



(10) 授权公告号 CN 115844231 B

(45) 授权公告日 2025.06.03

(21) 申请号 202211447018.7

(22) 申请日 2017.10.17

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 115844231 A

(43) 申请公布日 2023.03.28

(30) 优先权数据
62/409,242 2016.10.17 US
62/508,793 2017.05.19 US

(62) 分案原申请数据
201780064159.1 2017.10.17

(73) 专利权人 野醒冷却器有限责任公司
地址 美国得克萨斯州

(72) 发明人 J·A·托尔曼 S·C·尼科尔斯
E·阿班特

(74) 专利代理机构 北京易光知识产权代理有限公司 11596
专利代理师 梅丹丹 武晨燕

(51) Int.Cl.
A47J 41/00 (2006.01)

(56) 对比文件
US 9215942 B2, 2015.12.22
US 2004045967 A1, 2004.03.11
CN 108471910 B, 2022.03.01
CN 109843127 B, 2022.12.02

审查员 陈煌琼

权利要求书3页 说明书13页 附图18页

(54) 发明名称

容器与容器构成方法

(57) 摘要

本发明提供一种隔热容器,所述隔热容器可构成容纳一定量液体,并且所述隔热容器包括罐体,所述罐体具有:第一内壁,所述第一内壁具有第一端部,所述第一端部具有延伸至内部储存器中的开口;以及第二外壁,所述第二外壁形成外壳。所述开口可由出水调节器密封,所述出水调节器具有在所述内部储存器和出水开口之间延伸的出水通道,所述出水开口小于所述罐体的所述开口。所述出水开口可用具有磁性顶部表面的盖帽密封,并且所述出水调节器可进一步可拆卸地联接至盖,所述盖可用作杯子,可将所述一定量液体倒入所述杯子中。

1. 一种隔热容器,包括:
 - 罐体,所述罐体包括:
 - 内壁,所述内壁具有第一端部,所述第一端部带有螺纹侧壁和延伸至用于接纳液体的内部储存器中的开口;
 - 外壁,所述外壁形成所述罐体的外壳,所述外壁具有第二端部,所述第二端部构造成将所述罐体支撑在表面上;
 - 密封真空腔体,所述密封真空腔体在所述内壁和所述外壁之间形成隔热双壁结构;
 - 开口调节器,所述开口调节器进一步包括:
 - 外部底部螺纹表面,所述外部底部螺纹表面构造成可拆卸地联接至所述罐体的带有螺纹侧壁并且密封所述罐体的开口,所述外部底部螺纹表面包括上垫圈和下垫圈,所述上垫圈和下垫圈被构造成在所述开口调节器可拆卸地联接至所述罐体的带有螺纹侧壁时密封所述罐体的开口;
 - 外部顶部螺纹表面;
 - 握持环,所述握持环在所述外部顶部螺纹表面和所述外部底部螺纹表面之间间隔开;
 - 内部螺纹表面;和
 - 顶部开口,延伸穿过所述握持环;
 - 插拔结构,被构造成插入所述开口调节器的所述顶部开口,所述插拔结构具有实质上为圆柱形的顶部部分和实质上为圆柱形的底部部分,所述插拔结构进一步包括:
 - 密封的隔热内部腔体,间隔在所述实质上为圆柱形的顶部部分与所述实质上为圆柱形的底部部分之间;
 - 螺纹外表面,所述螺纹外表面构造成可拆卸地联接至所述开口调节器的内部螺纹表面;
 - 柄部,所述柄部刚性地联接至所述顶部部分;以及
 - 盖,所述盖构造成可拆卸地联接至所述开口调节器的所述外部顶部螺纹表面。
2. 根据权利要求1所述的隔热容器,其中所述插拔结构还包括保持突片,所述保持突片柔性地联接至所述底部部分的圆形的底座表面,其中所述保持突片包括自所述圆形的底座表面延伸的纵向表面和背离所述纵向表面向外延伸的径向表面。
3. 根据权利要求2所述的隔热容器,其中根据权利要求1所述的隔热容器,其中当所述插拔结构的所述螺纹外表面从所述开口调节器的所述内部螺纹表面脱离时,所述插拔结构可从所述开口调节器部分地拆卸,其中所述保持突片构造成限制所述插拔结构可从所述开口调节器拆卸的程度。
4. 根据权利要求3所述的隔热容器,其中所述保持突片包括构造成在压缩构造和扩张构造之间挠曲的挠曲件,并且其中当所述插拔结构从所述开口调节器部分地拆卸时,所述保持突片处于所述扩张构造并防止所述插拔结构从所述开口调节器完全拆卸。
5. 根据权利要求4所述的隔热容器,其中一旦施加手动脱离力,所述保持突片即压缩成所述压缩构造,并且所述插拔结构从所述开口调节器完全拆卸。
6. 根据权利要求2所述的隔热容器,其中所述保持突片包括围绕所述插拔结构的所述底部部分的圆周等距间隔开的三个保持突片。
7. 根据权利要求1所述的隔热容器,其中所述插拔结构还包括外部通道,所述外部通道

沿着所述插拔结构的实质上为圆柱形的底部部分在通道顶部边缘和通道底部边缘之间延伸,其中所述外部通道具有不均匀的深度,并且沿着平行于所述插拔结构的纵向轴线的通道过渡区域从第一深度过渡到小于所述第一深度的第二深度。

8. 根据权利要求7所述的隔热容器,其中所述外部通道包括围绕所述插拔结构等距间隔开的三个外部通道。

9. 根据权利要求1所述的隔热容器,其中所述隔热内部腔体填充有隔热泡沫。

10. 根据权利要求1所述的隔热容器,其中所述隔热内部腔体包括真空腔体。

11. 一种开口调节器组件,包括:

开口调节器,所述开口调节器进一步包括:

外部底部螺纹表面,所述外部底部螺纹表面构造成可拆卸地联接至罐体的带有螺纹侧壁并密封所述罐体的开口,所述外部底部螺纹表面包括上垫圈和下垫圈,所述上垫圈和下垫圈被构造成在所述开口调节器可拆卸地联接至所述罐体的带有螺纹侧壁时密封所述罐体的开口;

外部顶部螺纹表面;

握持环,所述握持环在所述外部顶部螺纹表面和所述外部底部螺纹表面之间间隔开;

内部螺纹表面;和

顶部开口,延伸穿过所述握持环;

插拔结构,被构造成插入所述开口调节器的所述顶部开口,所述插拔结构具有实质上为圆柱形的顶部部分和实质上为圆柱形的底部部分,所述插拔结构进一步包括:

密封的隔热内部腔体,间隔在所述实质上为圆柱形的顶部部分与所述实质上为圆柱形的底部部分之间;

螺纹外表面,所述螺纹外表面构造成可拆卸地联接至所述开口调节器的内部螺纹表面;

柄部,所述柄部刚性地联接至所述顶部部分。

12. 根据权利要求11所述的开口调节器组件,其中所述插拔结构还包括保持突片,所述保持突片柔性地联接至所述底部部分的圆形的底座表面,其中所述保持突片包括自所述圆形的底座表面延伸的纵向表面和背离所述纵向表面向外延伸的径向表面。

13. 根据权利要求12所述的开口调节器组件,其中当所述插拔结构的所述螺纹外表面从所述开口调节器的所述内部螺纹表面脱离时,所述插拔结构可从所述开口调节器部分地拆卸,其中所述保持突片构造成限制所述插拔结构可从所述开口调节器拆卸的程度。

14. 根据权利要求13所述的开口调节器组件,其中所述保持突片包括构造成在压缩构造和扩张构造之间挠曲的挠曲件,并且其中当所述插拔结构从所述开口调节器部分地拆卸时,所述保持突片处于所述扩张构造并防止所述插拔结构从所述开口调节器完全拆卸。

15. 根据权利要求14所述的开口调节器组件,其中一旦施加手动脱离力,所述保持突片即压缩成所述压缩构造,并且所述插拔结构从所述开口调节器完全拆卸。

16. 根据权利要求12所述的开口调节器组件,其中所述保持突片包括围绕所述插拔结构的所述底部部分的圆周等距间隔开的三个保持突片。

17. 根据权利要求11所述的开口调节器组件,其中所述插拔结构还包括外部通道,所述外部通道沿着所述插拔结构的实质上为圆柱形的底部部分在通道顶部边缘和通道底部边

缘之间延伸,其中所述外部通道具有不均匀的深度,并且沿着平行于所述插拔结构的纵向轴线的通道过渡区域从第一深度过渡到小于所述第一深度的第二深度。

18.根据权利要求17所述的开口调节器组件,其中所述外部通道包括围绕所述插拔结构等距间隔开的三个外部通道。

19.根据权利要求11所述的开口调节器组件,其中所述隔热内部腔体填充有隔热泡沫。

20.根据权利要求11所述的开口调节器组件,其中所述隔热内部腔体包括真空腔体。

容器与容器构成方法

[0001] 本发明申请是基于申请日为2017年10月17日,申请号为2017800641591,发明名称为“容器与容器构成方法”的专利申请的分案申请。

[0002] 相关申请的交叉引用

[0003] 本申请要求2016年10月17日提交的美国临时专利申请No.62/409242和2017年5月19日提交的美国临时专利申请No.62/508793的权益和优先权。出于任何目的与所有非限制性目的,此申请全部内容通过引用结合到本文中。

发明领域

[0004] 本文公开内容广义地涉及容器,并且更具体地涉及用于可饮用的饮料或食品的饮品容器。

背景技术

[0005] 容器可以构造成储存一定量液体。容器可盛放或热或冷的可饮用液体,如水、咖啡、茶、无酒精饮料或者诸如啤酒之类的酒精饮料。此类容器可以由双壁真空成型结构形成,以提供隔热特性,从而有助于保持容器内液体的温度。

发明内容

[0006] 提供本发明内容是为了以简化形式介绍一些概念,这些概念会在下文的具体实施方式中做进一步描述。本发明内容并不旨在确定所要求保护的的主题的关键特征或基本特征,也不旨在用于限制所要求保护的的主题的范围。

[0007] 在某些实例中,隔热容器可以构造成容纳一定量液体。隔热容器可包含罐体,该罐体具有第一内壁和第二外壁以及底部部分,第一内壁具有第一端部,第一端部带有延伸至用于接纳液体的内部储存器中的开口,第二外壁和底部部分形成罐体的外壳。底部部分可以形成第二端部,第二端部构造成将罐体支撑在表面上。

[0008] 隔热容器可包括出水调节器并且提供可再密封的出水开口,出水调节器构造成密封罐体的开口,可再密封的出水开口窄于罐体的开口,从而便于更有效地将罐体的内部储存器的内容物倾倒到另一容器中。在一个实例中,所述另一容器可以是形成为盖的杯子,其可拆卸地联接至出水调节器的顶部。

[0009] 本发明包括:

[0010] 1.一种隔热容器,包括:

[0011] 罐体,所述罐体包括:

[0012] 第一内壁,所述第一内壁具有第一端部,所述第一端部带有螺纹侧壁和延伸至用于接纳液体的内部储存器中的开口;

[0013] 第二外壁,所述第二外壁形成所述罐体的外壳,所述第二外壁具有第二端部,所述第二端部构造成将所述罐体支撑在表面上;

[0014] 密封真空腔体,所述密封真空腔体在所述第一内壁和所述第二外壁之间形成隔热

双壁结构；

[0015] 出水调节器,所述出水调节器包括:

[0016] 底部螺纹表面,所述底部螺纹表面构造成可拆卸地联接至所述罐体的所述开口并且密封所述开口;

[0017] 顶部螺纹表面;

[0018] 握持环,所述握持环在所述底部螺纹表面和所述顶部螺纹表面之间间隔开,围绕所述出水调节器的圆周延伸,并且具有从其中延伸出的至少一个柄部;

[0019] 盖帽,所述盖帽构造成可拆卸地联接至所述出水调节器的顶部表面上的出水开口并且密封所述出水开口,其中所述盖帽具有磁性顶部表面并且构造成当从所述出水开口拆卸时磁性地联接至所述柄部的对接面;以及

