



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112218800 B

(45) 授权公告日 2022.10.04

(21) 申请号 201980031573.1

J·O·雅各布森 S·M·索楞逊

(22) 申请日 2019.05.09

(74) 专利代理机构 北京市路盛律师事务所

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112218800 A

11326

专利代理师 程爽 金钦华

(43) 申请公布日 2021.01.12

(51) Int.Cl.

(30) 优先权数据

62/669,882 2018.05.10 US

B65D 47/08 (2006.01)

B65D 50/06 (2006.01)

B65D 51/24 (2006.01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2020.11.10

(56) 对比文件

CN 101648618 A, 2010.02.17

CN 201268441 Y, 2009.07.08

US 5282541 A, 1994.02.01

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/US2019/031606 2019.05.09

CN 202642379 U, 2013.01.02

JP 2010241461 A, 2010.10.28

(87) PCT国际申请的公布数据

WO2019/217740 EN 2019.11.14

CN 103813963 A, 2014.05.21

CN 107284836 A, 2017.10.24

US 2013319966 A1, 2013.12.05

(73) 专利权人 蔚蓝跑道有限责任公司

地址 美国犹他州

审查员 伯永科

(72) 发明人 P·J·菲伯尔 J·A·科比

J·R·乌姆达二世 D·O·迈耶斯

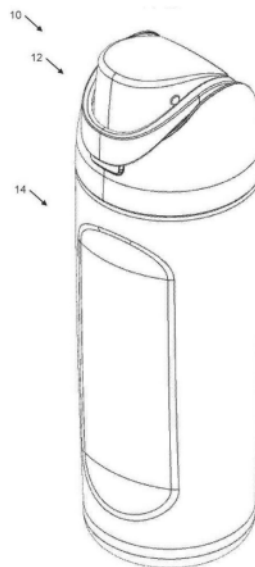
权利要求书4页 说明书15页 附图18页

(54) 发明名称

带按钮释放和锁定的容器盖

(57) 摘要

容器盖包括容器顶部、盖开口、封闭件、按钮和锁定件。容器顶部可定尺寸且构造成附接到容器主体。盖开口可以形成在容器顶部中。封闭件能够可移动地联接到容器顶部,并且可以在第一位置和第二位置之间移动,在第一位置和第二位置中盖开口分别被覆盖或未被覆盖。按钮可以构造成选择性地将封闭件保持在第一位置,并且可在闭锁位置和解除闭锁位置之间移动。锁定件可以在锁定位置和解除锁定位置之间移动,并且在锁定位置中可构造成禁止按钮从闭锁位置移动到解除闭锁位置。



1. 一种容器盖,包括:

容器顶部,其构造成附接到容器主体;

盖开口,其形成在所述容器顶部中;

封闭件,其可移动地联接至所述容器顶部并构造成选择性地覆盖所述盖开口,所述封闭件能够在所述盖开口被覆盖的第一位置和所述盖开口未被覆盖的第二位置之间移动;

按钮,其可移动地联接到所述容器顶部和所述封闭件中的一个或多个,并且构造成选择性地保持所述封闭件在所述第一位置,所述按钮能够相对于所述容器顶部和所述封闭件在闭锁位置和解除闭锁位置之间移动;以及

锁定件,其在锁定位置和解除锁定位置之间可移动地联接到所述容器顶部和所述封闭件中的一个或多个,处于所述锁定位置的所述锁定件构造成禁止所述按钮从所述闭锁位置移动到所述解除闭锁位置,

其中,所述锁定件包括可旋转地联接至所述容器顶部的携载环,所述携载环可旋转以使所述锁定件在所述锁定位置和所述解除锁定位置之间移动。

2. 根据权利要求1所述的容器盖,其特征在于,处于所述锁定位置的所述锁定件构造成通过覆盖所述按钮的至少一部分来禁止所述按钮从所述闭锁位置移动到所述解除闭锁位置。

3. 根据权利要求2所述的容器盖,其特征在于,所述按钮的至少一部分包括以下项中的至少一个:

所述按钮的上半部分;

当所述锁定件处于所述解除锁定位置时能够接近的、所述按钮的接触部分的一半;

所述按钮的中心轴线;以及

所述按钮的质心。

4. 根据权利要求1至3中任一项所述的容器盖,其特征在于:

所述封闭件可旋转地联接到所述容器顶部;

所述封闭件包括突出部,所述突出部构造成干扰所述携载环相对于所述封闭件的越过所述突出部的旋转;以及

所述携载环能够在以下项之间旋转:

锁定位置,在所述锁定位置中所述封闭件的突出部位于所述携载环的至少一部分的上方;以及

解除锁定位置,在所述解除锁定位置中所述携载环的至少一部分位于所述封闭件的突出部的上方,并且在所述解除锁定位置中所述封闭件和所述携载环能够相对于所述容器顶部独立地旋转。

5. 根据权利要求1至3中任一项所述的容器盖,其特征在于,在所述解除锁定位置中所述封闭件和所述携载环相对于所述容器顶部能够围绕同一轴线独立地旋转。

6. 根据权利要求1至3中任一项所述的容器盖,其特征在于:

所述封闭件可旋转地联接到所述容器顶部;

所述封闭件包括突出部,所述突出部构造成干扰所述携载环相对于所述封闭件的越过所述突出部的旋转;以及

所述携载环能够在以下项之间旋转:

锁定位置,在所述锁定位置中所述封闭件的突出部位于所述携载环的至少一部分的上方;

第一解除锁定位置,在所述第一解除锁定位置中所述封闭件的突出部接合所述携载环的接收部分,使得所述封闭件和所述携载环能够相对于所述容器顶部依从性地旋转;以及

第二解除锁定位置,在所述第二解除锁定位置中所述携载环的至少一部分位于所述封闭件的突出部的上方,并且在所述第二解除锁定位置中所述封闭件和所述携载环能够相对于所述容器顶部独立地旋转。

7. 根据权利要求1至3中任一项所述的容器盖,其特征在于,所述按钮相对于所述容器顶部和所述封闭件中的至少一个在所述开锁位置和所述解除开锁位置之间平移和旋转。

8. 根据权利要求1至3中任一项所述的容器盖,其特征在于:

所述按钮包括按钮接合构件;

所述封闭件包括封闭件接合构件;

所述按钮接合构件和所述封闭件接合构件构造成彼此接合,以便选择性地所述封闭件保持在第一位置;

所述按钮还包括当所述锁定件处于所述解除锁定位置时能够接近的接触部分;

当所述按钮处于所述锁定位置时,所述接触部分的底部后部与所述容器顶部水平地间隔开第一距离;

当所述按钮处于所述开锁位置且所述封闭件处于所述第一位置时,所述按钮接合构件以接合距离与所述封闭件接合构件水平地重叠;以及

所述接合距离大于所述第一距离。

9. 一种容器,包括:

容器主体;

容器盖,其可附接到所述容器主体,所述容器盖包括:

嘴部,其提供通向所述容器主体的内部的通路;

封闭件,其构造成选择性地密封所述嘴部,所述封闭件能够相对于所述嘴部在所述嘴部被密封的第一位置和所述嘴部未被密封的第二位置之间移动;

按钮,其构造成选择性地所述封闭件保持在第一位置,所述按钮能够相对于所述嘴部或所述封闭件中的至少一个在开锁位置和解除开锁位置之间移动,在所述开锁位置中所述按钮将所述封闭件保持在所述第一位置,而在所述解除开锁位置中所述按钮不将所述封闭件保持在所述第一位置;以及

锁定件,其构造成选择性地禁止所述按钮的操作,所述锁定件能够相对于所述嘴部在锁定位置和解除锁定位置之间移动,在所述锁定位置中由所述锁定件禁止所述按钮的操作,而在所述解除锁定位置中不由所述锁定件禁止所述按钮的操作,

其中,所述锁定件包括可旋转地联接至所述容器顶部的携载环,所述携载环可旋转以使所述锁定件在所述锁定位置和所述解除锁定位置之间移动。

10. 根据权利要求9所述的容器,其特征在于,处于所述锁定位置的所述锁定件构造成通过禁止向所述按钮的至少一部分施加打开力来禁止所述按钮的操作。

11. 根据权利要求10所述的容器,其特征在于,所述按钮的至少一部分包括以下项中的至少一个:

所述按钮的上半部分；

当所述锁定件处于所述解除锁定位置时能够接近的、所述按钮的接触部分的一半；

所述按钮的中心轴线；以及

所述按钮的质心。

12. 根据权利要求9至11中任一项所述的容器，其特征在于：

所述封闭件能够相对于所述嘴部旋转；

所述封闭件包括突出部，所述突出部构造成干扰所述携载环相对于所述封闭件的越过所述突出部的旋转；以及

所述携载环能够在以下项之间旋转：

锁定位置，在所述锁定位置中所述封闭件的突出部位于所述携载环的至少一部分的上方；以及

解除锁定位置，在所述解除锁定位置中所述携载环的至少一部分位于所述封闭件的突出部的上方，并且在所述解除锁定位置中所述封闭件和所述携载环能够相对于所述嘴部独立地旋转。

13. 根据权利要求9至11中任一项所述的容器，其特征在于，所述按钮相对于所述嘴部和所述封闭件中的至少一个在所述开锁位置和所述解除开锁位置之间平移和旋转。

14. 根据权利要求9至11中任一项所述的容器盖，其特征在于：

所述按钮包括按钮接合构件；

所述封闭件包括封闭件接合构件；

所述按钮接合构件和所述封闭件接合构件构造成彼此接合，以便选择性地将所述封闭件保持在所述第一位置；

所述按钮还包括当所述锁定件处于所述解除锁定位置时能够接近的接触部分；

所述接触部分的底部后部能够相对于所述嘴部水平地移动不超过第一距离；

当所述按钮处于所述开锁位置且所述封闭件处于所述第一位置时，所述按钮接合构件以接合距离与所述封闭件接合构件水平地重叠；以及

所述接合距离大于所述第一距离。

15. 一种容器盖，包括：

容器顶部，其包括两个彼此间隔开的枢转安装座；以及

锁定件，所述锁定件联接到所述容器顶部并且能够在所述锁定件禁止盖打开的锁定位置和所述锁定件形成携载环的解除锁定位置之间旋转；

其中所述锁定件的第一端部在两个枢转安装座中的一个处联接到所述容器顶部，并且其中所述锁定件的第二端部在两个枢转安装座中的另一个处联接到所述容器顶部。

16. 根据权利要求15所述的容器盖，其特征在于，还包括封闭件，所述封闭件能够在第一位置和第二位置之间移动，在所述第一位置中所述盖被封闭，在所述第二位置中所述盖被打开；

其中所述封闭件在两个枢转安装座处联接到所述容器顶部；以及

其中所述封闭件和所述锁定件能够围绕同一轴线旋转。

17. 根据权利要求16所述的容器盖，其特征在于，所述锁定件能够与所述封闭件接合和从所述封闭件脱离接合；

其中当所述锁定件与所述封闭件接合时,所述锁定件和所述封闭件均构造成围绕所述轴线一起旋转;以及

其中当所述锁定件从所述封闭件脱离接合时,所述锁定件和所述封闭件构造成围绕所述轴线独立地旋转。

18. 根据权利要求16至17中任一项所述的容器盖,其特征在于,所述封闭件设置在所述锁定件的第一端部和所述锁定件的第二端部之间。

19. 根据权利要求15至17中任一项所述的容器盖,其特征在于,还包括按钮,其中在所述锁定位置中所述锁定件覆盖所述按钮的一部分并禁止所述按钮的操作。

20. 根据权利要求15所述的容器盖,其特征在于,还包括:

封闭件,其能够在第一位置和第二位置之间移动,在所述第一位置中所述盖被封闭,在所述第二位置中所述盖被打开,其中所述封闭件朝向所述第二位置偏置;以及

按钮,其能够在闭锁位置和解除闭锁位置之间移动,在所述闭锁位置中处于第一位置时的封闭件被保持在所述第一位置,而在所述解除闭锁位置中所述封闭件不保持在所述第一位置;

其中在所述锁定位置中所述锁定件围绕所述封闭件延伸并覆盖所述按钮。

21. 根据权利要求20所述的容器盖,其特征在于,当所述锁定件处于所述解除锁定位置时,所述封闭件处于所述第一位置,并且所述按钮被推动,所述按钮从所述闭锁位置平移并旋转到所述解除闭锁位置,并且所述封闭件自动地从所述第一位置移动到所述第二位置。

带按钮释放和锁定的容器盖

技术领域

[0001] 本公开总体上涉及带按钮释放和锁定的盖。

背景技术

[0002] 容器可容纳多种不同类型的液体,诸如水、饮品、饮料、果汁等。容器还可以容纳各种物品,诸如能量饮料、蛋白质饮料、奶昔、食品、调味料、酱料和液体膳食替代品。

[0003] 具有封闭件的盖可用于控制到容器内部的通路。盖可以选择性地覆盖容器的开口。封闭件可以选择性地覆盖形成在盖中的相对较小的开口。可以完全移除盖,以使用冰或其他内容物填充容器,洗涤容器,或以其他方式通过容器的相对较大的开口提供通向容器内部的通路。封闭件可以被打开以允许用户通过盖的相对较小的开口饮用容器的内容物,或者以其他方式通过形成在盖中的相对较小的开口提供通向容器内部的通路。

[0004] 本文所要求保护的主体不限于解决任何缺点或仅在诸如上述那些情境中操作的实施例。而是,仅提供此背景技术来说明可实践本文描述的一些实施例的一个示例技术领域。

发明内容

[0005] 在本公开的一些实施例中,容器可容纳或盛装液体、饮品、饮料等。容器可以允许水和其他类型的流体被运输和/或饮用。例如,容器可用于运输或饮用水、调味水、果汁、维生素强化饮料、能量饮料、消渴冲剂等。另外,容器可容纳混合物和溶液,其可包括维生素、补充剂、蛋白粉、膳食替代品等。此外,容器可容纳各种粉末、固体和/或其他类型的原料,包括食品,诸如水果、蔬菜、汤、酱料等。在一些实施例中,容器可以是隔热的,以协助将内容物保持在所需的温度下。所述容器可以是瓶子、杯子、器皿等,并且容器可以具有多种不同的形状、尺寸、构造和布置中的任何一个,例如取决于所述容器的预期用途。

[0006] 本公开的一些方面涉及用于容器的容器盖。在一些实施例中,容器盖可以选择性地附接到容器和/或从容器拆卸下来。容器盖可以覆盖容器的开口,并且可以包括封闭件,该封闭件覆盖容器盖的一个或多个开口。容器盖可以通过气密和/或液密密封来密封一个或多个开口,这可以防止内容物泄漏或溢出。一个或多个开口可允许将内容物快速且容易地添加到容器中或从容器中移除。

[0007] 在一个示例中,容器盖包括容器顶部、盖开口、封闭件、按钮和锁定件。容器顶部可定尺寸且构造成使其附接到容器主体。盖开口可以形成在容器顶部中。封闭件可以可移动地联接到容器顶部,并且可以构造成选择性地覆盖盖开口。所述封闭件可在盖开口被覆盖的第一位置和盖未被覆盖的第二位置之间移动。按钮可以可移动地联接到容器顶部和封闭件中的一个或多个,并且可以构造成将封闭件选择性地保持在第一位置。按钮可以相对于容器顶部和封闭件在闩锁位置和解除闩锁位置之间移动。锁定件可以在锁定位置与解除锁定位置之间可移动地联接到所述容器顶部和所述封闭件中的一个或多个。处于锁定位置的锁定件可以构造成禁止按钮从闩锁位置移动到解除闩锁位置。

[0008] 在另一个示例中,容器包括容器主体和可附接到该容器主体的容器盖。容器盖包括嘴部、封闭件、按钮和锁定件。嘴部可提供通向容器主体内部的通路。封闭件可以构造成选择性地密封嘴部。封闭件可相对于嘴部在嘴部被密封的第一位置和嘴部未被密封的第二位置之间移动。按钮可以构造成选择性地保持封闭件在第一位置。按钮可以相对于嘴部或封闭件中的至少一个在闭锁位置和解除闭锁位置之间移动,其中在闭锁位置中按钮将封闭件保持在第一位置,而在解除闭锁位置中按钮不将封闭件保持在第一位置。锁定件可以构造成选择性地禁止按钮的操作。锁定件可以相对于嘴部在锁定位置和解除锁定位置之间移动,其中在锁定位置中通过锁定件禁止按钮的操作,而在解除锁定位置中不通过锁定件禁止按钮的操作。

