

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

B65D 85/72

B65D 77/00



# [12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 98116500.1

[43] 授权公告日 2003 年 4 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 1107004C

[22] 申请日 1998.8.28 [21] 申请号 98116500.1

[30] 优先权

[32] 1997.9.1 [33] JP [31] 235713/1997

[71] 专利权人 住友电木株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 吉田优

[56] 参考文献

EP0052151A 1982.05.26 B65D30/20

EP0541821A 1993.05.19 B65D30/16

JP 昭 62-90353U 1987.06.09

审查员 弓 玮

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利  
商标事务所

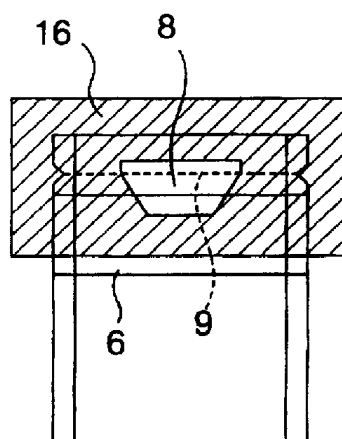
代理人 张兆东

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 4 页

[54] 发明名称 自立式包装盒及其制造方法

[57] 摘要

本发明以低成本提供一种自立式包装盒，该包装盒耐热性极佳，可承受高温消毒，其内装物通过吸管饮用。该包装盒包括一个自立式袋，该袋包含：正面与背面材料，由含密封层且有柔性的复合薄膜构成；底面材料，由所述复合薄膜构成，并在正面材料和背面材料之间折叠成字母 W 形，其中由所述复合薄膜构成的吸管插膜在正面材料与背面材料之间折叠成与底面材料反向的字母 M 形，并且设置在自立式袋的一侧边封到另一侧边封之间，吸管插膜与正面材料和背面材料中的任一方热熔合。该袋中充满内装物并通过封接闭合，其中袋上部设有封接区，所述封接区内有一个非封接区，其纵向宽度等于或大于 2 毫米，吸管插膜的上边缘包含在其中，其横向宽度在自立式袋的宽度以内。本发明还公开了上述自立式包装盒的制造方法。



ISSN 1008-4274

1. 一种自立式包装盒，它具有一个自立式袋，该自立式袋具有：正面材料和背面材料，均由含密封层且有柔性的复合薄膜构成，和底面材料，由所述复合薄膜构成，并在正面材料和背面材料之间折成字母W形，其中：由所述复合薄膜构成的吸管插膜在正面材料与背面材料之间被折成与底面材料反向的字母M形，并且设置在自立式袋的一侧边封到另一侧边封之间，吸管插膜与正面材料和背面材料中的任一方热熔合，所述自立式袋中充满内装物并通过封接闭合，其中：在袋上部设有封接区，所述封接区含有一个非封接区，其纵向宽度等于或大于2毫米，吸管插膜的上边缘包含在其中，其横向宽度在自立式袋的宽度以内。

2. 如权利要求1所述的自立式包装盒，其特征在于，复合薄膜包含：表面层，由聚酰胺薄膜、聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜或它们的组合物构成；以及密封层，由聚烯烃薄膜、乙烯-醋酸乙烯酯共聚物薄膜或它们的组合物构成。

3. 如权利要求2所述的自立式包装盒，其特征在于：在复合薄膜表面层和密封层之间夹有中间层，该层由铝箔、乙烯-乙醇共聚物薄膜或它们的组合物构成。

4. 如权利要求2所述的自立式包装盒，其特征在于：将铝、氧化铝、氧化硅或它们的组合物汽相淀积在表面层上，或者将聚偏二氯乙烯涂布在表面层上。

5. 自立式包装盒的制造方法，其包括：通过下述步骤制造一个自立式袋：输送由含密封层且有柔性的复合薄膜构成的正面材料和背面材料，使其密封层相互面对；将由所述复合薄膜构成的吸管插膜输送到正面材料和背面材料之间，并对折使其密封层朝外；将吸管插膜与正面材料和背面材料中的任一方热熔合，热熔合宽度窄于吸管插膜对折后的宽度；将由所述复合薄膜构成的底面材料输送到正面材料和背面材料之间，并对折使其密封层朝外；进行底面封接和侧面封接；将所制得的自立式袋中充满内装物，并在袋上部所设的封接区将袋闭合，所述封接区内有一个非封接区，

其纵向宽度等于或大于2毫米，吸管插膜的上边缘包含在其中，其横向宽度在自立式袋的宽度以内。

6. 如权利要求5所述的自立式包装盒的制造方法，其特征在于，复合薄膜包含：表面层，由聚酰胺薄膜、聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜或它们的组合物构成；以及密封层，由聚烯烃薄膜、乙烯-醋酸乙烯酯共聚物薄膜或它们的组合物构成。