[0020] 盖,所述盖构造成可拆卸地联接至所述出水调节器的所述顶部螺纹表面。

[0021] 2.根据项1所述的隔热容器,其中所述出水调节器进一步包括在所述出水开口和所述出水调节器的底部表面之间延伸的出水通道。

[0022] 3.根据项2所述的隔热容器,其中所述出水通道在所述出水开口和所述出水调节器的所述底部表面之间具有均匀直径。

[0023] 4.根据项2所述的隔热容器,其中所述出水调节器进一步包括围绕所述出水通道延伸的密封内部腔体。

[0024] 5.根据项4所述的隔热容器,其中所述密封内部腔体部分或整个填充有隔热材料。

[0025] 6.根据项5所述的隔热容器,其中所述隔热材料为泡沫。

[0026] 7.根据项4所述的隔热容器,其中所述密封内部腔体包含真空腔体。

[0027] 8.根据项1所述的隔热容器,其中所述至少一个柄部进一步包括腔体,磁性材料定位在所述腔体中。

[0028] 9.一种隔热容器,包括:

[0029] 罐体,所述罐体包括:

[0030] 第一内壁,所述第一内壁具有第一端部,所述第一端部带有螺纹侧壁和延伸至用于接纳液体的内部储存器中的开口;

[0031] 第二外壁,所述第二外壁形成所述罐体的外壳,所述第二外壁具有第二端部,所述第二端部构造成将所述罐体支撑在表面上;

[0032] 密封真空腔体,所述密封真空腔体在所述第一内壁和所述第二外壁之间形成隔热双壁结构;

[0033] 开口调节器,所述开口调节器进一步包括:

[0034] 外部底部螺纹表面,所述外部底部螺纹表面构造成可拆卸地联接至所述罐体的所述开口并密封所述开口;

[0035] 外部顶部螺纹表面;

[0036] 握持环,所述握持环在所述外部顶部螺纹表面和所述外部底部螺纹表面之间间隔开;

[0037] 内部螺纹表面;

[0038] 插拔结构,所述插拔结构具有实质上为圆柱形的顶部部分和实质上为圆柱形的底部部分,所述插拔结构进一步包括:

- [0039] 螺纹外表面,所述螺纹外表面构造成可拆卸地联接至所述内部螺纹表面;
- [0040] 柄部,所述柄部刚性地联接至所述顶部部分;
- [0041] 保持突片,所述保持突片柔性地联接至所述底部部分;
- [0042] 外部通道,所述外部通道在通道顶部边缘和通道底部边缘之间延伸;以及
- [0043] 盖,所述盖构造成可拆卸地联接至所述开口调节器的所述外部顶部螺纹表面。
- [0044] 10. 根据项9所述的隔热容器,其中当所述插拔结构的所述螺纹外表面从所述开口调节器的所述内部螺纹表面脱离时,所述插拔结构可从所述开口调节器部分地拆卸,其中所述保持突片构造成限制所述插拔结构可从所述开口调节器拆卸的程度。
- [0045] 11. 根据项10所述的隔热容器,其中所述保持突片包括构造成在压缩构造和扩张构造之间挠曲的挠曲件,并且其中当所述插拔结构从所述开口调节器部分地拆卸时,所述保持突片处于所述扩张构造并防止所述插拔结构从所述开口调节器完全拆卸。
- [0046] 12. 根据项11所述的隔热容器,其中一旦施加手动脱离力,所述保持突片即压缩成所述压缩构造,并且所述插拔结构从所述开口调节器完全拆卸。
- [0047] 13. 根据项9所述的隔热容器,其中所述保持突片包括围绕所述插拔结构的所述底部部分的圆周等距间隔开的三个保持突片。
- [0048] 14. 根据项9所述的隔热容器,其中所述外部通道包括围绕所述插拔结构等距间隔开的三个外部通道。
- [0049] 15. 根据项9所述的隔热容器,其中所述插拔结构进一步包括内部腔体,并且其中所述内部腔体部分或整个填充有隔热材料。
- [0050] 16. 一种开口调节器组件,包括:
- [0051] 开口调节器,所述开口调节器进一步包括:
- [0052] 外部底部螺纹表面,所述外部底部螺纹表面构造成可拆卸地联接至罐体的开口并密封所述开口;
- [0053] 外部顶部螺纹表面;
- [0054] 握持环,所述握持环在所述外部顶部螺纹表面和所述外部底部螺纹表面之间间隔开;
- [0055] 内部螺纹表面;
- [0056] 插拔结构,所述插拔结构具有实质上为圆柱形的顶部部分和实质上为圆柱形的底部部分,所述插拔结构进一步包括:
- [0057] 螺纹外表面,所述螺纹外表面构造成可拆卸地联接至所述内部螺纹表面;
- [0058] 柄部,所述柄部刚性地联接至所述顶部;
- [0059] 保持突片,所述保持突片柔性地联接至所述底部部分;以及
- [0060] 外部通道,所述外部通道在通道顶部边缘和通道底部边缘之间延伸。
- [0061] 17. 根据项16所述的开口调节器组件,其中当所述插拔结构的所述螺纹外表面从所述开口调节器的所述内部螺纹表面脱离时,所述插拔结构可从所述开口调节器部分地拆卸,其中所述保持突片构造成限制所述插拔结构可从所述开口调节器拆卸的程度。
- [0062] 18. 根据项17所述的开口调节器组件,其中所述保持突片包括构造成在压缩构造和扩张构造之间挠曲的挠曲件,并且其中当所述插拔结构从所述开口调节器部分地拆卸时,所述保持突片处于所述扩张构造并防止所述插拔结构从所述开口调节器完全拆卸。

[0063] 19. 根据项18所述的开口调节器组件,其中一旦施加手动脱离力,所述保持突片即压缩成所述压缩构造,并且所述插拔结构从所述开口调节器完全拆卸。

[0064] 20. 根据项16所述的开口调节器组件,其中所述保持突片包括围绕所述插拔结构的所述底部部分的圆周等距间隔开的三个保持突片。

[0065] 附图简略说明

[0066] 本文公开内容通过实例的方式阐述并且不限于附图,附图中类似的参考标号指示相似的元件,并且在附图中:

[0067] 图1示出根据本文描述的一个或多个方面的隔热容器的等距视图。

[0068] 图2示出根据本文描述的一个或多个方面的图1所示的隔热容器的另一等距视图。

[0069] 图3示出根据本文描述的一个或多个方面的图1所示的隔热容器的再一等距视图。

[0070] 图4示出根据本文描述的一个或多个方面的图1所示的隔热容器的分解等距视图。

[0071] 图5示出根据本文描述的一个或多个方面的出水调节器的顶部的更详细等距视图。

[0072] 图6示出根据本文描述的一个或多个方面的出水调节器的底部的更详细等距视图。

[0073] 图7示意性地示出根据本文描述的一个或多个方面的出水调节器的横截面等距视图。

[0074] 图8示出根据本文描述的一个或多个方面的盖帽的等距视图。

[0075] 图9示意性地示出根据本文描述的一个或多个方面的图1的隔热容器的横截面视图。

[0076] 图10A至图10F示出根据本文描述的一个或多个方面的出水调节器104的成型工艺的步骤。

[0077] 图11示出根据本文描述的一个或多个方面的开口调节器组件的等距视图,该开口调节器组件构造成可拆卸地联接至隔热容器。

[0078] 图12示出根据本文描述的一个或多个方面的图11所示的开口调节器组件的分解等距视图。

[0079] 图13示出根据本文描述的一个或多个方面的插拔结构的等距视图。

[0080] 图14示出根据本文描述的一个或多个方面的开口调节器的底视图。

[0081] 图15A示意性地示出根据本文描述的一个或多个方面的与开口调节器完全啮合的插拔结构的横截面视图。

[0082] 图15B示意性地示出根据本文描述的一个或多个方面的相对于开口调节器处于部分非联接构造的插拔结构的横截面视图。

[0083] 此外,需要理解的是,附图可能展现各种实例的不同部件的比例;然而,所公开的实例并不限制于此特定比例。

具体实施方式

[0084] 在各种实例的以下描述中,对附图进行了参考,这些附图形成所述各种实例的一部分,并且,其中通过例示方式示出其中可以实践本公开内容多个方面的各种实例。需要理解的是,在不脱离本文公开内容的范围和精神的情况下,可以利用其他实例,并且可以进行

结构性和功能性改良。

[0085] 图1示出根据本文描述的一个或多个方面的隔热容器100的等距视图。在一个实例中,容器100可以构造成储存一定量液体。容器100可以包括罐体102,罐体102可拆卸地联接至出水调节器104和盖106。当盖106从出水调节器104上卸下时,盖106可构造成用作杯子,例如,储存在罐体102中的一部分液体可以倒出到所述杯子中。在一个实例中,罐体102可以实质上为圆柱体形状,但是,可以想到,在不脱离这些公开内容的范围的情况下,罐体102可以实施为任意形状,诸如立方体形状。此外,在许多实例中,罐体102可以表示为具有实质上为圆柱形的底部部分、底座或隔热底座结构。

[0086] 图2示出根据本文描述的一个或多个方面的图1所示的隔热容器100的另一等距视图。如图2中所示,盖106从出水调节器104卸下而露出盖帽108,盖帽108可拆卸地联接至出水调节器104的顶部表面110。如图3中所示,当盖帽108从出水调节器104卸下时,露出出水开口112,出水开口112通过出水调节器104延伸到罐体102的腔体中。因此,盖帽108可以构造成可拆卸地联接至出水开口112并且密封出水开口112。因此,在一个实例中,出水开口112提供窄于罐体102的开口158(例如,参见图9)的开口,因此其从出水调节器104拆下时,提供用于更受控/更具针对性地手动将罐体102的内容物倾倒入另一容器(例如盖106)中。在一个实例中,出水调节器104的出水开口112在出水调节器104的顶部表面110上是偏离中心的。可以想到,出水开口112可定位在顶部表面110上的任何点处,并且可以如图所示是偏离中心的,或者可以位于中心处。在另一实例中,出水开口112可能有中心轴线(与出水开口112的圆柱形的旋转轴线平行),该中心轴线平行于容器100的纵轴(如,与罐体102的圆柱形的旋转轴线平行的纵轴)且/或垂直于出水调节器104的顶部表面110的平面。在另一替代实例中,出水开口112的中心轴线可能相对于顶部表面110呈非90度角。在这方面,可以想到,在不脱离本文公开内容的范围的情况下,可以利用任何角度。

[0087] 在一个实施方式中,盖帽108包含磁性顶部表面111。磁性顶部表面111可能包含覆盖铁磁结构的聚合物外层(如,金属片/其他结构形状可能定位在磁性顶部表面111下方)。在另一实施方式中,盖帽108的全部外表面或部分外表面可能由一种或多种金属和/或合金构成。因此,磁性顶部表面111可以包含铁磁性的或自身被磁化的外部材料。在另一实施方式中,磁性顶部表面111可以包括一种或多种在磁体结构之上二次成型的聚合物(如磁化金属/合金可以在模制时定位在盖帽108内)。

[0088] 本文使用的术语“磁性”可涉及暂时或“永久”磁化的材料(如铁磁材料)。据此,术语“磁性”可涉及可以磁性吸引到具有与之相关的磁场的磁体(即临时或永磁体)的材料(即,表面或物体等)。在一个实例中,磁性材料可以被磁化(如,可以形成永磁体)。此外,磁性材料的各种实例可以与本文所述的公开内容一起使用,诸如镍、铁、钴或它们的合金等。

[0089] 如图中3所示,当盖帽108从出水开口112卸下时,盖帽108可以磁性地联接至出水调节器104的对接面114。与盖帽108的顶部表面111类似,出水调节器104的对接面114可以包括磁性材料。在一个实例中,对接面114可以包括一种或多种在磁性元件(如金属片、箔、电线等)之上二次成型的聚合物。在另一实例中,对接面114可以包括金属外表面或磁性外表面。

