



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103826506 B

(45)授权公告日 2017.07.28

(21)申请号 201280046959.8

(72)发明人 T·Z·付 M·R·库克

(22)申请日 2012.07.23

(74)专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103826506 A

11105

代理人 贺紫秋

(43)申请公布日 2014.05.28

(51)Int.Cl.

A47J 31/06(2006.01)

(30)优先权数据

13/191,219 2011.07.26 US

(56)对比文件

US 2006230944 A1,2006.10.19,

US 2002144603 A1,2002.10.10,

US 2007125238 A1,2007.06.07,

US 7858133 B2,2010.12.28,

JP 2005538787 A,2005.12.22,

US 2004118295 A1,2004.06.24,

WO 2009100274 A1,2009.08.13,

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2014.03.26

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/US2012/047835 2012.07.23

(87)PCT国际申请的公布数据

W02013/016277 EN 2013.01.31

(73)专利权人 LBP制造有限责任公司

地址 美国伊利诺伊州

审查员 李慧洁

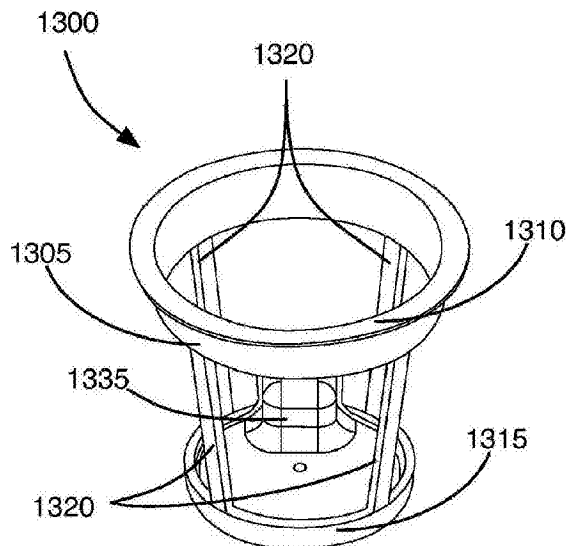
权利要求书3页 说明书7页 附图16页

(54)发明名称

一次性使用的饮料包装

(57)摘要

一次性使用的饮料包装包括框架。所述框架包括在所述框架的顶部处界定开口的连续边缘、封闭的底部部分,以及从所述边缘延伸到所述底部的外围边缘的多个间隔开的肋条。所述底部部分、多个肋条以及边缘界定了便于流体流动的多个开口。篮被锥形化以便于多个篮的堆叠。至少一个肋条包括定位在中心区域中的凸缘,所述凸缘经配置以限制上部篮可插入下部篮的量,从而由此界定了所述上部篮与所述下部篮的对应底部之间的空间。



1. 一种用于冲泡饮料渣的饮料过滤篮,其特征在于,所述饮料过滤篮包含:  
框架,所述框架由可回收或可分解的塑料制造并包括:  
在所述框架的顶部处界定开口的连续的圆形顶部轮缘;  
具有外围边缘的圆形底部;以及  
从所述顶部轮缘延伸到所述底部的所述外围边缘且间隔开的多个肋条,  
其中所述底部的所述外围边缘、所述多个肋条以及所述顶部轮缘界定了多个侧开口;  
多孔的纺织过滤材料,所述过滤材料相对于所述框架较柔性且是可回收或可分解的,  
其中所述过滤材料在所述框架的所述底部外围边缘、所述多个肋条以及所述顶部轮缘之间延伸,所述过滤材料进一步热粘合到所述框架的塑料,其包括所述底部外围边缘、所述多个肋条以及所述顶部轮缘,并遮盖所述多个侧开口;以及  
盖子,所述盖子由可回收或可分解的塑料制造,并经配置以在所述框架的顶部处遮盖所述开口以在饮料渣布置在所述饮料过滤篮时维持所述饮料渣,其中所述盖子包括开口以接收通过所述盖子的液体;  
所述框架、所述纺织过滤材料以及所述盖子由聚丙烯、聚烯烃、聚乳酸、纤维素、聚羟基烷酸酯以及热塑性淀粉中的其中一者制成。
2. 根据权利要求1所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述盖子包含从所述盖子的下部表面延伸的多个液体分布鳍。
3. 根据权利要求1所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述盖子经配置以沿着所述顶部轮缘进行密封。
4. 根据权利要求3所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述盖子包含经配置以抵靠着所述顶部轮缘的内表面摩擦安装的环形圈。
5. 根据权利要求3所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述盖子包含经配置以可拆卸地安装在所述顶部轮缘的外边缘上的侧壁。
6. 根据权利要求3所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述盖子包含一个或多个轨道,以及所述顶部轮缘包含和所述一个或多个轨道相互配合的一个或多个切口以便于将所述盖子扭锁到所述饮料过滤篮上。
7. 根据权利要求6所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述顶部轮缘的厚度随着远离所述切口的圆周距离增加而逐渐增加,因此所述盖子与所述饮料过滤篮之间的紧密性随着所述盖子的扭转而增加。
8. 根据权利要求3所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述盖子和所述框架的所述顶部轮缘为一体成型。
9. 根据权利要求8所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述盖子经配置以在所述框架的所述顶部轮缘上合拢。
10. 根据权利要求9所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述顶部轮缘包含切口以在所述盖子布置在所述顶部轮缘上时显露所述盖子。
11. 根据权利要求3所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述框架和所述盖子为一体成型以及所述盖子经配置以在所述框架的所述顶部轮缘上合拢。
12. 根据权利要求11所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述顶部轮缘包含切口以在所述盖子布置在所述顶部轮缘上时显露所述盖子。

13. 根据权利要求1所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述饮料过滤篮包含所述饮料渣。

14. 根据权利要求1所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述饮料过滤篮是可回收或可分解并且是可渗透的,以及所述饮料过滤篮为经插入式注射模制工艺制造的产品,所述插入式注射模制工艺包含把所述框架的塑料材料围绕着所述纺织过滤材料注射。