[0009] 从以下的附图说明、附图、具体实施方式以及所附权利要求,本主题技术的这些以及其他的方面、特征和优点将变得更加完全地显而易见。

附图说明

[0010] 附图被并入本说明书中并构成本说明书的一部分,并且包含某些实施例的图以进一步公开本主题技术的以上和其他的方面、原理、优点和特征。将意识到的是,这些附图仅描绘某些实施例,而并不旨在限制本发明的范围。另外,将意识到的是,尽管附图可以示出本主题技术的某些尺寸、比例、关系和配置,但是附图并不旨在限制要求保护的发明的范围。

[0011] 图1A至图1C分别包括根据至少一个实施例的示例性容器的上部前立体图、上部后立体图和分解的上部前立体图。

[0012] 图2A和图2B包括图1A至图1C的容器的容器盖的上部前立体图和分解的上部前立体图。

[0013] 图3A和图3B包括图2A和图2B的容器盖的容器顶部的上部前立体图和下部前立体图。

[0014] 图4A和图4B包括图2A和图2B的容器盖的锁定件的上部前立体图和下部前立体图。

[0015] 图5A至图5D包括图2A和图2B的容器盖的封闭件的上部前立体图、下部前立体图、上部后立体图和下部后立体图。

[0016] 图6A和图6B包括图2A和图2B的容器盖的盖开口密封件的上部前立体图和下部前立体图。

[0017] 图7A至图7D包括图2A和图2B的容器盖的按钮的上部前立体图、下部后立体图、前视图和后视图。

[0018] 图8是图2A和图2B的容器盖的按钮偏置构件的上部前立体图。

[0019] 图9是图2A和图2B的容器盖的封闭件偏置构件的上部前立体图。

[0020] 图10A至图10C包括图2A的容器盖的一部分的横截面侧视图。

[0021] 图11A至图11C包括容器盖的侧视图,其中锁定件分别处于锁定位置、第一解除锁定位置和第二解除锁定位置。

[0022] 图12包括其中锁定件处于锁定位置的容器盖的一部分的横截面前立体图。

具体实施方式

[0023] 以下阐述的详细描述包括对本主题技术的各种配置的描述,并且不旨在表示可以实践本主题技术的唯一配置。为了提供对本主题技术的透彻理解,详细描述包括特定细节。然而,可以在没有这些具体细节的情况下实践本主题技术。在一些情况下,未示出或示意性地示出公知的结构和组件,以避免使本主题技术的概念被混淆。

[0024] 尽管本文参考液体分配容器或容器盖公开了本主题技术的多个方面、原理、优点和特征,但是本公开不限于液体分配容器或容器盖。将理解的是,根据本公开,本文公开的液体分配容器可具有各种合适的形状、尺寸、构造和布置。还将理解的是,根据本主题技术的容器和容器盖可包括任何合适数量的零件和组件,诸如器皿、选择器、阀体、喷嘴、盖体、吸管等;并且容器和容器盖可以包括特征、零件、方面等的任何适当数量和组合。在本主题技术的一些实施例中,所公开的组件可以被组合或细分。另外,尽管附图示出具有特定样式和构造的容器和容器盖,但是将意识到的是,所要求保护的主体可以不限于所示出的样式和构造。此外,容器和容器盖可以成功地与其他类型的装置结合使用。

[0025] 在附图中示出了各种示例性实施例。为了有助于描述各个示例性实施例,诸如顶部、底部、前部、后部、侧面、右侧、左侧和/或其变体之类的词语可以用来描述附图,这些附图可以按比例绘制,但不是必须按比例绘制。还将理解的是,容器可以按各种期望的位置或取向布置,并在许多位置、环境和布置中使用。

[0026] 一些容器盖包括盖开口和用于封闭盖开口的封闭件。一些这样的容器盖包括按钮,该按钮可操作以释放封闭件从而打开盖开口。对按钮的无意操作可能会无意中打开封闭件,这可能会导致内容物意外地通过盖开口流出。因此,本文描述的一些实施例可以提供锁定件以禁止按钮的无意操作。

[0027] 图1A至图1C分别包括根据本文所述的至少一个实施例的示例性容器10的上部前立体图、上部后立体图和分解的上部前立体图。如图所示,容器10可以包括容器盖12和容器主体14。可选地,容器10可以另外包括吸管16(图1C)。容器主体14可定尺寸且成形为容纳、保持和/或存储一种或多种液体和/或固体,在本文中通常称之为内容物。

[0028] 容器盖12可与容器主体14协作以将诸如液体之类的内容物固定在容器主体14内,例如固定在容器主体14的内部18(图1C)内。容器盖12可从容器主体14被完全移除以露出容器主体14的顶部开口20(图1C),通过该顶部开口20可以接近容器主体14的内部18,例如来向容器10添加内容物,从容器10移除内容物,洗涤容器主体14的内部18,或者以其他方式接近容器主体14的内部18。

[0029] 容器盖12可以限定一个或多个盖开口(例如参见图2B和图3A),盖开口可以相对小,例如小于容器主体14的顶部开口20,并且可以通过盖开口接近容器主体14的内部18。例如,用户可以通过容器盖12的一个或多个盖开口(例如,盖开口50,参见图3A)饮用容器10的内容物,通过一个或多个盖开口将粉末状的饮料混合物分配到容器10中,或者以其他方式通过容器盖12的一个或多个盖开口接近器主体14的内部18。

[0030] 容器盖12可以选择性地连接到容器主体14。例如,容器盖12可以通过将容器盖12螺纹连接、卡扣连接、扭转连接、滑动连接或拧紧连接到容器主体14,从而选择性地连接到容器主体14。例如,容器主体14的上部部分可以包括一个或多个外部或内部螺纹22(图1C),而容器盖12的下部部分可以包括一个或多个相应的螺纹48(图3B)。螺纹22和螺纹48可配合

以允许将容器盖12选择性地连接到容器主体14。容器盖12与容器主体14的螺纹连接可产生牢固的、气密的、水密的和/或防漏的密封。螺纹连接可能需要多匝或单匝或更少的匝以牢固地连接容器主体14和容器盖12。更通常地,容器主体14和容器盖12可以通过任何合适数量的匝(包括一匝或多匝的一部分)进行连接。例如取决于容器10的预期用途,也可以使用其他合适类型的连接和结构来连接容器主体14和容器盖12。

[0031] 图2A和图2B包括根据本文所述的至少一个实施例的容器盖12的上部前立体图和分解的上部前立体图。如图2A和图2B中所示,容器盖12可包括容器顶部24、封闭件26、按钮28和锁定件30。可选地,容器盖12可额外包括盖密封件32、按钮偏置构件34、封闭件偏置构件36和盖开口密封件38中的一个或多个。

[0032] 根据本文所述的至少一个实施例,图3A包括容器顶部24的上部前立体图,以及图3B包括容器顶部24的下部前立体图。容器顶部24可包括端壁40、裙部42、嘴部44和/或一个或多个枢转安装座46。裙部42可大体上从端壁40向下延伸,并可构造成与容器主体14的顶部配合地接合。在该实施例和其他实施例中,裙部42可在其内表面或外表面上包括一个或多个容器接合构件,以选择性地将容器顶部24固定至容器主体14。例如,裙部42可包括一个或多个内螺纹48、一个或多个外螺纹、卡口式(bayonet-style)安装座或一个或多个其他容器接合构件,其构造成与形成在容器主体14的上部外表面或内表面上的一个或多个相应的螺纹、卡口式安装座或其他盖接合构件配合地接合以将容器顶部24固定至容器主体14。

[0033] 嘴部44可从端壁40向上延伸。盖开口50A、50B(统称为“盖开口50”)可穿过嘴部44和/或容器顶部24。更通常地,嘴部44可限定一个或多个盖开口。作为示例,在图3A中示出两个不等尺寸的盖开口50,其中一个盖开口位于另一个盖开口的前面。在其他实施例中,嘴部44可限定单个开口或两个或更多个开口,每个开口具有任何合适的尺寸和/或形状。当容器盖12联接至容器主体14并且移动封闭件26以露出嘴部44时,用户可以通过一个或多个盖开口50从容器10饮用内容物或以其他方式从容器10移除内容物。例如,吸管16(图1C)可以与开口50B处于流体连通,并且用户可以通过在开口50B上吮吸以便从容器10饮用内容物或以其他方式从容器10移除内容物。作为另一个示例,用户可以倾斜、至少部分地倒转、和/或挤压容器主体14以通过开口50A从容器10饮用内容物或以其他方式从容器10移除内容物。替代地或附加地,用户可以通过一个或多个盖开口50将内容物添加到容器10中。

[0034] 每个枢转安装座46可限定开口52(在图3A中仅有一个可见),这将在下面更详细地论述。在一些实施例中,开口52可以形成凹部,如图3A中所示。在这样的实施例中,开口52可以从它们在枢转安装座46上的周围表面嵌入,而无需完全延伸穿过枢转安装座46。在其他示例中,开口52可以形成完全延伸穿过枢转安装座46的孔。

[0035] 容器顶部24可进一步包括按钮凹部54,该按钮凹部54具有限定在按钮凹部54的相对的侧面中的空腔55。按钮凹部54可定尺寸且构造成在其中容纳并保持按钮28的至少一部分。在按钮凹部54内,突出部56可以从按钮凹部54的壁(例如,在图3A所示的实施例中从嘴部44的前壁58)向外延伸。突出部56可定尺寸且构造成保持按钮偏置构件34位于嘴部44的前壁58和按钮28之间。

[0036] 图4A和图4B包括根据本文所述的至少一个实施例的锁定件30的上部前立体图(图4A)和下部前立体图(图4B)。在一些实施例中,锁定件30可以实施为携载体。锁定件30可包括在锁定件30的端部62之间的按钮盖60。端部62中的每一个可包括突出部64和开口66。开

口66例如可以是凹部,如图4A和图4B中所示。在一些其他实施例中,开口66可以是孔。在一些实施例中,按钮盖60和端部62可形成手柄或携载环中的一些或全部。替代地或附加地,锁定件30可以包括一个或多个可选的接收部分68,接收部分68形成在按钮盖60和每个端部62之间的柄或携载环中。

[0037] 图5A至图5D包括根据本文所述的至少一个实施例的封闭件26的上部前立体图(图5A)、下部前立体图(图5B)、上部后立体图(图5C)和下部后立体图(图5D)。封闭件26可包括第一突出部70、第二突出部72、第三突出部74、封闭件接合构件76、密封突出部78和/或密封座80。在一些实施例中,封闭件26不包括所有的第一突出部70、第二突出部72和第三突出部74。例如,在一些实施例中,封闭件26包括第一突出部70,但是不包括第二突出部72或第三突出部74。在一些实施例中,封闭件26包括第二突出部72,但是不包括第一突出部70或第三突出部74。在一些实施例中,封闭件26包括第三突出部74,但是不包括第一突出部70或第二突出部72。在一些实施例中,封闭件26包括第一突出部70和第二突出部72,但是不包括第三突出部74。在一些实施例中,封闭件26包括第一突出部70和第三突出部74,但是不包括第二突出部72。在一些实施例中,封闭件26包括第二突出部72和第三突出部74,但是不包括第一突出部70。在一些实施例中,封闭件26包括第一突出部70、第二突出部72或第三突出部74中的任何一个。可以参考每种类型的突出部中的两个来示出和描述包括第一突出部70、第二突出部72或第三突出部74的实施例,但是一些实施例可以仅包括单个第一突出部70、第二突出部72或第三突出部74,或者可以包括两个以上的第一突出部70、第二突出部72或第三突出部74。

[0038] 根据本文所述的至少一个实施例,图6A和图6B包括盖开口密封件38的上部前立体图(图6A)和下部前立体图(图6B)。盖开口密封件38可包括基部82、从基部82向下延伸的第一密封部分84和第二密封部分86,以及至少部分地穿过基部82进入第二密封部分86内的开口88。

[0039] 盖开口密封件38的基部82可定尺寸且构造成被接收在封闭件26的密封座80中。例如,基部82可以具有与封闭件26的密封座80互补的形状(参见图5D)。替代地或附加地,盖开口密封件38可以由弹性或至少部分弹性的材料形成,并且与密封座80相比可以略微过大。因此,盖开口密封件38可以被部分地压缩以装配到密封座80中,部分压缩将基部82偏置抵靠密封座80,并增加基部82和密封座80之间的摩擦(相比于没有压缩),以保持密封座80经由摩擦配合联接到封闭件26。

[0040] 盖开口密封件38的第一密封部分84可构造成密封嘴部44中的开口50B。在示例实施例中,第一密封部分84可定尺寸且构造成至少部分地插入到嘴部44中的开口50B内以便抵靠在开口50B的顶表面下方的开口50B的内表面来密封。替代地或附加地,第一密封部分84可以抵靠开口50B的顶表面密封。

[0041] 盖开口密封件38的第二密封部分86可构造成用于密封嘴部44中的开口50A。在示例实施例中,第二密封部分84可定尺寸且构造成至少部分地插入到嘴部44中的开口50A中以抵靠位于开口50A的顶表面下方的开口50A的内表面进行密封。替代地或附加地,第二密封部分86可以抵靠开口50A的顶表面进行密封。

[0042] 盖开口密封件38可独立地密封每个开口50。替代地或附加地,盖开口密封件38可构造成将开口50一起共同地密封。例如,盖开口密封件38可抵靠嘴部44的外壁的顶表面进

行密封,例如,在有或没有抵靠开口50的内壁(例如,将开口50A从开口50B分离的嘴部44的内壁)进行密封的情况下。替代地或附加地,盖开口密封件38可抵靠嘴部44的外壁的外表面进行密封。

[0043] 盖开口密封件38的开口88可定尺寸且构造成在其中接收封闭件26的密封突出部78(参见图5D)。例如,开口88可以具有与密封突出部78互补的形状。将封闭件26的密封突出部78定位在开口88内可以改善和/或增加盖开口密封件38与封闭件26之间的摩擦联接和/或可以使第二密封部分86变硬。例如,包括密封突出部78的封闭件26可以包括刚性或半刚性材料或具有比盖开口密封件38更大刚性的其他材料。在没有密封突出部78时,第二密封部分86在插入到嘴部44的开口50A中时可能会翘曲、起皱或以其他方式变形,这会减小密封开口50A的可能性。至少部分地在第二密封部分86内的密封突出部78的存在可以使第二密封部分86变硬,以减小第二密封部分86翘曲、起皱或以其他方式变形从而干扰开口50A的密封的可能性。

[0044] 盖开口密封件38可以作为与封闭件26分离的组件提供。替代地或附加地,盖开口密封件38可以与封闭件26一体地形成和/或联接到封闭件26。

[0045] 图7A至图7D包括根据本文描述的至少一个实施例的按钮28的上部前立体图(图7A)、下部后立体图(图7B)、前视图(图7C)和后视图(图7D)。按钮28可包括按钮接合构件90、接触部分92、突出部94和/或一个或多个臂96,每个臂96具有至少一个保持突片98。

[0046] 参照图3A和图7A至图7D,保持突片98可构造成将按钮28保持在容器顶部24的按钮凹部54内。每个保持突片98可大体从臂96中对应的一个臂向外延伸。每个臂96可以是挠性的或半挠性的,以当将按钮28插入到按钮凹部54中从而将按钮28与容器顶部24组装在一起时向内弹性挠曲。当每个保持突片98的前向表面98A离开按钮凹部54的每个空腔55的相应的后向表面之后,臂96可各自至少部分地向外解除挠曲,使得保持突片98被接收在空腔55中。按钮28仍可在限定的体积内相对于容器顶部24移动,按钮28无法相对于容器顶部24向前移动超过下述点,在该点处每个保持突片98的前向表面98A与按钮凹部54的每个空腔55的相应的后向表面接合。

[0047] 图8是根据本文所述的至少一个实施例的按钮偏置构件34的上部前立体图。按钮偏置构件34可以包括第一端部100和第二端部102。当容器盖12组装在一起时,按钮偏置构件34可以定位在按钮28和容器顶部24之间,其中按钮28的突出部94被接收在按钮偏置构件34的第一端部100中,而容器顶部24的突出部56被接收在按钮偏置构件34的第二端部102中。通常,按钮偏置构件34可构造成将按钮28相对于容器顶部24向前偏置,例如偏置到下述点,在该点处按钮28的每个保持突片98的前向表面98A与容器顶部24的按钮凹部54的每个空腔55的相应后向表面接合。尽管图8示出包括线圈弹簧的示例性按钮偏置构件34,但是按钮偏置构件34可以具有其他形式,并且可以由多种材料中的一种或多种制成。例如,按钮偏置构件34可以包括金属、聚合物或其他材料中的一种或多种,并且可以包括除了线圈之外的形状。

