

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B65D 41/62

B65D 41/26

B65D 45/02

B65D 51/18



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 02127018. X

[45] 授权公告日 2005 年 11 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 1229265C

[22] 申请日 2002. 7. 25 [21] 申请号 02127018. X

[30] 优先权

[32] 2002. 7. 8 [33] HK [31] 02105056. 8

[71] 专利权人 屈臣氏企业有限公司

地址 英属维尔京群岛

[72] 发明人 汤泽辉 刘小康

审查员 遇 舒

[74] 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公司

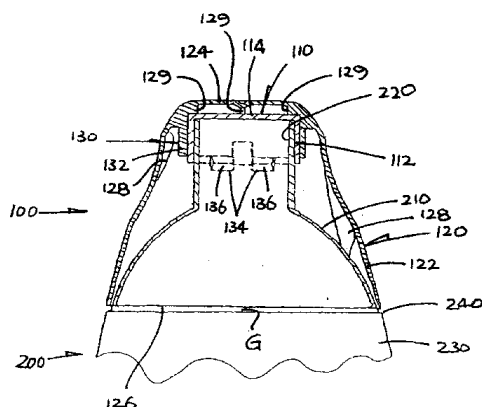
代理人 刘晓峰

权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 发明名称 瓶子密封装置

[57] 摘要

一种用于具有顶端部分(210)的瓶子(200)的密封装置(100)，所述顶端部分(210)在其顶上包括相对小的瓶嘴部分(220)。密封装置(100)包括内帽(110)，其用于旋到并由此密封所述瓶嘴部分(220)，并包括包围和支撑瓶帽(110)的外部壳体(120)。内帽(110)是标准的瓶帽并可与壳体(120)分开。壳体(120)包括具有开口底端(126)的外围壁(122)，用来包围所述瓶的顶端部分(210)。内帽(110)和壳体(120)正常作为双帽使用，而壳体(120)可单独用作一个杯子。



ISSN 1008-4274

1、一种用于瓶子的密封装置，所述瓶子具有顶端部分，所述顶端部分在其顶上包括相对较小的瓶嘴部分，所述密封装置包括用于旋到所述瓶嘴部分上并由此密封所述瓶嘴部分的内帽，并包括包围和支撑所述内帽的外壳，所述内帽是标准的瓶帽并能与所述壳体分开，所述壳体包括具有开口底侧的外围壁，用来包围和支撑所述瓶子的顶端部分，

其特征在于，所述壳体还一体地包括包围并定位内帽的内部倒转套环，其中所述套环具有下边缘和多个可弹性变形的固定结构，所述固定结构从所述边缘向下伸出并绕内帽设置，每个固定结构都在其内表面上包括横向凸起，所述横向凸起通过咬合动作由其边缘接合所述内帽，从而将内帽固定在壳体内。

2、根据权利要求1所述的密封装置，其特征在于：每个固定结构都为接头的形式。

3、根据权利要求1或2所述的密封装置，其特征在于：每个横向凸起都具有上端、下端和位于上端和下端之间的中部，所述上端和下端比中部要相对细。

4、根据权利要求1所述的密封装置，其特征在于：所述套环在其内表面上包括多个薄的压花，所述压花与内帽接合以抵抗相对转动。

5、根据权利要求1所述的密封装置，其特征在于：所述壳体外围壁的底部形状和大小与所述瓶子上部的最上面的外形和尺寸相同，所述瓶子的上部从下面与所述顶端部分相邻接。

6、根据权利要求5所述的密封装置，其特征在于：所述壳体的外围壁具有底部外表面，用于与所述瓶子上部最上面的外表面保持平齐。

7、根据权利要求1所述的密封装置，其特征在于：所述壳体的外围壁有限定了开口底侧的底缘。

8、根据权利要求1所述的密封装置，其特征在于：所述壳体的形状为截头圆锥形。

9、根据权利要求1所述的密封装置，其特征在于：所述壳体包括平

的顶壁。

10、根据权利要求 1 所述的密封装置，其特征在于：所述壳体在其外表面上包括多个凹陷，以便增强握持。

11、根据权利要求 1 所述的密封装置，其特征在于：所述内帽包括
5 圆筒形内周壁和与其成一体的平的顶端壁。

12、一种瓶子，所述瓶子具有在其顶上包括相对较小的瓶嘴部分的顶端部分，与所述顶端部分邻接的上部，和密封装置，所述密封装置包括用于旋到所述瓶嘴部分上并由此密封所述瓶嘴部分的内帽，并包括包围和支撑所述内帽的外壳，所述内帽是标准的瓶帽并能与所述壳体分开，
10 所述壳体包括具有开口底侧的外围壁，用来包围和支撑所述瓶子的顶端部分，