15. 根据权利要求1所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述圆形底部是封闭的。

16. 根据权利要求1所述的饮料过滤篮,其特征在于,所述框架的所述圆形底部具有底部开口,以及所述纺织过滤材料进一步热粘合到所述圆形底部的塑料并遮盖所述底部开口。

17. 一种饮料冲泡器皿,其特征在于,所述饮料冲泡器皿包含:

(A) 套筒,所述套筒经配置以固持饮料过滤篮并且在底部部分具有开口;

(B) 饮料过滤篮,所述饮料过滤篮容纳一定量用于在饮料冲泡器皿中冲泡的饮料渣,所述饮料过滤篮包含:

(1) 框架,所述框架由可回收或可分解的塑料制造并包括:

a) 在所述框架的顶部处界定开口的连续的圆形顶部轮缘;

b) 具有外围边缘的圆形底部;以及

c) 从所述顶部轮缘延伸到所述底部的所述外围边缘且间隔开的多个肋条,

其中所述底部的所述外围边缘、所述多个肋条以及所述顶部轮缘界定了多个侧开口;

(2) 多孔的纺织过滤材料,所述过滤材料相对于所述框架较柔性且是可回收或可分解的,其中所述过滤材料在所述框架的所述底部外围边缘、所述多个肋条以及所述顶部轮缘之间延伸,所述过滤材料进一步热粘合到所述框架的塑料,其包括所述底部外围边缘、所述多个肋条以及所述顶部轮缘,并遮盖所述多个侧开口;以及

(3) 盖子,所述盖子由可回收或可分解的塑料制造,并经配置以在所述框架的顶部处遮盖所述开口以在饮料渣布置在所述饮料过滤篮时维持所述饮料渣,其中所述盖子包括开口以接收通过所述盖子的液体;以及

(C) 探针,所述探针经配置以通过在所述盖子的开口而进入并准许经加热液体进入所述饮料过滤篮中因而与饮料渣相互作用并产生冲泡饮料;

其中所述冲泡饮料流过遮盖所述多个侧开口的所述过滤材料并且通过所述套筒中底部部分的开口离开;

所述框架、所述纺织过滤材料以及所述盖子由聚丙烯、聚烯烃、聚乳酸、纤维素、聚羟基烷酸酯以及热塑性淀粉中的其中一者制成。

18. 根据权利要求17所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述套筒包含与所述饮料过滤篮的所述多个侧开口间隔开的侧壁。

19. 根据权利要求17所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述饮料过滤篮是可回收或可分解并且是可渗透的,以及所述饮料过滤篮为经插入式注射模制工艺制造的产品,所述插入式注射模制工艺包含把所述框架的塑料材料围绕着所述纺织过滤材料注射。

20. 根据权利要求17所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述圆形底部是封闭的。

21. 根据权利要求17所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述框架的所述圆形底部具有底部开口,以及所述纺织过滤材料进一步热粘合到所述圆形底部的塑料并遮盖所述底部开口。

22. 根据权利要求17所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述盖子包含从所述盖子的下部表面延伸的多个液体分布鳍。

23. 根据权利要求17所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述盖子经配置以沿着所述顶部轮缘进行密封。

24. 根据权利要求23所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述盖子包含经配置以抵靠着所述顶部轮缘的内表面摩擦安装的环形圈。

25. 根据权利要求23所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述盖子包含经配置以可拆卸地安装在所述顶部轮缘的外边缘上的侧壁。

26. 根据权利要求23所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述盖子包含一个或多个轨道,以及所述顶部轮缘包含和所述一个或多个轨道相互配合的所一个或多个切口以便于将所述盖子扭锁到所述饮料过滤篮上。

27. 根据权利要求26所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述顶部轮缘的厚度随着远离所述切口的圆周距离增加而逐渐增加,因此所述盖子与所述饮料过滤篮之间的紧密性随着所述盖子的扭转而增加。

28. 根据权利要求23所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述饮料过滤篮和所述框架的所述顶部轮缘为一体成型。

29. 根据权利要求28所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述盖子经配置以在所述框架的所述顶部轮缘上合拢。

30. 根据权利要求29所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述顶部轮缘包含切口以在所述盖子布置在所述顶部轮缘上时显露所述盖子。

31. 根据权利要求23所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述框架和所述盖子为一体成型以及所述盖子经配置以在所述框架的所述顶部轮缘上合拢。

32. 根据权利要求31所述的饮料冲泡器皿,其特征在于,所述顶部轮缘包含切口以在所述盖子布置在所述顶部轮缘上时显露所述盖子。

## 一次性使用的饮料包装

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种一次性使用的饮料包装,特别是一种包括用于固定饮料渣的篮的饮料包装及其形成方法。

### 背景技术

[0002] 单杯饮料冲泡在消费者中很受欢迎。市场上存在许多形式的单杯冲泡器皿。这些冲泡器皿经设计以快速冲泡单杯咖啡或茶。咖啡渣 (coffee grounds) 或茶渣 (tea grounds) 以预备好的单份出售。

[0003] 单杯冲泡器皿的可重复使用装置,诸如具有金属或钢过滤器的装置,在一些情形下可能不适合。例如,当需要效率时,诸如在忙碌的家中、在办公室环境中,或在等候室环境中。可重复使用装置需要清洁,由于饮料渣 (beverage grounds) 倾向于结成硬块进入过滤器开口中,因此所述清洁可能较复杂。另外,为了迎合可重复使用装置的清洁,单杯冲泡器皿将需要放置在靠近水源和水槽或排水管的地方。水槽或排水管的提供可能是不可行的。

### 发明内容

[0004] 在第一方面,一次性使用的饮料包装包括框架。所述框架包括界定框架顶部处开口的连续轮缘、封闭的底部部分,以及从轮缘延伸到底部的外围边缘的多个间隔开的肋条。底部部分、多个肋条以及轮缘界定了便于流体流动的多个开口。底部部分界定了凹槽或凹痕,所述凹槽或凹痕经配置以与套筒的互补特征相配合以控制在套筒内篮的对准。

