



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103946122 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201380003678. 9

*B65D 47/20*(2006. 01)

(22) 申请日 2013. 09. 13

(56) 对比文件

(30) 优先权数据

12185214. 9 2012. 09. 20 EP

CA 2795605 A1, 2011. 10. 13,

CA 2795605 A1, 2011. 10. 13,

WO 2012031994 A1, 2012. 03. 15,

GB 1389351 A, 1975. 04. 03,

WO 2010094793 A2, 2010. 08. 26,

CN 102015474 A, 2011. 04. 13,

US 4681238 A, 1987. 07. 21,

WO 2011026993 A1, 2011. 03. 10,

EP 2354022 A1, 2011. 08. 10,

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2014. 04. 28

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2013/069012 2013. 09. 13

(87) PCT国际申请的公布数据

W02014/044606 DE 2014. 03. 27

(73) 专利权人 埃克索鲁逊有限公司

地址 德国慕尼黑

审查员 张婧

(72) 发明人 C·布拉齐 M·冯 雷特伯格

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公

司 31100

代理人 江漪

(51) Int. Cl.

*B65D 47/26*(2006. 01)

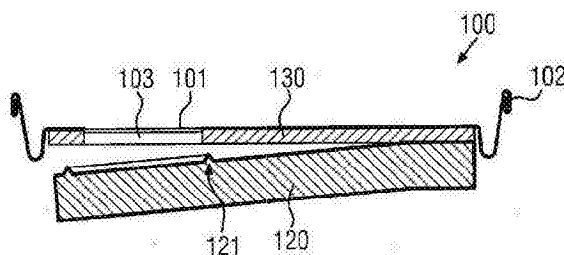
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

容器盖

(57) 摘要

本发明涉及到一种特别是饮料罐的容器的盖子 (100), 该盖子包含至少一个贯穿盖子表面 (101) 的倾倒入口 (103), 该倾倒入口可以通过至少一个封闭构件 (120) 重新进行封闭。通过致动元件 (103) 可将至少一个封闭构件 (120) 从封闭位置运动到打开位置, 在封闭位置, 至少一个倾倒入口是封闭的, 在打开位置, 倾倒入口 (103) 至少有部分露出。在盖子表面 (101) 和封闭构件 (120) 之间布置至少一个平坦密封元件 (130), 并且在封闭构件 (120) 上设置至少一个密封区域, 其中, 当封闭倾倒入口 (103) 时, 封闭构件 (120) 与至少一个平坦密封元件共同作用, 所述至少一个密封区域设计成密封边 (121)。



1. 一种容器的盖子 (100), 所述盖子具有盖板 (101) 和贯穿所述盖板 (101) 的至少一个倾倒口 (103), 所述至少一个倾倒口能通过至少一个封闭构件 (120) 重新封闭, 其中, 所述至少一个封闭构件 (120) 能通过致动元件 (110) 运动到封闭位置和打开位置, 在所述封闭位置, 所述至少一个倾倒口 (103) 被封闭, 而在所述打开位置, 所述倾倒口 (103) 至少部分地露出, 在所述盖板 (101) 和所述封闭构件 (120) 之间设置有至少一个平坦密封元件 (130); 在所述封闭构件 (120) 处设置有至少一个密封区域, 所述至少一个密封区域在所述封闭构件 (120) 处于所述封闭位置时与所述至少一个平坦密封元件 (130) 共同作用, 其中, 所述至少一个密封区域形成为密封边 (121), 所述密封边的材料比所述平坦密封元件的材料硬, 从而所述密封边能压入所述平坦密封元件内以进行密封, 其中, 所述平坦密封元件包括平面区域, 所述封闭构件能与所述平面区域接触, 并且其中, 为所述倾倒口以及所述致动元件的开口分别设有密封边, 在所述封闭位置, 所述密封边封围并密封倾倒口以及致动元件开口。

2. 根据权利要求 1 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述至少一个封闭构件 (120) 和所述平坦密封元件 (130) 设置在所述盖板 (101) 的底面处。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述至少一个密封区域设置在所述封闭构件 (120) 的面向所述盖子 (100) 底面的表面上。

4. 根据权利要求 1 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述封闭构件 (120) 能从所述打开位置枢转到所述封闭位置并从所述封闭位置枢转到所述打开位置。

5. 根据权利要求 1 所述的盖子 (100), 其特征在于, 当所述封闭构件 (120) 处于所述封闭位置时, 所述至少一个密封区域完全封闭所述至少一个倾倒口 (103)。

6. 根据权利要求 1 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述平坦密封元件 (130) 被设计成膜, 所述平坦密封元件至少部分覆盖所述盖板 (101) 的底面。

