

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B65D 77/28

B65D 47/36

B65D 17/28



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03802266.4

[43] 公开日 2005 年 5 月 11 日

[11] 公开号 CN 1615250A

[22] 申请日 2003.1.15 [21] 申请号 03802266.4

[30] 优先权

[32] 2002.1.21 [33] NO [31] 20020302

[86] 国际申请 PCT/NO2003/000010 2003.1.15

[87] 国际公布 WO2003/059777 英 2003.7.24

[85] 进入国家阶段日期 2004.7.15

[71] 申请人 智封私人有限责任公司

地址 挪威桑内斯

[72] 发明人 科尔比约恩·内斯杰

[74] 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公司

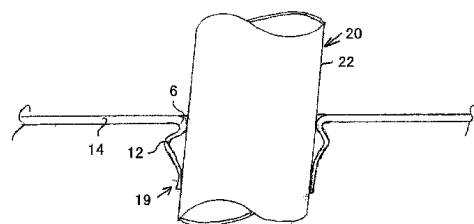
代理人 刘晓峰

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 发明名称 在饮料容器和饮料吸管之间形成密封的装置和方法

[57] 摘要

一种在饮料容器(1)，或饮料容器的一部分(14)和饮料吸管(20)之间形成改进的密封的方法。该方法通过在饮料容器(1)或有关部分(14)提供永久凸出部分(2a、2b)而被实现，该凸出部分在饮料吸管插入后形成靠着饮料吸管(2)的双密封(6、19)。在饮料吸管意外滑出时，该装置还改提供对饮料吸管(20)的增加的阻力。



ISSN 1008-4274

1. 一种用于饮料容器（1）的装置，其特征在于，饮料容器（1）的区域或有关部分经受塑性变形，该塑性变形呈凸出部分（2a）的形状，然后折叠成环状凸缘（12），该环状凸缘在该装置（1、14）的内侧围绕较薄区域（4），使用时该装置的该区域由饮料吸管（20）穿孔。
2. 根据权利要求1所述的装置，其特征在于，较薄区域（4）压制有图案，该图案有助于饮料吸管的插入，并且提供改进的下部密封（19）。
3. 根据权利要求1所述的装置，其特征在于，所述材料（1、14）由可以具有不同特性的两层或更多层材料制成。
4. 根据权利要求1所述的装置，其特征在于，上部密封（6）通过将凸缘（12）的内表面的全部或部分彼此固定而被加强。
5. 一种在饮料容器（1）和饮料吸管（20）之间形成密封的方法，其特征在于，饮料容器（1）设有凸出部分（2a），凸出部分被压制，以形成上部密封（6）和用于饮料吸管（20）插入后的下部密封（19）的减弱区域（4）。

在饮料容器和饮料吸管之间形成密封的装置和方法

5

技术领域

本发明涉及在饮料容器和饮料吸管之间进行简单和可靠密封的装置和方法，例如，在饮料袋和饮料吸管之间。该方法提供了插入饮料吸管的位置的指示、孔边缘的加强以及在同一区域中的材料的充分减弱，由此相
10 对于现有技术简化饮料吸管的插入。

背景技术

已知几种建立饮料容器和饮料吸管之间的连接的装置和方法。然而，这些装置和方法不特别适合这种情况：即在不必进一步增加材料（例如塑
15 料、纸板、金属、胶水或类似物）的情况下既提供物理连接又提供适当密封。

发明内容

本发明的目的是改进所述现有技术的缺点。该目的根据本发明下面描
20 述的特征实现。

本发明的目的通过用诸如图2中所示的凸出部分形成饮料容器的一部分或有关部分而实现，例如，该容器由塑料或涂敷塑料的箔制造。这通过机械地和/或热拉伸原始的壁材料、由此降低凸出部分的材料厚度而被实现。然后，压该凸出部分以形成围绕凸出部分的边缘的相对平的凸缘（见
25 图2），由此进一步获得不占据空间的形状或以其它方式使生产复杂的形状，并且包装以及处理该饮料容器。若已经压出凸出部分，则这样增加了封口的弹性并且提供了封口的良好限定尺寸和压缩力。当饮料吸管强制通过（见图3）时凸缘的内边缘形成了加强和适当的支撑，并且当插入饮料吸管时要插入区域的降低的材料厚度也有助于穿孔。凸缘的内边缘应当是
30 大约圆形的并且应当容纳要插入的饮料吸管的尺寸，以提供最好的可能的