[0005] 在第二方面,一次性使用的饮料包装包括框架。所述框架包括界定框架顶部处开口的连续轮缘、封闭的底部部分,以及从轮缘延伸到底部的外围边缘的多个间隔开的肋条。底部部分、多个肋条以及轮缘界定了便于流体流动的多个开口。篮子被锥形化以便于多个篮子的堆叠。至少一个肋条包括定位在中心区域的凸缘,所述凸缘经配置以限制上部篮可插入下部篮的量,由此界定了上部篮与下部篮的对应底部之间的空间。在以下附图以及详细描述的检查之后,本发明的其他系统、方法、特征以及优点对于所属领域的技术人员将是、或将变得显而易见的。希望所有此类另外的系统、方法、特征以及优点都被包括在此描述内、在本发明的范围内,并且由权利要求所保护。

### 附图说明

[0006] 图1图示了具有包装的一次性饮料部分篮。

[0007] 图2图示了一次性饮料部分篮和盖子。

[0008] 图3图示了具有示例性尺寸的一次性饮料部分篮。

[0009] 图4图示了一次性饮料部分篮的使用。

[0010] 图5图示了一次性饮料部分篮的示例性盖子。

[0011] 图6图示了多个一次性饮料部分篮的示例性包装。

[0012] 图7A图示了经配置以模塑成篮的示例性过滤介质侧面部分。

- [0013] 图7B图示了如果需要,经配置以模塑到篮的框架的底部表面上的示例性过滤介质底部部分。
- [0014] 图7C图示了示例性过滤器侧面部分以及模塑到篮上的过滤器底部部分。
- [0015] 图8A图示了标志在示例性盖子上的放置。
- [0016] 图8B图示了篮的标志的放置。
- [0017] 图8C图示了标志在篮的底面上的放置。
- [0018] 图9A图示了界定底部部分上的凹槽的一次性饮料部分篮。
- [0019] 图9B图示了界定底部部分上的凹槽以及凹痕的一次性饮料篮。
- [0020] 图10A图示了具有环形圈的示例性套筒,所述环形圈用于与图9A的饮料篮相连接。
- [0021] 图10B图示了具有按钮的示例性套筒,所述按钮用于与图9B的饮料篮相连接。
- [0022] 图11A图示了具有一组向外延伸的凸缘的一次性饮料篮;
- [0023] 图11B图示了具有一组向内延伸的凸缘的一次性饮料篮。
- [0024] 图12A图示了包括向外延伸的凸缘的一次性饮料篮的堆叠;
- [0025] 图12B图示了包括向内延伸的凸缘的一次性饮料部分篮的堆叠。
- [0026] 图13A到图13C分别图示了另一饮料篮实施例的透视图、侧视图,以及仰视图。
- [0027] 图14A和图14B图示了用于遮盖图13A到图13C的饮料篮的第一盖子实施例。
- [0028] 图15A和图15B图示了用于遮盖图13A到图13C的饮料篮的第二盖子实施例。
- [0029] 图16A和图16B图示了扭锁在一起的篮和盖子。
- [0030] 图17图示了一体成型的篮和盖子。
- [0031] 图18A和图18B图示了定位在示例性盖子的下部表面上的液体分布鳍。

### 具体实施方式

[0032] 单杯饮料冲泡由于其提供的便利性和灵活性在消费者中很受欢迎。许多单杯饮料冲泡器皿已经进入市场。传统的冲泡器皿通常一次产生四到二十杯的饮料。饮料搁置在热板上,直到饮料被喝完为止。随着时间的推移,饮料的味道可能减退。单杯冲泡使消费者能以有效的方式享用咖啡和茶等饮料,并且不会产生饮料味道的减退。

[0033] 在图1中,用于单杯冲泡器皿的咖啡或茶渣可以包装在一次性使用的饮料包装100中。一次性使用的饮料包装100可以包括篮110以及隔层112,所述篮可以为可渗透篮,所述隔层可以为一次性不可渗透的隔层。

[0034] 隔层112可以具有第一侧面114和第二侧面116。第一侧面114可以包括刻痕、标签、拉链、嵌入带,或以另外的方式提供用于辅助使用者打开隔层112的构件。隔层112可以通过接三角片、夹紧、热封、钉住,或以其他方式在第二侧面116或其他侧面进行密封。可替代地或另外地,隔层112可以为收缩包装的隔层或蜡隔层等。

[0035] 隔层112可以大体上阻挡液体、气体,以及固体的通过。例如,隔层112可以经气密封以阻碍水分和氧气进入小袋并且以保持咖啡的香味。另外地或可替代地,若干个篮可以以蛋箱型配置、管子,或其他包装进行预填充并且包装在一起,以在装运和存储期间维持新鲜度。隔层112可以由多种材料制成,诸如箔层压板、金属化薄膜、EVOH薄膜、聚烯烃基材料、石蜡膜、塑料,以及这些材料的组合等。

[0036] 使用者可以(例如)通过沿着第一侧面114撕开隔层112来打开包装100以显示出篮

110。使用者可以将篮110从隔层112移除并且将篮110放置在单杯冲泡器皿中。篮110可以用渣进行预填充,或可替代地,使用者可以将渣添加到篮110中。

[0037] 篮110可以为包括第一末端118以及第二末端120的单壁可渗透篮,所述第一末端可以为可逆封闭或打开的末端,所述第二末端可以为封闭末端。篮110可以为杯形篮并且可以与盖子122一起使用。篮110还可以具有侧壁124和轮缘126。侧壁124可以连接第二末端120和轮缘126。侧壁124可以包括框架128以及过滤介质130。

[0038] 框架128可以向过滤介质130提供结构、稳定性,以及完整性。框架128可以通过注射模制或通过适合于制造围绕相对较柔性的过滤介质的固定形状的不同工艺而形成。框架128可以由许多可商购材料中的任一者制成,所述材料诸如聚苯乙烯、聚乙烯、聚丙烯、聚酯、聚酰胺或尼龙,或其他合成或天然塑料或其组合。框架128可以由生物基聚合物等的其他材料制成,诸如聚乳酸(PLA)、聚羟基丁酸(PHA)或淀粉基聚合物。框架128可以由所属领域的技术人员已知的其他材料制成。