[0090] 可以想到,在一个实例中,罐体102与盖106可以主要由合金(诸如钢)或者钛合金制成,并且出水调节器104和盖帽108可以主要由一种或多种聚合物制成(磁性顶部表面111

和对接面114等除外)。然而,还可以进一步想到,本文中描述的任何元件均可由一种或多种金属、合金、聚合物、陶瓷或纤维增强材料等制成。具体地,容器100可以利用钢、钛、铁、镍、钴、耐冲击聚苯乙烯、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯、尼龙、聚氯乙烯、聚乙烯和/或聚丙烯等中的一种或多种。

[0091] 图4示出根据本文描述的一个或多个方面的容器100的分解等距视图。具体地,图4示出从罐体102拆下的出水调节器104,以及盖106和从出水调节器104拆下的盖帽108。在一种实施方式中,出水调节器104可以包含底部螺纹表面116,其构造成可拆卸地联接至罐体102的螺纹内表面118。此外,出水调节器104可以包含顶部螺纹表面120,其构造成可拆卸地联接至盖106的螺纹内表面。此外,螺纹外出水表面122构造成可拆卸地联接至盖帽108的螺纹内表面124。

[0092] 然而,可以想到,在替代实施方式中,在不偏离本公开内容的范围的情况下,之前描述的螺纹表面可能相反。在此替代实施方式中,出水调节器104可以包括构造成可拆卸地联接至罐体102的螺纹外表面的底部螺纹表面,并且出水调节器104可以包括构造成可拆卸地联接至盖106的螺纹外表面的顶部螺纹表面。此外,出水开口112的螺纹内出水表面可以构造成可拆卸地联接至盖帽108的螺纹外表面。

[0093] 可以想到,在不偏离本公开内容的范围的情况下,本文讨论的螺纹表面可以包含任何螺纹几何结构,包括任何螺距、角度、长度等。据此,在不偏离本公开内容的范围的情况下,底部螺纹表面116、螺纹内表面118、顶部螺纹表面120、盖106的螺纹内表面、螺纹外出水表面122和/或螺纹内表面124中的任何一个均可通过将元件相对于彼此旋转任意次数而与相应的匹配元件完全啮合。例如,元件116、元件118、元件120、元件122和/或元件124中的两个匹配螺纹元件可以通过旋转约 $\frac{1}{4}$ 整转、约 $\frac{1}{3}$ 整转、约 $\frac{1}{2}$ 整转、约1整转、约2整转、约3整转、至少1整转或至少5整转等来完全啮合。

[0094] 可以进一步想到,在不脱离本公开内容的范围的情况下,罐体102、出水调节器104、盖106和盖帽108中的一个或多个之间的可拆卸联接件可包括附加的或替代的联接机构,诸如夹紧元件、突片、系带或干涉配件等。

[0095] 图5示出根据本文描述的一个或多个方面的出水调节器104的顶部的更详细等距视图。出水调节器104包括底部螺纹表面116,该底部螺纹表面通过握持环126与顶部螺纹表面120分离。在一种实施方式中,对接面114由从握持环126延伸出的柄部128的一部分形成。在一种实施方式中,握持环126构造成由使用者抓握,以便将出水调节器104联接至罐体102和/或盖106及将出水调节器104从罐体102和/或盖106拆下。因此,在一个实例中,当使用者在出水调节器104上施加手动扭矩以将其联接至罐体102和/或盖106或从罐体102和/或盖106拆下时,柄部128防止或减少使用者的手在握持环126周围的滑动。可以进一步想到,在不脱离本公开内容的范围的情况下,除了图5中示出单个柄部128之外,握持环126还可以包括多个柄部结构。此外,握持环126可以包括一种或多种粘性或涂胶材料,或者诸如滚花等表面纹理,其构造成当使用者的手将出水调节器104相对于罐体102和/或盖106旋转时防止或减少使用者的手的滑动。

[0096] 在一个实例中,出水调节器104的出水开口112提供通向出水通道130的通路,出水通道130延伸贯穿出水调节器104的高度(大致平行于方向132)并且一直延伸到出水调节器104的底部表面134,如图6中所示。图7示意性地示出根据本文描述的一个或多个方面的出

水调节器104的横截面等距视图。如图7中所示,出水通道130可以从出水开口112一直延伸到底部表面134。在所示的实施方式中,出水通道130可以具有大致均匀贯穿出水通道130的长度的直径136。然而,可以想到,出水通道可以具有贯穿通道的长度的不同直径和尺寸,该通道在出水开口112和底部表面134之间延伸。

[0097] 在一种实施方式中,出水调节器104可以包括围绕出水通道130延伸的内部腔体138。此内部腔体138可以通过用于构造出水调节器104的一个或多个制造工艺来密封。因此,在一个实例中,内部腔体138可以包含真空腔体以减少底部表面134和顶部表面111之间的热传递,反之亦然。附加地或替代地,可以想到,内部腔体138可以部分或整个填充有一种或多种泡沫或聚合物材料,以增加热阻。在又一实例中,内部腔体138的一个或多个表面可涂覆有反射材料以减少因辐射产生的热传递。

[0098] 在一个实例中,磁体或磁性材料可定位在对接面114后面。因此,在一种实施方式中,磁体或磁性材料可以定位在柄部128内的腔体140内。可以想到,可以利用任何联接机制来将磁体或磁性材料定位在腔体140内,所述联接机制包括胶合、干涉配合、夹紧、螺丝接合或铆接等。在另一个实例中,磁体或磁性材料可以在柄部128内二次成型,并且使得腔体140体现二次成型的磁体或磁性材料占据的体积。

[0099] 在一个实例中,出水调节器104可以整体地形成。在另一实例中,出水调节器104可以由两个或更多个元件形成,这些元件通过另一种成型工艺、焊接、胶合、干涉配合或一个或多个紧固件(铆钉、突片、螺钉等)联接在一起。在一种实施方式中,出水调节器104可以由一种或多种聚合物制成。然而,可以想到,出水调节器104可以附加地或替代地由一种或多种金属、合金、陶瓷或纤维增强材料等制成。出水调节器104可以通过一种或多种注塑成型工艺构造。在一个具体实例中,可以利用多射注塑成型工艺(例如,双射或三射等)来构造出水调节器104。可以进一步想到,可以利用附加的或替代的工艺来构造出水调节器104,所述工艺包括旋转成型、吹塑成型、压缩成型、气辅成型和/或铸造等。

[0100] 图8示出根据本文描述的一个或多个方面的盖帽108的等距视图。如先前所述,盖帽108可以包括磁性顶部表面111。因此,盖帽108可以由一种或多种聚合物材料制成,并且使得磁性顶部表面111包括一种或多种在磁性材料之上二次成型的聚合物。

[0101] 在所示出的实例中,盖帽108具有实质上为圆柱形的形状。然而,可以想到,在不脱离本公开内容的范围的情况下,可以利用附加的或替代的形状。例如,盖帽108可以是立方体形状等。盖帽108包括握持凹陷部142a-c,其构造成减少或防止使用者的手指在向盖帽108施加手动扭矩时的滑动,施加手动扭矩的目的是将盖帽108联接至出水开口112的螺纹外出水表面122或将盖帽108从该螺纹外出水表面拆下。可以想到,在不脱离本公开内容的范围的情况下,可以在圆柱形盖帽108的圆周周围利用任何数量的握持凹陷部142a-c。此外,盖帽108可包括附加的或替代的结构元件,这些结构元件构造成增大使用者对盖帽108的抓握力。例如,盖帽108的外圆柱形表面144可包括粘性/涂胶材料,所述材料构造成增大使用者的抓握力。此外,外圆柱形表面144可包括一系列波纹或滚花。

[0102] 图9示意性地示出隔热容器100的横截面视图,其中盖帽108联接至螺纹外出水表面122,盖106联接至出水调节器104的顶部螺纹表面120,并且出水调节器104的底部螺纹表面116联接至罐体102的螺纹内表面118。

[0103] 罐体102可包括第一内壁146和第二外壁148。可以在第一内壁146和第二外壁148

之间形成密封真空腔体150。可利用此构造来减少储存器152与外部环境154之间通过第一内壁146和第二外壁148的热传递,储存器152构造成接纳大量液体。据此,第一内壁146和第二外壁148之间的密封真空腔体150可以称为隔热双壁结构。另外,第一内壁146可以具有第一端部156,第一端部156限定开口158,开口158延伸至内部储存器152中以接纳大量液体。第二外壁148可以形成罐体102的外壳。第二外壁148可以由侧壁160和底部部分162形成,底部部分162形成第二端部164以将罐体102支撑在表面上。可以在第二外壁148和底部部分162之间形成接缝163。在一个实例中,底部部分162可以压配到第二外壁148上。另外,底部部分162可以焊接到第二外壁148。也可以对焊缝进行抛光,使得在罐体102的底部上不会出现接缝。

[0104] 底部部分162可包括在真空形成过程中使用的凹窝166。如图9中所示,底部部分162可以覆盖凹窝166,使得凹窝166对于使用者是不可见的。凹窝166可大体类似于圆顶形状。然而,也可设想用于在制造工艺期间接纳树脂材料的其他适当形状,诸如圆锥形或截头圆锥形状。凹窝166可包括圆形底座168,圆形底座168会聚于延伸至第二外壁148中的开口170。如下所述,开口170可以由树脂(未示出)密封。在第一内壁146和第二外壁148之间形成真空期间,树脂可以密封开口170以在第一内壁146和第二外壁148之间提供密封真空腔体150,从而形成隔热双壁结构。

[0105] 在替代实例中,凹窝166可以由相应形状的盘(未示出)覆盖,使得凹窝166对于使用者是不可见的。圆形底座168可以由盘覆盖,盘可以由与第二外壁148和第一内壁146相同的材料形成。例如,第一内壁146、第二外壁148和盘可以由钛、不锈钢、铝或其他金属或合金形成。然而,可以想到其他适于覆盖凹窝166的材料和方法,如本文所讨论并且如美国申请第62/237,419号中所讨论,其全部内容通过引用并入本文。

[0106] 罐体102可以由一种或多种金属、合金、聚合物、陶瓷或纤维增强材料构造。另外,罐体102可以使用一种或多种热加工或冷加工工艺(例如冲压、铸造、成型、钻孔、研磨、锻造等等)来构造。在一种实施方式中,罐体102可以使用不锈钢来构造。在具体实例中,罐体102实质上可以由304不锈钢或钛合金形成。另外,用于形成罐体102的几何形状的一个或多个冷加工工艺可导致罐体102是磁性的(可受到磁体吸引)。

[0107] 在一个实例中,罐体102的储存器152可具有532ml(18液体盎司)的内部容积。在另一个实例中,储存器152可具有范围在500ml和550ml(16.9液体盎司和18.6液体盎司)之间或在1000ml和1900ml(33.8液体盎司和64.2液体盎司)之间的内部容积。在又一个实例中,储存器152可具有至少100ml(3.4液体盎司)、至少150ml(5.1液体盎司)、至少200ml(6.8液体盎司)、至少400ml(13.5液体盎司)、至少500ml(16.9液体盎司)、或至少1000ml(33.8液体盎司)的内部容积。罐体102中的开口158可具有64.8mm的开口直径。在另一种实施方式中,开口158可具有60mm和/或70mm或在它们之间的开口直径。储存器152的内径153和高度155可被构造成接纳标准尺寸355ml(12液体盎司)的饮料罐(铝质罐)(标准355ml饮料罐,其外径为约66mm并且高度为约122.7mm)。因此,内径153可测量为至少66mm,或者在50mm和80mm之间。高度155可测量为至少122.7mm,或者在110mm和140mm之间。

[0108] 还可以想到使容器100隔热的附加或替代方法。例如,第一内壁146和外壁148之间的腔体150可以盛放表现出低导热率的各种隔热材料。据此,在某些实例中,腔体150可以盛放或部分盛放空气以形成用于隔热的气穴,或者可以盛放或部分盛放诸如聚合物材料或聚

