



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101910009 B

(45) 授权公告日 2012. 07. 11

(21) 申请号 200880122423. 3

(22) 申请日 2008. 12. 16

(30) 优先权数据

07025095. 6 2007. 12. 24 EP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010. 06. 22

(86) PCT申请的申请数据

PCT/EP2008/010877 2008. 12. 16

(87) PCT申请的公布数据

W02009/080298 EN 2009. 07. 02

(73) 专利权人 印普瑞思集团有限公司

地址 荷兰迪温特

(72) 发明人 法布里斯·勒布谢 居伊·德吕埃纳

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限

责任公司 11240

代理人 余刚 吴孟秋

(51) Int. Cl.

B65D 17/34 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 3938696 A, 1976. 02. 17,

WO 00/71430 A1, 2000. 11. 30,

DE 202006019718 U1, 2007. 05. 03,

CN 1596162 A, 2005. 03. 16,

US 2006/0196875 A1, 2006. 09. 07,

US 5655678 A, 1997. 08. 12,

US 4042144 A, 1977. 08. 16,

DE 2832706 A1, 1979. 02. 22,

审查员 伯永科

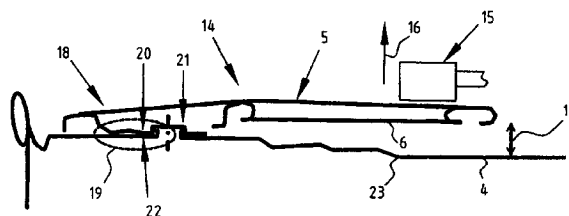
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

罐以及制造这种罐的方法

(57) 摘要

本发明涉及一种罐 (1)、一种嵌板、以及制造这种嵌板和 / 或罐的方法, 该罐包括本体 (2), 本体上具有嵌板 (4) 和连接于嵌板的拉环 (5), 该拉环具有拉环前部 (7) 和拉环后部 (6), 该拉环后部通过抓握并翘起而用于与拉环前部一起在嵌板上沿着嵌板刻线 (3) 形成开口, 其中, 由于拉环 - 嵌板连接处的变形, 拉环位于翘起位置。



1. 一种罐,包括本体,所述本体具有嵌板和连接于所述嵌板的拉环,所述拉环具有拉环前部和拉环后部,所述拉环后部通过抓握并翘起而用于与所述拉环前部一起在所述嵌板上沿着嵌板刻线形成开口,其中,所述拉环通过结构性连接元件连接至所述嵌板,并且其中,由于拉环-嵌板连接处的变形,所述拉环处于翘起位置,其特征在于,变形发生在所述结构性连接元件中。

2. 根据权利要求1所述的罐,其中,变形发生在所述拉环-嵌板连接处的拉环部分中。

3. 根据权利要求1或2所述的罐,其中,变形发生在所述拉环-嵌板连接处的嵌板部分中。

4. 根据权利要求1或2所述的罐,其中,所述结构性连接元件是所述嵌板的一体部分。

5. 根据权利要求3所述的罐,其中,所述结构性连接元件是所述嵌板的一体部分。

6. 根据权利要求1或2中所述的罐,其中,所述结构性连接元件是单独的结构性连接元件。

7. 根据权利要求5中所述的罐,其中,所述结构性连接元件是单独的结构性连接元件。

8. 根据权利要求7中所述的罐,其中,所述结构性连接元件是铆钉。

9. 根据权利要求1或2所述的罐,其中,所述拉环后部位于所述罐的界限区内。

10. 根据权利要求7所述的罐,其中,所述拉环后部位于所述罐的界限区内。

11. 根据权利要求1或2所述的罐,其中,所述拉环后部位于下陷的嵌板部分上方。

12. 根据权利要求10所述的罐,其中,所述拉环后部位于下陷的嵌板部分上方。

13. 根据权利要求1或2所述的罐,其中,所述变形至少包括部分塑性变形。

14. 根据权利要求12所述的罐,其中,所述变形至少包括部分塑性变形。

15. 一种用于制造根据权利要求1-14中任一项所述的罐的方法,包括以下步骤:

i) 通过结构性连接元件将拉环连接至所述嵌板;以及

ii) 提起所述拉环因而使所述拉环-嵌板连接处发生变形,使得所述拉环保持在翘起位置,其特征在于,变形发生在所述结构性连接元件中。

16. 根据权利要求15所述的方法,其中,所述提起步骤ii)通过钩住、撬开和/或螺旋压方式完成。

17. 根据权利要求15或16所述的方法,其中,所述提起步骤ii)通过胶拉或磁拉完成。

18. 一种嵌板或罐,所述嵌板或罐能够通过根据权利要求16-17中任一项所述的方法得到。

罐以及制造这种罐的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种罐 (can)、一种用于罐的嵌板 (panel) 以及一种用于制造这种嵌板或罐的方法。

[0002] 背景技术

[0003] 根据本发明的罐可以是被称为易开密封容器 (easy opening closure) 类型的。易开密封容器是一种用于罐的金属密封容器, 其中, 开口可通过使用一根或多根手指实现而无需单独的开启工具。为了达到这一要求, 罐设置有拉环以便在罐的嵌板上形成开口。拉环的功能如同杠杆。拉环包括用于消费者用一根或多根手指抓握的拉环后部。通过撬起拉环而使拉环被启动, 由此拉环前部与嵌板接触。嵌板具有由形成在嵌板表面上的刻线限定的开口。在用翘起的拉环前部拉开 (pop) 刻线之后, 沿着刻线形成了嵌板上的开口。如果愿意, 可以利用拉环扯掉由刻线包围的嵌板中心部分。因此, 易开罐是一种无需使用单独的开启工具就能形成开口的罐。

[0004] 这种罐可被填充并且随后通过将易开嵌板缝合或焊接到罐上而封闭。此后, 填充后的易开罐可经受加热或冷却、以及为包装和运输而进行的进一步处理。这就要求拉环 (尤其是拉环后部) 保留在罐的界限区 (confinement) 内 (尤其是保留在罐的缝合边缘内), 从而充分避免突出的拉环部分造成的影响。这种要求与消费者利用一根或多根手指易于抓握拉环后部的要求相对立。

[0005] 因此, 一直存在提供用于罐的易开嵌板的需求, 其结合了便于嵌板和罐的供应者以及便于消费者的最佳条件。

发明内容

[0006] 本发明的目的是提供一种罐以及用于这种罐的嵌板, 其提供了位于拉环后部下面的最佳手指通道, 并 / 或允许以较小的力提起拉环后部并在罐中形成开口。

[0007] 因此, 本发明提供了一种罐, 其包括具有嵌板和连接至嵌板的拉环的本体, 该拉环具有拉环前部和拉环后部, 拉环后部通过抓握并翘起而用于与拉环前部一起在嵌板上沿着嵌板刻线形成开口, 其中, 由于拉环 - 嵌板连接处的变形, 拉环处于翘起位置。

[0008] 本发明基于这样的理解, 即开口程序的一部分可由嵌板的生产者或罐的供应者在向消费者提供罐之前完成。开口程序的开始阶段经历拉环 - 嵌板连接处的弹性变形, 接着是其塑性变形, 直到拉开刻线, 随后就形成了初始的开口以及进入容器的通道。在向消费者提供罐之前, 所要完成的步骤就是开口程序的该开始阶段至快要拉开前。显然, 开口程序的开始阶段应执行到这种程度, 即处于翘起位置的拉环不会影响罐的生产和填充以及至消费者的运输。而且, 由于使拉环的翘起达到期望的程度, 拉环 - 嵌板连接处将首先进行弹性变形随后进行塑性变形。这将使得消费者仅需施加较小的力量就能拉开开口, 并且 / 或由于拉环 - 嵌板连接处所受到的弹性以及随后的塑性 (永久) 变形而使得拉环保持在翘起位置。

[0009] 根据一个实施例, 变形仅发生在拉环 - 嵌板连接处的拉环部分。在另一实施例中,

变形仅发生在拉环-嵌板连接处的嵌板部分。在这两个实施例中,拉环通过缝合、焊接或胶粘而直接与嵌板相连接。

[0010] 可替代地,拉环通过结构性连接元件与嵌板连接,并且变形至少部分地发生在该结构性连接元件中。该结构性连接元件可以是嵌板的组成部分,或者可以是例如铆钉的单独结构性元件。显然,在所有实施例中,变形可能不仅发生在拉环部分中、嵌板部分中或结构性连接元件中,而且可能发生在拉环和嵌板的组件中,或者发生在形成拉环-嵌板连接处或组件的拉环、结构性连接元件以及嵌板中。