[0039] 在图2中,篮110的侧壁124可以由框架128和过滤介质130界定。过滤介质130可以(例如)在第二末端120、轮缘126处,和/或在侧壁124处固定到篮110上。过滤介质130可以(例如)通过用于框架128的塑料的热粘合或利用胶粘剂、通过压接、通过热封,或任何其他方式进行固定。过滤介质130可以以围绕过滤介质插入物的塑料框架的插入式注射模制的方式固定在框架128中。例如,过滤介质的预模切空白可以置于心轴上,所述心轴具有围绕预模切空白的形状的通道。在插入式注射模制期间,熔化的塑料可以在过滤介质130的空白中流动并且粘合到过滤介质的空白。(例如)在冷却之后,塑料可以凝固成框架128。参考图7A到图7C,在替代实施例中,过滤介质700和705可以首先形成大体上圆柱形和锥形部分700以及在下文中被称作圆形部分705的任选底部圆形过滤介质705。过滤介质700和705随后可以放置或插入到模具上以用于插入式注射模制,以形成具有过滤介质700和705的篮710,所述过滤介质由篮710的框架支撑。篮710的框架的底部末端715可以大体上打开并且圆形过滤器部分705可以遮盖打开部分。

[0040] 过滤介质130可以为多孔材料并且可以被液体和油渗透。它可以由多种材料形成,例如聚苯乙烯、聚乙烯、聚丙烯、聚乳酸、纤维素纤维、聚羟基烷酸酯、热塑性淀粉等的无纺布材料、滤纸、其他纸质材料、聚合物材料,这些或任何其他材料的组合。过滤介质130还可以由聚合物或塑料滤网、或由各种塑料材料制成的微孔或有孔薄膜形成,所述塑料材料诸如聚丙烯、6号尼龙以及高密度聚乙烯或所属领域的技术人员已知的其他材料。可替代地,过滤介质130可以由生物基聚合物形成,诸如聚乳酸(PLA)、聚羟基丁酸(PHA)或淀粉基聚合物。

[0041] 可以选择过滤介质130的特征以满足不同产品的过滤需求,诸如渣滓咖啡(ground coffee)、茶粉或茶叶,或其他冲泡产物。例如,基于待冲泡的产品,可以选择过滤介质130的基本重量、厚度、线股数、网格大小、流动速率以及强度。

[0042] 过滤介质130可以为可分解的、可生物降解的、回收的,和/或可回收的。如果过滤介质130为无纺布材料,那么它可以具有比(例如)纺织材料或金属过滤器更大的抵抗性。无纺布过滤介质130将水保留在篮中的时间可以比(例如)纺织或金属过滤器更长。水与渣保留在篮中的时间长度可以影响浓度并且从而影响所产生的饮料的味道。这可能是因为纺织材料或金属材料可能在此处通过的开口的大小上具有技术局限性。无纺布材料可能不具有

相同的技术局限性。因此,不同之处可能在于,在纺织材料或金属材料中,水的路径可以直接通过壁,而在无纺布材料中,该路径可以是间接的并且卷绕的。

[0043] 篮110可以包括盖子122。盖子122可以包括轮缘202和外盖200。外盖200可以设置在轮缘202之下以与篮110安全装配。可替代地,外盖200可以不包括轮缘202。外盖200可以由已穿孔的材料制成以使液体进入篮中。例如,外盖200可以为箔、薄膜、经涂覆薄膜,或多层层压板等的材料,所述材料被密封到或横跨可渗透篮110的轮缘126以维持其中的内容物。外盖200可以保持干燥的内容物干燥、潮湿的内容物潮湿,并且可以维持内容物的新鲜度。外盖200可以由塑料、金属箔、过滤材料、热塑性淀粉,或层压板或其复合材料形成。

[0044] 篮110可以形成用于商业单杯咖啡冲泡器皿的尺寸。图3示出了示例性篮110。篮110可以具有打开末端312的宽度,以及高度316。打开末端312可以为(例如)但不限于约38mm到42mm。高度316可以为(例如)但不限于38mm到42mm。轮缘126可以具有(例如)但不限于3.5mm到5.5mm的尺寸314。框架128可以具有(例如)但不限于5mm的尺寸320,以及(例如)但不限于2mm的尺寸318。这些尺寸仅是示例性而非限制性的。篮110还可以具有其他尺寸或形状,例如允许用于各种单杯饮料机器的尺寸。

[0045] 在图4中,篮110可以用饮料渣414进行预填充,例如但不限于咖啡渣或茶渣。可替代地或另外地,篮110可以在即将使用之前装载饮料渣414。如果篮110用饮料渣414进行预填充,那么它可以用盖子122密封。可替代地,如果可渗透篮110未用饮料渣414进行预装载,那么它可以不具有盖子122,另外地或可替代地;它可以具有可拆卸的盖子122,或其他情况。

[0046] 在使用期间,使用者可以打开隔层112、将篮110取出并且将篮110放置在单杯饮料机器中。经加热液体410可以通过外盖200中的开口或以另外的方式被篮110接收。例如,在使用期间,预装载的篮110可以放置在套筒400内部以用于单杯饮料机器。套筒400可以是可重复使用的或一次性的。在冲泡周期期间,外盖200可以由探针416刺穿以准许经加热液体410进入篮110。经加热液体可以与饮料渣414相互作用,从而产生饮料介质。饮料介质418可以流过滤介质130并且通过套筒400中的开口离开。

[0047] 作为第二实例,在使用期间,未装载的可渗透篮110可以放置在套筒400内部以用于单杯饮料机器。套筒400可以是可重复使用的或一次性的。饮料渣414可以放置在篮110中。外盖200可以经附接以维持篮110的内容物。在冲泡周期期间,外盖200可以由探针416刺穿以准许经加热液体410进入篮110中。经加热液体可以与饮料渣414相互作用,从而产生饮料介质。饮料介质414可以流过滤介质130并且通过套筒400中的开口离开。可替代地,可以不需要外盖200。在此情况下,经加热液体410将直接流入篮110中。