其特征在于，所述壳体还一体地包括包围并定位内帽的内部倒转套环，其中所述套环具有下边缘和多个可弹性变形的固定结构，所述固定结构从所述边缘向下伸出并绕内帽设置，每个固定结构都在其内表面上
15 包括横向凸起，所述横向凸起通过咬合动作由其边缘接合所述内帽，从而将内帽固定在壳体内，及

所述顶端部分沿其与所述上部的接合处尺寸减小以便容纳所述壳体的外周壁的厚度。

瓶子密封装置

5

技术领域

本发明涉及一种用于饮料瓶的密封装置。

背景技术

10 一般而言，用于瓶子的双瓶帽是公知的。内瓶帽用来实际密封瓶子，而外瓶帽提供较大的尺寸，以便于外观设计方面的处理和灵活性。

总的来说，本发明旨在提供一种改进的这种类型的密封装置。

发明内容

15 根据本发明，提供一种用于瓶子的密封装置，所述瓶子具有顶端部分，所述顶端部分在其顶上包括相对较小的瓶嘴部分，所述密封装置包括用于旋到所述瓶嘴部分上并由此密封所述瓶嘴部分的内帽，并包括包围和支撑所述内帽的外壳，所述内帽是标准的瓶帽并能与所述壳体分开，所述壳体包括具有开口底侧的外围壁，用来包围和支撑所述瓶子的顶端

20 部分，所述壳体还一体地包括包围并定位内帽的内部倒转套环，其中所述套环具有下边缘和多个可弹性变形的固定结构，所述固定结构从所述边缘向下伸出并绕内帽设置，每个固定结构都在其内表面上包括横向凸起，所述横向凸起通过咬合动作由其边缘接合所述内帽，从而将内帽固定在壳体内。

25 优选的是，每个固定结构都为接头的形式。

优选的是，每个横向凸起都具有上端、下端和位于上端和下端之间的中部，所述上端和下端比中部要相对细。

优选的是，所述套环在其内表面上包括多个薄的压花，所述压花与内帽接合以抵抗相对转动。

30 优选的是，所述壳体外围壁的底部形状和大小与所述瓶子上部的最

上面的外形和尺寸相同，所述瓶子的上部从下面与所述顶端部分相邻接。

优选的是，所述壳体的外围壁具有底部外表面，用于与所述瓶子上部最上面的外表面保持平齐。

在优选结构中，所述壳体的外围壁具有限定了开口底侧的底缘。

5 在优选实施例中，所述壳体的形状为截头圆锥形。

优选的是，所述壳体包括平的顶壁。

为了方便目的，所述壳体在其外表面上包括多个凹陷，以便增强握持。

10 在优选结构中，所述内帽包括圆筒形内周壁和与其成一体的平的顶端壁。

本发明还提供了一种瓶子，所述瓶子具有在其顶上包括相对较小的瓶嘴部分的顶端部分，与所述顶端部分邻接的上部，和密封装置，所述密封装置包括用于旋到所述瓶嘴上并由此密封所述瓶嘴部分的内帽，并包括包围和支撑所述内帽的外壳，所述内帽是标准的瓶帽并能与
15 所述壳体分开，所述壳体包括具有开口底侧的外围壁，用来包围和支撑所述瓶子的顶端部分，所述壳体还一体地包括包围并定位内帽的内部倒转套环，其中所述套环具有下边缘和多个可弹性变形的固定结构，所述固定结构从所述边缘向下伸出并绕内帽设置，每个固定结构都在其内表面上包括横向凸起，所述横向凸起通过咬合动作由其边缘接合所述内帽，
20 从而将内帽固定在壳体内，及所述顶端部分沿其与所述上部的接合处尺寸减小以便容纳所述壳体的外周壁的厚度。

附图说明

下面参照附图，通过实施例对本发明进行更具体的描述，其中：

25 图 1 是一个水瓶和根据本发明用于该水瓶的密封装置的侧视图；

图 2 是与图 1 相应的侧视图，其中示出了密封图 1 所示瓶的密封装置；和

图 3 为图 2 所述瓶的上端和密封装置的放大侧视截面图。

30 具体实施方式

参照附图，其中示出了本发明具体实施例的密封装置 100，密封装置 100 用于密封塑料瓶 200，所述塑料瓶 200 可盛装饮料，例如盛装水。瓶 200 包括向上收敛的顶端部分 210，顶端部分 200 的顶上包括瓶嘴部分 220，瓶 200 还包括从下面与顶端部分 210 邻接成一体的上部 230。沿顶端部分 210 与上部 230 的接合处，顶端部分 210 的尺寸略微减小，即，其直径略小，因此在顶端部分 210 和上部 230 之间就形成了小的圆环阶梯或凸肩 240。瓶嘴部分 220 与顶端部分 210 的其它部分相比相当小，并且形成由外部螺纹。