7. 根据权利要求 1 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述平坦密封元件 (130) 通过压缩模制、粘接、打印或者铸造而附连到所述盖板 (101) 的底面上。

8. 根据权利要求 1 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述封闭构件 (120) 和 / 或所述致动元件 (110) 由塑料制成。

9. 根据权利要求 1 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述盖板 (101) 包括通气口 (105), 并且所述封闭构件 (120) 设有与所述通气口 (105) 对准的通过开口 (109), 所述通气口和 / 或所述通过开口能用塞子 (106) 以不透流体的方式封闭并能打开。

10. 根据权利要求 9 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述盖板 (101) 还包括致动元件开口 (104), 所述平坦密封元件封围所述倾倒口 (103) 以及所述致动元件开口 (104), 并且所述倾倒口以及所述致动元件开口未被覆盖, 其中所述通气口也未被覆盖。

11. 根据权利要求 1 所述的盖子 (100), 其特征在于, 密封边 (121) 形成为所述封闭构件 (120) 的一部分。

12. 根据权利要求 1 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述密封边 (121) 的横截面为 V 形、圆形或者矩形。

13. 根据权利要求 1 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述密封边的最大高度 (A) 的范围是 0.2mm 到 1mm 和 / 或所述密封边的最大宽度 (B) 的范围是 0.3mm 到 1mm 和 / 或所述密封边在所述封闭位置被压入所述平坦密封元件中 0.1mm 到 1mm。

14. 根据权利要求 1 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述平坦密封元件在周向边缘上包括加厚部, 借助所述加厚部, 所述盖子的边缘区域 (102) 相对于所述容器密封。

15. 根据权利要求 1 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述容器是饮料罐。

16. 根据权利要求 10 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述平坦密封元件为一体形成。

17. 根据权利要求 6 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述膜是发泡膜或橡胶膜。

18. 根据权利要求 6 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述膜的材料包含热塑性弹性体。

19. 根据权利要求 11 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述密封边与所述封闭构件一体形成。

20. 根据权利要求 1 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述密封边 (121) 的横截面为带扁平末端的 V 形或带倒圆末端的 V 形。

21. 根据权利要求 1 所述的盖子 (100), 其特征在于, 所述密封边 (121) 的横截面为半圆形。

22. 根据权利要求 13 所述的盖子 (100), 其特征在于, 在 V 形密封边情况下 V 形的角度 ( $\alpha$ ) 的范围是  $30^\circ$  到  $120^\circ$ 。

23. 根据权利要求 13 所述的盖子 (100), 其特征在于, 在带扁平末端的 V 形密封边情况下扁平区域的宽度 (C) 的范围是 0.05mm 到 0.2mm。

24. 根据权利要求 13 所述的盖子 (100), 其特征在于, 在带倒圆末端的 V 形密封边情况下倒圆末端的曲率半径的范围是 0.05 到 0.3mm。

## 容器盖

[0001] 本发明涉及到一种特别是饮料罐的容器盖,其包含至少一个贯穿盖板的倾倒口,该倾倒口可以通过至少一个封闭构件重新封闭,其中,通过一个致动元件可将上述的至少一个封闭构件从封闭位置移动到打开位置,在封闭位置,至少有一个倾倒口是封闭的,而在打开位置,倾倒口至少部分地敞开。

[0002] 上述类型的容器例如可作为可再封闭的饮料罐来生产。在这样的罐子的特别有利的实施方式中,在盖板上设有倾倒口,该盖板就像那些一般由铝或镀锡铁皮等金属制成的罐子一样。通过一个封闭构件可将开口封闭。该封闭构件通过致动元件、例如通过挡板或(转动)滑块来从关闭位置运动到打开位置,这样就可以露出倾倒口以清空罐子并且在初次打开以后还可以重新封闭。

[0003] 对于可再封闭的罐子来说在反复开启和封闭倾倒口以后还可以保持其密封性是一项基本要求。由塑料制成并具有环形圆周气密密封和液密密封的封闭构件可以在申请人的AT507950A1和AT505756B1中获取。然而,这样的封闭构件由于其双成分结构(两种不同的塑料——一个承重的硬成分和一个软的密封成分在单次注射模制部件中被结合在一起)使得其制造成本很高。此外,该技术使得封闭构件只有有限的设计方案,因为必须遵守涉及到分模面,浇口位置,壁厚比等的塑料注射成型工艺的特殊要求。使用通过工业上更成熟的标准生产流程或者标准半成品制成的更容易获得的经济性更好的平坦密封元件来实现密封功能而不使用双组分结构来实现密封功能会更符合成本效益。