[0048] 图5图示了篮110的盖子122的一个实例。盖子122的外盖200可以包括供液体探针进入的开口500。开口500可以是外盖200的材料的减弱部分,所述减弱部分可以在探针的压力下容易地断裂。

[0049] 在图6中,未装载的锥形篮110可以经配置以用于有效嵌套。篮110可以嵌套在堆栈或管子中出售,所述堆栈或管子可以包装在塑料薄膜的套管中或以另外的方式包装。未装载的篮110可以使最终用户能够选择用于其单杯冲泡器皿的各种饮料渣414。最终用户还能够更改用于其单杯冲泡器皿的饮料渣414的量。

[0050] 一次性使用的饮料包装100的组件可以在产生环保产品的目的下进行选择。例如,

过滤介质130可以由一系列合成的或生物可降解的、回收或可回收的,或可分解的材料制成,所述材料诸如聚烯烃、聚乳酸、纤维素、聚羟基烷酸酯、热塑性淀粉,这些或其他材料的组合。篮框架128材料、外盖200以及隔层112也可以由这些材料或类似合成的、生物可降解的、回收或可回收的,或可分解的材料制成,所述材料保留结构完整性(例如,框架128)以及不可渗透性(例如,隔层112)的特性。

[0051] 尽管已描述实施例的各种实施例,但对于所属领域的技术人员将显而易见的是,在权利要求范围内的更多实施例和实施方案都是可能的。例如,参考图8A到图8C,各种配置的标志805可以置于盖子122上(图8A)、篮110上(图8B),或篮110的底面上。标志805还可以印刷在过滤介质130上。标志805使得供应商能够(例如)放置关于篮中的产品的描述性信息,诸如不论该产品为咖啡还是茶、一种混合物,及其类似物。所属领域的技术人员已知的其他信息也可以被印刷。

[0052] 图9A到图9B图示了一次性饮料篮的另一实施例。图9A和图9B图示了经配置以控制篮在套筒或冲泡器皿内的定位的饮料篮实施例。参考图9A,饮料篮900(上下颠倒示出)包括框架128和过滤材料903。框架128包括轮缘126、底部部分120,以及一组肋条906。轮缘126界定了当框架128处于直立位置时对应于框架128的顶部的开口。轮缘126可以是连续的并且具有圆形形状、椭圆形形状,或不同的形状。底部部分120为对应于框架128的底部的封闭表面。肋条906从轮缘126延伸到底部部分120的边缘。肋条906、轮缘126,以及底部部分120界定了便于流体流动的一组开口,所述流体诸如咖啡、茶,或不同的饮料。

[0053] 底部部分120界定了凹槽905和/或凹痕907(见图9B)。凹槽905可以以连续方式沿着底部部分120的边缘并向内延伸。凹槽905和/或凹痕907经配置以与互补特征相配合,例如,用以将篮900准确定位在套筒或冲泡器皿内的套筒或冲泡器皿底部中的突出针头。也就是说,凹槽905和/或凹痕907经配置以与套筒或冲泡器皿的互补特征啮合以控制篮900的对准,因此在使用期间篮900的外壁并不与套筒或冲泡器皿的内壁接触,否则会限制流体流过篮900。

[0054] 图10A和图10B图示了具有对准特征的示例性套筒1000和1015。相同的对准特征可以独立于套筒而提供在冲泡器皿中。参考图10A,该特征对应于环形圈1005。环形圈1005可以通过一个或多个桥接部件1007悬浮在套筒内,以便于流体围绕环形圈1005流动。环形圈1005可以经设定大小以安装在饮料篮900的凹槽905内。在冲泡器皿实施方案中,环形圈1007可以在经配置以接收饮料篮900的冲泡器皿的一部分中形成。在其他实施方案中,环形圈1005以及一个或多个桥接部件1007可以对应于单独的组件,所述组件经配置以大体上靠近套筒1000或冲泡器皿的底部而安装并且以维持套筒1000或冲泡器皿的侧壁之间的距离。

[0055] 参考图10B,该特征对应于按钮1017。按钮1017可以经设定大小以安装在凹痕907内,如上文所描述。按钮1017可以由桥接部件1019支撑以使流体能够围绕按钮1017流动。在冲泡器皿实施方案中,按钮1017可以在经配置以接收饮料篮900的冲泡器皿的一部分中形成。在其他实施方案中,按钮1017以及桥接部件1019可以对应于单独的组件,所述组件经配置以大体上靠近套筒1015或冲泡器皿的底部而安装并且以维持套筒1015或冲泡器皿的侧壁之间的距离。

[0056] 图11A和图11B图示了经配置以进行堆叠的饮料篮实施例1100和1150。参考图11A,饮料篮1100包括框架128以及过滤材料903,如上文所描述。例如,框架包括轮缘126、底部部

分120,以及一组肋条906。轮缘126界定了对应于框架128的顶部的开口。轮缘126可以是连续的并且具有圆形形状、椭圆形形状,或不同的形状。底部部分120为对应于框架128的底部的封闭表面。肋条906从轮缘126延伸到底部部分120的边缘。肋条906、轮缘126,以及底部部分120界定了便于流体流动的一组开口,所述流体诸如咖啡、茶,或不同的饮料。

[0057] 每一个肋条906包括定位在中心区域中的凸缘1105和1110(图11B)。凸缘1105和1110经配置以限制对应的篮1100和1150可插入彼此的量。限制插入量产生了篮1100和1150的对应底部120之间的空间1210(图12B)。空间1210可以经设定大小以便于咖啡渣、茶渣,或其他渣等饮料渣的存储,其中篮1100和1150被堆叠。也就是说,沿着肋条906的凸缘1105和1210的位置可以经配置以产生对应的篮之间的空间1210的所需量。因此,若干篮可以有利地用渣进行填充并且随后经堆叠以节省空间。

