



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101454214 B

(45) 授权公告日 2013. 02. 13

(21) 申请号 200780019651. 3

(22) 申请日 2007. 05. 15

(30) 优先权数据

06114812. 8 2006. 06. 01 EP

(85) PCT申请进入国家阶段日

2008. 11. 27

(86) PCT申请的申请数据

PCT/IB2007/051844 2007. 05. 15

(87) PCT申请的公布数据

W02007/138514 FR 2007. 12. 06

(73) 专利权人 艾萨帕克控股公司

地址 瑞士武夫里

(72) 发明人 D·阿诺 斯蒂法尼·马修

(74) 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理

有限公司 11262

代理人 王漪 王继长

(51) Int. Cl.

B65D 3/10 (2006. 01)

B65D 75/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 3700018 A, 1972. 10. 24, 说明书第 3 栏第 40 行 - 第 4 栏第 27 行、附图 1-2.

CN 1114280 A, 1996. 01. 03, 说明书第 4 页第 16 行 - 第 6 页 20 行、附图 3-5.

CN 1039387 A, 1990. 02. 07, 全文.

FR 1593395 A, 1970. 05. 25, 全文.

CN 1201748 A, 1998. 12. 16, 说明书第 2 页第 20 行 - 第 3 页 24 行、附图 1-3.

CN 1177950 A, 1998. 04. 01, 说明书第 3 页第 26 行 - 第 4 页 15 行、附图 1.

审查员 牛犇

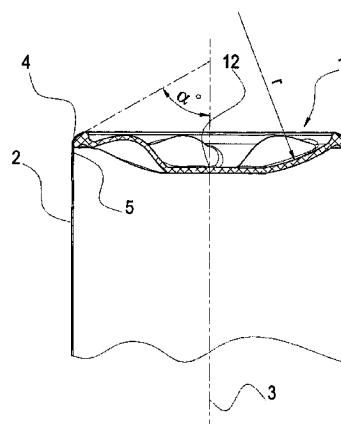
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

包装的塑料底部

(57) 摘要

本发明涉及一种用于构成包装底部 (1) 的刚性或半刚性塑料部件, 该包装的侧壁 (2) 由一种层压薄膜构成, 所述部件具有一个中心轴 (3), 并包括下列特征 : a、设计成接触并焊接到所述侧壁 (2) 内表面 (5) 上的外周焊接区域 (4) ; b、凸状内表面 (6) 和凹状外表面 (7) ; c、该内表面 (6) 和外表面 (7) 各自包含一个区域 (10, 11), 其中心位于所述轴 (3) 上并且设计成和一种用于将该部件附着到所述侧壁 (2) 上的工具接触 ; 以及 d、一个至少部分由曲线限定的纵剖面。本发明还涉及一种具有由上面所限定的部件构成的底部的包装。



1. 用于构成包装底部 (1) 的刚性或半刚性塑料部件, 该包装的侧壁 (2) 由一种层压薄膜构成, 所述部件具有一个中心轴 (3), 并包括下列特征:

a、设计成接触并焊接到所述侧壁 (2) 内表面 (5) 上的外周焊接区域 (4);

b、凸状内表面 (6) 和凹状外表面 (7);

c、该内表面 (6) 和外表面 (7) 各自包含一个区域 (10, 11), 其中心位于所述轴 (3) 上并且设计成和一种用于将该部件附着到所述侧壁 (2) 上的工具接触; 以及

d、一个至少部分由曲线限定的纵剖面, 该纵剖面在其中心处被截断并且接着是一个直径等于该部件外直径 30% 至 50% 的水平面区域, 以使其容易从里面进行处理。

2. 根据前一权利要求所述的部件, 其纵剖面至少部分由半径 (r) 大于或等于该部件半径一半的圆的一段圆弧来限定。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的部件, 包括其外表面 (11) 上的隆起部 (9)。