[0004] W02011/124552A1公开了一种容器封闭装置,其中在盖子和封闭构件之间设置有密封件。封闭构件和密封件是平面接触的。缺点是为了完全密封容器需要使用大的接触压力。

[0005] 本发明的目的是为可再封闭的容器提供盖子,该容器盖需要保证在容器反复重新封闭和长时间的储存后还可以保持倾倒口的气密和液密封闭。同时也要保证经济性和容易生产。

[0006] 通过使用上述类型的盖子可满足上述目的,其中在盖板和封闭构件之间至少设置有一个平坦密封元件,并且在封闭构件处设置有至少一个密封区域,该密封区域在倾倒口封闭过程中与至少一个平坦密封元件共同作用。平坦密封元件,即所谓的衬垫,例如由瓶子的封闭瓶盖已知。这些衬垫主要是柔性膜,用于防止液体或气体、尤其是二氧化碳从瓶子中逸出。根据本发明,至少一个密封区域形成为密封边。在封闭过程中由密封区域对平坦密封元件施加的压强由于接触面的减小而相比现有技术增大,从而密封边推入平坦密封元件中,由此用较少的力产生了改善的密封效果。

[0007] 对于本发明而言,封闭构件上较佳地设置有至少一个密封区域,尤其是密封边,该密封区域在封闭构件处于封闭位置时被压到平坦密封元件内,并且用这种方法就可以将倾倒口密封起来并防止饮料罐的内含物逸出。

[0008] 在本发明的特别较佳的实施例中,在盖板的底面设置有至少一个封闭构件和平坦密封元件,其中,在倾倒口封闭过程中,至少有一个封闭构件与平坦密封元件共同起作用,并且特别较佳地,至少一个密封区域设置在封闭构件的面向盖板底面的那个表面处。

[0009] 在本发明的另一较佳实施例中,封闭构件能从打开位置枢转到封闭位置并从封闭位置枢转到打开位置。由于这种枢转运动,当封闭构件运动到封闭位置时,至少一个密封区域、尤其是至少一个密封边通常基本上压抵于平坦密封元件,因而,获得倾倒口的精确定义的密封。

[0010] 在本发明的特别较佳的实施例中,当封闭构件处于封闭位置时,为了实现重新封闭的容器的足够密封性,也即当容器填充有碳酸饮料时,至少一个密封区域完全封围至少一个倾倒口。对此,密封区域在距例如椭圆形的倾倒口的边缘一定距离处延伸。在较佳实施例中,密封区域、尤其是密封边能在距倾倒口的边缘均匀的(基本上恒定的)距离处,对于其它开口也如此。由于至少一个密封区域压抵于平坦密封元件的表面,当封闭构件处于封闭位置时密封元件必须由至少部分弹性的材料制成。更佳地可规定,平坦密封元件实施成膜、尤其是发泡膜或橡胶膜。

[0011] 在本发明的特别简单的变型中,除了倾倒口区域和用于布置致动元件的开口保持未被覆盖以外,平坦密封元件整个覆盖盖子的底面。

[0012] 可选地,在本发明的另一实施例中,平面膜小于盖子面积,并由此只是局部地覆盖盖子的底面,然而,倾倒口再次被平坦密封元件完全封围。

[0013] 对于制造本发明所涉及的盖子,特别优先规定通过插入、粘接、打印或铸造将平坦密封元件附连到容器盖的底面。此外,通过模压成型也可以将平坦密封元件施加于容器盖的底面,此时平坦密封元件的材料较佳地包含热塑性弹性体。平坦密封元件的厚度的范围可以是 0.1mm 到 2mm,优选 0.2mm 到 1mm。

[0014] 尽管在本发明的另一变型中平坦密封元件实际上整个覆盖盖板,但它并不在整个表面上固定到盖板,而是仅在相互隔开的小区域上。

[0015] 当封闭装置和/或致动元件由塑料制成时,这里给出了一种用于生产本发明所涉及的盖子的特别低成本的方法,其中,通过注塑成型以简单又有成本效益的方式进行大量生产。

[0016] 本发明的进一步改进是,盖板包括通气口并且封闭构件可设有与通气口对准的通过开口,其中,通风口和/或通过开口可用塞子以流体密封的方式封闭和打开。

[0017] 在较佳的可选实施例中,塞子朝向通风口渐缩。由此,可通过压入塞子来对通风口和通过开口密封。

[0018] 塞子可以是致动元件的一部分或者可以单独设置,例如作为可枢转挡板的一部分。

[0019] 通过开口包含一个密封圈,特别是软管段或者 O 形圈,以借助塞子以不透流体的方式对通风口和通过开口进行封闭。

[0020] 替代地或者附加地,塞子在其外侧可包括密封圈,从而借助塞子对通风口和通过开口不透流体地封闭,其中,密封圈较佳地包含软管段或者 O 形圈。

[0021] 根据本发明的改进,通过开口可包括保持区域,特别是铆扣,用于防止密封圈滑出,和/或塞子可包括保持区域,特别是铆扣,用于防止密封圈滑出。

[0022] 本发明或其变型之一所涉及的盖子可作如下进一步改进:盖板还可包括致动元件开口,其中平坦密封元件较佳为一体形成,并且平坦密封元件不仅可以封围倾倒口还可以封围致动元件开口,并且倾倒口和致动元件口也可以是未覆盖的,而在存在通风口的情况