[0048] 图9是根据本文所述的至少一个实施例的封闭件偏置构件36的上部前立体图。封闭件偏置构件36可以包括第一端部104、第二端部106和横杆108。封闭件偏置构件36的第一端部104可以包括第一支脚110,封闭件偏置构件36的第二端部106可以包括第二支脚112。尽管图9示出一示例性封闭件偏置构件36,但是该封闭件偏置构件36可以具有其他形式,并

且可以由多种材料中的一种或多种制成。例如,封闭件偏置构件36可以包括金属、聚合物或其他材料中的一种或多种,并且可以包括除了本文所示和所述的形状以外的形状。

[0049] 参照图1A至图4B,锁定件30可以可移动地联接到容器顶部24、封闭件26或两者,以在锁定位置和解除锁定位置之间移动。例如,锁定件30可以可旋转地联接至容器顶部24、封闭件26或两者。锁定件30可以通过例如枢转安装座46可旋转地联接到容器顶部24,枢转安装座46可以限定锁定件30的旋转轴线。在所示的实施例中,每个枢转安装座46限定开口52中相应的一个开口,其构造成接收锁定件30的突出部64中相应的一个突出部。锁定件30的突出部64在操作期间被接收并保持在枢转安装座46的开口52中,并允许锁定件30相对于容器顶部24旋转。

[0050] 参照图1A至图5D,封闭件26可以直接或间接地可移动地联接到容器顶部24。例如,封闭件26可以可旋转地联接到容器顶部24。封闭件26例如可以通过锁定件30和容器顶部24的枢转安装座46而可旋转地联接到容器顶部24。在所示的实施例中,锁定件30的每个端部62限定开口66中相应的一个开口,该相应的一个开口构造成接收封闭件26的突出部70中相应的一个突出部。在操作期间,封闭件26的突出部70被接收并保持在锁定件30的开口66中,并且允许封闭件26相对于锁定件30旋转,并且当锁定件30可旋转地联接至容器顶部24时也相对于容器顶部24旋转。在一些实施例中,封闭件26可相对于容器顶部24围绕与锁定件30相同的旋转轴线旋转(例如,封闭件26和锁定件30可相对于容器顶部24并且相对于彼此围绕同一轴线旋转)。在其他实施例中,封闭件26可以相对于容器顶部24围绕与锁定件30不同的旋转轴线旋转。

[0051] 封闭件26可以单独地或与盖开口密封件38组合地构造成选择性地覆盖、封闭和/或密封嘴部44和/或一个或多个(例如所有)盖开口50。封闭件26可相对于容器顶部24在第一位置和第二位置之间移动并且可选地可旋转。在第一位置,嘴部44和/或一个或多个(例如,所有)盖开口50可由封闭件26单独地或与盖开口密封件38组合地覆盖、封闭和/或密封。在第二位置,嘴部44和/或一个或多个(例如,所有)盖开口50可以由封闭件26暴露、未覆盖、打开和/或未密封。

[0052] 参照图1A至图5D和图7A至图7D,按钮28可以可移动地联接到容器顶部24和封闭件26中的一个或多个,并且可以构造成将封闭件26选择性地保持在第一位置。如上所述,例如,按钮28的臂96和/或保持突片98可与容器顶部24的按钮凹部54的空腔55协作以将按钮28至少部分地保持在按钮凹部54内,同时允许按钮28相对于容器顶部24的至少一些移动。在其他实施例中,可以实现类似的布置以将按钮28可移动地联接至封闭件26。

[0053] 在一些按钮机构中,按钮可以相对于另一组件自由浮动、可旋转或可滑动(例如,在轨道上或轨道内)。在至少一个实施例中,按钮28可以相对于容器顶部24具有混合布置,其涉及前述的两个或更多个的组合。例如,在一个实施例中,按钮28可以相对于容器顶部24自由浮动并且可旋转。更通常地,按钮28可以在按钮凹部54内相对于容器顶部24自由浮动、可以在按钮凹部54内相对于容器顶部24滑动、可以在按钮凹部54内相对于容器顶部24旋转,或其一些组合。

[0054] 按钮28相对于容器顶部24和封闭件26在闭锁位置(即,未推动位置)和解除闭锁位置(即,推动位置)之间可移动。按钮28可以构造成将封闭件26选择性地保持在封闭件26的第一位置,在该第一位置中,嘴部44和/或一个或多个盖开口50被封闭、覆盖和/或密封。例

如,当按钮28处于闭锁位置并且封闭件26处于第一位置时,按钮28可以将封闭件26保持在第一位置。在这些和其他实施例中,当封闭件26处于第一位置时,按钮28的至少一部分可接合封闭件26的至少一部分,以将封闭件26保持在第一位置。替代地或附加地,在按钮28可移动地联接到封闭件26的至少一个实施例中,当封闭件26处于第一位置时,按钮28的至少一部分可以选择性地接合容器顶部24的至少一部分,以将封闭件26选择性地保持在第一位置。

[0055] 在解除闭锁位置,当封闭件26处于第一位置时或当封闭件26处于任何其他位置时,按钮28可以从封闭件26脱离接合。因此,当按钮28处于解除闭锁位置时,封闭件26可以自由地保持在第一位置或移动到第二位置而不受按钮28的干扰。

[0056] 封闭件偏置构件36可以构造成将封闭件26偏置到第二位置。例如,当按钮28处于解除闭锁位置时,封闭件偏置构件36可以使封闭件26自动地从第一位置移动到第二位置。就这一点而言,封闭件偏置构件36的第一支脚110和第二支脚112可接合容器顶部24的端壁40或其他部分,并且封闭件偏置构件36的横杆108可接合封闭件26,使得当封闭件26处于第一位置时,封闭件偏置构件36被加载,而当封闭件26处于第二位置时,封闭件偏置构件36被卸载,或者至少比在第一位置中的载荷少。

[0057] 锁定件30可以构造成选择性地禁止按钮28的操作。当锁定件30处于锁定位置时,可以禁止按钮28的操作。例如,当锁定件30处于锁定位置时,锁定件30可构造成禁止按钮28从闭锁位置移动到解除闭锁位置。当锁定件30处于解除锁定位置时,按钮28的操作可以不被禁止。例如,当锁定件30处于解除锁定位置时,锁定件30可以不干扰或不以其他方式禁止按钮28从闭锁位置到解除闭锁位置的移动。

[0058] 图10A至图10C包括根据本文所述的至少一个实施例的图2A的容器盖12的一部分的截面侧视图。图10A包括视图114A,图10B包括视图114B,以及图10C包括视图114C。锁定件30在视图114A和114B中示出处于锁定位置,但是锁定件30在视图114C中未示出并且可以处于解除锁定位置。

[0059] 从视图114A和视图114B与视图114C的比较可以看出,当锁定件30处于解除锁定位置时,按钮28的接触部分92可以是可接近的。相比之下,当锁定件30处于锁定位置时,按钮28的接触部分92可至少部分地被锁定件30(特别是被锁定件30的按钮盖60)遮挡、阻挡或覆盖,或者可以其他方式至少部分地不可接近。当锁定件30处于解除锁定位置时,可以例如通过用户的手指或拇指将打开力施加到接触部分92,以将按钮28从闭锁位置移动到解除闭锁位置。

[0060] 按钮28在视图114A中示出处于闭锁位置而在视图114C中示出处于解除闭锁位置。如所示,按钮28的按钮接合构件90可以选择性地接合封闭件26的封闭件接合构件76,以选择性地保持封闭件26在第一位置。特别地,在闭锁位置,并且如视图114A所示,按钮接合构件90接合封闭件接合构件76以将封闭件26保持在第一位置。在解除闭锁位置,并且如视图114C中所示,按钮接合构件90从封闭件接合构件76脱离接合,使得按钮28不将封闭件26保持在第一位置。

[0061] 如视图114A中所示,当按钮28处于闭锁位置并且封闭件26处于第一位置时,按钮28的一部分(例如,接触部分92的底部后部116)可以与容器顶部24的按钮止动部118水平地间隔开第一距离 d_1 。另外,当按钮28处于闭锁位置并且封闭件26处于第一位置时,按钮接合

件90能够以接合距离 d_e 与封闭件接合件76水平地重叠。如视图114A中所示,接合距离 d_e 可以大于第一距离 d_1 。相应地,并且如视图114B中所示,如果按钮28完全水平地朝向容器顶部24移动通过第一距离 d_1 ,例如直到按钮28(例如,在接触部分92的底部后部116处)接触容器顶部24的按钮止动部118,按钮接合构件90保持与封闭件接合构件76接合,使得封闭件26可保持在第一位置。

[0062] 尽管第一距离 d_1 小于接合距离 d_e ,但是按钮接合构件90可以通过按钮28的平移(例如,水平移动)和旋转的任意组合移动通过接合距离 d_e 。例如,视图114A和视图114C一起显示按钮28相对于容器顶部24水平平移(例如,从图10A中的视图114A到图10B中的视图114B向右)并旋转(例如,从图10B中的视图114B到图10C中的视图114C顺时针),以允许按钮接合构件90相对于封闭件接合构件76水平移动通过接合距离 d_e ,从而将按钮28从视图114A中的闭锁位置移动到视图114C中的解除闭锁位置。

[0063] 在视图114C中,与视图114A和视图114B相比,按钮28旋转了约4度。从闭锁位置到达解除闭锁位置的旋转量可以取决于按钮28和容器顶部24之间允许的水平平移量。对于给定的接合距离 d_e 而言,按钮28的水平平移越大(例如,在图10A的示例中,第一距离 d_1 越大),则按钮28到达解除闭锁位置的旋转越少。通常,按钮28可以构造成相对于容器顶部24在约0至10度之间(例如,在约2至10度之间)或在约0至7度之间(例如,在约2度至7度之间)或在约0至5度之间(例如,在约2至5度之间)的范围内旋转。在一些实施例中,对于按钮接合组件90而言,不需要按钮28的旋转就可以相对于封闭件接合组件76行进接合距离 d_e ,从而将按钮28移动至解除闭锁位置。在一些实施例中,对于按钮接合构件90而言,不需要按钮28的平移就可以相对于封闭件接合构件76行进接合距离 d_e ,从而将按钮28移动到解除闭锁位置。

[0064] 此外,在给定的实施方式中,只要按钮28可以旋转更多以进行补偿,则按钮28不需要平移通过整个第一距离 d_1 以到达解除闭锁位置。例如,在视图114C中,与视图114A相比,按钮28的接触部分92的底部后部116平移整个第一距离 d_1 ,并且按钮28旋转4度以到达解除闭锁位置。然而,也可以通过底部后部116仅平移第一距离 d_1 的一部分(例如仅第一距离 d_1 的90%)并且按钮28旋转超过4度(例如5度或6度)就达到解除闭锁位置。因此,按钮28的解除闭锁位置不必定指的是按钮28相对于容器顶部24的单个位置和取向(例如,视图114C中所示的位置和取向),而指的是按钮28相对于容器顶部24的、其中按钮28从封闭件26脱离接合的任何位置和取向。类似的解释可以应用于本文所述的其他位置。

[0065] 如视图114A和视图114B中所示,处于锁定位置的锁定件30(特别是锁定件30的按钮盖60)遮挡、阻挡、覆盖或以其他方式大致使得按钮28的至少一部分120不可接近。锁定件30的按钮盖60可以包括孔或开口(例如装饰性的孔或开口)和/或可以由光学透明材料制成,使得当锁定件30处于锁定位置同时仍被遮挡、阻挡、覆盖和/或大致不可接近时,按钮28的部分120可以对于用户而言是至少部分地可见的。

[0066] 按钮28的(被遮挡、阻挡、覆盖和/或大致不可接近的)部分120可以包括按钮28的至少一半,诸如按钮28的至少上半部分或例如与按钮28的旋转运动轴线相反的按钮28的一半。替代地或附加地,部分120可包括接触部分92的至少一半,诸如接触部分92的至少上半部分或例如与按钮28的旋转运动轴线相反的接触部分92的一半。替代地或附加地,部分120可包括:按钮28或接触部分92的质心;按钮28、接触部分92、按钮偏置构件34和/或按钮28的突出部94的中心或中心轴线;突出部94或按钮偏置构件34(沿着按钮的行进路径)在接触部

分92上的投影;按钮偏置构件34和/或按钮28的突出部94的质心(沿按钮的行进路径)在接触部分92上的投影;或,按钮28的一些其他部分。

[0067] 当锁定件30处于锁定位置时,可能需要向接触部分92的可接近的部分(未被锁定件30的按钮盖60遮挡、阻挡、覆盖和/或使得大致不可接近)施加很大和/或明显更大的力量以将按钮28从闭锁位置移动到解除闭锁位置(与锁定件30处于打开位置时用于将按钮28从闭锁位置移动到解除闭锁位置的力量相比)。例如,按钮止挡部118可以用作支点,并且当锁定件30处于锁定位置时,例如用户的拇指或手指可接近的接触部分92提供相对较短的最大杠杆臂 LA_1 (视图114A)。通过由按钮偏置构件34提供的阻力,因此当锁定件30处于锁定位置时考虑到相对短的最大杠杆臂 LA_1 (例如,如视图114A中所示,在接触部分92的可接近部分的最高处)可能需要向接触部分92施加很大和/或明显更大的力量。

[0068] 相比之下,并且参照图10C中的视图114C,当锁定件30处于解除锁定位置时,接触部分92的(可接近且处于部分120内的)范围(例如,最高处)提供长得多的杠杆臂 LA_2 (参见图10C中的视图114C)。因此,当锁定件30处于解除锁定位置时将按钮28从闭锁位置移动到解除闭锁位置而施加到可接近的接触部分92的最高处的力量可能远小于当锁定件30处于锁定位置时将按钮28从闭锁位置移动到解除闭锁位置而施加到可接近的接触部分92的最高处的力量。因此,处于锁定位置的锁定件30可以禁止按钮28从闭锁位置移动到解除闭锁位置,或者能够以其他方式(例如通过禁止用户的手指或拇指或其他身体部位向按钮28的部分120施加打开力或者以其他方式禁止用户接近按钮28的部分120)禁止按钮28的操作。替代地或附加地,当锁定件30处于锁定位置时,锁定件30和/或一个或多个中间组件可以与按钮28接合,以禁止按钮28从闭锁位置移动到解除闭锁位置。

[0069] 图11A至图11C包括根据本文描述的至少一个实施例的容器盖12的侧视图,其中锁定件30分别处于锁定位置(图11A)、第一解除锁定位置(图11B)和第二解除锁定位置(图11C)。图12包括根据本文所述的至少一个实施例的容器盖12的一部分的横截面前立体图,其中锁定件30处于锁定位置。在本说明书中,仅仅为了方便,图11B和图11C的解除锁定位置被称为“第一”解除锁定位置(图11B)和“第二”解除锁定位置(图11C)。一些实施例仅包括锁定位置和解除锁定位置,而在多个解除锁定位置之间没有区别。此外,一些实施例包括如图11C中所示并且在下面更详细描述的第二解除锁定位置,但是不包括如图11B中所示并且在下面更详细描述的独特的第一解除锁定位置。

[0070] 参照图4A至图5D、图11A和图12,当锁定件30处于锁定位置时,封闭件26的第二突出部72可以定位在锁定件30的至少一部分的上方并且可以在锁定件30的接收部分68(如果有的话)的上方。第二突出部72可干涉锁定件30以禁止锁定件30移动出锁定位置。例如,锁定件30可能必须挠曲或变形以越过突出部72移动出锁定位置。

[0071] 参照图4A至图5D和图11B,当锁定件30处于第一解除锁定位置时,封闭件26的第二突出部72可以定位在锁定件30的接收部分68内并与之接合。如上所提及的那样,一些实施例不包括第一解除锁定位置,并且因此在那些实施例中,锁定件30可以不包括接收部分68。在该实施例和其他实施例中,随着锁定件30从锁定位置移动到解除锁定位置,当锁定件30越过封闭件26的第二突出部72时,锁定件30可向外挠曲或以其他方式弹性变形。当第二突出部72到达接收部分68时,锁定件30可至少部分地不挠曲或以其他方式返回到至少部分地未变形的状态,这样第二突出部72至少部分地位于接收部分68内并且可选地与接收部分68