合物泡沫材料的大量材料。在一个具体实例中,腔体150可以盛放或部分盛放隔热泡沫,诸如聚苯乙烯。然而,在不脱离本公开内容的范围的情况下,可以利用附加的或替代的隔热材料来填充或部分填充腔体150。

[0109] 此外,在不脱离本公开内容的范围的情况下,腔体150的厚度可以以任何维度值体现。而且,容器100的第一内壁146或第二外壁148中的一个或多个的内表面可包括镀银表面、镀铜表面或覆盖有薄铝箔,该薄铝箔被构造成减少辐射的热传递。

[0110] 在一个实例中,盖106可以由一种或多种金属、合金、聚合物、陶瓷或纤维增强材料等形成。此外,盖106可以使用本文所述的一种或多种注射成型或其他制造工艺来形成。盖106可以包括实心结构,或者可以包括类似于罐体102的双壁结构,该罐体具有内壁172、外壁174和在它们之间的腔体176。还可以想到,盖106可以是隔热的,使得腔体176是使用本文所述技术来构造的真空腔体。

[0111] 在一个实例中,罐体102包括肩部区域182。据此,罐体102可以具有外径184,该外径大于出水调节器104的外径186。因此,罐体102的外壁148可沿着肩部区域182在点188和190之间逐渐变细。在一个实例中,肩部区域182可以改善罐体102的热传递性能(降低热传递速率)。具体地,肩部区域182可以包括具有比密封开口158的出水调节器104的盖更低的导热率(更高的热阻/隔热)的隔热体。

[0112] 可以想到,出水调节器104可以包括下垫圈178,该下垫圈被构造成在出水调节器104可拆卸地联接至罐体102时密封该罐体的开口158。另外,出水调节器180可包括上垫圈,该上垫圈被构造成在盖106联接至出水调节器104时将盖可重新密封地密封在出水调节器上。

[0113] 图10A至图10F示出根据本文描述的一个或多个方面的出水调节器104的成型工艺的步骤。如前所述,出水调节器可以由一种或多种聚合物构成,并且使用多次注射成型工艺等成型。因此,在一个实例中,图10A示出在聚合物的第一注射成型之后的中间出水调节器结构1002。中间出水调节器结构1002包括顶部螺纹段1004和底部螺纹段1006,当出水调节器104的成型工艺完成时,该顶部螺纹段和底部螺纹段将分别形成顶部螺纹表面120和底部螺纹表面116。在一种实施方式中,中间出水调节器结构1002包括完整的顶部表面110和出水开口112,该出水开口具有螺纹外出水表面122和出水通道130。

[0114] 图10B示出在第二注射成型之后的第二中间出水调节器结构1010。第二中间出水调节器结构1010包括握持环底座结构1112,该握持环底座结构围绕第二中间出水调节器结构1010的圆周延伸并针对形成握持环126的二次成型的第三注射成型形成下面的结构支撑表面,如参考图10C所述。另外,第二中间出水调节器结构1010包括柄部底座结构1114,该柄部底座结构针对形成柄部128的二次成型的第三注射成型形成下面的结构支撑表面。此外,柄部底座结构1114包括板支架1116,在一种实施方式中,该板支架被构造成在二次成型之前将磁性板1118保持在表面1120上的固定位置以形成对接面114。此外,板支架1116可以包括夹紧元件,该夹紧元件被构造成在通过第三注塑成型进行二次成型之前将磁性板1118保持在干涉配合。然而,可以想到,板支架1116可以利用附加的或替代的元件来保持磁板1118,包括胶合、或者使用一个或多个紧固件等。

[0115] 图10C示出在聚合物的第三注射成型之后的第三中间出水调节器结构1020。具体地,聚合物的第三注射成型被构造成对握持环底座结构1112和柄部底座结构1114二次成型

以形成具有对接面114的握持环126和柄部128,如前所述。然而,还可以想到,握持环底座结构1112可以与螺纹分开形成并且螺纹连接并胶合在出水调节器结构1010上的适当位置。

[0116] 图10D示出图10C的第三中间出水调节器结构1020的底视图。具体地,图10D示出在形成出水调节器104的底部表面134之前进入腔体(即,图7中描述的腔体138)的开口1022。因此,可以将泡沫1024注入腔体中,如图10D所示出,以部分或全部填充腔体,从而一旦完成就使加出水调节器104的热阻增大。可以想到,在不脱离本公开内容的范围的情况下,泡沫1024可以包括任何聚合物泡沫材料。

[0117] 图10E示出第四中间出水调节器结构1030,其具有定位成覆盖开口1022的下盖帽1032,如先前关于图10E所述。在一个实例中,可以通过聚合物注射成型工艺的第四注射成型形成下盖帽1032(另外被称为用于使底部表面134成型的工艺的第一注射成型)。

[0118] 图10F示出在注射成型工艺的第五注射成型之后的完整的出水调节器104(另外被称为用于使底部表面134成型的工艺的第二注射成型)。如所示出,可以利用第五注射成型来使密封元件1042成型,该密封元件密封开口102(如先前关于图10E所述)并且形成完整出水调节器104的底部表面134。

[0119] 图11示出根据本文描述的一个或多个方面的开口调节器组件1100的等距视图,该开口调节器组件被构造成可拆卸地连接至隔热容器。在一个实例中,开口调节器组件1100可以被构造成可拆卸地联接至隔热容器罐体/瓶102,如先前在这些公开中所描述的。图12示出根据本文描述的一个或多个方面的图11的开口调节器组件1100的分解等距视图。在一个实例中,组件1100包括盖1202。该盖1202可以类似于盖106。此外,盖1202可被构造成可拆卸地联接至开口调节器1204。在一个实例中,开口调节器1204可以具有实质上为圆柱形的几何形状,其具有外部顶部螺纹表面1220,该外部顶部螺纹表面被构造成与盖1202的内部螺纹啮合。另外,开口调节器1204可包括外部底部螺纹表面1222,该外部底部螺纹表面被构造成与罐体的螺纹内表面(诸如罐体102的表面118)啮合。上垫圈1208和下垫圈1210可被构造成在外部底部螺纹表面1222可拆卸地联接至其上时密封罐体102的开口。此外,在不脱离本公开内容的范围的情况下,上垫圈1208和下垫圈1210可包括任何垫圈几何形状和/或材料。

[0120] 握持环1206可以围绕开口调节器1204的圆周延伸。握持环1206可以在外部顶部螺纹表面1202和外部底部螺纹表面1222之间间隔开。在一个实例中,握持环1206可以与开口调节器1204的圆柱形结构一体地成型。在另一个实例中,握持环1206可以单独地形成,并且刚性地联接至开口调节器1204的圆柱形结构。例如,握持环1206可以作为单独的元件注射成型,并且随后通过胶合、焊接和/或干涉配合等联接至开口调节器1204。在另一个实例中,握持环1206可以二次成型到开口调节器1204上。

[0121] 开口调节器1204可包括顶部开口1224,该顶部开口被构造成接纳插拔结构1212。插拔结构1212可包括具有实质上为圆柱形的侧壁的底部部分1216和刚性地联接至其上的顶部部分1214。在一个实例中,底部部分1216可以旋转焊接到顶部部分1214等。图13示出根据本文描述的一个或多个方面的插拔结构1212的另一等距视图。在一种实施方式中,插拔结构1212的底部部分1216的实质上为圆柱形的侧壁可以包括螺纹外表面1302,该螺纹外表面被构造成可拆卸地联接至开口调节器1204的内部螺纹表面1218。在一个实例中,插拔结构1212可以被构造成当螺纹外表面1302与开口调节器1204的内部螺纹表面1218啮合时可

重新密封地密封开口调节器1204的顶部开口1224。此外,顶部部分1214可以被构造成在径向方向上延伸超过底部部分1216的侧壁以形成密封表面1304。该密封表面1304可以被构造成在顶部开口1224处邻接开口调节器1204的顶部唇缘。因此,在不脱离本公开内容的范围的情况下,密封表面1304可以包括垫圈,并且此垫圈可以具有任何几何形状(例如,c形垫圈等),并且可以由任何材料构造。

[0122] 插拔结构1212可以包括刚性地联接至顶部部分1214的柄部1306。柄部1306可以延伸越过顶部部分1214的直径,并且可以被构造用于手动致动插拔结构1212和开口调节器1204之间的螺纹连接,以及用于插拔结构1212的手动插入/拆卸。插拔结构1212还可以包括一个或多个外部通道1308。在一个具体实例中,插拔结构1212可以包括围绕插拔结构1212的底部部分1216的外部侧壁的圆周等距间隔开的三个外部通道1308。然而,可以想到,在不脱离本公开内容的范围的情况下,可以利用任何数量的外部通道1308。外部通道1308可以被构造成在通道顶部边缘1310与通道底部边缘1312之间延伸。在一种实施方式中,外部通道1308的深度(例如,相对于插拔结构1212的底部部分1216的外侧壁的实质上为圆柱形的几何形状而沿着径向方向的深度)可以是沿着外部通道1308的纵向长度均匀的(例如,沿着与插拔结构1212的底部部分1216的圆柱形的几何形状的纵向轴线平行的方向)。在另一种实施方式中,外部通道1308的深度可以是不均匀的,并且可以沿着通道过渡区域1314从第一深度过渡到小于第一深度的第二深度。在某些实例中,外部通道1308可以被构造成在外部环境和开口调节器1204可拆卸地联接至其上的罐体102的内部隔室之间提供部分或全部气体压力释放/平衡。

[0123] 在一个实例中,插拔结构1212可以包括部分或全部盛放隔热材料诸如泡沫(例如,发泡聚苯乙烯等等)的内部腔体,和/或可以包括被构造成使通过其中的热传递减少的真空腔体。

[0124] 另外,插拔结构1212可包括保持突片1316。如所示出的,插拔结构1212可包括围绕插拔结构1212的底座1318的圆周等距间隔开的三个保持突片1316。然而,可以想到,在不脱离本公开内容的范围的情况下,可以利用任何数量的保持突片1316。在一个实例中,保持突片1316可以包括挠曲件(例如,纵向表面1322和/或径向表面1320中的一个或多个可以被构造成变形),该挠曲件被构造成在压缩构造和扩张构造之间挠曲。如图13中所示出,保持突片1316处于扩张构造。

[0125] 在一个实例中,保持突片1316可以被构造成当螺纹外表面1302与开口调节器1204的内部螺纹表面1218脱离时,限制插拔结构1212可以从开口调节器1204拆卸的程度。具体地,当处于扩张构造时,保持突片1316可以被构造成邻接开口调节器1204的保持表面。图14示出根据本文描述的一个或多个方面的开口调节器1204的底视图。在一种实施方式中,保持突片1316可以被构造成当处于扩张构造时邻接开口调节器1204的保持脊表面1402。

[0126] 图15A示意性地示出当与开口调节器1204完全啮合时,插拔结构1212的横截面视图。具体地,图15A示意性地示出联接至开口调节器1204的内部螺纹表面1218的插拔结构1212的螺纹外表面1302。此外,当处于所示出的完全啮合构造时,保持突片1316可以与开口调节器1204的保持脊表面1402间隔开。图15B示意性地示出相对于开口调节器1204处于部分非联接构造的插拔结构1212的另一横截面视图。因此,如图15B中所示出,插拔结构1212的螺纹外表面1302可以与开口调节器1204的内部螺纹表面1218脱离。然而,由于保持突片

1316邻接开口调节器1204的保持脊表面1402,可以防止插拔结构1212从开口调节器1204完全拆卸。有利地,此部分脱离可以允许顶部开口1224被开封,并且在一个实例中,罐体102的内容物被从中倒出,而无需插拔结构1212从开口调节器1204完全拆卸。进一步有利地,此功能可以允许单手致动开口调节器1204和插拔结构1212之间的螺纹连接,以及倒出罐体102的内容物,而无需将插拔结构1212完全拆卸并用使用者的另一只手握住,或放在外表面上。