[0011] 为了避免对一般或标准生产以及填充操作的干扰,优选地,拉环后部保留在罐界限区内。

[0012] 当拉环后部位于下陷的嵌板部分上方时,拉环后部的手指通道以及处于翘起位置的拉环可进一步改善。

[0013] 如上所述,开口程序的开始阶段经历拉环-嵌板连接处的弹性变形然后是塑性变形。塑性变形基本是永久的。然而,在拉环-嵌板连接处的不同部位,弹性变形和塑性变形可同时发生。为了确保拉环的翘起位置,优选地,拉环-嵌板连接处的变形至少包括部分塑性变形。

[0014] 本发明的接下来的方面涉及制造根据本发明的嵌板的方法。该方法包括以下步骤:将拉环连接至嵌板,然后提起拉环而使拉环-嵌板连接处变形,从而使拉环保持在翘起位置。根据一个实施例,提起步骤通过钩住(如利用钩子)、通过撬开(例如通过使用杠杆)以及/或通过螺旋旋压(使用旋转螺旋)而完成。在所有实施例中,抓住位于拉环后部下面的附加机械元件,以便随后执行提起操作。

[0015] 在另一实施例中,提起步骤通过胶拉(glue pulling)或磁拉(magnetic pulling)完成。这两种类型的拉动的发生伴随着机械元件不是在拉环下面被抓握,而是至少与拉环后部的上表面相接触。在胶拉中,由于作用于拉环上的胶使得机械元件暂时接触和拉动。优选地是磁拉,例如通过使用利用磁力的电磁体。

[0016] 最后,本发明涉及通过根据本发明的方法可获得的嵌板或罐。

[0017] 嵌板、罐以及制造方法的上述和其它的特征及特点,将通过参照不同的实施例进一步说明,实施例仅出于说明的目的,并非在任何程度上对本发明进行限制。

附图说明

[0018] 在这方面将参照附图,附图中:

[0019] 图1和图2是制造带有根据本发明的嵌板的罐的两个步骤的剖视图,其中,嵌板处于翘起位置。

具体实施方式

[0020] 图1示出了罐1。罐1包括本体2,易开嵌板4通过接缝3连接至本体。嵌板4包括具有拉环后部6和拉环前部7的拉环5。

[0021] 拉环5通过结构性连接元件8连接至嵌板4。该元件8与嵌板4整合在一起并为铆钉的形式。铆钉9插入开口10中并通过加宽的上部11而被锁定在开口内。

[0022] 拉环前部7具有鼻部12,该鼻部可与形成在嵌板4内的刻线13一起操作。通过在

抓住拉环后部之后提起拉环 5, 该鼻部将接触 靠近刻线的区域, 并在施加足够的力量之后, 将最终沿刻线 13 拉开嵌板 4。

[0023] 图 1 中所示的罐 1 可被看作是将在根据本发明的用于生产根据本发明的嵌板和罐的方法中使用的中间罐。

[0024] 图 2 示出了根据本发明的罐 14, 其中拉环 5 处于所说明和示出的翘起位置。

[0025] 根据优选的制造方法, 使电磁体 15 与拉环后部 6 接触, 并且在磁力作用下, 拉环 5 被沿着箭头 16 的方向提起, 从而在嵌板 4 与拉环后部 6 之间产生手指通道 17。

[0026] 由于以椭圆形区域系统性示出的拉环-嵌板连接处 19 的变形 18, 拉环 5 保持在所示的翘起位置。这种翘起可能造成形成拉环-嵌板连接处的一部分的拉环部分 20 和 / 或铆钉部分 21 和 / 或嵌板部分 22 的变形。拉环 5、铆钉 9 以及 / 或嵌板 4 的变形可以是弹性的和 / 或塑性的。优选地并且理想地, 该变形至少部分是塑性的, 因为它是永久变形, 并且因此确保拉环保持在翘起位置。