4. 根据前一权利要求所述的部件, 其中隆起部 (9) 分布在一个中心位于所述轴 (3) 上的环面区域周围。

5. 根据前一权利要求所述的部件, 包括奇数个隆起部 (9)。

6. 根据前一权利要求所述的部件, 其中隆起部的数量是 3、5 或 7。

7. 根据权利要求 3 所述的部件, 其中隆起部 (9) 所占面积和该部件总面积的比例介于 0 和 70% 之间。

8. 根据权利要求 1 所述的部件具有一定的硬度, 其允许凹状表面在施加于这些表面之一上的力的方向上至少部分变形为凸状表面。

9. 根据权利要求 8 所述的部件具有一定的硬度, 其允许凹状表面在施加于这些表面之一上的压力的方向上至少部分变形为凸状表面。

10. 根据权利要求 1 所述的部件, 其中所述焊接区域 (4) 包括一个与所述轴 (3) 成 5° 到 150° 角的部分。

11. 根据权利要求 1 所述的部件, 其中所述外表面的区域是一个宽度至少为 0.3 毫米的平面环。

12. 根据权利要求 1 所述的部件, 其中内表面在其用于接触产品的部分具有一个曲率, 该曲率在任一点上的导数都是连续的。

13. 根据权利要求 1 所述的部件, 其周边是圆形的。

14. 根据权利要求 1 所述的部件, 其周边是椭圆形的。

15. 根据权利要求 1 所述的部件, 其周边是多边形的。

16. 包装, 包括一个由包裹起来的层压薄膜构成的侧壁, 以及一个由前面任一权利要求所述的部件构成的底部。

包装的塑料底部

技术领域

[0001] 本发明属于包装领域,该包装包括一个由层压薄膜构成的侧壁,以及一个焊接到所述壁上的底部。

背景技术

[0002] 符合上述定义的包装已经存在。

[0003] 可引用的例子包括专利文献 AT 293944 和 EP 1 362 797。

[0004] 在此类对象中,底部必须提供稳定性和机械强度,并且必须密封该包装。特别是当一个载荷施加到其中心时,它必须提供良好的抗变形能力。

发明内容

[0005] 本发明致力于如何改进现有技术这一问题。

[0006] 在本发明中,上述问题的解决方案是一个用于构成包装底部的刚性或半刚性塑料部件,该包装的侧壁由一种层压薄膜构成,所述部件具有一个中心轴,并包括下列特征:

[0007] a、一个设计成接触并焊接到所述侧壁内表面上的周边焊接区域;

[0008] b、一个凸状内表面和一个凹状外表面;

[0009] c、该内表面和外表面各自包含一个区域,其中心位于所述轴上并且设计成和一种用于将该部件附着到所述侧壁上的工具接触;以及

[0010] d、一个至少部分由曲线限定的纵剖面,该曲线可以是半径大于或等于该部件半径一半的圆的一段圆弧。

[0011] 从属权利要求描述了本发明的特别有优势的实施例。

[0012] 本发明的部件可以有利地具有下列特征:

[0013] - 重量最小

[0014] - 无用体积最小

[0015] - 很少或没有加强筋

[0016] - 在 40 牛顿 (N) 下该底部几乎无变形

[0017] - 焊接区域没有旋转

[0018] - 在 3 巴处具有良好的抗压性。

附图说明

[0019] 下面通过以下附图图示说明的示例更加详细地描述本发明:

[0020] 图 1 显示了包括本发明底部的一个包装的横截面;

[0021] 图 2 图示说明了本发明底部的内表面;以及

[0022] 图 3 图示说明了图 2 所示底部的外表面。

[0023] 图中使用的附图标记的列表:

[0024] 1) 底部

- [0025] 2) 侧壁
- [0026] 3) 轴
- [0027] 4) 焊接区域
- [0028] 5) 侧壁的内表面
- [0029] 6) 凸状内表面
- [0030] 7) 凹状外表面
- [0031] 8) 空腔
- [0032] 9) 隆起部
- [0033] 10) 接触区域, 内表面
- [0034] 11) 接触区域, 外表面
- [0035] 12) 部件的中心

具体实施方式

[0036] 附图中图示说明的底部 1 是圆形的, 并且具有介于 35 和 63.5 毫米之间的外直径。其高度通常小于 35 毫米。

[0037] 底部当然可以具有不同的形状, 例如椭圆形或多边形。

[0038] 底部 1 优选具有一个曲线是圆形的纵剖面, 该圆形的半径 r 介于底部 1 外半径的 1 和 2 倍之间。其高度通常是其直径的 10 至 25%。优选的是该纵剖面在其中心被截断并且接着是一个直径等于底部外直径 30 至 50% 的水平面区域, 以使其容易从里面进行处理。有必要的话, 隆起部 9 优选表示其投影面积的 30 至 60%。外处理区域可以是一个中央碟或一个宽度近似为 0.5 毫米且内半径近似等于底部外直径的 85 至 90% 的同心环面。这样定义的底部具有一个取决于其外直径和其高度的约为 0.8 至 1.5 毫米的特征厚度。隆起部 9 可以变薄约 20%。焊接角典型为介于 45 和 75° 之间。

[0039] 一个外直径为 49.1 毫米、高度为 7.5 毫米、焊接角 = 60°、曲率半径 $r = 30$ 毫米的底部被一个直径为 20 毫米的水平面中心区域以及位于其下侧的一个内直径为 43.5 毫米宽度为 0.5 毫米的环面截断, 并具有占其面积近似 50% 的隆起部 9 的底部满足上述定义的所有技术特征。该底部 1 总厚度为 1 毫米而且在隆起部 9 处为 0.8 毫米。