配合地接合,从而将锁定件30和封闭件26有效地联接在一起。在一些实施例中,在锁定件30处于第一解除锁定位置并且锁定件30和封闭件26联接在一起的情况下,锁定件30和封闭件26可以相对于容器顶部24可依从性地旋转。也就是,当锁定件30在第一解除锁定位置中并且锁定件30和封闭件26通过第二突出部72和接收部分68联接在一起时,锁定件30或封闭件26的旋转可使得封闭件26和锁定件30中的另一个旋转。

[0072] 在包括第二突出部72和接收部分68的一些实施例中,第二突出部和接收部分可以被定位成使得当锁定件30处于锁定位置而不是处于解除锁定位置时,第二突出部72被接收在接收部分68中。在一些实施例中,封闭件26可包括多组第二突出部72,每组包括一个或多个第二突出部72,其中每组定位成在封闭件26相对于锁定件30的不同位置中被接收在锁定件30的接收部分68中。例如,当锁定件30处于锁定位置时,第一组第二突出部72可被接收在接收部分68中,而当锁定件30处于解除锁定位置时,第二组第二突出部72可被接收在接收部分68中。附加地或替代地,锁定件可定位在多组第二突出部之间。

[0073] 封闭件26上的第二突出部72和锁定件30上的接收部分68的位置可以互换(例如,第二突出部72在锁定件30上且接收部分68在封闭件26上),和/或可以提供其他联接结构以选择性地将锁定件30和封闭件26联接在一起。例如,由封闭件26包括的多组第二突出部72可以由多组接收部分68代替。一些实施例不包括第一解除锁定位置。例如,在一些实施例中,锁定件30不包括接收部分68。

[0074] 参照图4A至图5D和图11C,在一些实施例中,当锁定件30处于第二解除锁定位置时,锁定件30可适合用作手柄或携载环。在第二解除锁定位置中,包括接收部分68(如果包括的话)的锁定件30中的至少一些可以定位在第二突出部72(如果包括的话)的上方,使得第二突出部72不在接收部分68内,并且锁定件30不与封闭件26接合。在一些实施例中,当锁定件30处于第二解除锁定位置时,锁定件30和封闭件26可相对于容器顶部24可独立地旋转。

[0075] 在图11C中所示的第二解除锁定位置中,锁定件30(与图11A的锁定位置相比)顺时针旋转约90度。更通常地,第二解除锁定位置可以是处于其中的锁定件30已经离开(例如旋转越过)第二突出部72(如果包括的话)的任何位置。

[0076] 在一些实施例中,第二突出部72和第三突出部74中的每一个都能够与锁定件30接合,并随着封闭件26的移动使锁定件30向后移动(例如,图11A至11C中的顺时针方向)。并且,第二突出部72还能够与锁定件30接合,并随着封闭件26的移动使锁定件向前移动(例如,图11A至11C中的逆时针方向)。例如,当封闭件26离开第一位置(例如在第二位置时),锁定件30可以相对于封闭件26定位,其中锁定件30在封闭件26的第二突出部72和第三突出部74(如果存在的话)之间(例如,参见图5A和图5B)。在该相对配置中,如果并且当封闭件26向后旋转(例如,图11A至图11C中的顺时针方向)时,则第三突出部74可以与锁定件30接合,使得锁定件30与封闭件26一起向后旋转,并且,如果并且当封闭件26向前旋转(例如,图11A至图11C中的逆时针方向)时,第二突出部72可以与锁定件30接合。

[0077] 还例如,当封闭件26离开第一位置(例如在第二位置时),锁定件30可以相对于封闭件26定位,使得突出部72至少部分地位于锁定件30的接收部分68(如果存在的话)内。在该相对配置(其可以对应于锁定件30的第一解除锁定位置)中,如果并且当封闭件26向后或向前旋转(例如,图11A至图11C中的顺时针或逆时针方向)时,第二突出部72可以(例如,经

由接收部分68) 接合锁定件30。

[0078] 还例如,在封闭件26离开第一位置(例如在第二位置时),锁定件30可以相对于封闭件26定位,其中锁定件30越过第二突出部72(例如在图11A至图11C中的顺时针方向上越过第二突出部72,在第二突出部72的与第三突出部分74(如果存在的话)相反的一侧上)。在该相对配置(其可以对应于锁定件30的第二解除锁定位置)中,如果并且当封闭件26向后旋转(例如,图11A至图11C中的顺时针方向)足够远以便第二突出部72与锁定件30接触时,第二突出部72可以接合锁定件30,使得锁定件30与封闭件26一起向后旋转。但是封闭件26的向前旋转(例如,图11A至图11C中的逆时针方向)可能不会与锁定件30接合,从而当封闭件26向前旋转时,其可能不会导致锁定件30向前旋转。

[0079] 在一些实施例中,在使用中,用户可以将锁定件30从锁定位置移动到解除锁定位置(例如,第二解除锁定位置),在该解除锁定位置中,锁定件30可以独立于容器顶部24且独立于封闭件26自由地旋转。在锁定件处于这样的解除锁定位置的情况下,用户可以推动按钮28以使封闭件26脱离接合,使得封闭件26从第一(封闭)位置自由移动到第二(打开)位置。之后,用户可以可选地将封闭件26和锁定件30相对彼此旋转到使得第二突出部72旋转越过锁定件30的程度,从而将锁定件30置于第二突出部72和第三突出部74之间,由此将锁定件30与封闭件26接合,并将封闭件26和锁定件30的运动耦合在一起(锁定件30和封闭件26可以类似地脱离接合)。以这种方式,当用户通过将封闭件26移动到第一位置来将封闭件26封闭时,与封闭件26接合的锁定件30与封闭件26一起行进并进入到锁定位置。当锁定件30与封闭件26接合时,锁定件和封闭件两者都可以围绕它们的共用轴线一起旋转。当锁定件30与封闭件26脱离接合(例如,如果不与第二突出部72或第三突出部74(如果存在的话)接触)时,则锁定件30和封闭件26可围绕该轴线独立地旋转。

[0080] 本文描述的实施例可以各种方式修改,而不改变要求保护的实施例的范围。通常,例如,针对功能上的等同方案,公开为与彼此接合或一起操作的一些特征或组件可以被互换、修改或替代。如上面已经描述的那样,例如,封闭件26上的第二突出部72的位置和封闭件30上的接收部分68的位置可以互换,使得第二突出部在锁定件30上并且接收部分68在封闭件26上。类似地,锁定件30上的突出部64和容器顶部24上的开口52的位置可以互换,使得突出部64在容器顶部24上并且开口52在锁定件30上。类似地,锁定件30上的开口66和封闭件26上的第一突出部70的位置可以互换,使得开口66在封闭件26上并且第一突出部70在锁定件上。替代地,封闭件26的第一突出部70可以一直延伸穿过锁定件30中的通孔开口到达容器顶部24的开口52,或者容器顶部24的突出部可以一直延伸穿过锁定件30中的通孔开口到达封闭件26中的开口。替代地,锁定件30可在端部62的一个或两个处具有一个向内指向的突出部和一个向外指向的突出部,每个突出部构造成被接收在容器顶部24或封闭件26的相应开口或接收部分中。替代地,锁定件30和/或封闭件26可以使用任何其他合适的机构,诸如销铰链、活动铰链或其他装置或系统可旋转地联接到容器顶部24。

[0081] 锁定件30被描述为携载体,但是可以替代地以任何其他合适的方式实施,只要锁定件30可相对于容器顶部24和按钮28移动以选择性地禁止按钮28的操作。例如,锁定件30可包括杆,该杆可旋转地联接或可滑动地联接到容器顶部24至按钮28的一侧,并且通过卡扣连接器或其他连接器联接到按钮28的另一侧以选择性地保持锁定件30在锁定位置中,使得锁定件30可以选择性地覆盖、遮挡、阻挡或以其他方式禁止对按钮28的接近和/或操

作。在本公开的范围內，锁定件30的其他实施方式也是可能的。

[0082] 在一些附图中，按钮偏置构件34和封闭件偏置构件36被描绘为包括螺旋形线圈弹簧。在其他实施例中，取决于实施方式，按钮偏置构件34和封闭件偏置构件36可以采用其他形式。例如，在对容器盖12的一个或多个组件进行适当修改的情况下，按钮偏置构件34和封闭件偏置构件36中的任何一个可以替代地或附加地实施为金属弹簧、螺旋线圈弹簧、扭力弹簧、蜗壳弹簧、板簧、弹性体弹簧、带子或任何其他合适的偏置构件配置。

[0083] 容器主体14可以定尺寸且构造成容纳、保持和/或存储一种或多种液体和/或固体。特别地，容器主体14可以包括用于存储诸如水、调味水、维生素强化水等的液体的器皿或瓶子。容器主体14还可以存储流体和溶液，诸如果汁、能量饮料、消渴冲剂和其他类型的饮品。容器主体14还可以用于存储固体，诸如粉末、浓缩物、混合物和食品。

[0084] 容器主体14可以具有任何合适的尺寸。例如，容器主体14可容纳约8、12、16、20或24盎司(或约200、300、400、500、600、700、800、900毫升或1升)。容器主体14可具有任何合适的尺寸，包括更小或更大的尺寸。另外，例如取决于容器的预期用途，容器主体14可以具有不同于本文公开那些的形状和构造。此外，容器主体14可以是隔热的，以协助将内容物保持在所需的温度下。容器主体14可以由塑料、玻璃、金属和/或具有适当性质和特性的其他材料制成。

[0085] 容器盖12可以具有任何合适的尺寸和/或形状，其通常至少在容器盖12与容器主体14联接在一起的情况下，可以与容器主体14的尺寸和形状互补。此外，容器盖12可以是隔热的，以协助将容器主体14内的内容物保持在所需的温度下。容器盖12可以由塑料、玻璃、金属和/或具有适当性质和特性的其他材料制成。

[0086] 按钮偏置构件34、封闭件偏置构件36、盖密封件32和/或盖开口密封件38可以由弹性的、可延展的、挠曲性的、可弯曲的、可扩展的和/或有回弹性的材料构成。例如，盖密封件32和/或盖开口密封件38可以由硅树脂、聚合物、橡胶、塑料或具有适当性质和特性的其他材料中的一种或多种构成。按钮偏置构件34和封闭件偏置构件36可以包括硅树脂、聚合物、橡胶、塑料、钢或其他金属或具有适当性质和特性的其他材料中的一种或多种和/或由硅树脂、聚合物、橡胶、塑料、钢或其他金属或具有适当性质和特性的其他材料中的一种或多种构成。盖开口密封件38的回弹性可有助于与盖开口50形成水密密封。

[0087] 在所公开技术的一些实施例中，容器可以用于存储、运输和/或分配一种或多种液体，诸如水、饮品、饮料、果汁、维生素强化饮料、能量饮料、消渴冲剂、调味水、蛋白质饮料、奶昔、食品、调味料、酱料、液态膳食替代品、溶液、悬浮液等。该容器还可以用于存储、运输和/或分配溶液和/或固体，诸如能量饮料、蛋白质饮料、奶昔、液态膳食替代品等。

[0088] 在一些实施例中，容器可以是摇摇杯，并且可以根据需要摇动、搅拌、混合和/或掺混内容物，诸如营养补充剂、维生素、蛋白粉等。这可以允许使用容器制造蛋白质饮料、奶昔、冰沙、调味料、酱料等。该容器可用作水瓶，可在其中运输和/或饮用水和其他类型的液体。该容器可以进一步包括诸如水果、蔬菜、汤等的食品。

[0089] 有利地，在一些实施例中，容器可以是可重复使用的和可再填充的，这可以允许容器在延长的时间段内用于许多不同的目的。该容器也可以容易地携载以及是便携的。例如，容器可以由用户方便地用一只手握住和/或可以具有携载环。另外，容器可以是隔热的以帮助将内容物保持在期望的温度，诸如更低或更高的温度。

[0090] 在一些实施例中,容器可以包括少量的零件和组件,这可以有利于制造和组装。在一些实施例中,可以容易地拆卸和清洁容器。如在其他地方所论述的那样,容器可以包括容器盖和/或封闭件,其允许从各种来源容易地填充容器。容器、容器主体和容器盖可包括任意数量的零件和组件,例如,取决于容器的预期用途。

[0091] 诸如“一方面”之类的短语并不暗示该方面对于本主题技术是必不可少的,或者该方面适用于本主题技术的所有配置。与一个方面有关的公开可以应用于所有配置、或者一个或多个配置。一方面可以提供本公开的一个或多个示例。诸如“一方面”的短语可以指一个或多个方面,反之亦然。诸如“实施例”之类的短语并不意味着该实施例对于本主题技术是必不可少的,也不意味着该实施例适用于本主题技术的所有配置。与实施例有关的公开可以适用于所有实施例或一个或多个实施例。实施例可以提供本公开的一个或多个示例。诸如“一个实施例”的短语可以指一个或多个实施例,反之亦然。诸如“配置”之类的短语并不意味着该配置对于本主题技术是必不可少的,也不意味着该配置适用于本主题技术的所有配置。与配置有关的公开可以适用于所有配置或一个或多个配置。一种配置可以提供本公开的一个或多个示例。诸如“配置”的短语可以指一个或多个配置,反之亦然。

[0092] 阳性代词(例如,他的)包括阴性和中性性别(例如,她的及它的),反之亦然。

[0093] 本公开在本文所述的特定实施例方面并不是限制性的,本文所述的特定实施例旨在作为各个方面的说明。在不脱离其精神和范围的情况下,可以进行许多修改和变型。除了本文所列举的之外,根据前面的描述,在本公开的范围内的功能上等效的方法和设备也是可能的。这样的修改和变化旨在落入本公开的范围。此外,本文所使用的术语仅出于描述特定实施例的目的,而并非旨在进行限制。此外,无论在上面的描述中是否明确叙述了这种公开,本文所公开的任何内容都不旨在专用于公众。

[0094] 除非特别指出,否则以单数形式提及元件并非旨在表示“一个且仅一个”,而是“一个或多个”。关于本文中基本上任何复数和/或单数术语的使用,复数术语可以包括单数术语,和/或单数术语可以包括复数术语,如适合于上下文和/或应用的那样。为了清楚起见,可以在本文中明确地阐述各种单数/复数置换。术语“一些”是指一个或多个。

[0095] 通常,本文中,尤其是在所附权利要求中使用的术语(例如,所附权利要求的主体)通常旨在作为“开放式”术语(例如,术语“包括”应解释为“包括但不限于”;术语“具有”应解释为“至少具有”;术语“包含”应解释为“包含但不限于”等等)。将由本领域技术人员进一步理解的是,如果打算引入特定数量的权利要求叙述,则将在权利要求中明确地陈述这种意图,并且在没有这种陈述的情况下,不存在这种意图。例如,为了有助于理解,以下所附权利要求可以包含引入性短语“至少一个”和“一个或多个”的使用以引入权利要求叙述。然而,使用这样的短语不应该被解释为暗示由不定冠词“一”或“一个”引入的权利要求陈述将任何包含这种引入的权利要求陈述的特定权利要求限制为仅包含一个这样的陈述的实施例,即使当同一权利要求包括引入性短语“一个或多个”或“至少一个”以及不定冠词,诸如“一”或“一个”(例如,“一”和/或“一个”应解释为“至少一个”或“一个或多个”);使用用于引入权利要求陈述的定冠词也是如此。另外,即使明确地叙述了具体数量的引入的权利要求叙述,本领域技术人员将认识到,这样的叙述应被解释为至少意味着所叙述的数量(例如,“两个叙述”的单独叙述,而没有其他修饰语,意味着至少两次叙述,或两次或更多次叙述)。此外,在约定类似于“A、B和C等中的至少一个”的那些情况下,通常而言,使用这样的构造是在本