下,通风口也可以是未覆盖的。

[0023] 根据另一项改进,密封边可以是封闭构件(120)的一部分,特别是密封边可与封闭构件一体形成。

[0024] 密封边的截面可以是V形、带扁平末端的V形、带倒圆末端的V形、圆形、特别是半圆形或者矩形。这些形状是有利的,因为当封闭构件运动到封闭位置时密封边很好地压入平坦密封元件,从而产生有效的密封,这例如对于碳酸饮料来说意义重大。

[0025] 密封边的尺寸较佳设计成:密封边的最大高度位于0.2mm到1mm之间和/或密封边的最大宽度位于0.3mm到1mm之间和/或在V形密封边的情况下,V形的角度位于30°到120°之间和/或在带扁平末端的V形密封边的情况下,扁平区域的宽度位于0.05mm到0.2mm之间和/或带倒圆末端的V形密封边的情况下,倒圆末端的曲率半径位于0.05mm到0.3mm之间和/或当密封边处于封闭位置时,密封边被压入到平坦密封元件中0.1mm到1mm。

[0026] 如果盖板包括致动元件开口,倾倒口和致动元件开口会各设有密封边,密封边在封闭位置可封围和封闭各个开口。替代地,可由一个密封边来封围两个开口。

[0027] 根据本发明的另一项改进,平坦密封元件在其周向边缘上可附加地包括加厚部,该加厚部与平坦密封元件一体形成,并且借助该加厚部,盖子的边缘区域相对于容器密封。平坦密封元件的厚度/高度的范围在0.1mm到2mm之间,其中,加厚部的高度是平坦密封元件高度的1.1倍到5倍,也就是加厚部高出了10%到400%。

[0028] 接下来,借助带有附图的非限制性实施方式可以进一步的阐述本发明。

[0029] 图1是本发明所涉及的盖子的第一种实施方式的俯视图,

[0030] 图2a是当封闭构件处于封闭位置时图1中的盖子的剖视图,

[0031] 图2b是当封闭构件处于打开位置时图1中的盖子的剖视图,

[0032] 图3是本发明所涉及的盖子的另一种实施方式的俯视图,

[0033] 图4a, b, c是本发明涉及的用于紧密封闭通风口的塞子的示意图,

[0034] 图5a, b是封闭构件上用于容纳塞子的被密封的开口。

[0035] 图6a, b, c, d示出本发明所涉及的密封边的各种实施方式。

[0036] 图7a, b示出在其边缘有凸出部(Wulst)的平坦密封元件。

[0037] 图1是本发明涉及的带有盖板101和边缘区域102的盖子100的俯视图,其中,设有倾倒口103,该倾倒口允许配备有本发明涉及的盖子100的容器(未示出)进行清空。此外,在本实施方式中,开口104设置在盖板的大致中央,以附连致动元件。倾倒口103借助该开口露出。在盖板101的底面布置了作为平坦密封元件的衬垫130,其边缘用虚线表示。弹性膜、发泡膜或多层膜可以作为衬垫130来使用。或者,衬垫130可以通过像注塑成型或注塑压缩成型这样的的成形工艺进行制造。衬垫130也有可能是打印出来的。另一种实施方式是,衬垫设置为包含到盖子内的插入构件。在盖子的内边缘上可设有周向凸起,从而避免衬垫掉出。

[0038] 图2a和图2b分别描述了盖子100的剖视图,其中,在图2a中,安装在盖板101底面上的封闭构件封闭该倾倒口103。在盖板101的底面上布置有平坦密封元件130,其中,倾倒口103的区域是露出来的。

[0039] 如图2b所示,如果现在通过封闭构件120的枢转使得倾倒口103向容器的内部敞

开,那么就可以通过倾倒入口 103 倒出容器内的东西。在申请人的 AT505756B1 中描述了借助致动元件实现封闭构件的枢转。当重新封闭倾倒入口 103 时,封闭构件 120 再次枢转到图 2a 中所示的封闭位置,在此,为了获得所要求的密封性,位于封闭构件 120 的面向盖子底面的那个表面上的密封边 121 被压到平坦密封元件 130 内。

