて圧入時に割れる。一方、アサフレックスの配合割合を上述した範囲の上限よりも増やすと、外容器 2 が柔らかくなつて容器形状を維持できなくなる。アサフレックスは、スチレン・ブタジエンブロックコポリマーで、高い透明性、優れた耐衝撃性、優れたヒンジ特性を発揮し、スチレン系樹脂との相容性に優れ、耐衝撃性を改良するものである。

【0016】

第一例の二重容器の作り方は、外容器 2 に内容器 1 を圧入する仕方である。ここで注意点の一つ目は、外容器 2 には成形直後の熱いもの、60 ~ 100 のものを用いる点である。この点を注意すれば、圧入時の凹凸の嵌め合わせによって外容器 2 が瞬間に広がつても割れるおそれはない。そして、自然冷却によって外容器 2 が熱収縮するので、外容器 2 と内容器 1 が完全に一体化する。注意点の二つ目は、外容器 2 の空気抜孔 9 をあけたまま圧入し、圧入後に栓 10 を詰めることである。空気抜孔 9 に栓 10 が詰めてあると、内容器 1 を外容器 2 に圧入する際に空気が抜けないことから圧入ができなくなる。なお、ガラス製の内容器 1 の成形は、プレスプレー成形を用いる。つまり、溶融したガラスを金型内に投入し、プレスによって金型に溶融ガラスをある程度沿わせ、その後、エアプローラーすることによって金型に溶融ガラスを正確に沿わせて所望の形状とする成形方法である。

【0017】

本発明の二重容器の第二例は図 3 に示すように、内容器 1 と外容器 2 の間の断熱空間 6 に保冷剤 12 を充填してあることを特徴とする。これによって、保冷効果が長時間に亘つて持続する。

【0018】

また、外容器 2 は、持ち手が付いた筒状の外周壁 13 と、底壁 7 を別々に成形し、外周壁 13 の下端に底壁 7 を超音波溶着したものを用い、底壁 7 には第一例よりも大きな空気抜孔 9 をあけて、その大きさに合わせた栓 10 を使用してある。

【0019】

保冷剤 12 としては、例えば小麦澱粉などの有機増粘剤に水を加えてペースト状物を調整し、これに塩化ナトリウムを主成分とする塩を 5 ~ 16 重量 % 添加して粘度を 2 ~ 30 00 ポイズにしてなるものを用いる。このような保冷剤は -200 程度に冷却されてもペースト状態を保ち、その温度低下に伴う膨張が小さく、このため内容器 1 や外容器 2 が変形したり破損したりするのを防止できる。なお、保冷剤の代わりに、保温材を用いても良い。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図 1】本発明の二重容器の第一例を分解して示す断面図である。

【図 2】(イ) 図は本発明の二重容器の第一例を示す平面図、(ロ) 図は断面図である。

【図 3】本発明の二重容器の第二例を示す断面図である。

【符号の説明】

【0021】

- 1 内容器
- 2 外容器
- 3 口部
- 4 凸条
- 5 凹溝
- 6 断熱空間

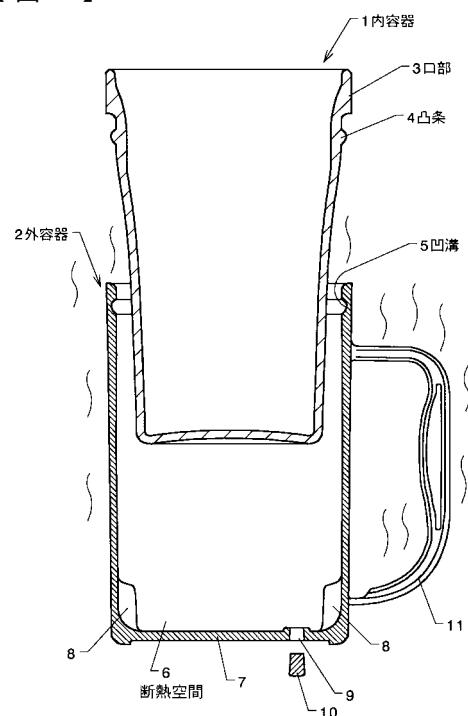
10

20

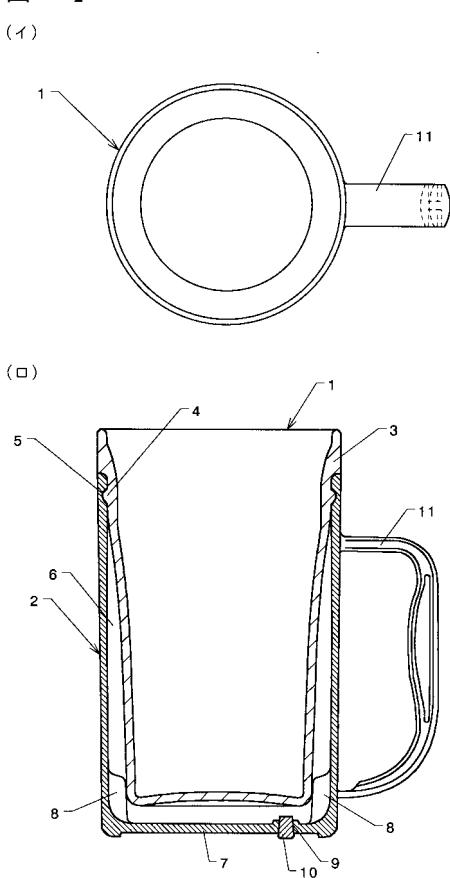
30

40

【図1】



【図2】



【図3】