领域技术人员会理解该约定的意义上进行构造的(例如,“具有A、B和C中至少一个的系统”将包括但不限于以下系统,所述系统包括单独的A、单独的B、单独的C、A和B一起、A和C一起、B和C一起和/或A、B和C一起等)。在约定类似于“A、B或C等中的至少一个”的那些情况下,通常而言,使用这样的构造是在本领域技术人员会理解该约定的意义上进行构造的(例如,“具有A、B或C中至少一个的系统”将包括但不限于下述系统,所述系统包括单独的A、单独的B、单独的C、A和B一起、A和C一起、B和C一起和/或A、B和C一起等)。将由本领域技术人员进一步理解的是,实际上,无论是在说明书、权利要求书还是附图中,呈现两个或更多个替代术语的任何反义的词和/或短语都应理解为考虑了包括这些术语中的任一项或两项的可能性。例如,短语“A或B”将被理解为包括“A”或“B”或“A和B”的可能性。

[0096] 另外,在根据马库什组描述本公开的特征或方面的情况下,本领域技术人员将认识到,由此也根据马库什组的任何单个构件或构件的子组描述本公开。

[0097] 为了任何和所有的目的,诸如就提供书面描述而言,本文公开的所有范围还涵盖任何和所有可能的子范围及其子范围的组合。任何列出的范围都可以很容易地识别为充分描述,并且可以将相同范围分解为至少相等的一半、三分之一、四分之一、五分之一、十分之一和/或其他。作为非限制性示例,可以容易地将本文论述的每个范围细分为下三分之一、中三分之一和上三分之一等。所有语言,诸如“最多”,“至少”等均包括所列举的数字,并且如上所述指的是可以随后细分为子范围的范围。最后,范围包括每个单独的构件。因此,例如,具有1-3个单元的组是指具有1、2或3个单元的组。类似地,具有1-5个单元的组是指具有1、2、3、4或5个单元的组,依此类推。

[0098] 根据前述内容,本文出于说明的目的已经描述了本公开的各种实施例,并且可以在不脱离本公开的范围和精神的情况下进行各种修改。因此,本文公开的各种实施例并非旨在进行限制。