[0058] 在一些配置中,凸缘1105远离篮的中心向外延伸。(见图11A)。参考图12A,在此配置中,顶部篮1205的凸缘1105搁置在下部篮1207的轮缘126上。就此而言,相对凸缘1105(也即,篮1100的相对侧上的凸缘1105)之间的距离可以约等于轮缘126的内径。

[0059] 在其他配置中,凸缘1110朝向篮的中心向内延伸。(见图11B)。参考图12B,在此配置中,顶部篮1205的底部部分120搁置在下部篮1207的凸缘1110上。就此而言,相对凸缘1110(也即,篮1100的相对侧上的凸缘1105)之间的距离可以约等于底部部分120的外径。

[0060] 图13A到图13C分别图示了另一饮料篮实施例1300的透视图、侧视图,以及仰视图。饮料篮1300经配置以放置在冲泡器皿(未图示)中,而不需要套筒400。此类冲泡器皿通常包括接收部件,所述接收部件经设定大小以接收具有尽管不相同却类似的形状的篮。突出的膜刺穿针头被定位在接收部件的下部部分中并且经配置以刺穿典型的塑料杯(例如,具有平坦且封闭的底部表面的大体上圆柱形的杯子)的下部部分,以便于流体流出篮、流过针头,并且随后流入杯子。

[0061] 饮料篮实施例1300包括框架1305。框架1305包括轮缘1310、底部部分1315,以及一组肋条1320。轮缘1310界定了当框架1305处于直立位置时对应于框架1305的顶部的开口。轮缘1310可以是连续的并且具有圆形形状、椭圆形形状,或不同的形状。底部部分1315为对应于框架1305的底部的封闭表面。肋条1320从轮缘1310延伸到底部部分1315的边缘。肋条1320、轮缘1310,以及底部部分1315界定了便于流体流动的一组开口,所述流体诸如咖啡、茶,或不同的饮料。饮料篮实施例1300还包括遮盖开口的过滤材料,诸如上文所描述的任何过滤材料,为了清楚起见所述材料未在此情况下示出。

[0062] 底部部分1315的第一部分1325(图13C)为大体上平坦的。然而底部部分1315的第二部分1330界定了凹痕1335,所述凹痕1335可以完全封闭或半封闭。第一部分1325可以占据底部部分1315的表面区域的3/4或更多。第二部分1330可以占据其余区域。凹痕1335经设定大小,因此当篮1300插入接收部件中时,膜刺穿针头安装在凹痕1335内并且不刺穿底部部分1315。例如,凹痕1335相对于底部表面的第一部分1325的下部表面的深度D可以为(例如)但不限于约0.388"。凹痕1330的宽度可以为(例如)但不限于约0.287",并且凹痕1335可以朝向底部部分1315的侧边缘偏移,所述侧边缘在一些冲泡器皿实施方案中对应于膜刺穿针头的位置。然而,当膜刺穿针头以不同方式定位时,凹痕1335可以定位在不同位置中。限制凹痕1335占据的空间(也即,使第一部分所占据的空间最大化)致使在篮1300内供渣更多的空间,诸如咖啡渣。这转而促进了更坚固的混合物的产生。

[0063] 图14A到图16B图示了用于遮盖饮料篮实施例1300的各种示例性盖子。各个盖子经配置以选择性地大体上密封在框架1305的顶部处界定的开口。图14A和图14B图示了第一示例性盖子1400。盖子1400包括中心区域中的开口1402,液体通过所述开口流入篮1300。盖子1400还包括环形圈1405,所述环形圈经配置以抵靠着框架1305的轮缘1310的内表面摩擦安装,以便由此形成盖子1400与饮料篮1300之间的密封。也就是说,环形圈1405的外表面与轮缘1310的内表面之间的密封。环形圈1405的直径可以经设定大小以提供盖子1400与篮1300之间的紧密安装,同时仍便于盖子1400的移除。

[0064] 图15A和图15B图示了第二示例性盖子1500。盖子1500包括中心区域中的开口1502,液体通过所述开口流入篮1300中。盖子1500包括经配置以扣合安装在轮缘1310的外边缘之上的侧壁1505。换句话说,盖子1500与饮料篮1300之间的密封形成于侧壁1505的内表面与轮缘1310的外表面之间。侧壁1505的直径可以经设定大小以提供盖子1500与篮1300之间的紧密安装,同时仍便于盖子1500的移除。

[0065] 图16A和图16B图示了另一示例性饮料篮1600和盖子1610。饮料篮1600包括上文所描述的饮料篮1300的特征。然而,轮缘1605界定了一个或多个切口1612。盖子1610包括经配置以与一个或多个切口1612相配合的一个或多个轨道1615,以便于将盖子1610扭锁到饮料篮1600上。就此而言,轮缘1605的厚度可以随着远离切口1612的距离增加而逐渐增加,因此盖子1610与饮料篮1600之间的紧密性随着盖子1610的进一步扭转而增加。

[0066] 上述配置可以改变。例如,如图17中所示,图17中示出的篮1700和盖子1705可以一体成型,因此在打开的配置中,盖子1705附接到篮1700上。盖子1705随后可以在篮1700上合拢以闭合由轮缘1710界定的篮1700的顶部开口。当盖子1705处于封闭配置中时,切口1715可以形成在轮缘1710中以显露盖子1705的底面。切口1715促进盖子1705从篮1700中移除。

[0067] 如图18A和图18B中所示,液体分布鳍1810可以形成于盖子1805的底面上。在操作过程中,流入盖子开口的液体将通过毛细管压力牵引经过液体分布鳍1810并且随后落到篮1800中的渣上。液体分布鳍1810将液体分布在篮1800中比不使用鳍1810时出现的更大部分的渣上。这转而促进了饮料的更均匀的冲泡。应理解,鳍1810的形状和数目仅是示例性的。