[0040] 图 1 中所示的本发明的实施方式把平坦密封元件 130 作为倾倒入口 103 和致动元件的开口 104 区域内的冲裁构件,如图 1 中虚线所示,盖板 101 底面上的其它区域保持仍未被平坦密封元件 130 覆盖。

[0041] 在图 3 中所描述的本发明所涉及的盖子 100 的实施方式中,平坦密封元件 130 基本上完全覆盖盖板 101 的底面,而只有倾倒入口 103 和致动元件的开口 104 是敞开的。此外,在盖板 101 上目前设有通气口 105,通过这个通气口可以在打开倾倒入口 103 之前平衡带盖子的容器的内外压力。

[0042] 图 4 示出本发明所涉及的塞子 106 的实施方式,该塞子用于盖板上的通气口 105。根据图 2,该塞子 106 可例如作为致动元件的一部分,用以致动封闭构件。在图 4a 中,在塞子 106 上设置弹性密封圈 107,它与通气口或者封闭构件的补充的通过开口共同作用可以分别对通气口或者通过开口实施不透流体的封闭,也就是不透液体和气体。密封圈可以由橡胶制成的适当切断的软管段或者由弹性材料制成的 O 形圈。在图 4b 中,为了防止密封圈脱落,尤其是在打开通气口时,塞子 106 的端部处设置有铆扣 108。图 4c 中的塞子是锥形的,即,朝向塞子的面向通气口的端部渐缩。

[0043] 图 5 示出用于容纳塞子的、封闭构件 120 内的封闭的通过开口 109。通过在封闭构件的通过开口 109 内设置有密封圈 107 可以实现对于通气开口的紧密封闭,其中,通过开口 109 与通气口对准。由于与补充的塞子(例如图 4 中所述塞子 106)共同作用,可以分别以不透流体的方式对通过开口 109 或者通气口进行封闭。在图 5a 中,密封圈 107(或者优选软管段或 O 形圈)仅插入开口 109 内。在图 5b 中,在封闭构件处还设有用于防止密封圈脱落的铆扣 108。

[0044] 图 6 示出根据图 2 的密封边的各种实施方式,其中,这些密封边与封闭构件一体形成。图 6a 示出 V 形密封边。图 6b 示出带扁平末端的 V 形密封边。图 6c 示出带倒圆末端的 V 形密封边。图 6d 示出半圆形密封边。制成密封边的材料要比制成平坦密封元件的材料(例如,热塑性弹性体)硬,从而密封边可以压入到平坦密封元件内以进行密封。

[0045] 在这些实施方式中,密封边的尺寸是这样的,即,密封边的最大高度 A 的范围是 0.2mm 到 1mm 和 / 或密封边的最大宽度 B 的范围是 0.3mm 到 1mm 和 / 或在 V 形密封边情况下, V 形的角度  $\alpha$  的范围是  $30^\circ$  到  $120^\circ$  和 / 或在带扁平末端的 V 形密封边情况下,扁平区域的宽度 C 的范围是 0.05mm 到 0.2mm 和 / 或在带倒圆末端的 V 形密封边情况下,倒圆末端的曲率半径 R 的范围是 0.05 到 0.3mm。在这种方式下,密封边处于封闭构件被压入到平面密封边内 0.1mm 到 1mm 的封闭位置。

[0046] 图 7 示出平坦密封元件 730,该平坦密封元件在其周向缘边处附加地包括加厚部(凸出部)731,该加厚部与平坦密封元件一体形成,并且利用该加厚部可使盖子的边缘区域(102)相对于容器/饮料罐密封。在该实施方式中,平坦密封元件是环状的。在所示的实施方式中,平坦密封元件从下方附连到盖板 101。当封闭构件与密封件的平面区域接触时,加厚部/凸出部突出超出封闭构件的边缘,并附加地密封封闭构件的边缘。平坦密封元

件的厚度 / 高度 H1 的范围可以是 0.1mm 到 2mm, 其中, 加厚部的高度 H2 是平面区域的厚度的 1.1 到 5 倍, 也就是大 10% 到 400%。

[0047] 应当理解的是本发明并不限于上述实施方式。特别是, 盖子可设有其它的开口, 例如通气口, 这些通气口类似地通过封闭构件的密封边与平坦密封元件的共同作用来密封防止内含物从饮料罐内泄漏。还可规定倾倒口和 / 或通气口不由单个密封边密封, 而是由彼此平行延伸的若干密封边来密封。最后, 图中所示的封闭构件不应被认为是限制性的, 它不一定需要是可枢转的, 它还能例如沿轴线与盖板大致平行地移动, 以从封闭位置运动到打开位置并且再返回。封闭构件处的密封区域也能以不同的方式实现, 特别是它可以被制成具有不同横截面几何形状的升高区域。