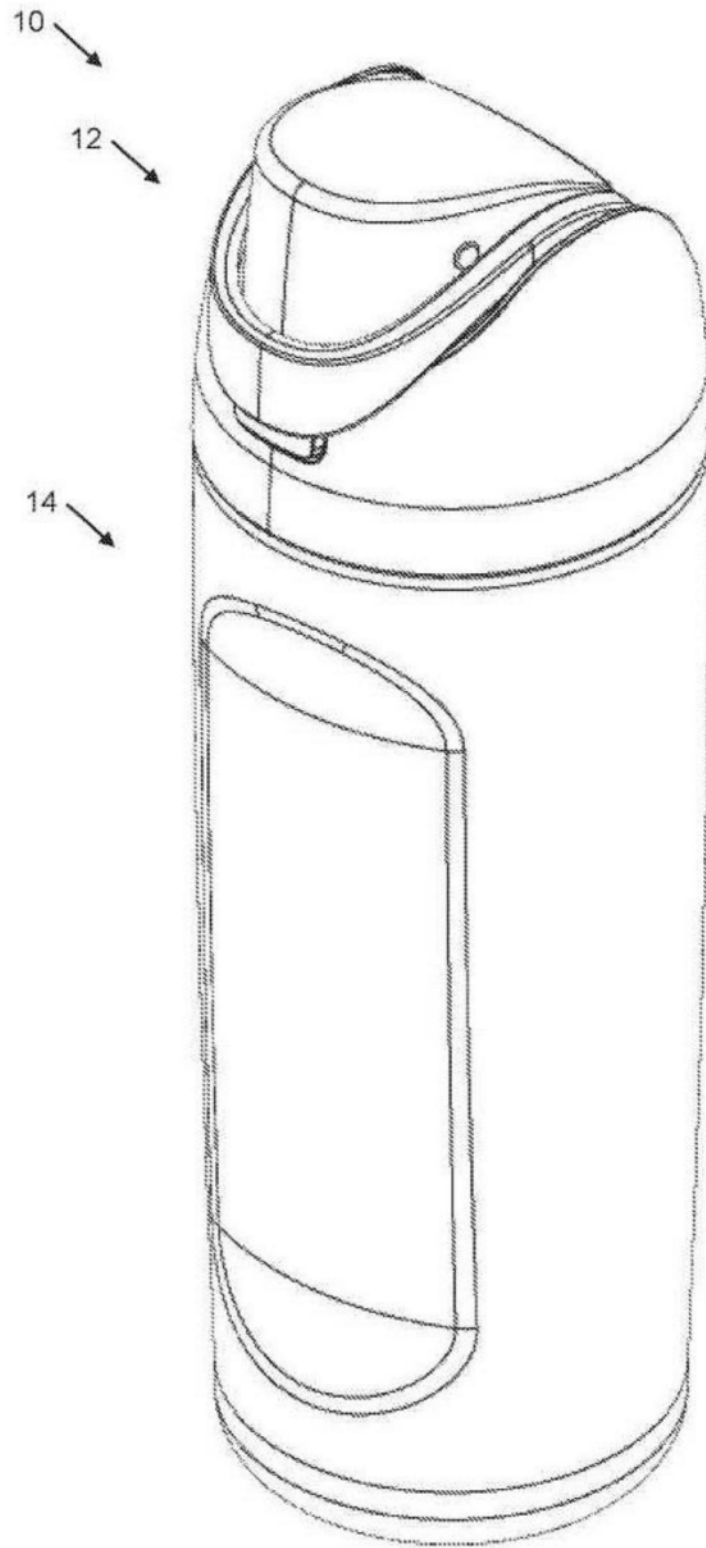


图1A

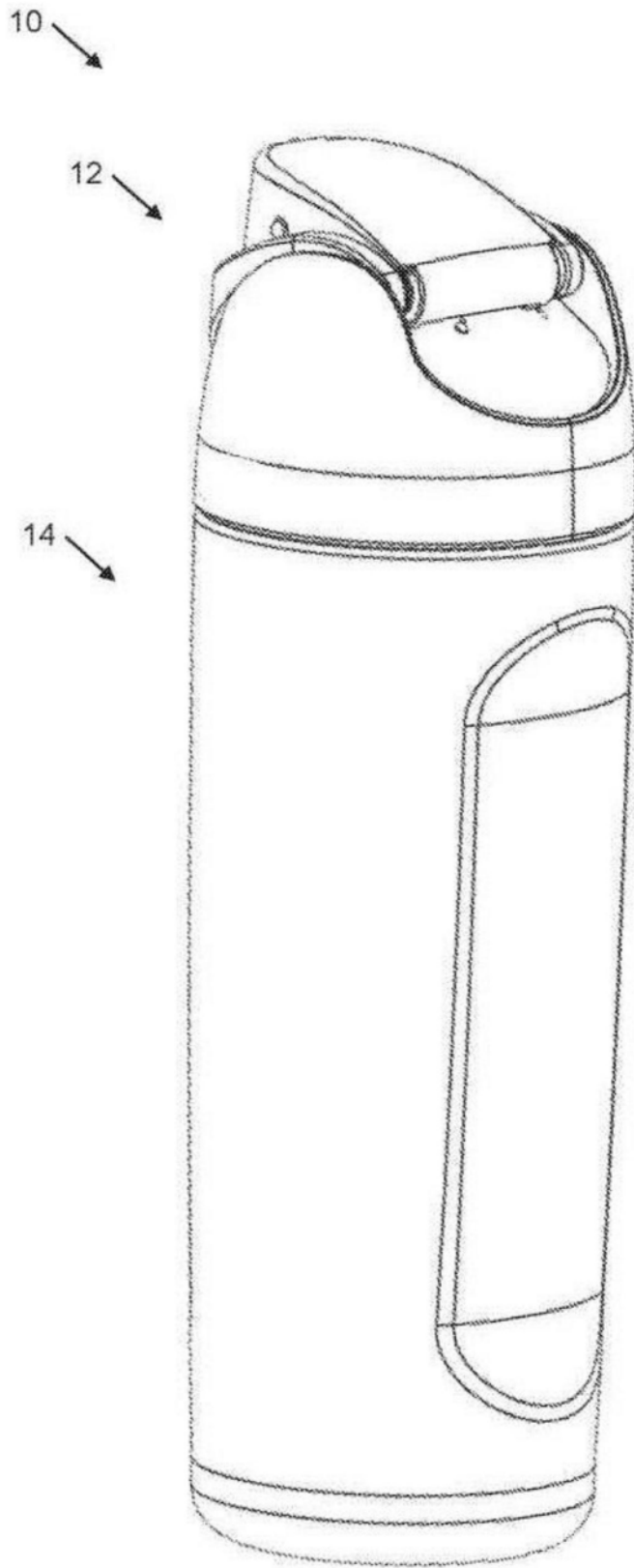


图1B

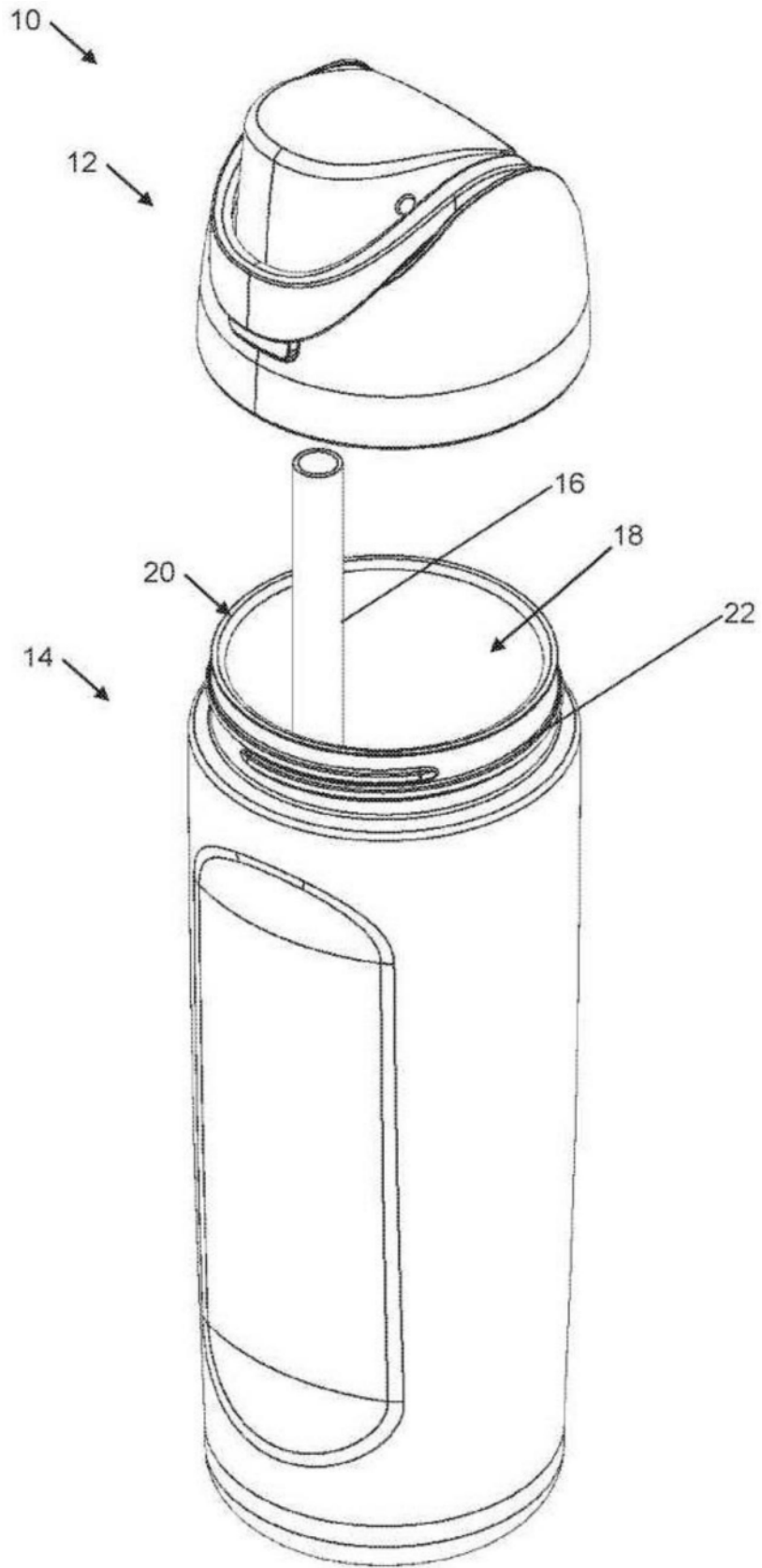


图1C

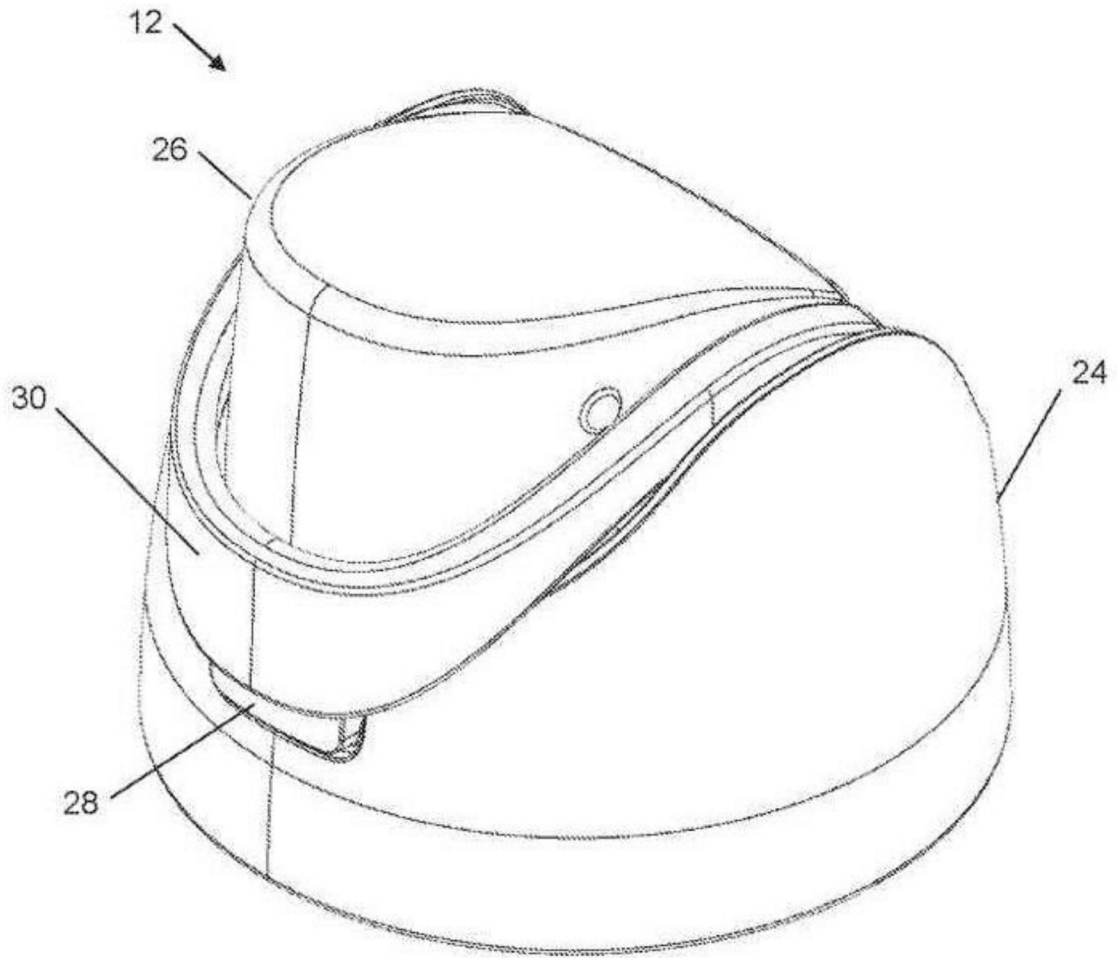


图2A

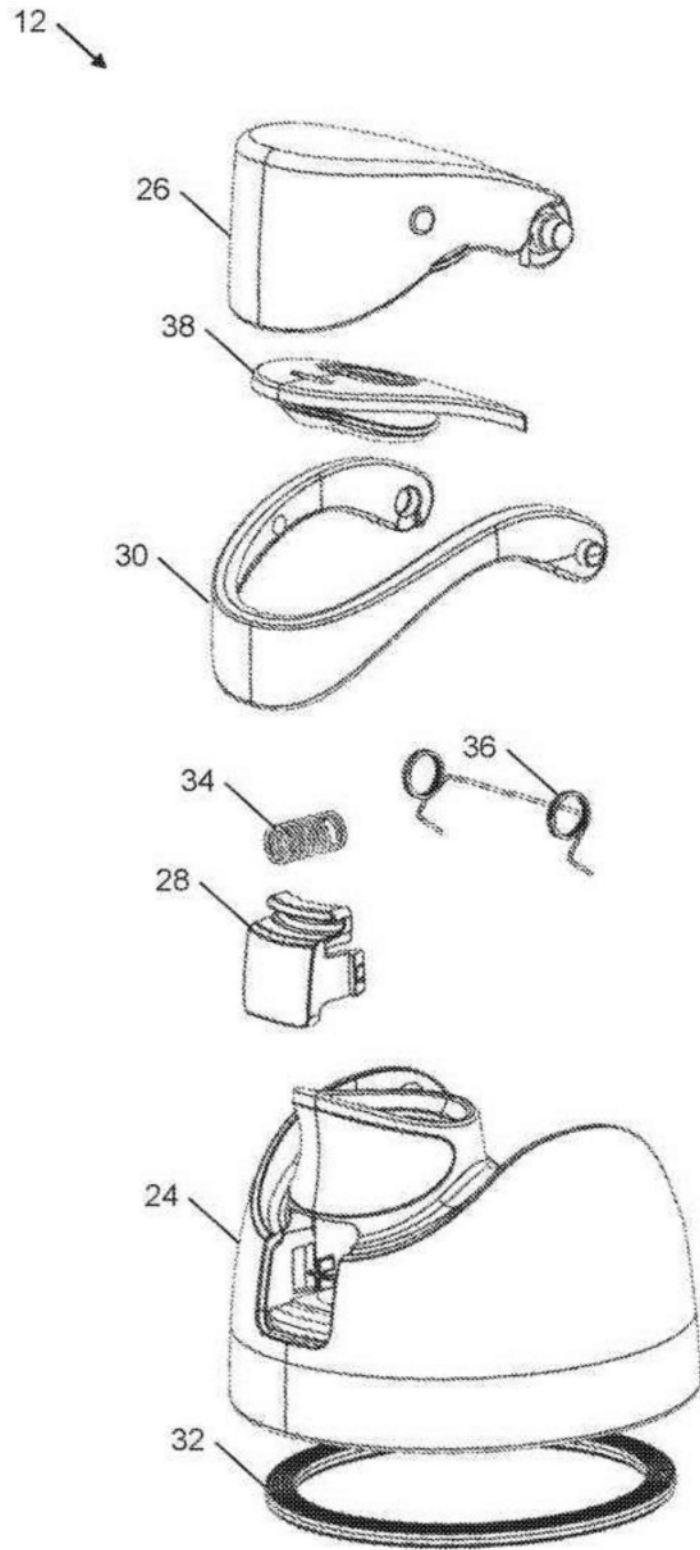


图2B

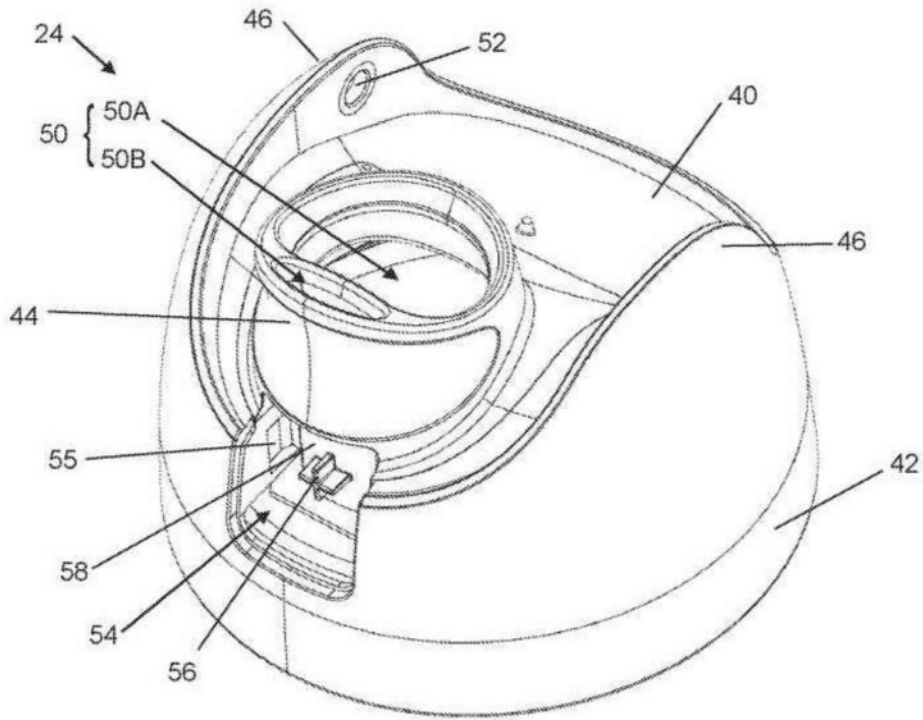


图3A

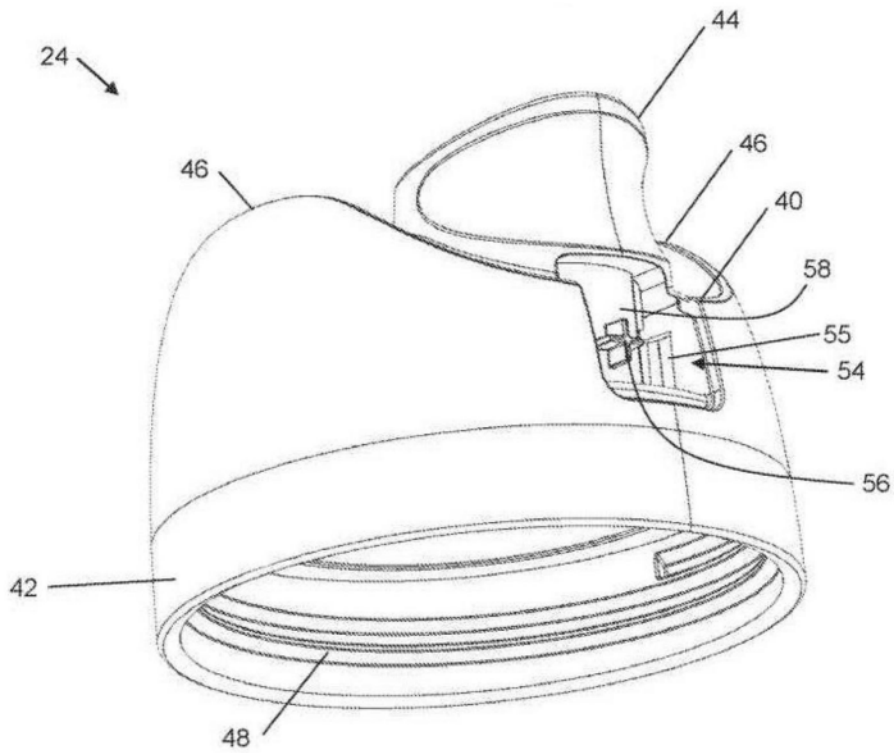


图3B

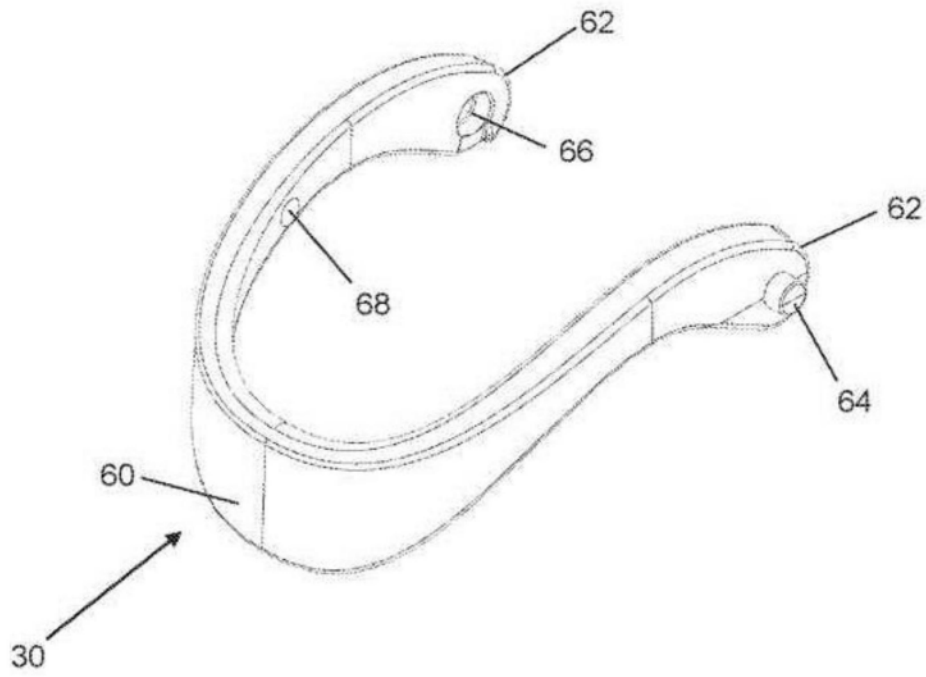