7. 如权利要求6所述的自立式包装盒的制造方法，其特征在于：在复合薄膜表面层和密封层之间夹有中间层，该层由铝箔、乙烯-乙烯醇共聚物薄膜或它们的组合物构成。

8. 如权利要求6所述的自立式包装盒的制造方法，其特征在于：将铝、氧化铝、氧化硅或它们的组合物汽相淀积在表面层上，或者将聚偏二氯乙烯涂布在表面层上。

## 自立式包装盒及其制造方法

本发明涉及一种自立式包装盒，尤其是用于盛装饮料并通过吸管饮用其内装物的包装盒；并且涉及该包装盒的制造方法。

目前，谈到饮料容器指的是听装、玻璃瓶、吹制瓶、纸盒等等，但它们在生产效率、操作性能、资源节约、垃圾处理、贮藏、结构等方面都各有优缺点。尤其是附带有吸管的纸盒非常流行且以低价供应，然而它们存在形状缺少变化、看不到其内装物等缺点。当前，已经开发出由层压薄膜制成的、带有注塑成型的流出口及盖子的袋形软包装容器，并且由于它们在诸如贮藏、耐热性、资源节约以及再封盖性等方面的卓越功能，因而主要被用于食品领域，例如用做小容量饮料容器。下列文件中公开了这类带有流出口的软包装容器：JP-U-61-137539，JP-U-62-90353，JP-U-63-34070和JP-U-63-171350。

然而，这些带有流出口的软包装容器较为复杂，为确保其卓越功能，要将层压薄膜形成的袋子与注塑成型的流出口结合起来，自然它们的成本要高于其它同样容量的容器。此外，对于小容量的饮料容器而言，其内装物大多是被一次饮用完，因此它所提供的功能是过剩的。于是，从产品价格的角度总体来看，希望有价格更为低廉的容器。此外，带有流出口的软包装容器不适合于需高温消毒的内装物，因此理想的是对其内装物不加限制的容器。

本发明的目的在于提供价格低廉的自立式包装盒，该包装盒使用吸管饮用其内装物，并且具有优越的耐热性、可经受高温消毒，此外，提供一种自立式包装盒的制造方法。

为实现上述目的，按本发明的一个方面，提供了这样一种自立式包装盒，它具有一个自立式袋，该自立式袋具有：正面材料和背面材料，均由含密封层且有柔性的复合薄膜构成，和底面材料，由所述复合薄膜构成，并在正面材料和背面材料之间折成字母W形，其中：由所述复合薄

膜构成的吸管插膜在正面材料与背面材料之间被折成与底面材料反向的字母 M 形，并且设置在自立式袋的一侧边封到另一侧边封之间，吸管插膜与正面材料和背面材料中的任一方热熔合，所述自立式袋中充满内装物并通过封接闭合，其中：在袋上部设有封接区，所述封接区含有一个非封接区，其纵向宽度等于或大于 2 毫米，吸管插膜的上边缘包含在其中，其横向宽度在自立式袋的宽度以内。

为实现上述目的，按本发明的另一方面，提供了这样一种自立式包装盒的制造方法，其包括：通过下述步骤制造一个自立式袋：输送由含密封层且有柔性的复合薄膜构成的正面材料和背面材料，使其密封层相互面对；将由所述复合薄膜构成的吸管插膜输送到正面材料和背面材料之间，并对折使其密封层朝外；将吸管插膜与正面材料和背面材料中的任一方热熔合，热熔合宽度窄于吸管插膜对折后的宽度；将由所述复合薄膜构成的底面材料输送到正面材料和背面材料之间，并对折使其密封层朝外；进行底面封接和侧面封接；将所制得的自立式袋中充满内装物，并在袋上部所设的封接区将袋闭合，所述封接区内有一个非封接区，其纵向宽度等于或大于 2 毫米，吸管插膜的上边缘包含在其中，其横向宽度在自立式袋的宽度以内。

图 1 为正面剖视图，图示出本发明自立式袋的一个范例。

图 2 为侧视剖面图，图示出本发明自立式袋的一个范例。

图 3 为侧视剖面图，图示出根据本发明自立式袋中吸管插膜封接方法的一个范例。

图 4 为正面剖视图，图示出根据本发明自立式包装盒的封接方法的一个范例。

图 5 为正面剖视图，图示出本发明自立式包装盒的一个范例。

图 6 为正面剖视图，图示出本发明自立式包装盒的另一个范例。

图 7 为正面剖视图，图示出本发明自立式包装盒的又一个范例。

这些图中的附图标记含义如下：

1:自立式袋; 2:正面材料; 3:背面材料; 4:底面材料; 5:开口; 6:吸管插膜; 7:封接区; 8:非封接区; 9:剪切线; 11:吸管插膜的封接区; 12:底部封接区; 13:侧面封接部分; 14:封接加热压板; 15:封接垫板; 16:封接加热压板。