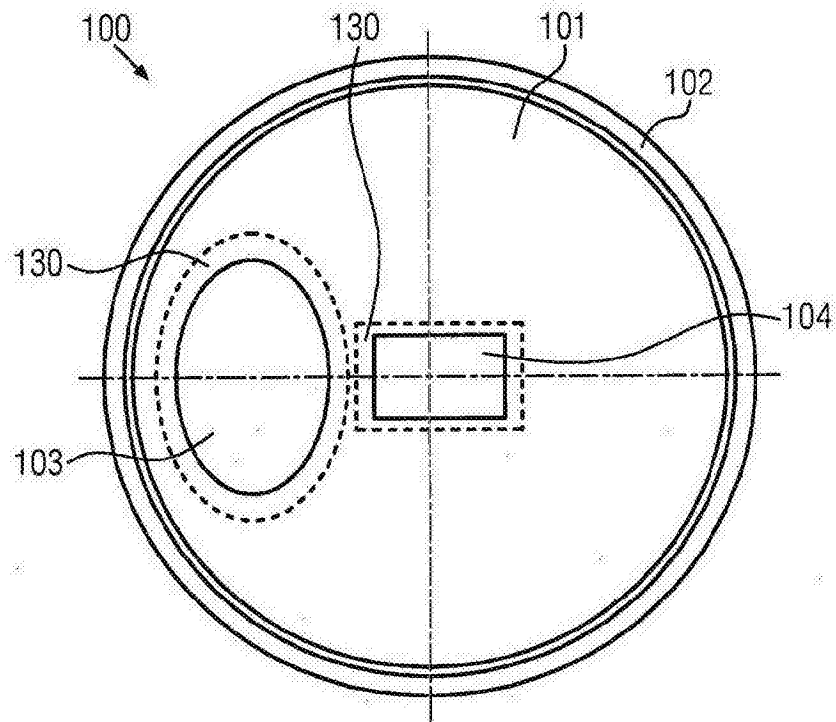


图 1

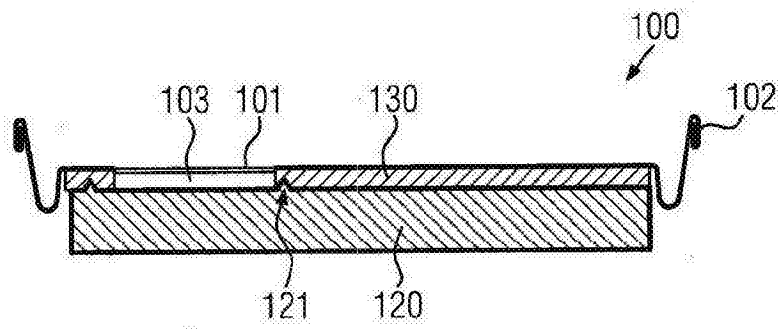


图 2a

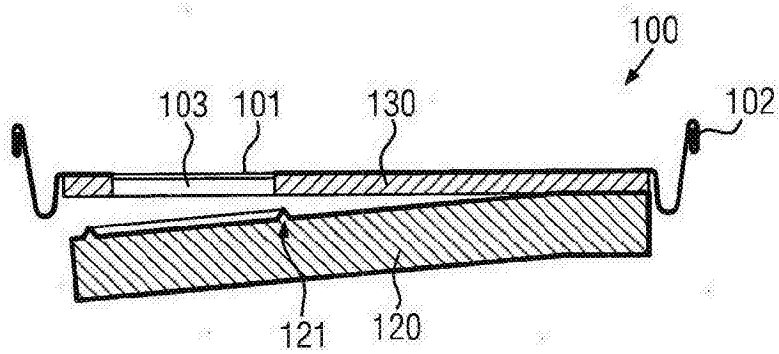


图 2b

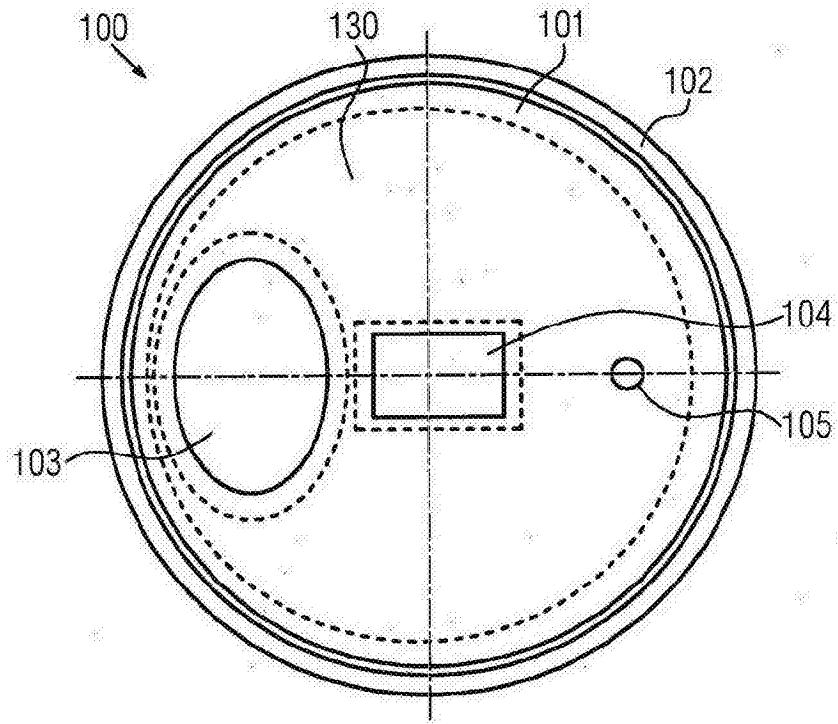


图 3

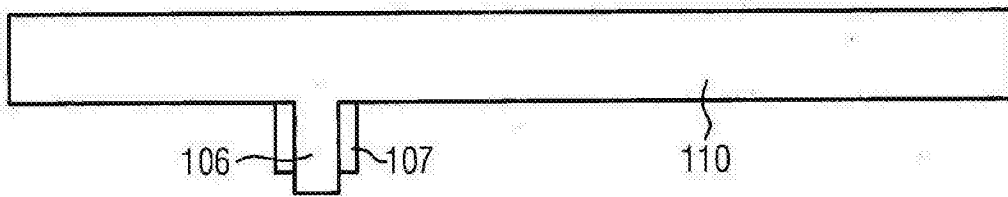


图 4a