图4A

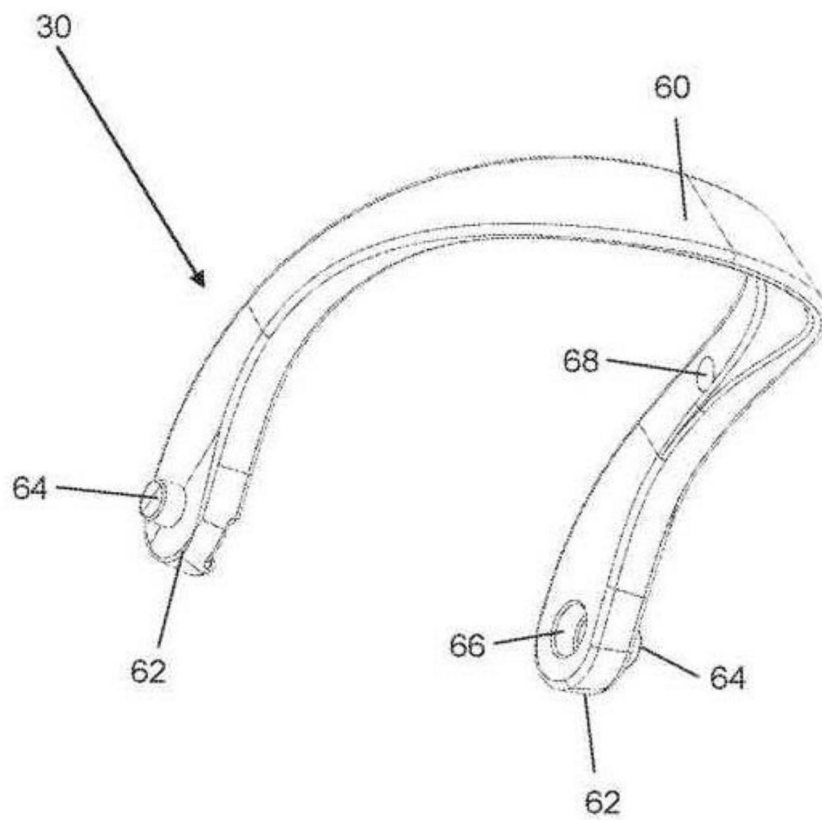


图4B

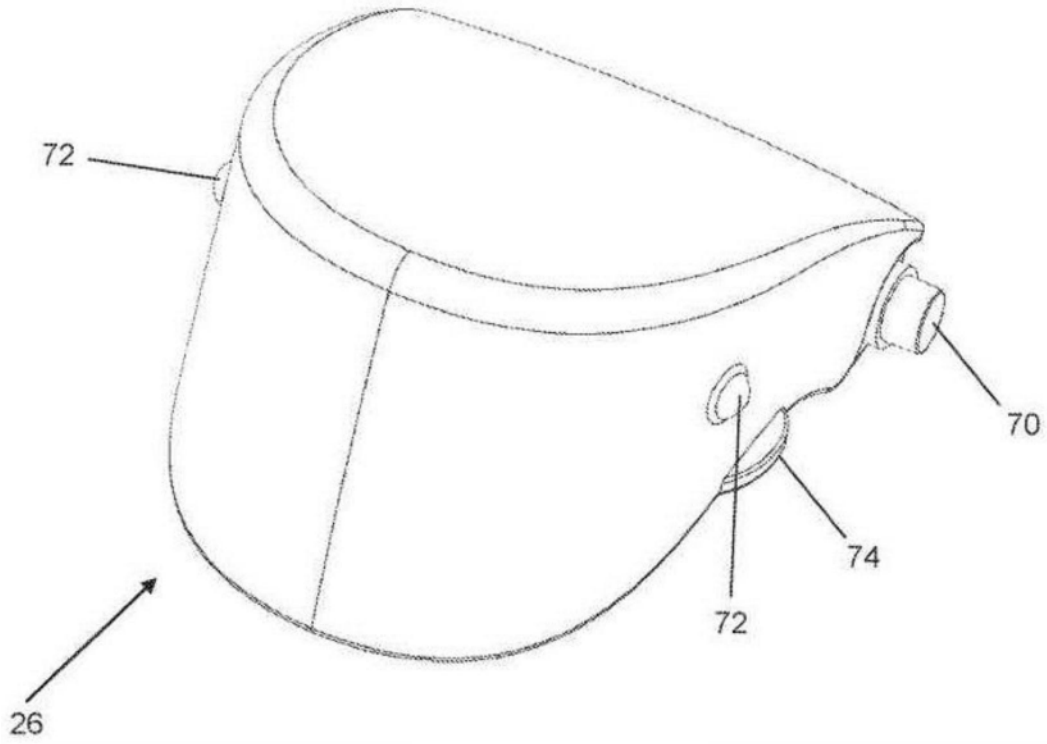


图5A

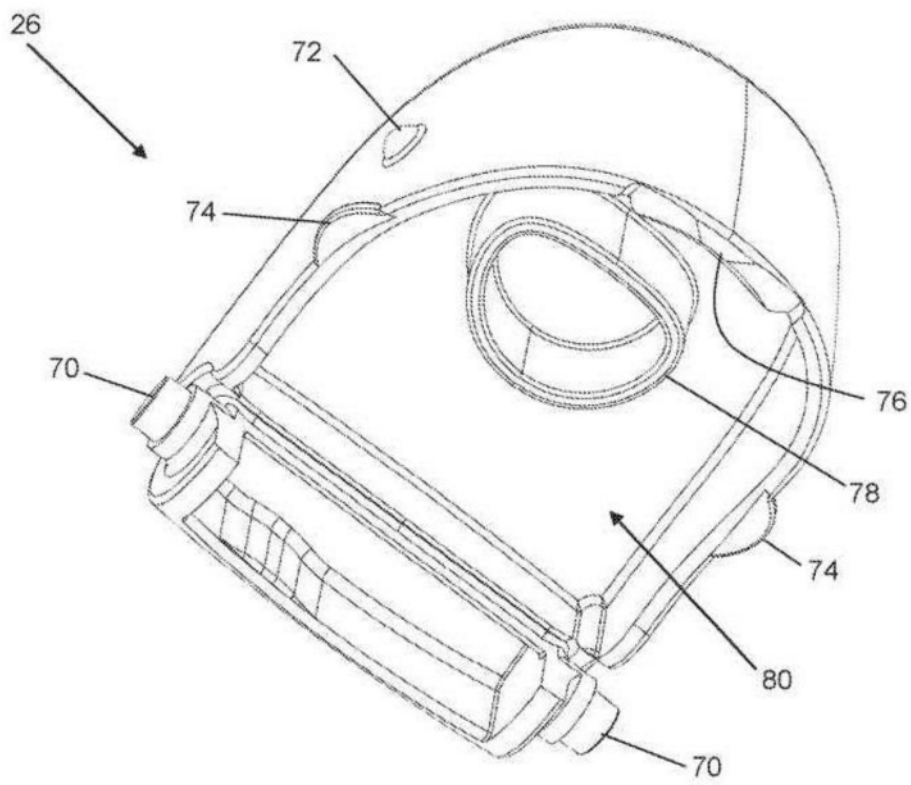


图5B

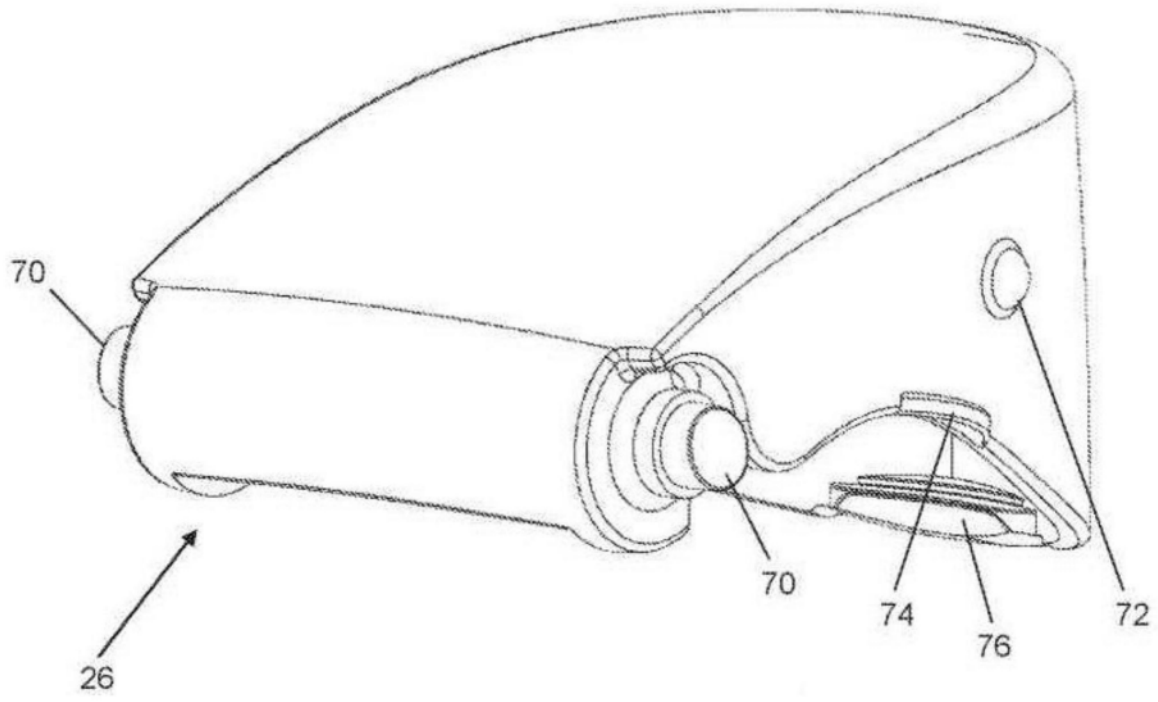


图5C

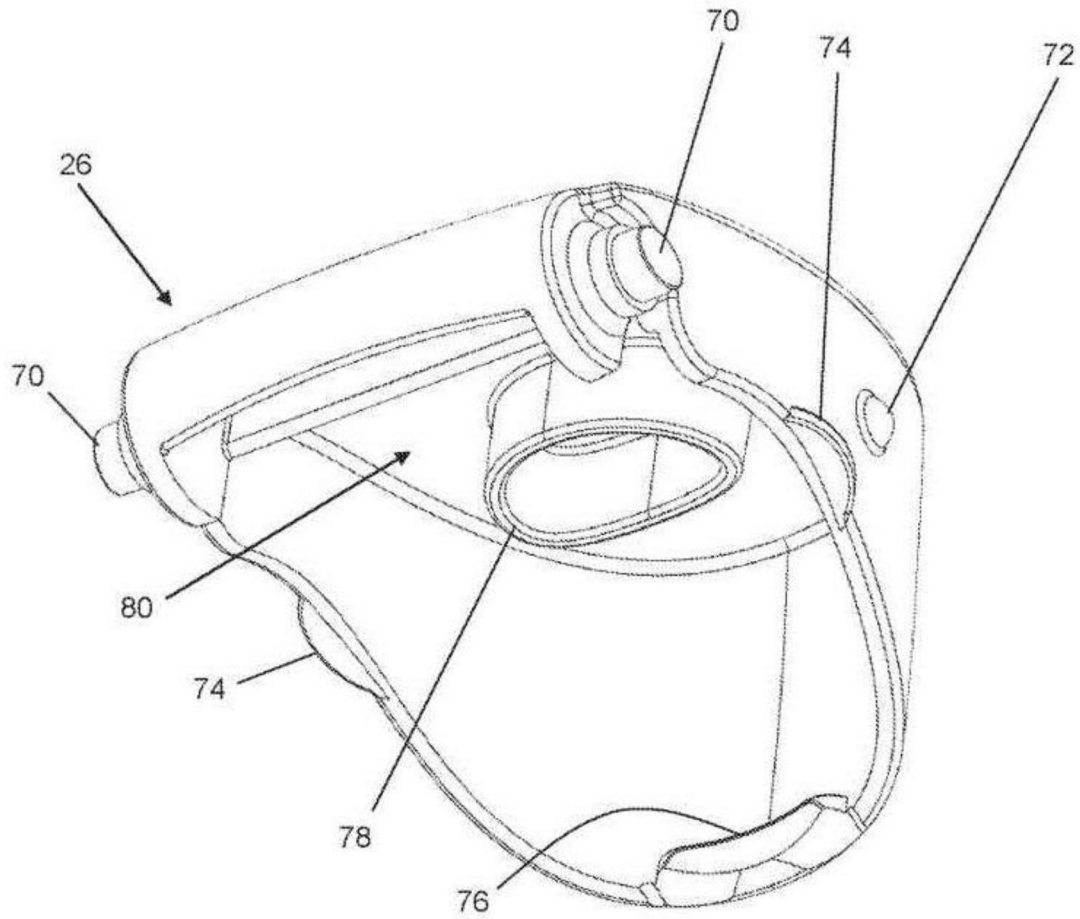


图5D

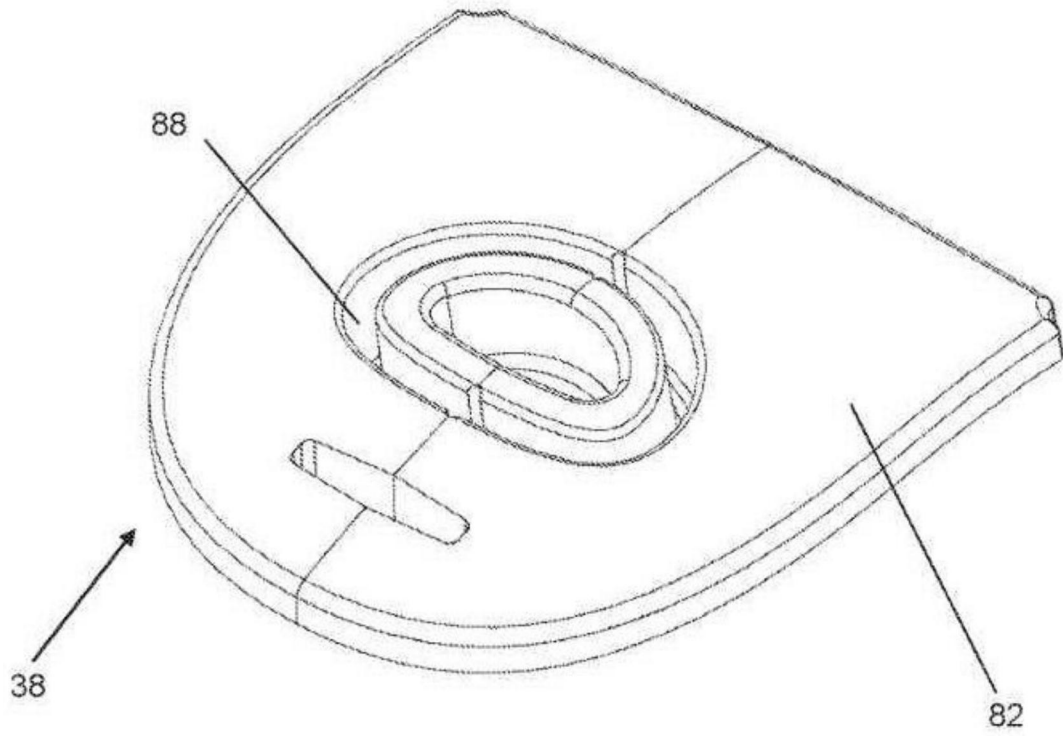


图6A

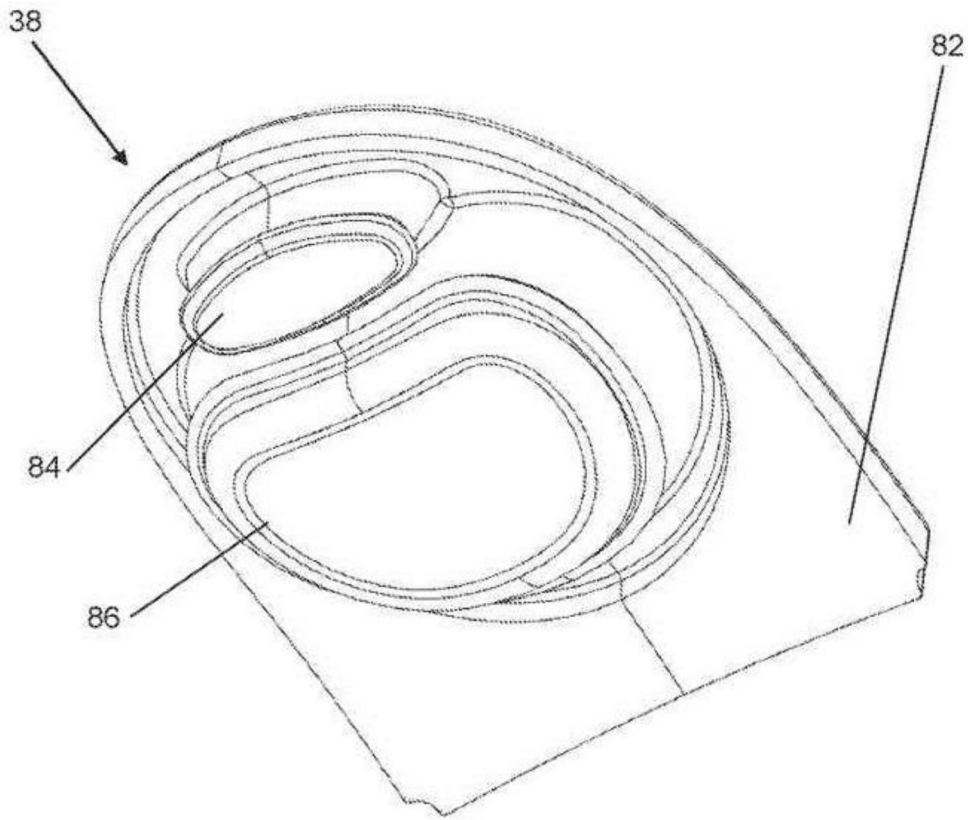
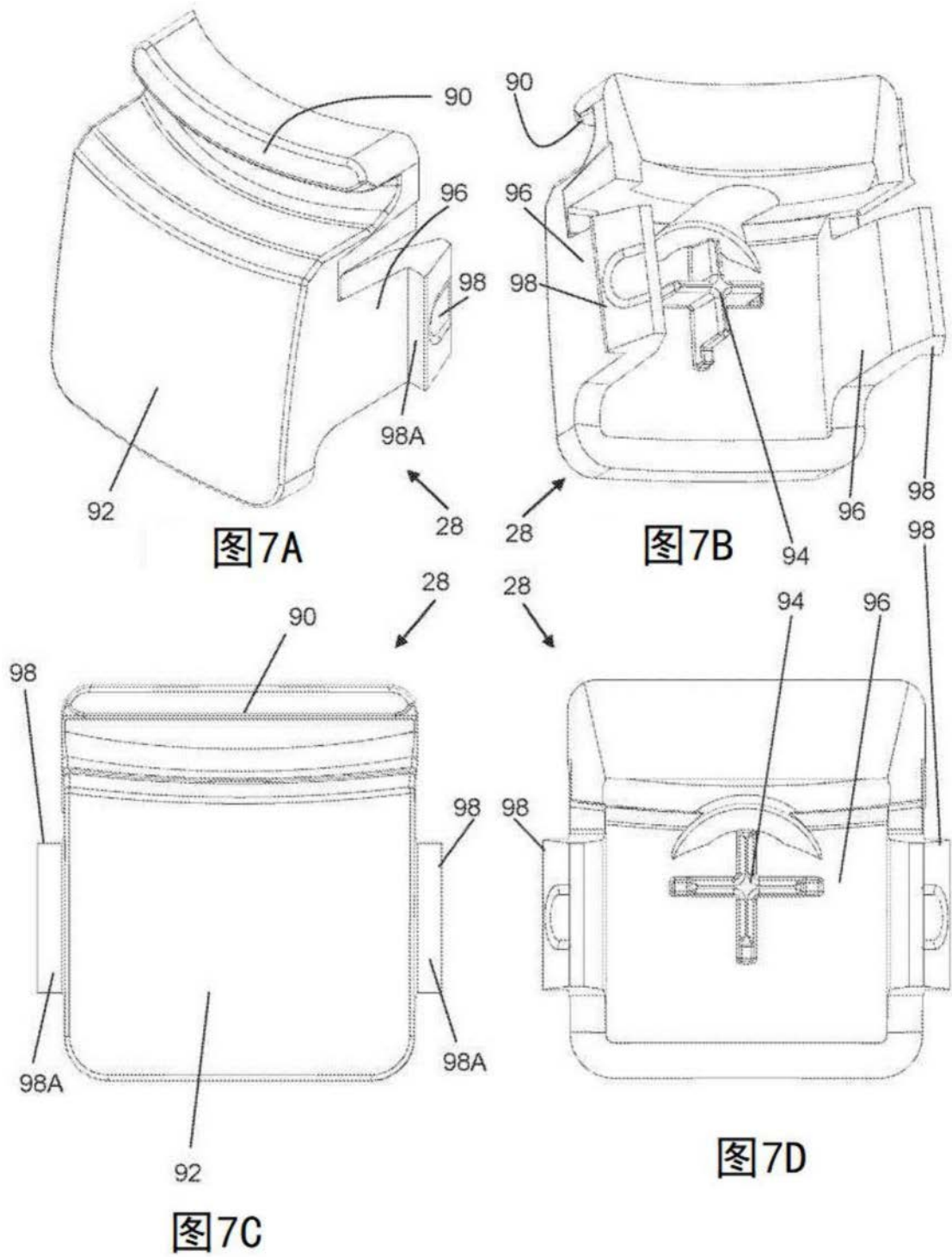