[0040] 为了包装的稳定性, 该底部在其底部 - 最末端还包括一个水平面区域。在过去的技术方案中, 这种稳定性是由用于底部 1 外部处理的环面所提供的。

[0041] 上述底部 1 典型是注塑成型的。它也可以通过压塑成型或热塑成型来制造。

[0042] 它由一种热塑性塑料制成, 例如聚乙烯、聚丙烯或聚酯 (PE、PP 或 PET)。它也可以是多层的, 以利于包装的整体阻隔性能。

[0043] 它通过热风焊接和 / 或感应附着到构成包装主体的膜上, 取决于用于主体的该膜是否含有铝。

[0044] 由此得到的包装具有极好的稳定性。它具有良好的静力强度 (在 40N 的集中载荷下, 抗压性) 和冲击强度 (跌落测试)。它还呈现出液体或空气杀菌所需的性能。

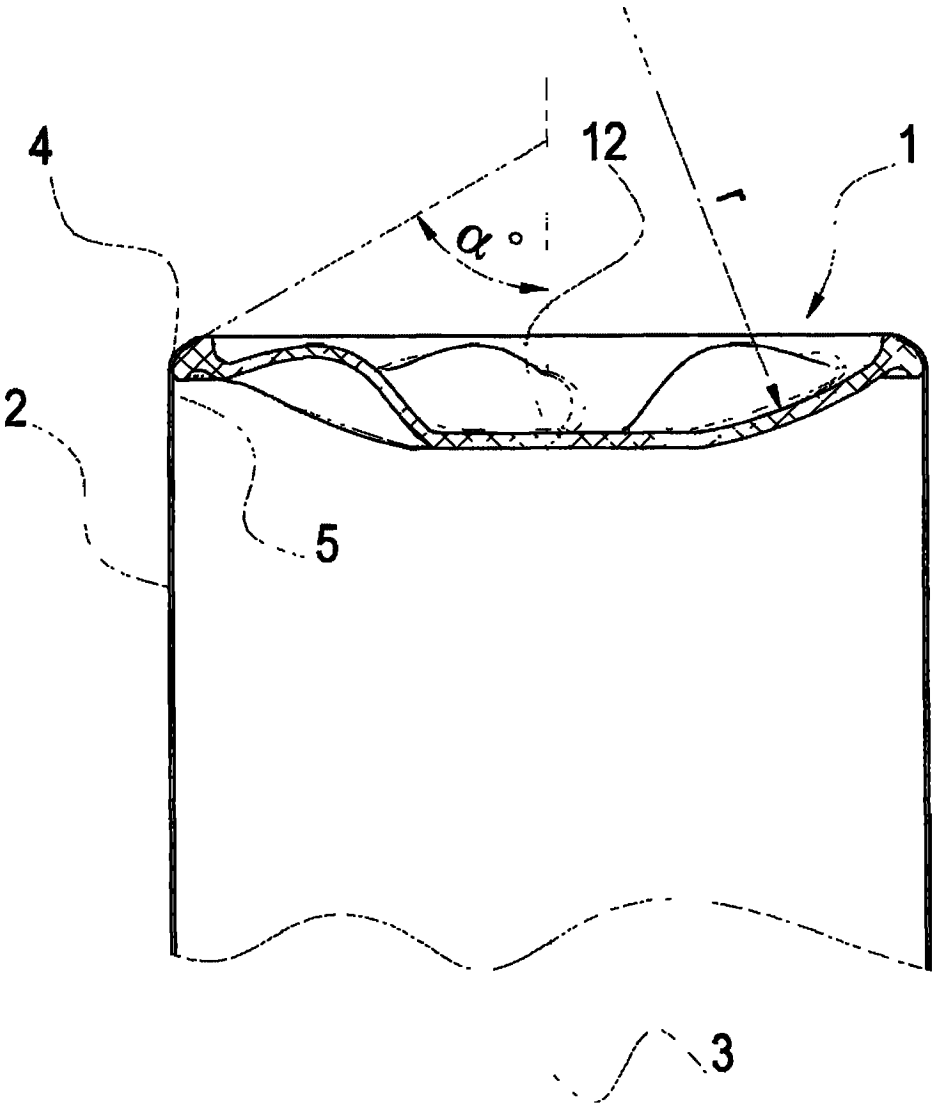


图 1

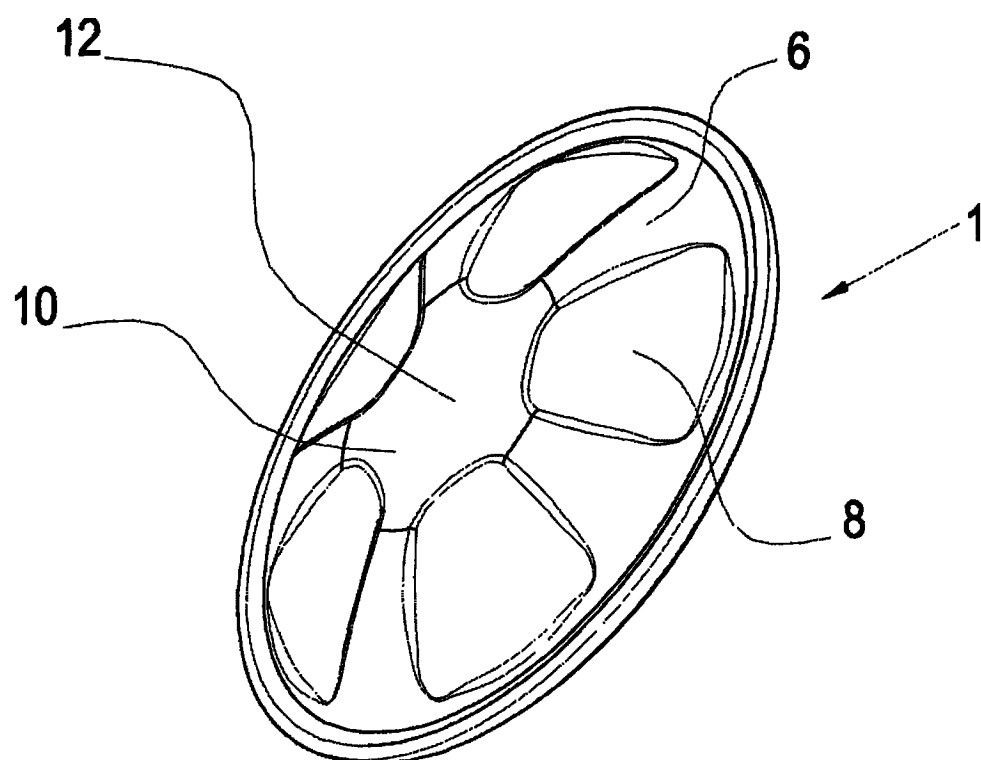


图 2

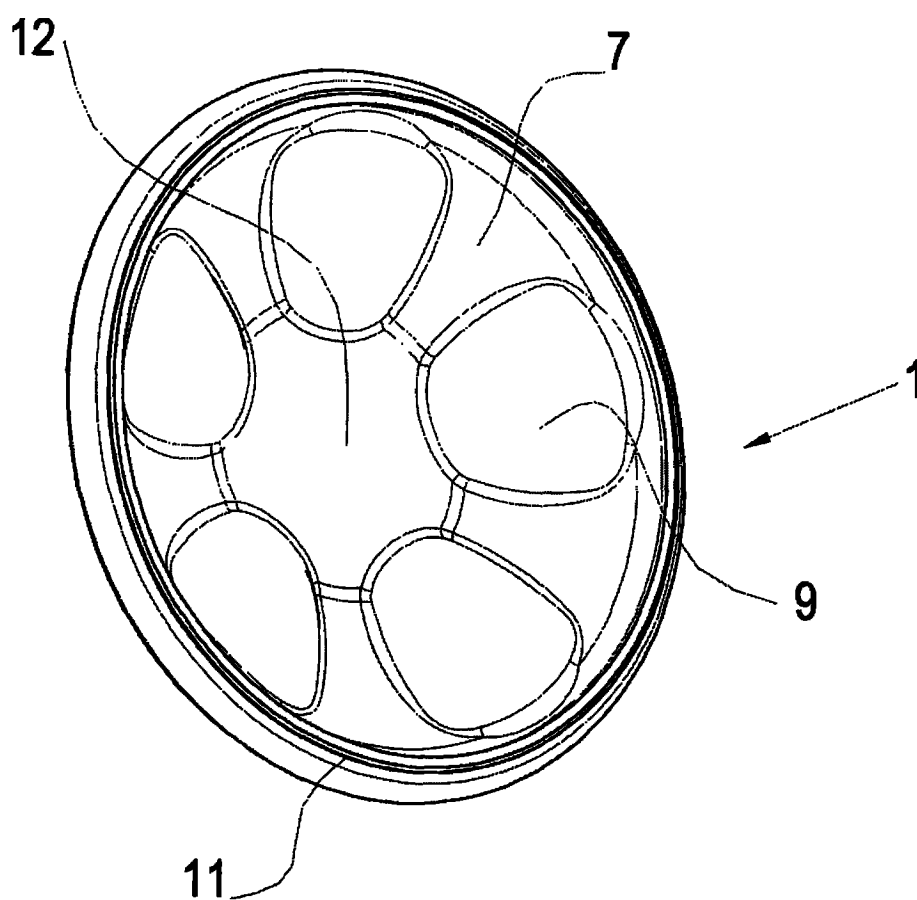


图 3