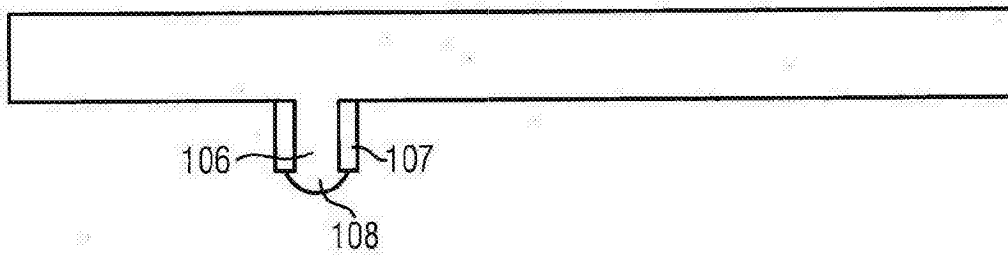


图 4b

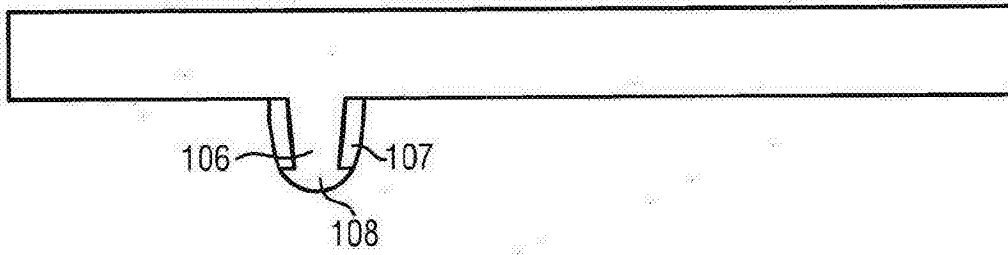


图 4c

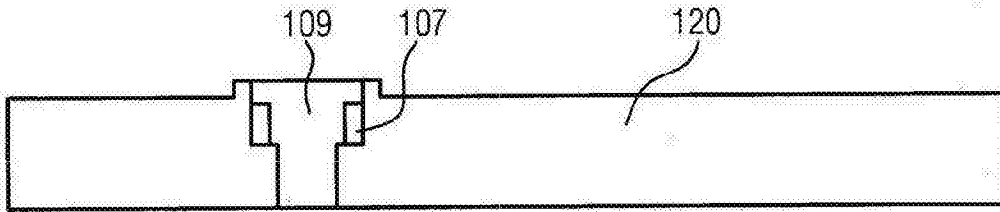


图 5a

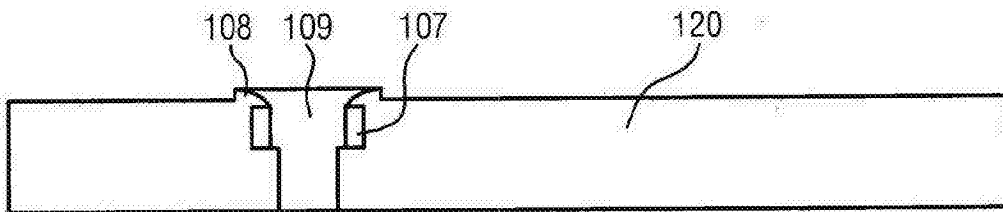


图 5b

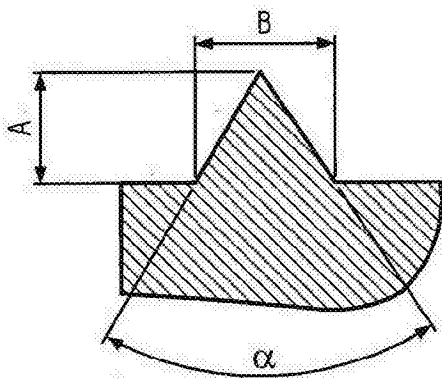


图 6a