[0027] 最后应注意的是, 根据本发明的用于使拉环达到翘起位置的步骤可利用改进的或附加的在当前用于生产易开嵌板和罐的装置中使用的工具完成。这种装置包括易开转换压机 (conversion press)、用于填充罐的贴标机以及类似装置。显然, 可使用独立机器, 并将其置于易开嵌板和罐的生产线的任一可行区域。

[0028] 最后, 图 2 中示出了最佳的手指通道, 并且如果在拉环后部 6 的下面设有下陷的嵌板部分 23, 则手指通道甚至更大。

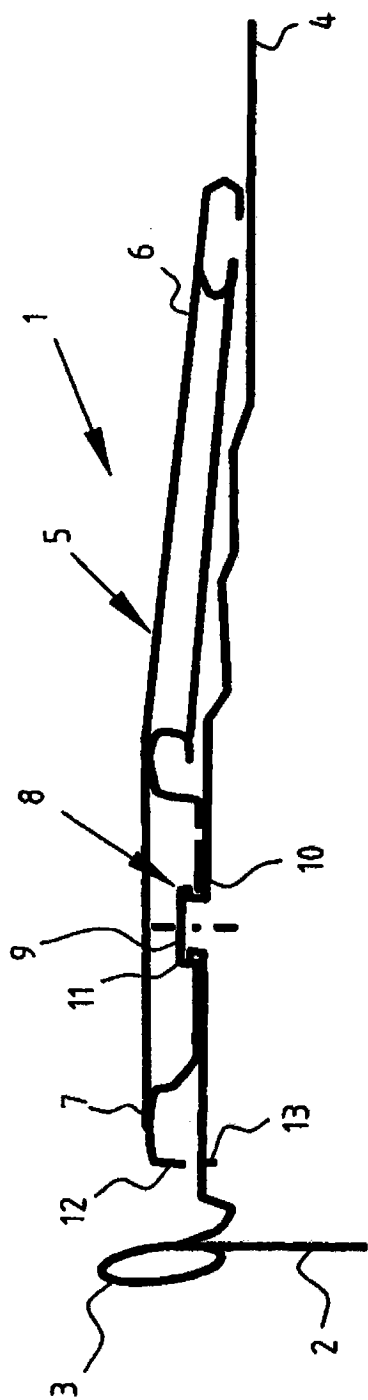


图 1

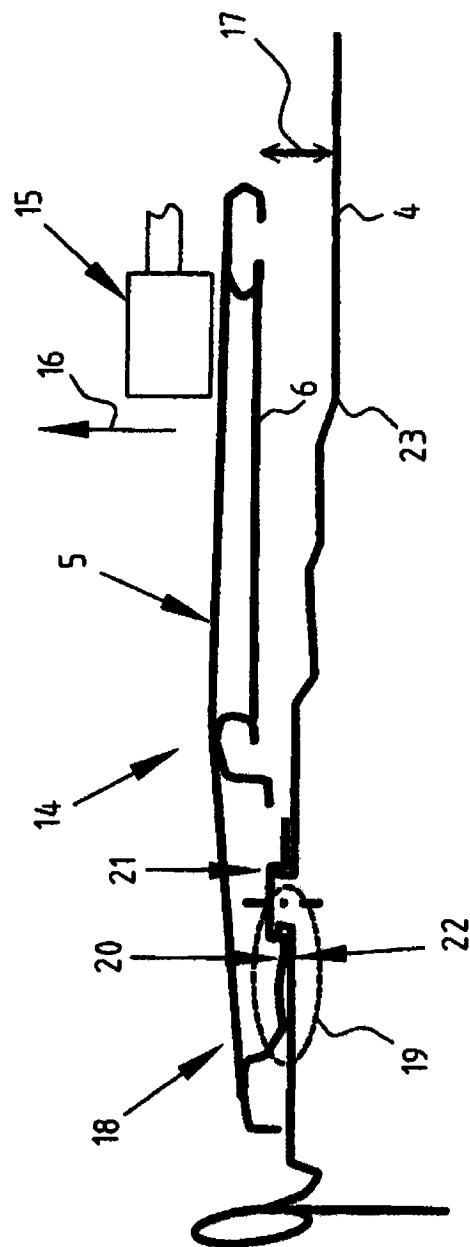


图 2