密封。

当通过在预期的孔区域穿孔而插入饮料吸管时，靠着饮料吸管的外侧形成两个密封（见图3）：由孔区域中穿孔的材料的残余部分构成的一个柔性密封，以及由环形凸缘的内部边缘构成的一个较硬的密封。孔区域中的材料可以设有预压制的图案，该图案进一步有助于饮料吸管的插入，同时提供更好限定的密封表面。图案可以是圆形、星形、十字形、或任何其它用于该用途的形状。这种双密封也将提供显著增加的、对于抽出的阻力（见图4）。通过利用外侧设有摩擦特性的饮料吸管可以实现进一步增加阻力。

10 附图说明

下面描述该方法和几个非限定性的、作为示例的实施例，这些实施例在附图中示出，其中：

图1示出了根据本发明的方法的第一阶段；

图2示出了根据本发明的方法的第二阶段；

15 图3示出了饮料吸管插入后的装置；

图4示出了当试图抽出饮料吸管时的预期变形；

图5示出了该装置的实际应用；以及

图6示出了该装置的另一个实施例。

20 具体实施方式

图1示出了制造根据本发明的装置的第一阶段。材料14受到塑性变形，使凸出部分2a出现。凸出部分2a的材料4变得比凸出部分2a外侧的材料14薄。从而其强度降低，因此使得凸出部分2a的材料比具有普通厚度的材料14的区域的材料更适合饮料吸管20的插入。

25 图2示出了制造该装置的阶段2。其中，凸出部分2b的材料4被压制，形成围绕孔6的折叠的密封环12，由此较薄的材料4出现在周围材料14的内侧。

图3示出了饮料吸管20插入后的该装置。形成了破裂区域，该区域围绕饮料吸管20绷紧并且形成柔性密封19。折叠的密封环是预定的圆周形状，该圆周形状与饮料吸管的形状互补，由此形成靠着饮料吸管20的

30

相对较硬的密封。

图4示出了当试图抽出饮料吸管时柔性和硬密封是怎样协作以提供额外的阻力的。柔性密封19将被拉起并且变成靠着硬密封6的坚固的楔形。当利用外侧设有摩擦特性的饮料吸管时这种效果变得特别显著。

5 图5示出了用在塑料材料的容器上的本发明的应用，其中该装置直接一体形成在剩余的容器材料中。

图6示出了另一个应用的例子，其中该装置用在饮料容器1上的可移去密封15上。优选方式是，可移去密封15由塑料或涂敷塑料的箔制成并且一般用于打开饮料容器1，以便通过容器开口17饮用，而不使用饮料吸
10 管。作为选择，当利用可移去密封上的装置时，可以利用饮料吸管。