[0127] 为了将插拔结构1212从开口调节器1204完全拆卸,可施加手动脱离力以促使保持突片1316从图15B中所示出的扩张构造转变到允许保持突片1316移动经过保持脊表面1402的压缩构造。在一个实例中,可以在平行于底部部分1216的圆柱形结构的纵向轴线的方向上施加此手动脱离力。可以想到,在不脱离本公开内容的范围的情况下,可以基于保持突片1316的特定几何形状和材料等利用任何脱离力。附加地或替代地,在不脱离本公开内容的范围的情况下,保持突片1360可以被构造成在处于扩张构造时邻接开口调节器1204的一个或多个附加的或替代的表面,诸如,底座表面1502。

[0128] 可以想到,开口调节器组件1100的结构可由任何材料构成。例如,在不脱离本公开内容的范围的情况下,所述元件中的一个或多个可以由一种或多种聚合物、金属、合金、复合材料、陶瓷或木材构成。具体地,开口调节器组件1100可以利用钢、钛、铁、镍、钴、耐冲击聚苯乙烯、丙烯腈·丁二烯·苯乙烯、尼龙、聚氯乙烯、聚乙烯和/或聚丙烯等中的一种或多种。可以进一步想到,在不脱离本公开内容的范围的情况下,可以利用任何制造方法来构造开口调节器组件1100的所述元件。在某些实例中,在不脱离本公开内容的范围的情况下,可以利用注射成型、吹塑成型、铸造、旋转成型、压缩成型、气辅成型、热成型或泡沫成型、焊接(例如,旋转焊接)、胶粘或使用紧固件(例如,铆钉、U形钉、螺钉等)等等。另外,可以想到,在不脱离本公开内容的范围的情况下,所示出和描述的开口调节器组件1100的元件可以以任何尺寸值构造。据此,例如,在不脱离本公开内容的范围的情况下,所描述的螺纹(例如,螺纹外表面1302、内部螺纹表面1212、外部顶部螺纹表面1220和/或外部底部螺纹表面1222的螺纹)可以以任何螺纹几何形状构造。

[0129] 在一个实例中,由材料形成的隔热容器可以包括罐体,所述罐体具有:第一内壁,其具有第一端部,所述第一端部具有螺纹侧壁和延伸至用于接纳液体的内部储存器中的开口;以及第二外壁,其形成罐体的外壳。第二外壁可以包括第二端部,所述第二端部被构造成将罐体支撑在表面上。罐体还可包括密封真空腔体,所述密封真空腔体在第一内壁和第二外壁之间形成隔热双壁结构。隔热容器还可以包括出水调节器,所述出水调节器具有出水通道,所述出水通道在出水调节器的底部表面与出水调节器的顶部表面上的出水开口之间延伸穿过出水调节器的高度。出水开口用盖帽密封,所述盖帽具有磁性顶部表面,所述磁性顶部表面被构造成磁性地联接至握持环上的对接面,所述握持环在顶部螺纹表面和底部螺纹表面之间围绕出水调节器的圆周延伸。底部螺纹表面构造成将出水调节器可重新密封地密封至罐体的开口,并且顶部螺纹表面构造成将出水调节器可拆卸地联接至盖。

[0130] 在另一个实例中,隔热容器可包括罐体,所述罐体具有:第一内壁,其具有第一端部,所述第一端部具有螺纹侧壁和延伸至用于接纳液体的内部储存器中的开口;以及第二外壁,其形成罐体的外壳。第二外壁可以包括第二端部,所述第二端部被构造成将罐体支撑在表面上。罐体还可包括密封真空腔体,所述密封真空腔体在第一内壁和第二外壁之间形成隔热双壁结构。隔热容器还可以包括开口调节器,所述开口调节器具有外部底部螺纹表

面以可拆卸地联接至罐体的开口并密封罐体的开口。开口调节器还可以具有内部螺纹表面、外部顶螺纹表面和位于外部顶部螺纹表面和外部底部螺纹表面之间的握持环。隔热容器还可以包括插拔结构,所述插拔结构具有实质上为圆柱形的顶部部分和实质上为圆柱形的底部部分。插拔结构还可以包括螺纹外表面,所述螺纹外表面被构造成可拆卸地联接至开口调节器的内部螺纹表面。插拔结构还可以具有刚性地联接至顶部部分的柄部,以及刚性地/柔性地联接至插拔结构的底部部分的保持突片。此外,外部通道可以在插拔结构的通道顶部边缘和通道底部边缘之间延伸。另外,隔热容器可以包括盖,所述盖被构造成可拆卸地联接至开口调节器的外部顶部螺纹表面。

[0131] 在上文及附图中参考各种实例公开了本发明。然而,本公开所服务的目的是提供与本公开相关的各种特征和概念的实例,而不是限制本公开的范围。相关领域的技术人员将认识到,在不脱离本公开的范围的情况下,可以对上述实例进行多种变化和修改。