组成本发明自立式袋的正面材料2、背面材料3、底面材料4和吸管插膜6均由含密封层且有柔性的复合薄膜构成。优选方案是:复合薄膜的表面层包含有聚酰胺薄膜、聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜或同类物,其密封层包含有聚烯烃薄膜、乙烯-醋酸乙烯酯共聚物或同类物。当要求有抗渗性时,可将具有抗渗性的薄膜用做中间层,如铝箔、乙烯-乙醇共聚物薄膜或同类物,或者将铝、氧化铝、氧化硅或同类物汽相淀积在表面层上,亦或将聚偏二氯乙烯或同类物涂布在表面层上,从而防护内装物。

本发明中吸管插膜的材料基本上由与自立式袋本身相同的材料构成,但易于被吸管插穿,在不会使袋的性能产生问题的范围内可使该薄膜的厚度较薄些,或者只要不影响性能,可省略表面层。此外,在表面层制做无数个微孔,会使吸管更易于插穿吸管插膜。

在本发明的自立式袋中,被插的吸管插膜的位置是:使得对折后的吸管插膜的上边缘位于自立式袋上边缘之下1~50毫米处,优选为15~30毫米。对折状态的吸管插膜宽度为5~40毫米,优选为10~20毫米。在充满内装物后闭合封口的下边缘位于吸管插膜下边缘之上大于等于1毫米处,且不超出吸管插膜的宽度,优选是在3~10毫米范围内。封接区中的非封接区的尺寸大小是:使得其下边缘在吸管插膜上边缘之下0~30毫米范围内,优选为0~3毫米,而非封接区的上边缘在吸管插膜上边缘之上2~40毫米范围内,优选为5~10毫米。

根据本发明的自立式包装盒,由于它是由复合薄膜构成的自立式袋的形式,因此对内装物具有较好的适用性,例如贮藏、耐热性、自立式特性、形状可变等等,除此以外,在某些情况下,可以看到内装物。另外,由于可通过吸管饮用内装物,所以容器本身不复杂且可以廉价供应。

而且,由于可以做到高温消毒,所以其内装物并不仅局限于那些在大约85摄氏度下消毒并装入带流出口的软包装容器中的内装物,而是可以

更自由地加以选择，因而可以预期在新领域内开发饮料。

下面将参照附图对本发明加以说明。

图1和图2为本发明的自立式袋的一个例子。正面材料2、背面材料3和底面材料4在自立式袋1的正、背面材料之间形成字母W形，以上每种材料从表面层到密封层依次为：12微米聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜、7微米铝箔、15微米尼龙薄膜和60微米聚乙烯薄膜。首先，吸管插膜6从表面层到密封层依次为12微米聚对苯二甲酸乙二醇酯薄膜、7微米铝箔、40微米聚乙烯薄膜，该吸管插膜密封层朝外地折叠在正面材料2和背面材料3之间，其折叠方式是使对折的薄膜6形成与底面材料4正相反的字母M形，其宽度为15毫米，其上边缘位于自立式袋上边缘开口5之下20毫米处。然后，如图3所示，将正面材料2和吸管插膜6封接形成封口11，该封口处于从吸管插膜6上边缘之下2毫米到吸管插膜6下边缘之上5毫米之间的范围内。其后，在正面材料2和背面材料3之间，将底面材料4密封层朝外地折叠成字母W形，再完成底面封接12和侧面封接13以制成自立式袋1。

在上述自立式袋1中，从吸管插膜6和与薄膜6封接的背面材料3之间所形成的开口5装入内装物，并且利用如图4所示的封接板16进行封接，以构成自立式包装盒。如图5、图6或图7所示，封接区7的封接宽度范围是：从自立式袋1的上边缘到吸管插膜6下边缘之上5毫米。封接区7中含有非封接区8，非封接区8的下边缘位于吸管插膜6上边缘之下2毫米处，而非封接区8的上边缘位于吸管插膜6上边缘之上10毫米处。

此外，在自立式包装盒中，当袋1封接闭合时，在吸管插膜6上边缘之上5毫米处，具有一条与封接区7相对应的穿过非封接区8的剪切线9。

为了使吸管更易于插穿吸管插膜6，薄膜6的厚度可以较薄些，只要不会使容器性能产生问题即可，或者仅透过构成吸管插膜6的表面层成形许多微孔。此外，薄膜6可以仅由抗渗层和密封层构成而略去表面层。