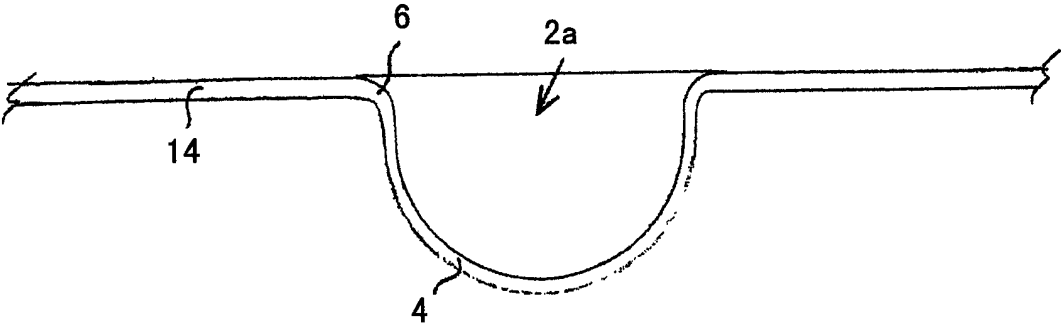


图 1

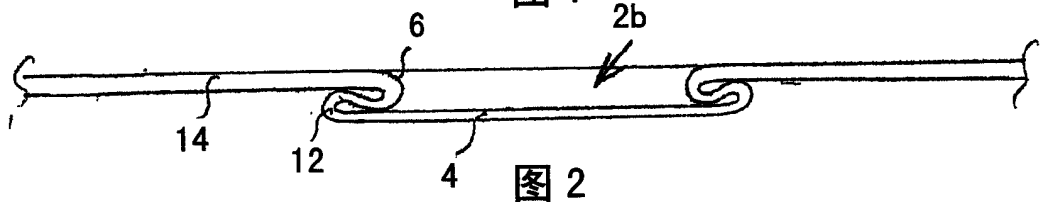


图 2

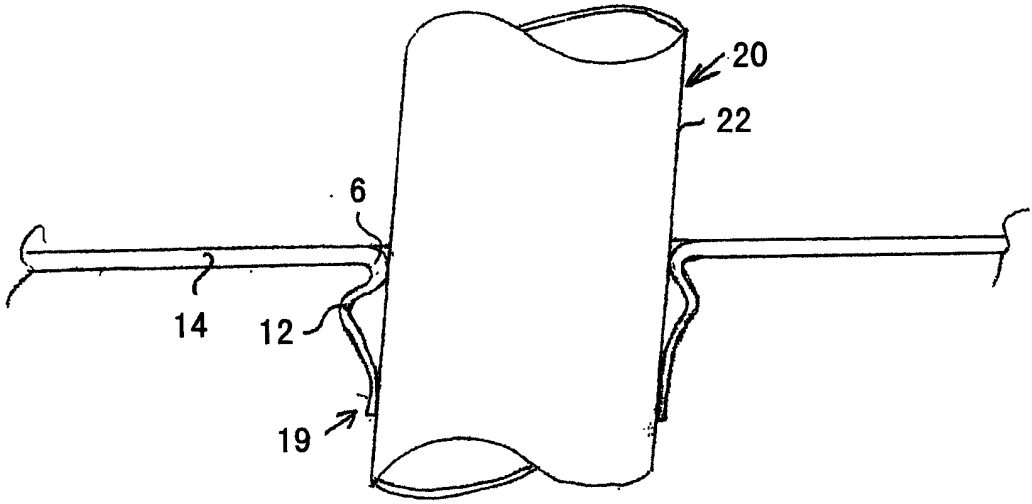


图 3