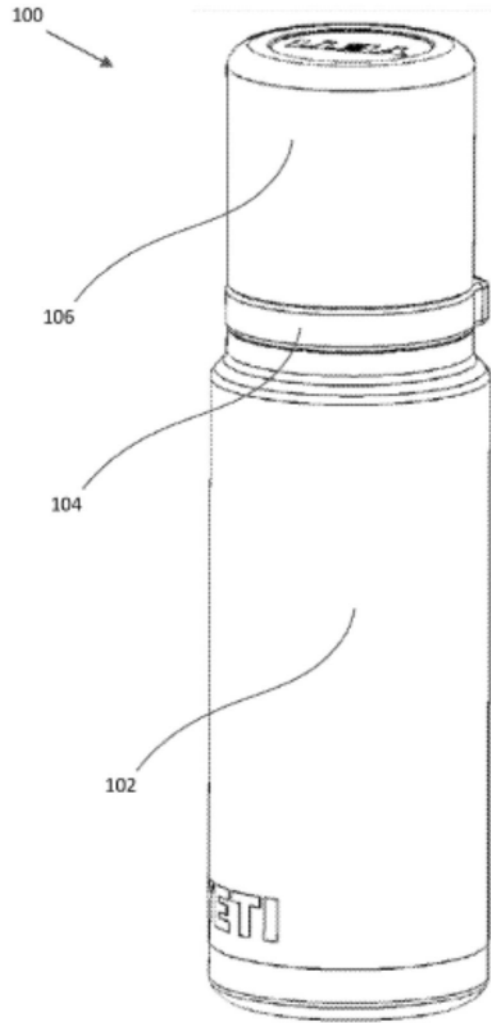


图1

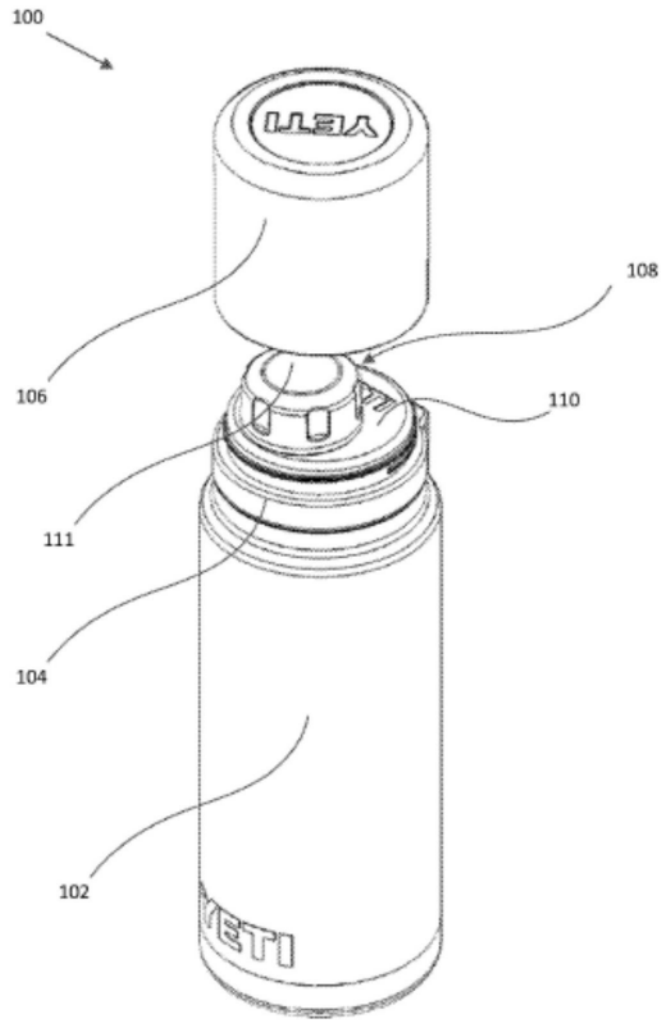


图2

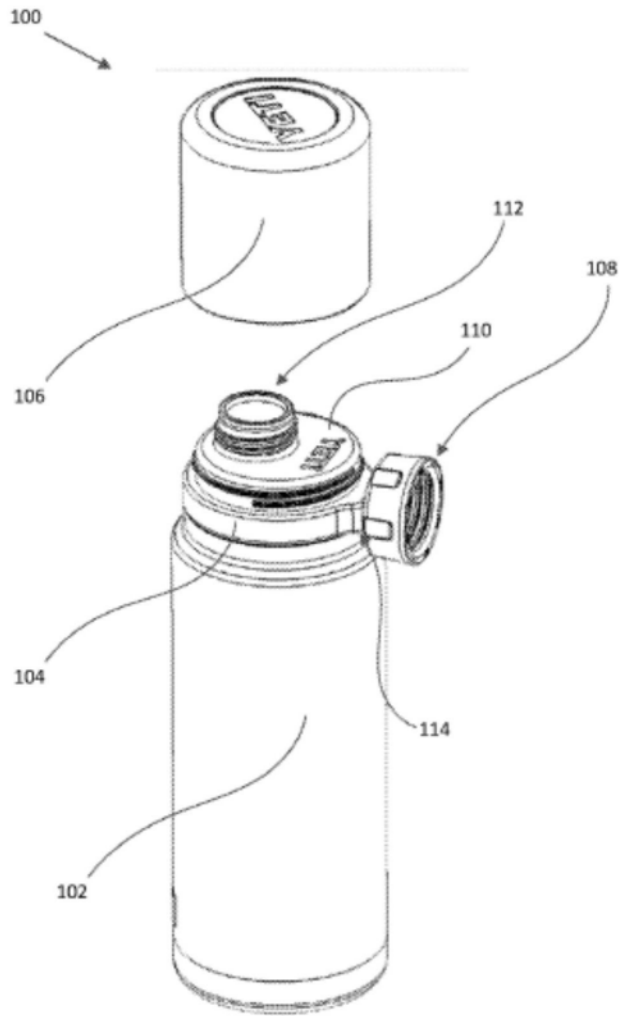


图3

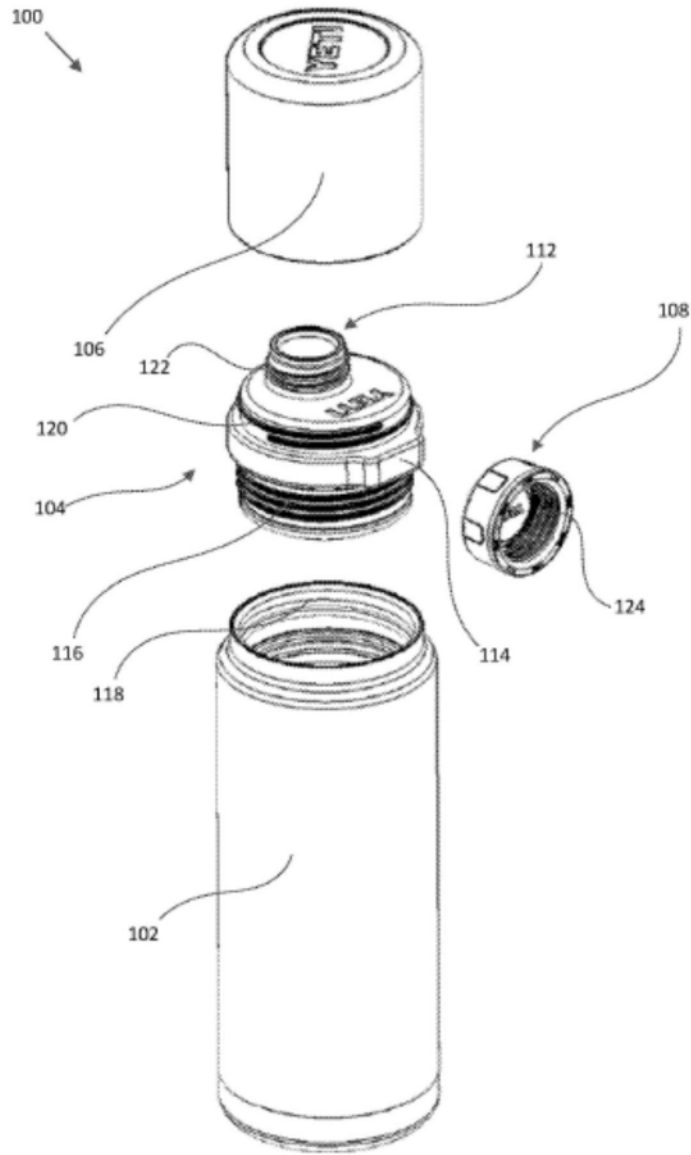


图4

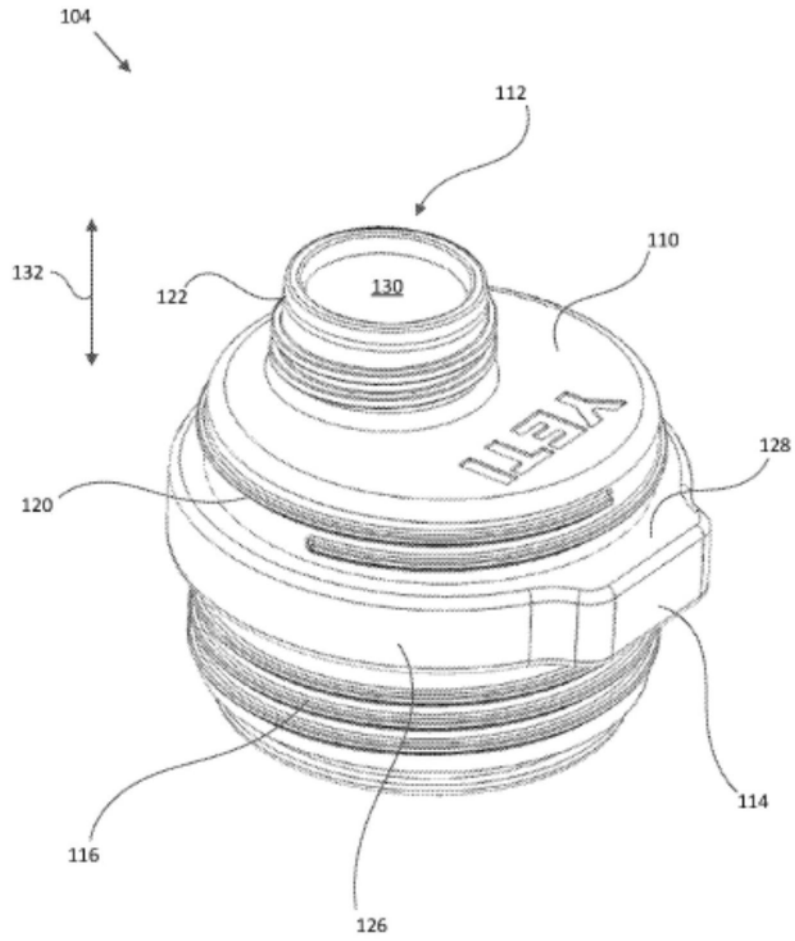


图5

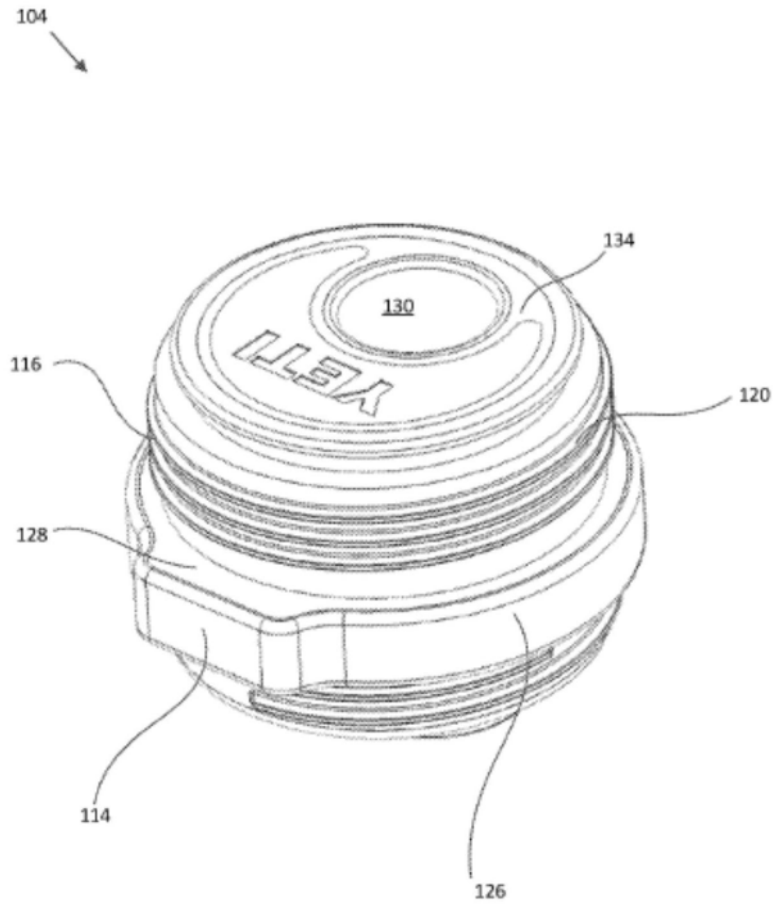


图6

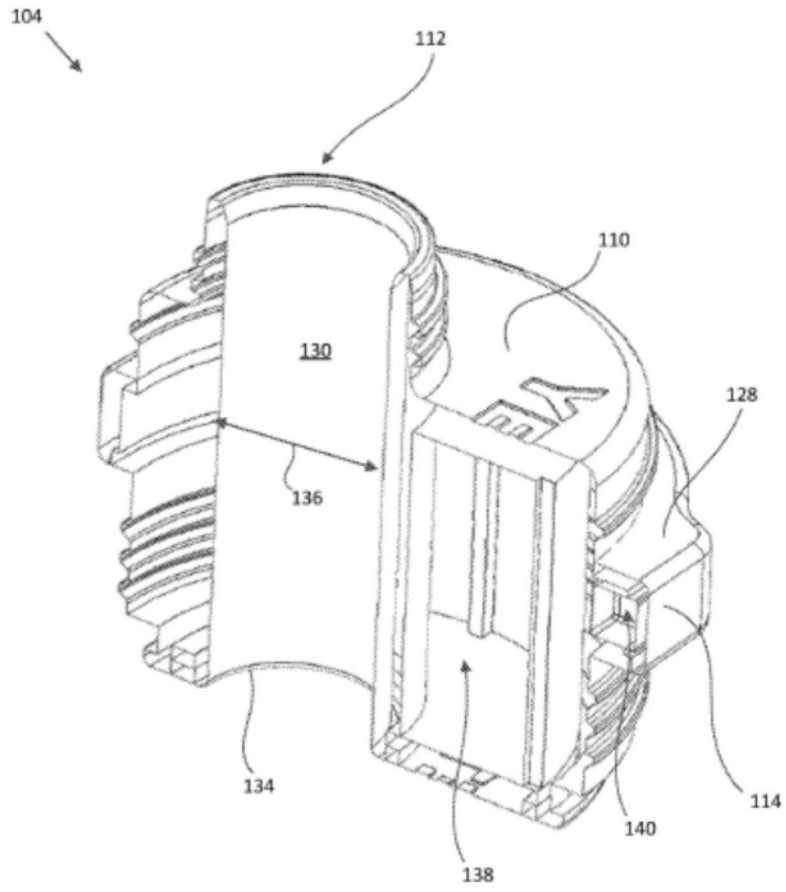


图7