图6B



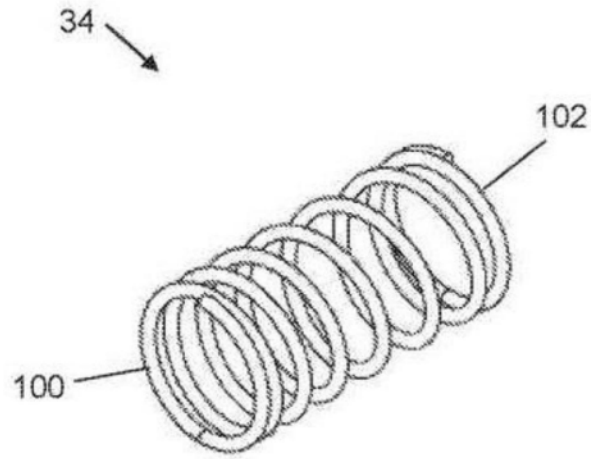


图8

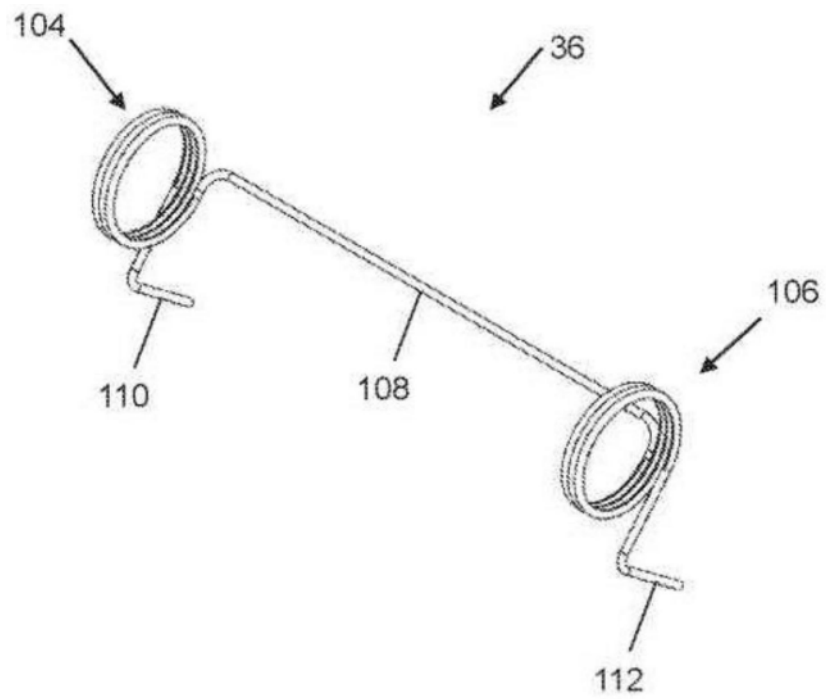


图9

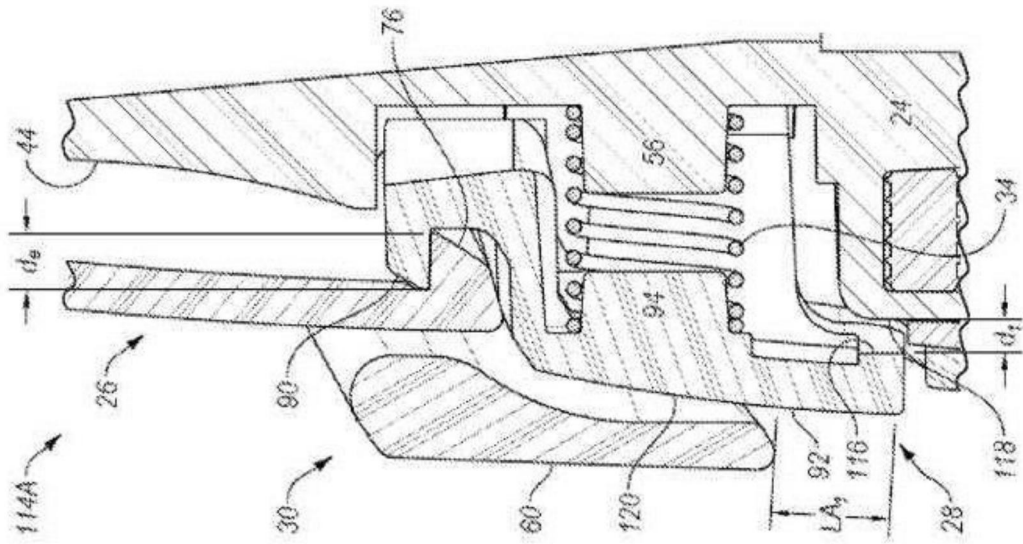


图10A

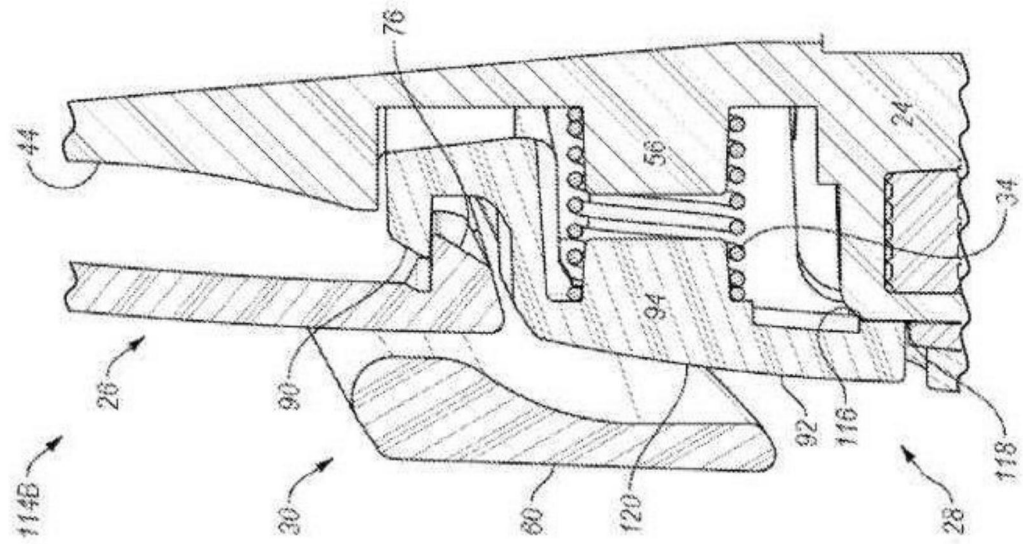


图10B

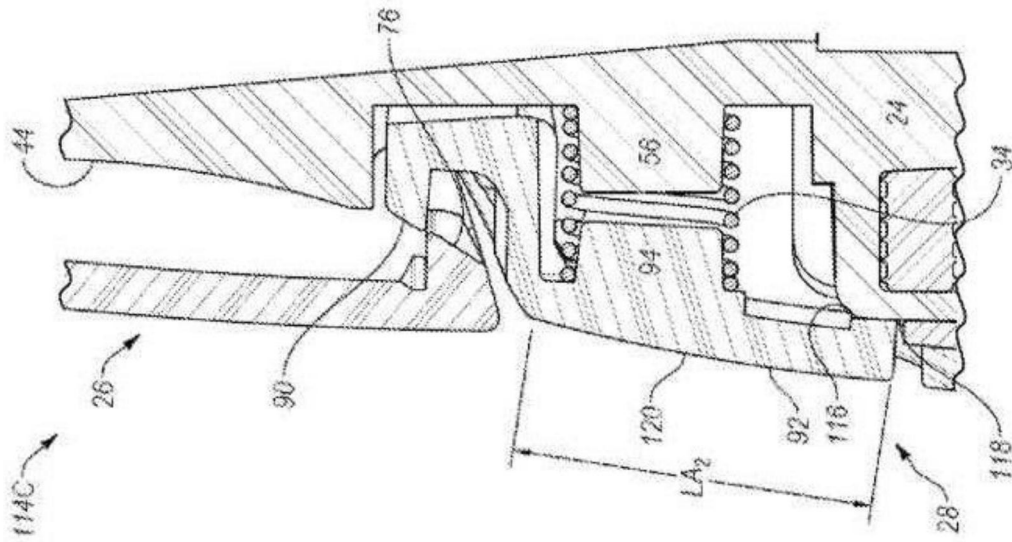


图10C

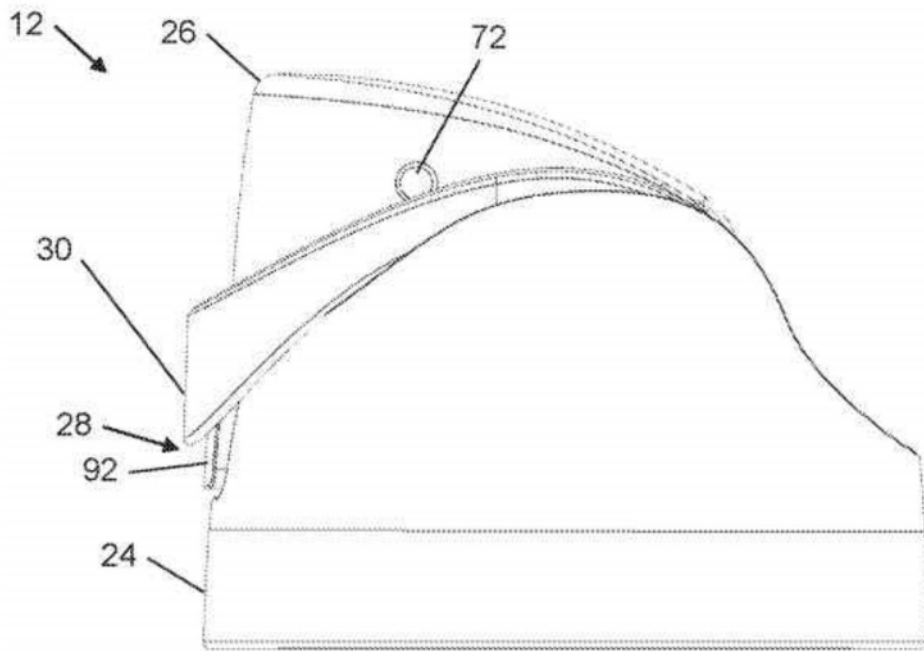


图11A

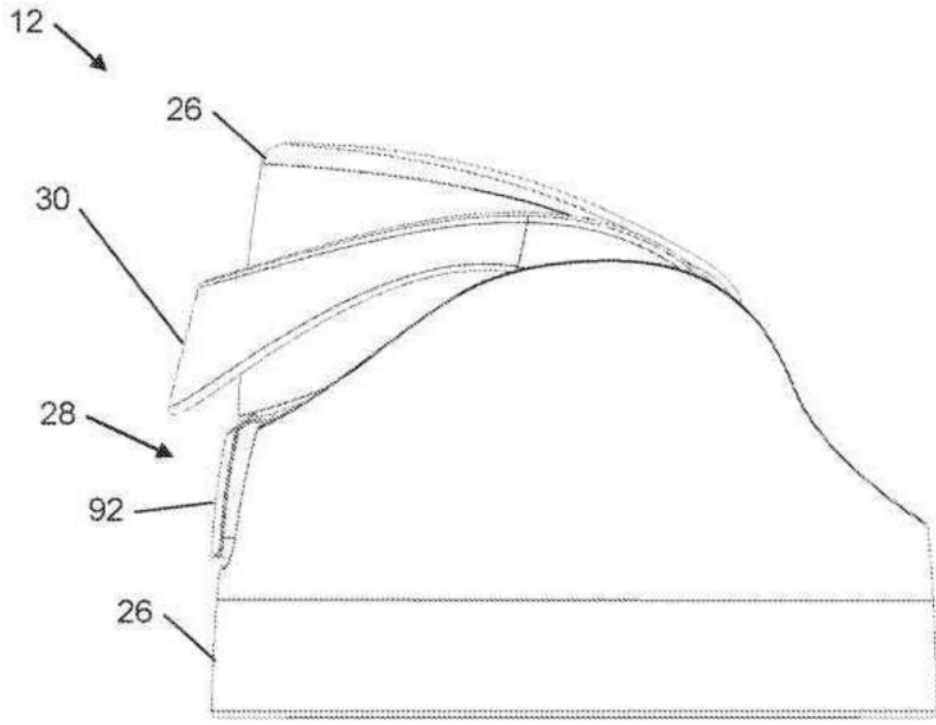


图11B

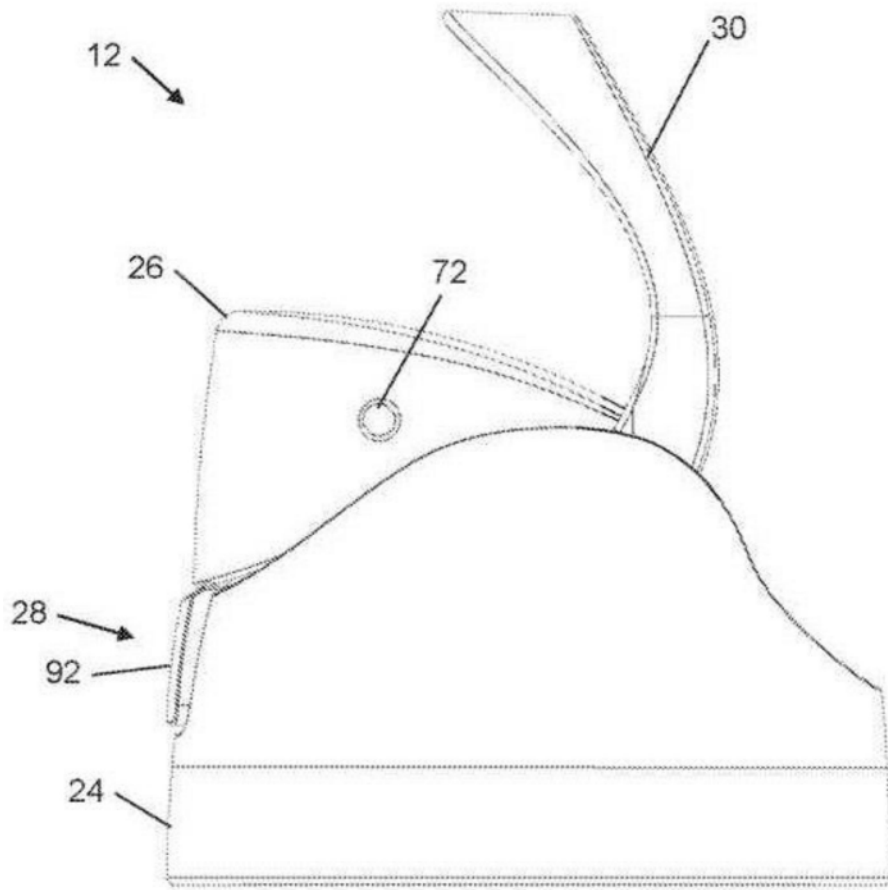


图11C

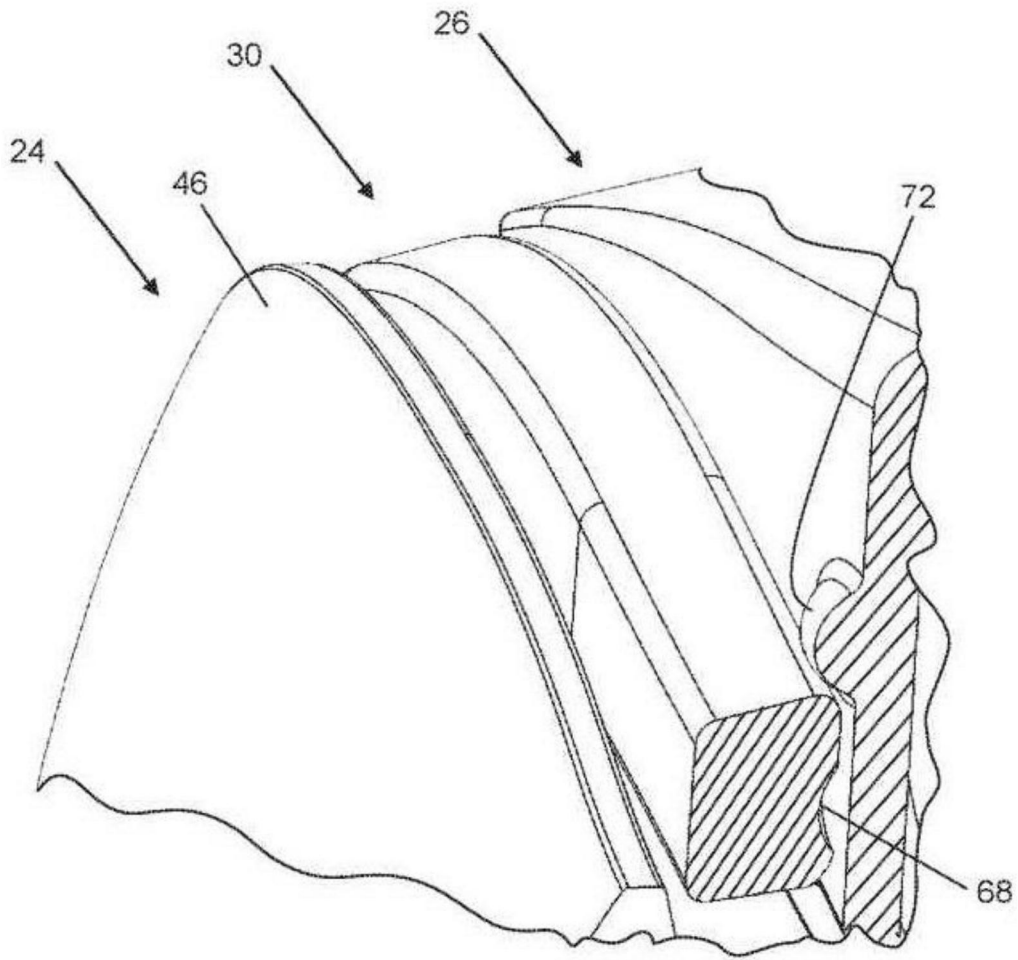


图12