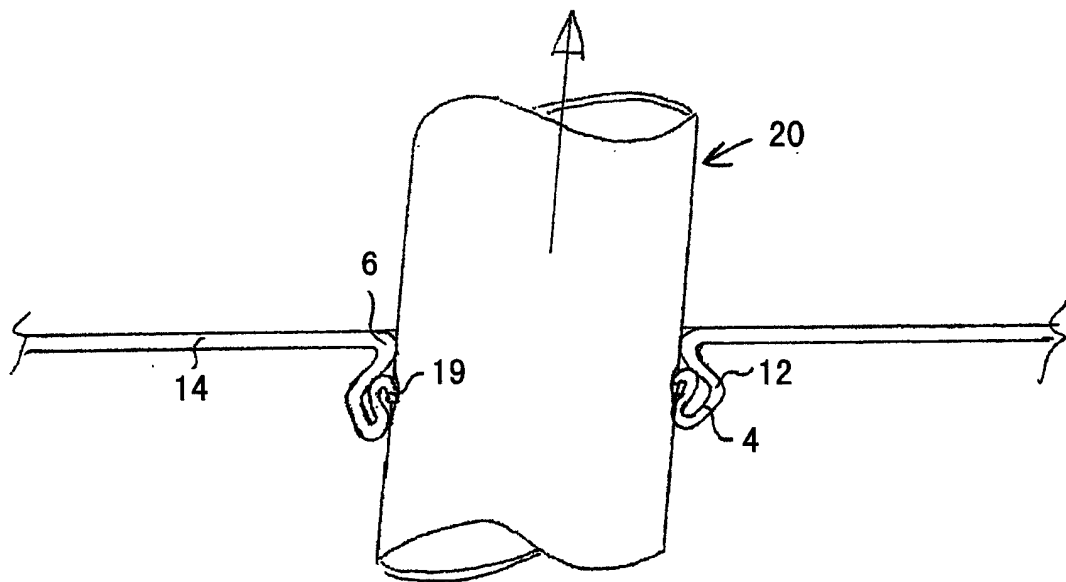


图 4

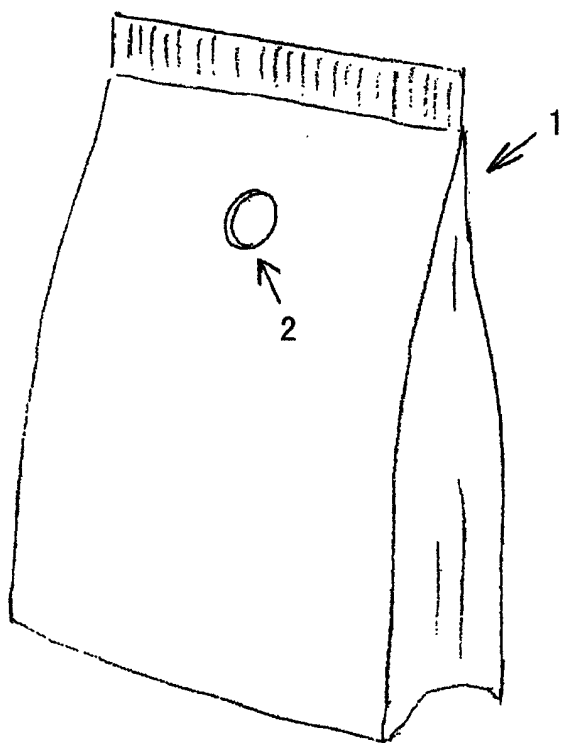


图 5

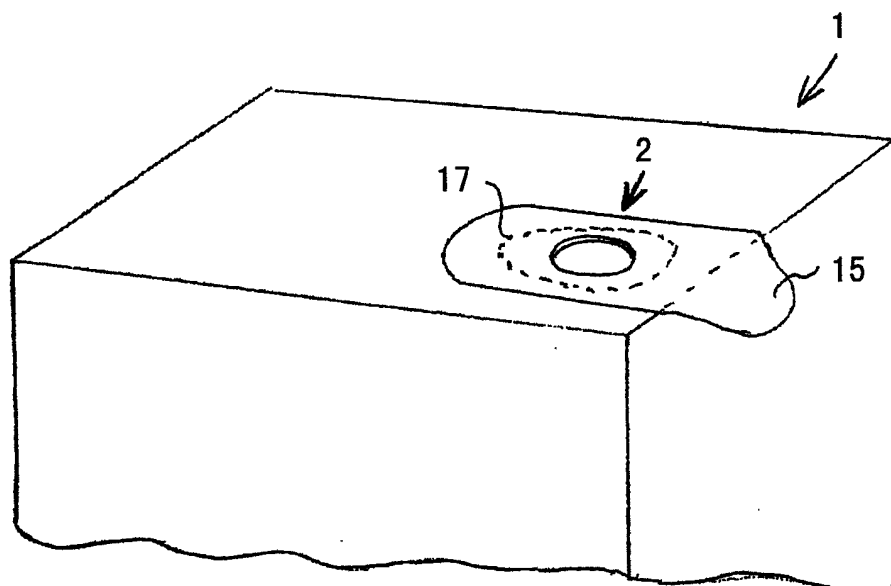


图 6