盛装在如图7所示的本发明自立式包装盒中的内装物，只可按下述方

---

法饮用：沿剪切线9剪去上部封接区，在非封接区8插入吸管并使吸管穿过吸管插膜6。

图 1

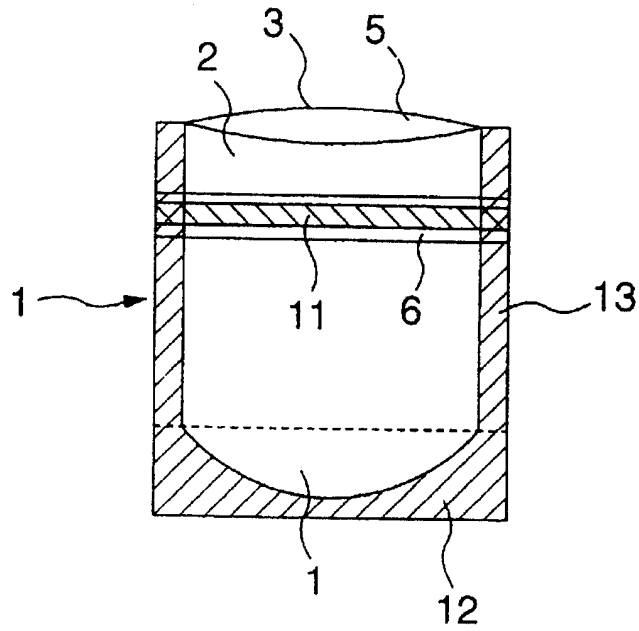


图 2

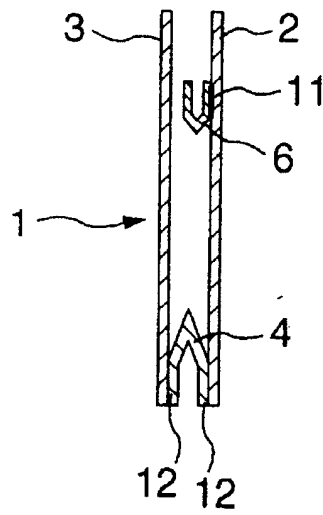


图 3

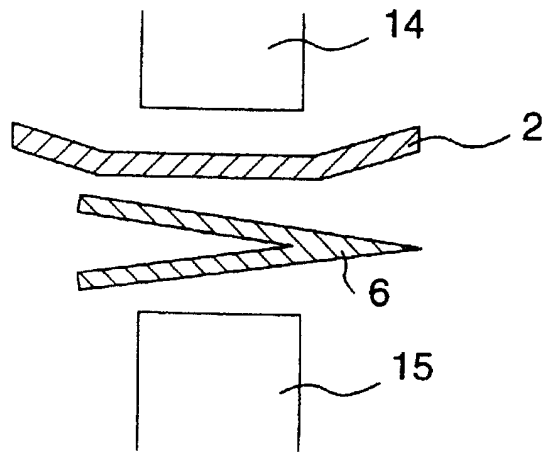


图 4

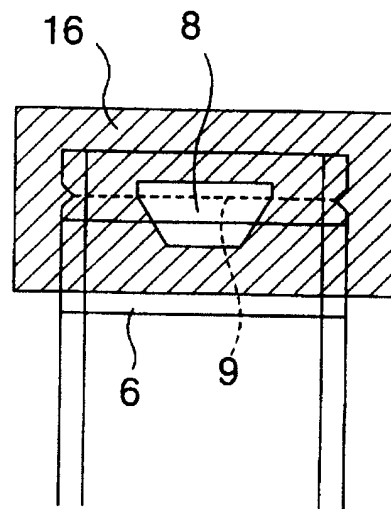


图 5

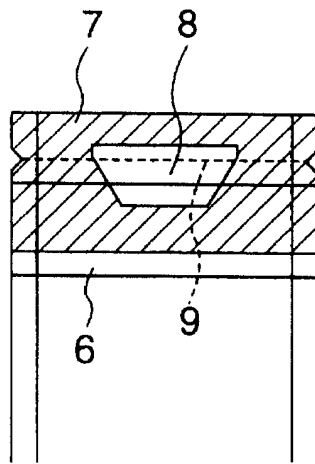


图 6

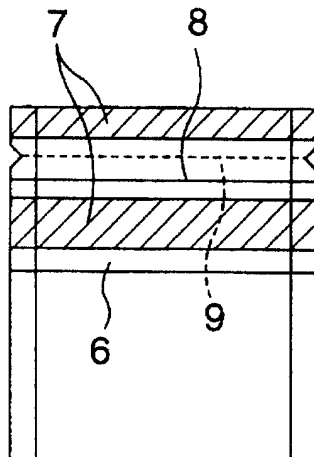


图 7