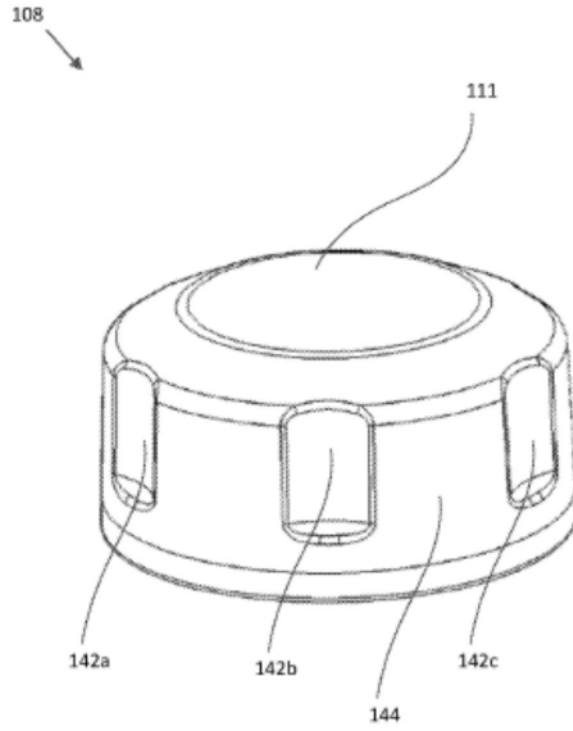


图8

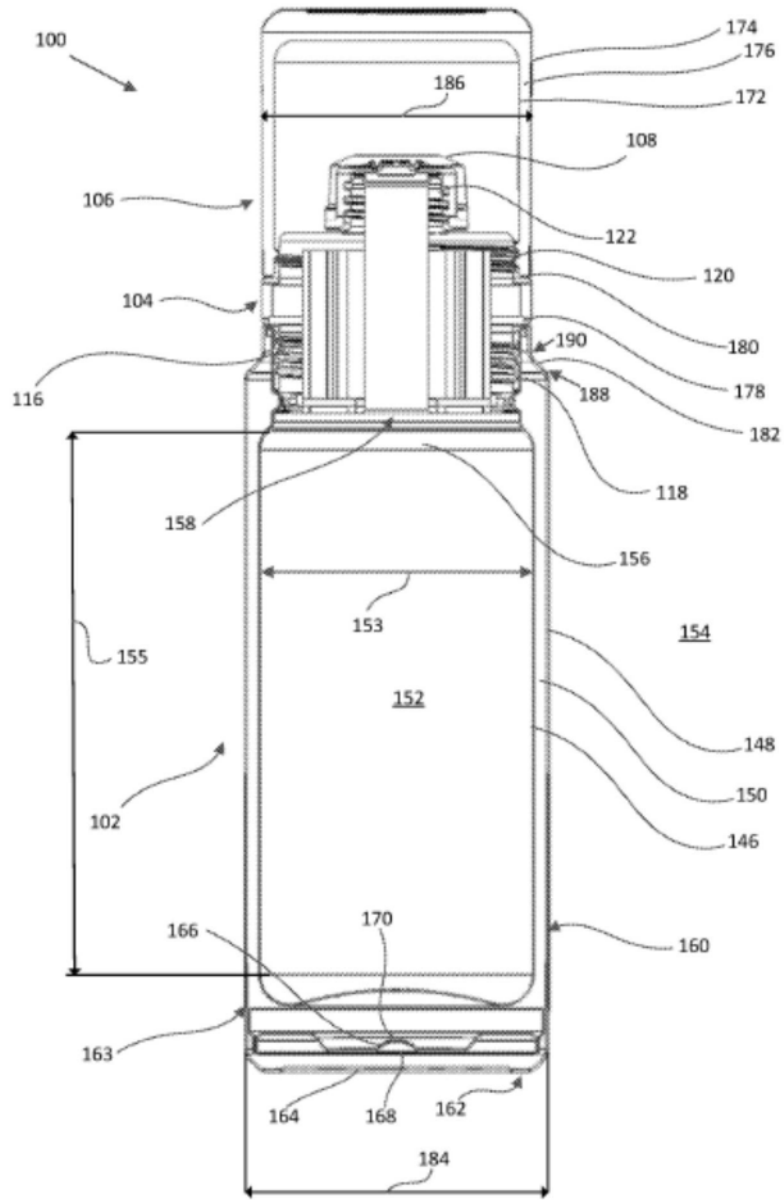


图9

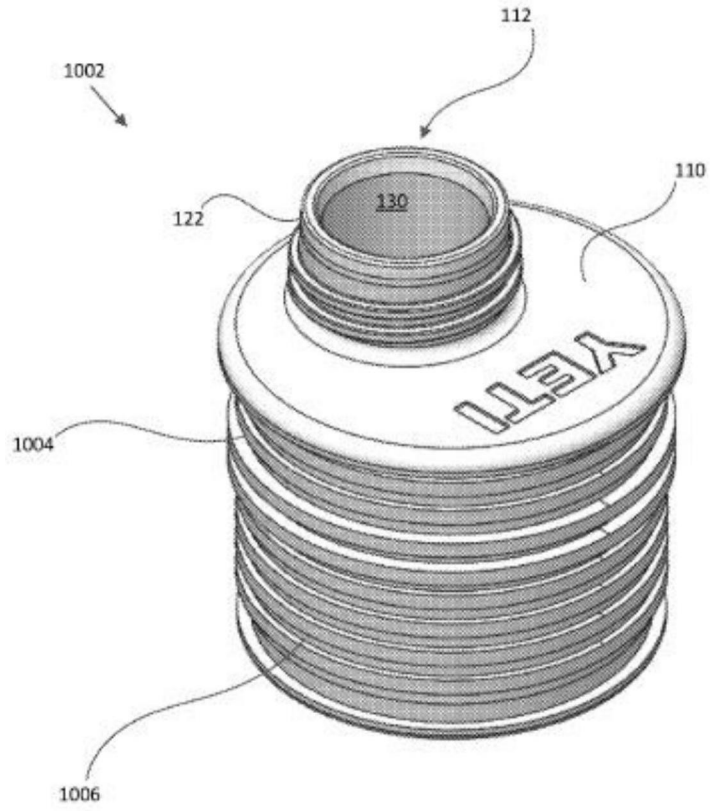


图10A

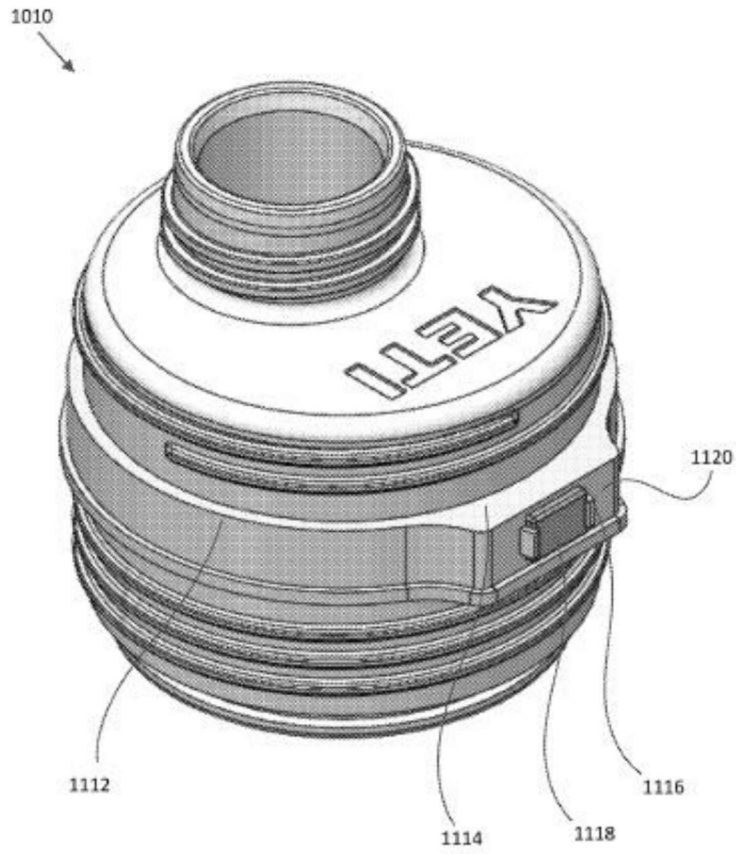


图10B

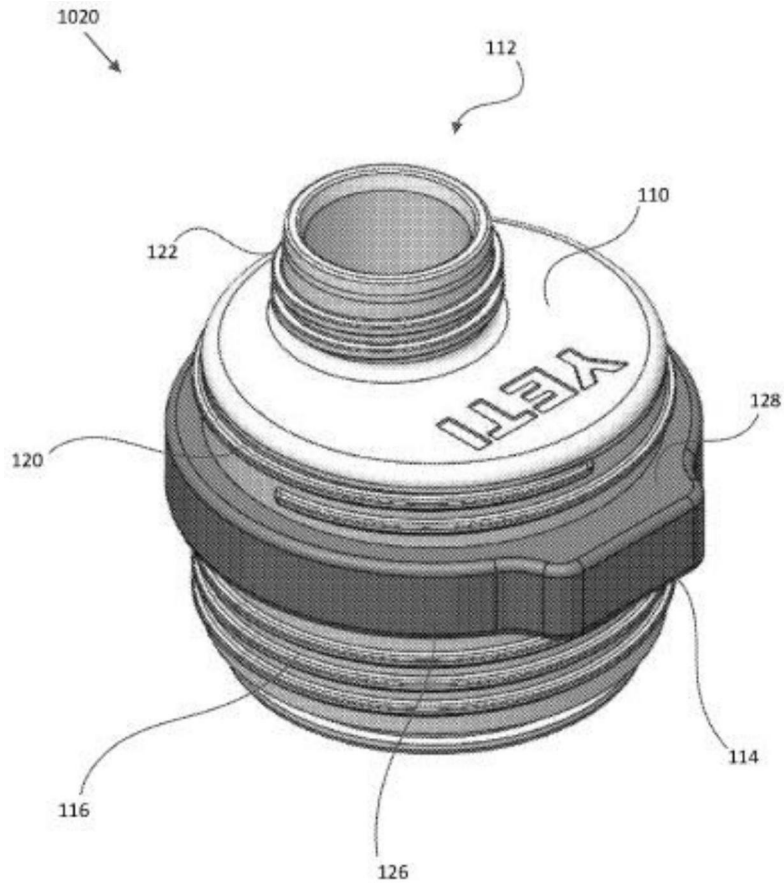


图10C

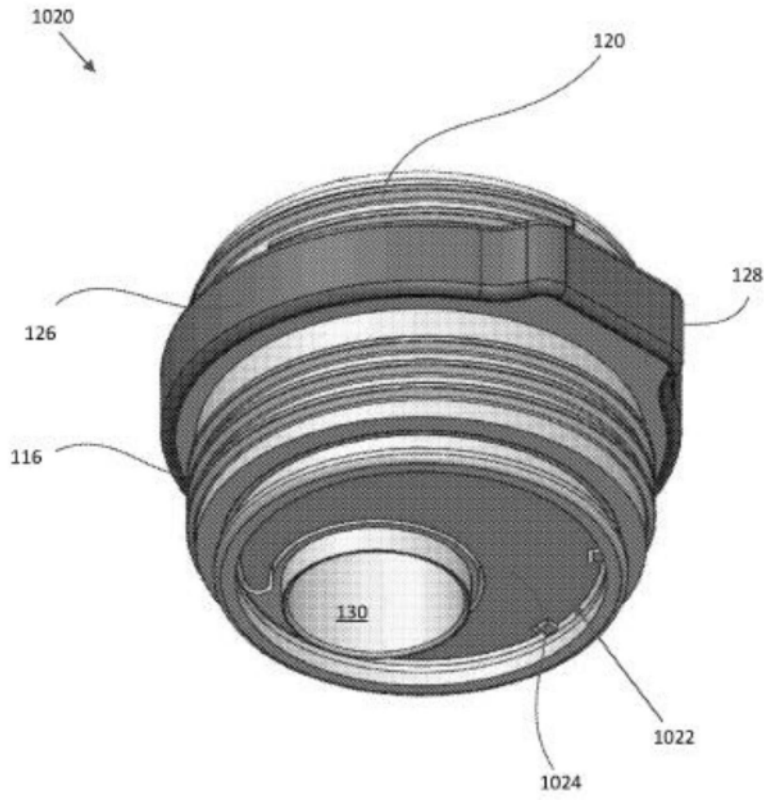


图10D

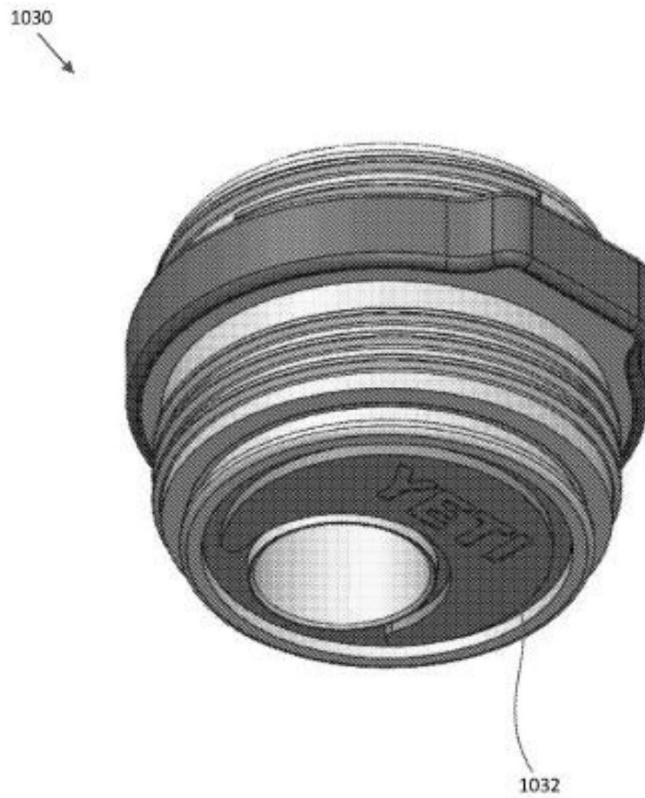


图10E