密封装置 100 包括用于旋到瓶嘴部分 220 上并密封瓶 200 的瓶嘴部分 220 的内部塑料瓶帽，并包括外部塑料壳体 120，所述外部塑料壳体 120 包围并支撑内帽 110 以通常一起作为单个双帽单元使用。内帽 110 是标准的圆筒形瓶帽，即，具有圆筒形的内周壁 112 和水平的平顶壁 114，二者形成为一个整体。内周壁具有内螺纹，当瓶帽封住瓶嘴部分 220 时，所述内螺纹与瓶嘴部分 220 的螺纹互相啮合。内周壁 112 具有压花的外表面，以便增强使用者的握持用于转动。

壳体 120 的形状大体上为截头圆锥形，并具有向上收敛的外围壁 122 和水平的平顶部壁体 124，二者形成为一个整体。外围壁 122 具有底缘 126，所述底缘 126 限定了圆形的开口底侧 126，外围壁 122 还用来包围和支撑瓶 200 的顶端部分 210。更具体而言，外围壁 122 的底部外形和尺寸与瓶 200 上部 230 的最上端的外形状和尺寸大体上相同，以便相匹配。

为了实现瓶 200 和壳体 120 之间的流线过渡，外围壁 122 的底部外表面大体与上部 230 的最上外表面相平齐，而底缘 126 或其厚度由圆形凸肩 240 容纳。尽管在外围壁 122 和上部 230 之间形成了一个小的圆形间隙 G，但所述间隙 G 应尽可能地窄。

绕壳体 120 的粗糙外表面其形成有一些指状凹陷 128，以便加强使用者的握持用于转动。壳体 120 包括内部套环 130，所述内部套环 130 同轴且一体地悬挂在壳体的顶壁 124 和/或壳体的外围壁 122 上，并向顶壁 124 的下面延伸一小段距离。内部套环 130 形成一个比瓶帽略大的向下开口的圆筒形承座，用于以紧配合定位内帽 110。绕壳体的外围壁 122

和/或顶壁 124 的内表面，在套环 130 的上端一体地形成有许多小的凸起 129，从而限定了承座的底部，以便由内帽 110 支撑。

套环 130 具有外壁 132，外壁 132 的内表面被压花状或形成齿状，如形成有多个薄的整体肋状物，以便通过其花状的外表面握住瓶帽抵抗相对转动。这样当使用者转动壳体 120 时，就确保了内帽 110 与壳体 120 同时转动，而不会出现打滑，从而结合的内帽 110 和壳体 120 能够作为单个瓶帽旋到瓶 200 上和/或从瓶 200 上旋下。

为了将内帽 110 固定就位，套环 130 包括三对保持闩销，所述保持闩销为一体地悬垂在套环 130 下缘的接头 134 (tab) 的形式，所述三对保持闩销沿套环 130 等角度地间隔开。接头 134 可弹性变形，并且每一个接头 134 都包括位于其内表面上的一体的横向凸起 136，所述接头 134 从套环 130 的内表面伸出。凸起 136 正位于内帽 110 的底边缘的外面，以便通过咬合动作由其边缘钩住内帽 110。

当从左侧或右侧观看时，固定凸起 136 具有凹陷的截面，因此其上端和下端相对于中部较薄。下端可使内帽 110 咬入套环 130，而上端可使内帽 110 脱离套环 130。当内帽 110 在瓶 200 的瓶嘴部分 220 上时，使用者用指甲通过间隙 G 捏在底缘 126 的后面而将壳体 120 掀掉，从而使瓶帽脱离套环 130。

壳体 120 用来辅助旋开瓶装饮料的瓶帽。当壳体 120 和瓶帽是分开的部件时，它们可以单独制造，并且壳体 120 的弹性通过低精确的注塑机实现。由于要向内瓶帽设计的拥有者支付特权费，一体瓶帽/壳体或双帽的产品相对来说是昂贵的。