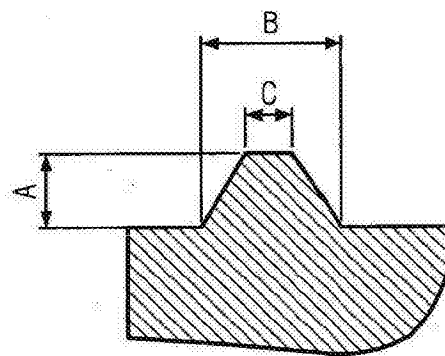


图 6b

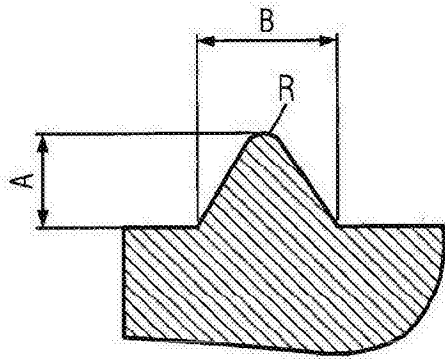


图 6c

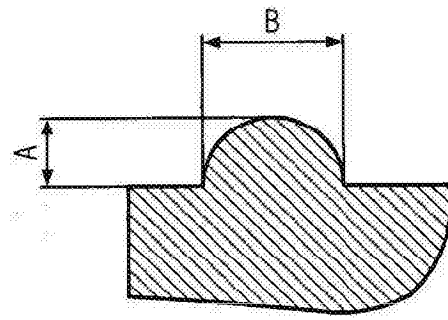


图 6d

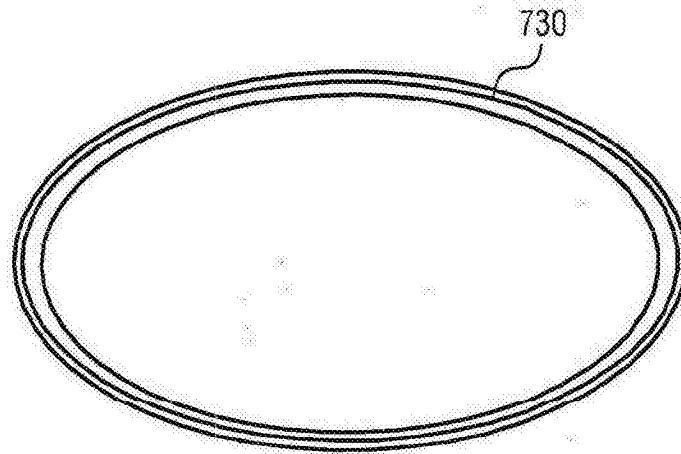


图 7a

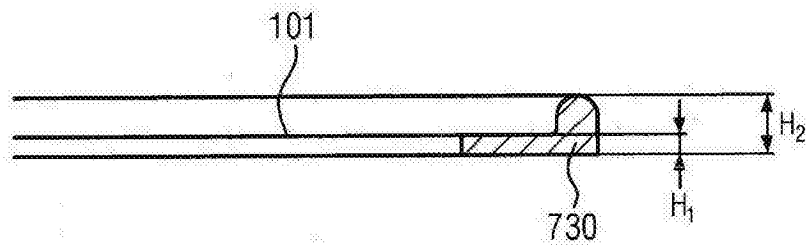


图 7b