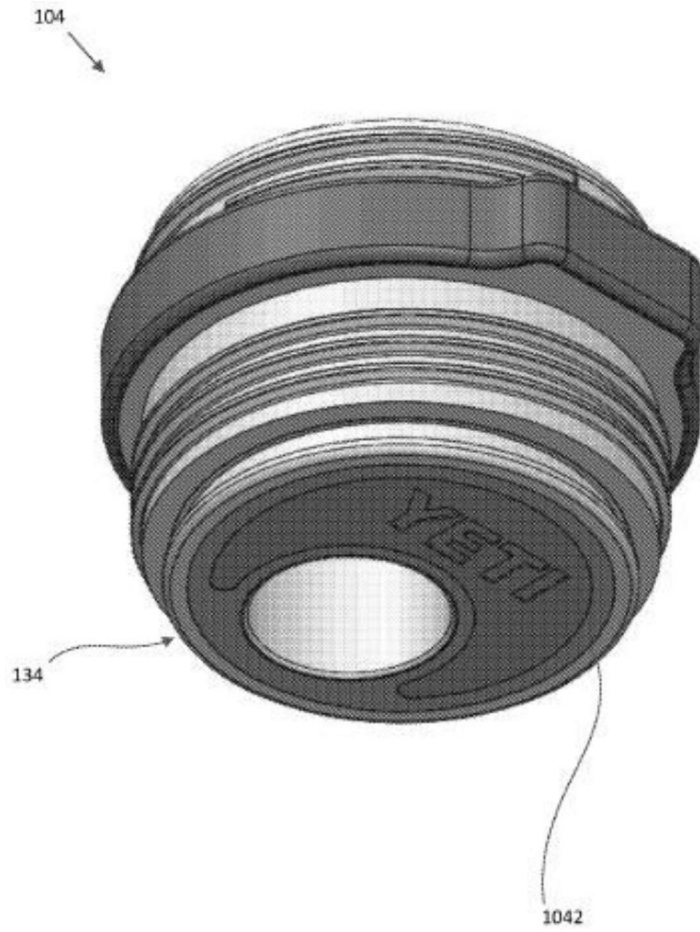


图10F

1100
↓

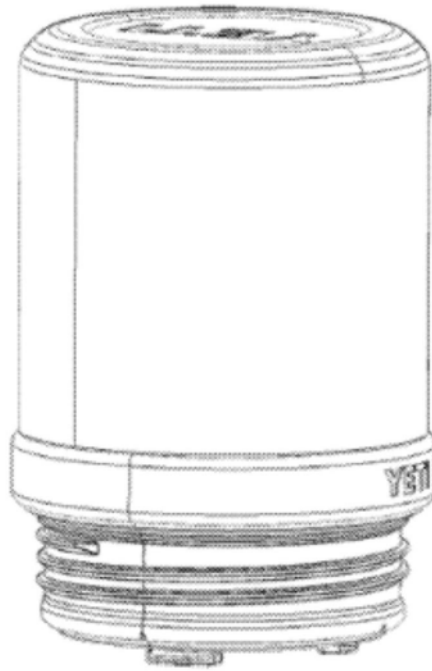


图11

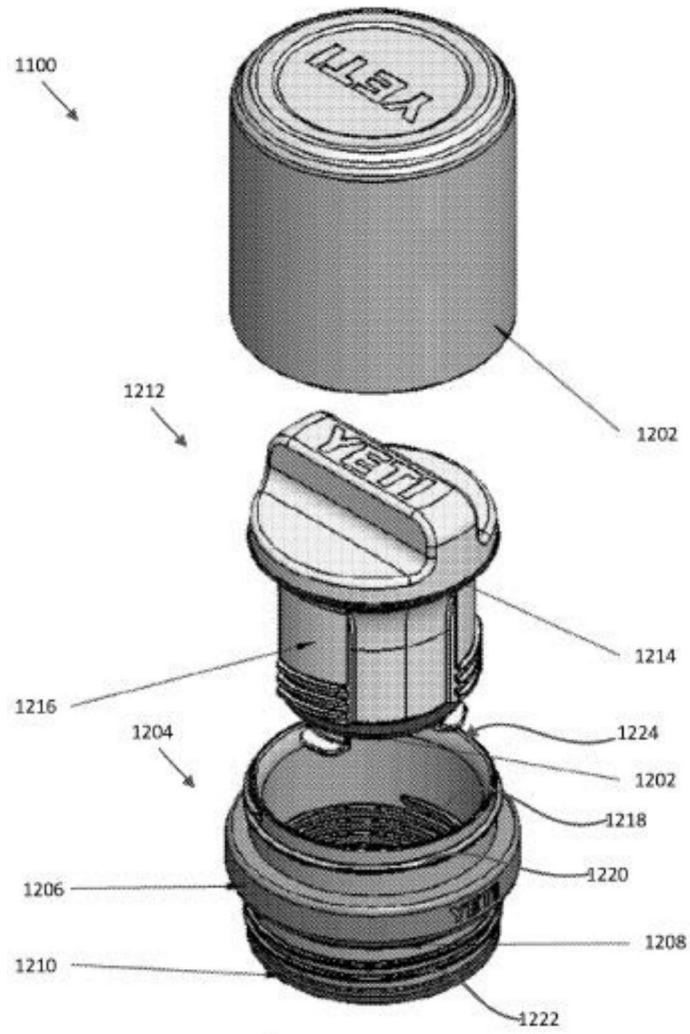


图12

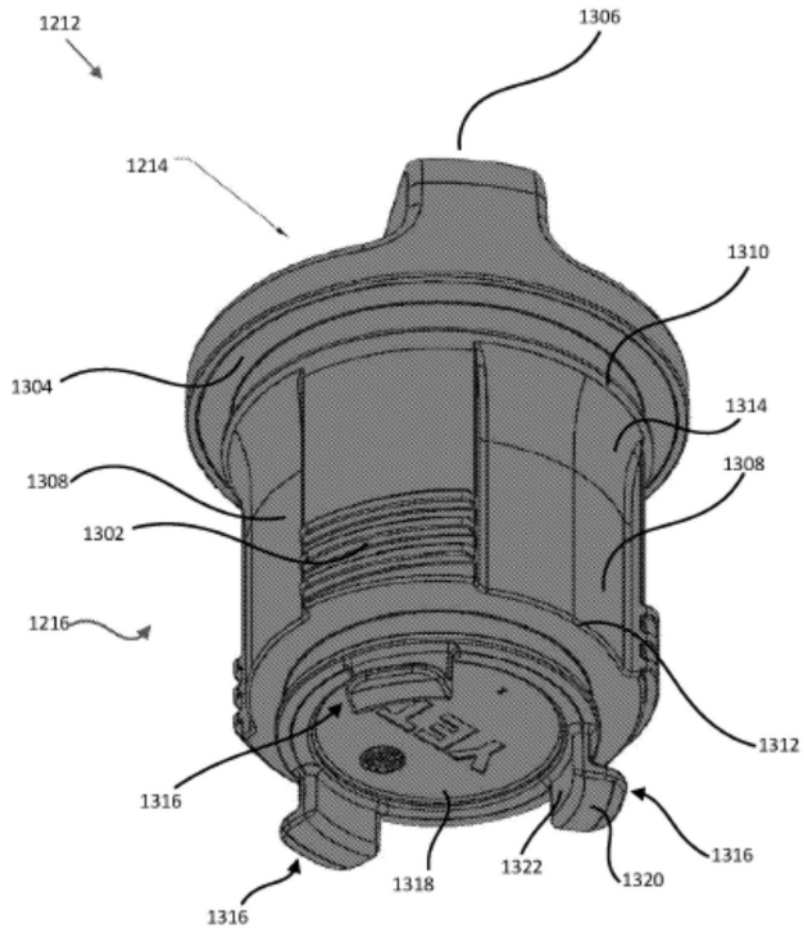


图13

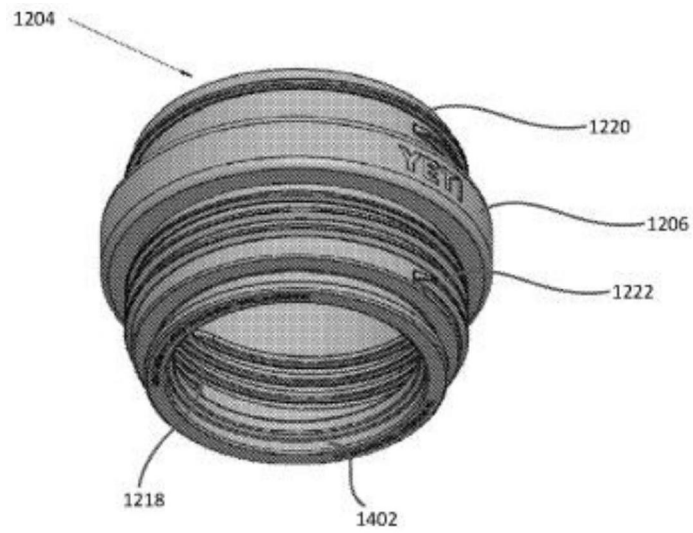


图14

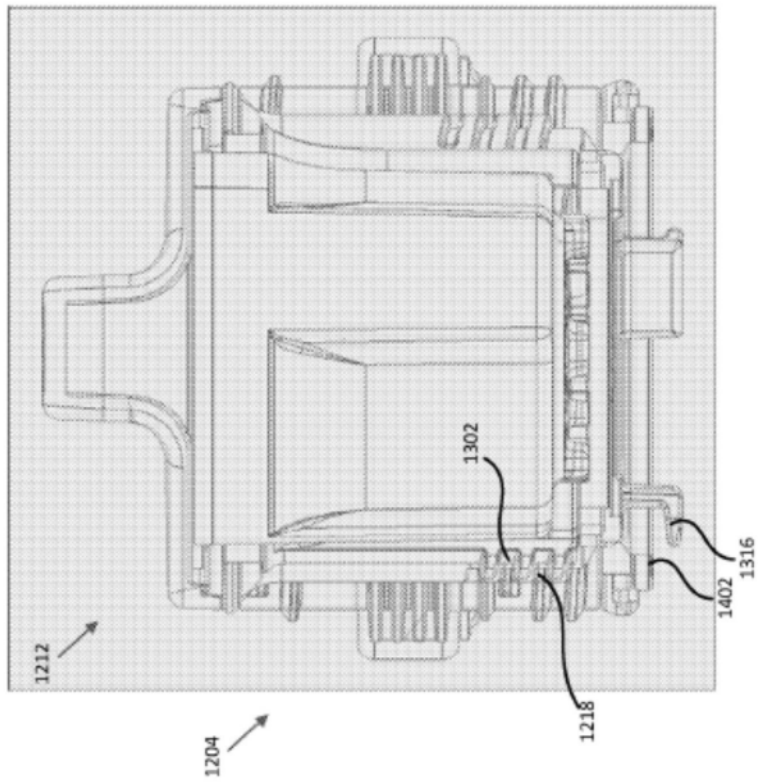


图15A

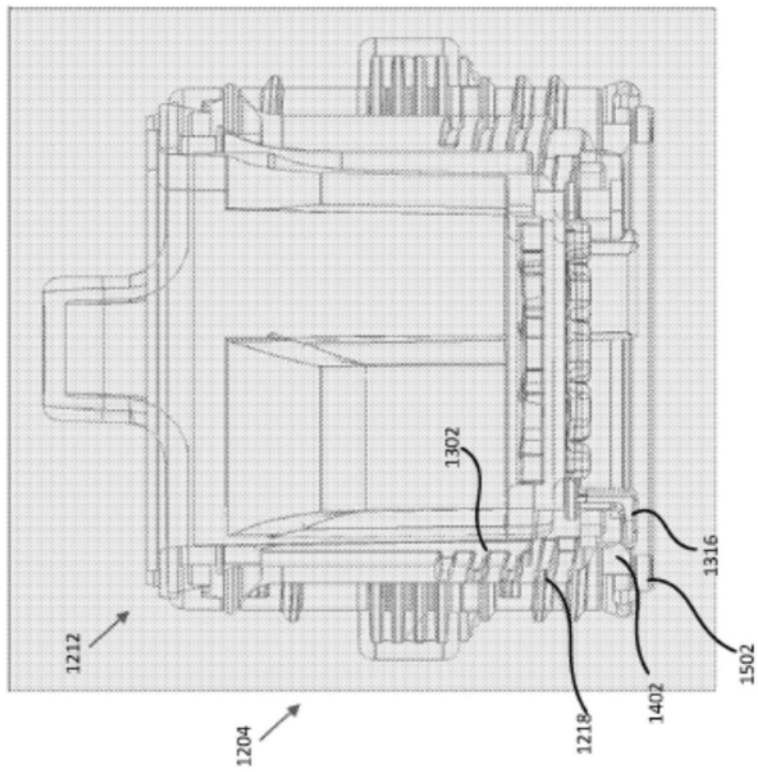


图15B