瓶帽当然由食品级材料制成。壳体 120 同样由食品级材料制成，由于具有平的顶壁 124，因此其可以颠倒位置，象杯子一样，放在某个平面上。

本发明仅仅是通过例子给出的，在不偏离本发明权利要求所指定范围的情况下，本领域的技术人员可描述出各种改变和变化的实施例。

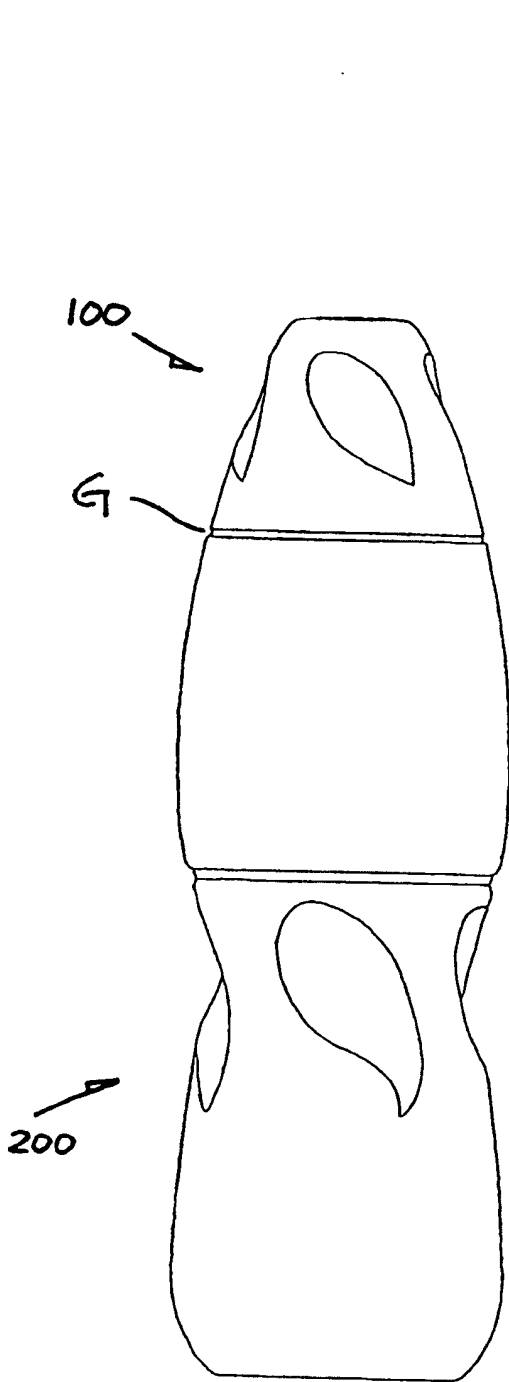


图 2

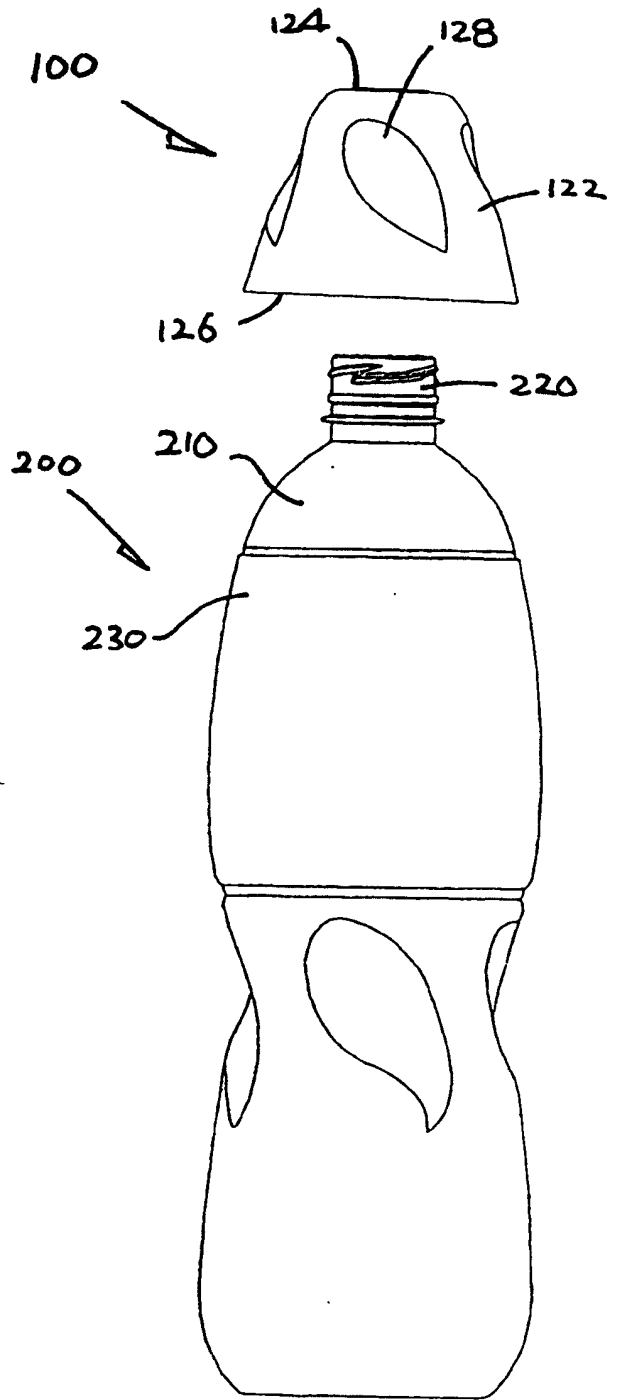


图 1