[0068] 因此,对于所属领域的技术人员将显而易见的是,在权利要求范围内的更多实施例和实施方案都是可能的。此外,所述的描述可以合并成新实施例,所述新实施例提供本文中所描述的任何益处。因此,所描述的实施例仅提供用于辅助理解权利要求并且不限制权利要求的范围。

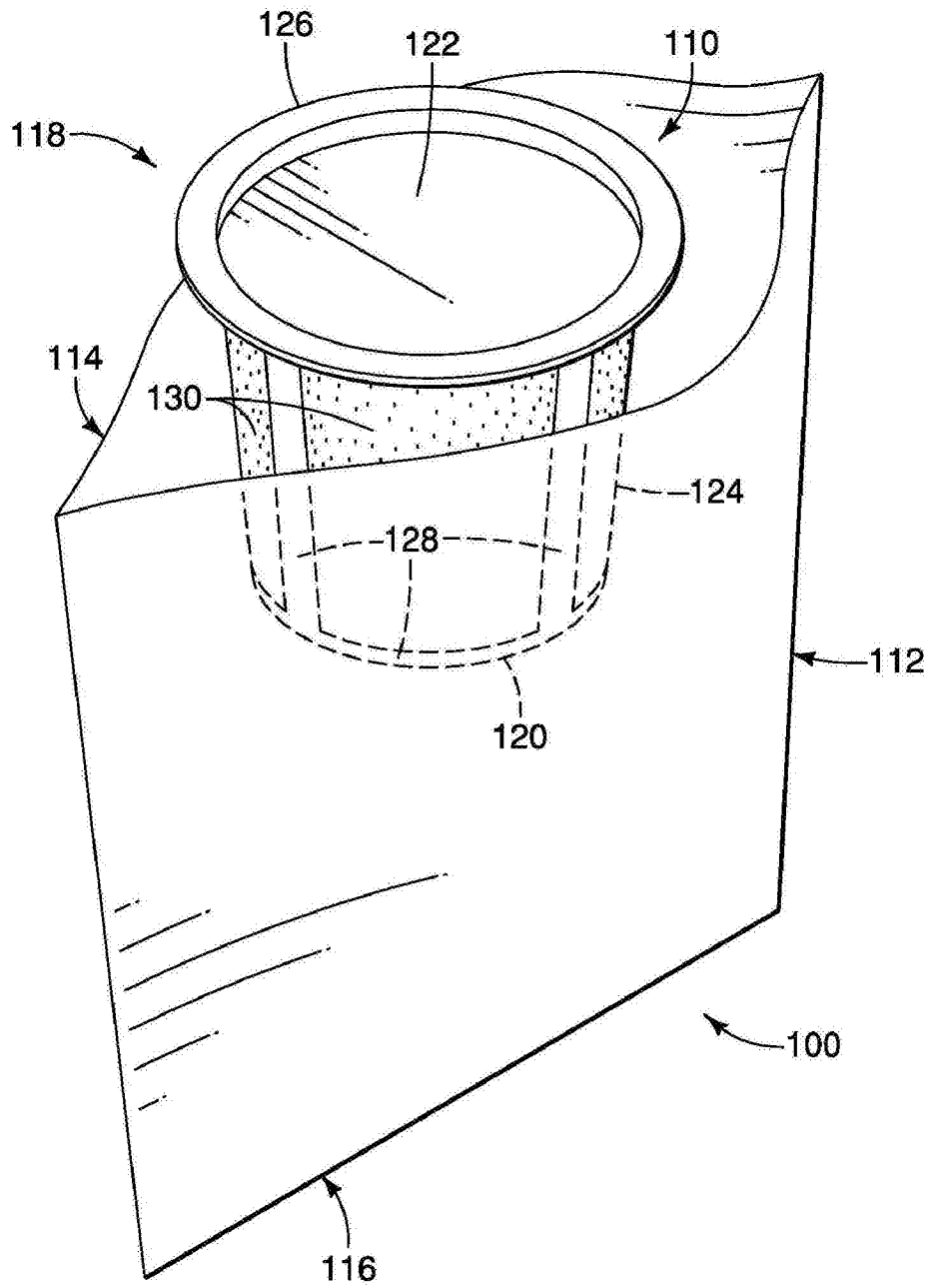


图1

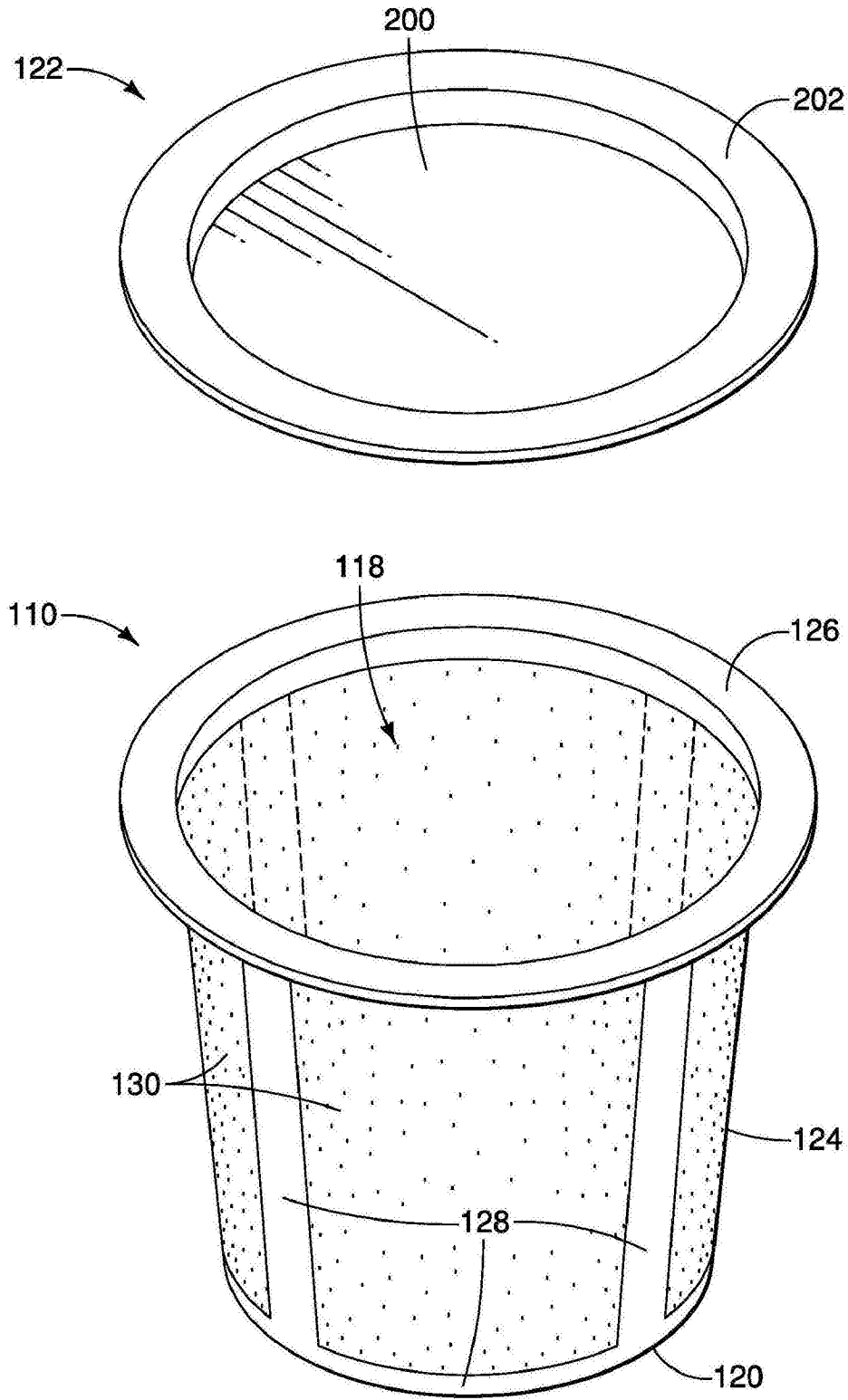


图2

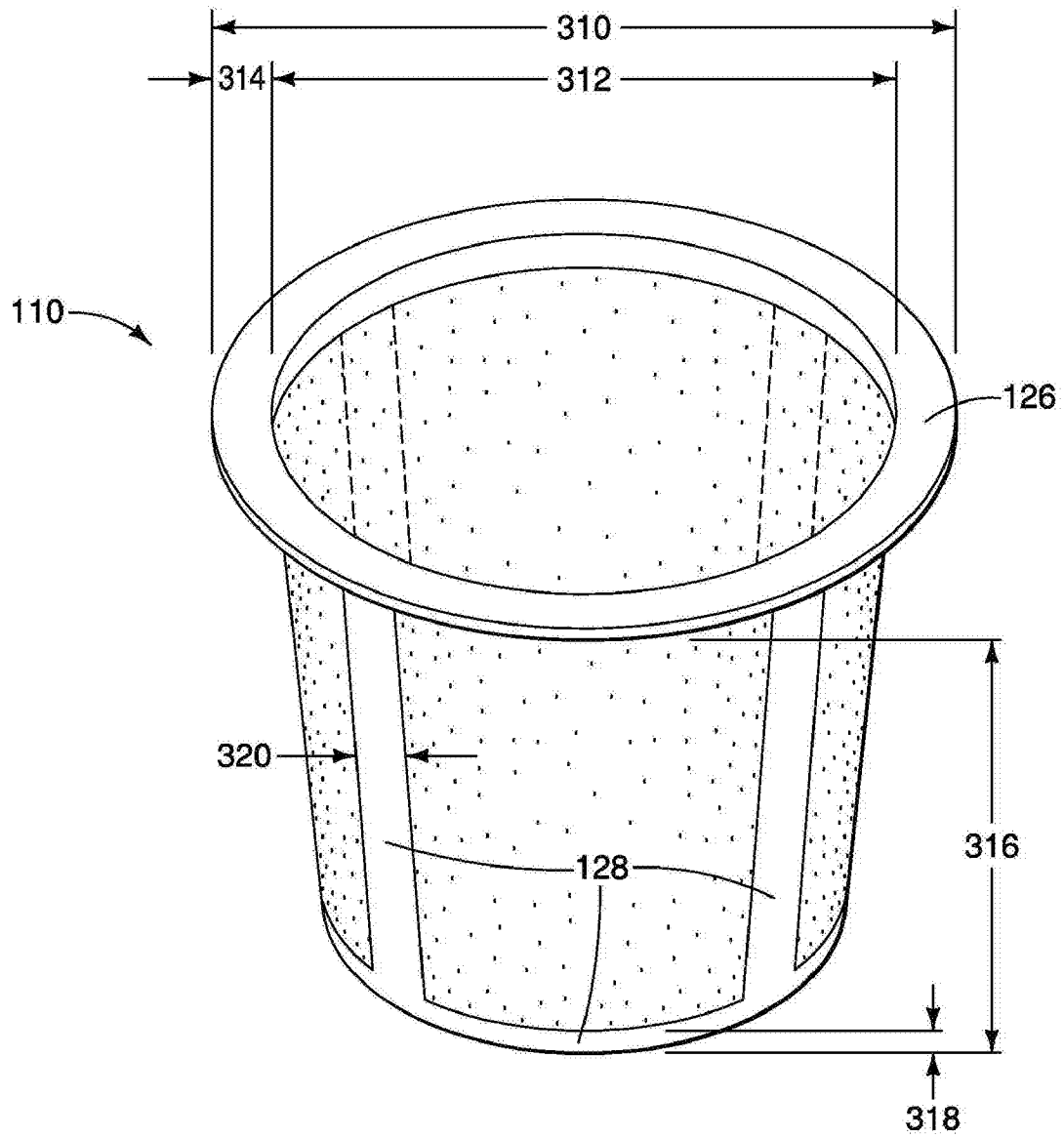


图3

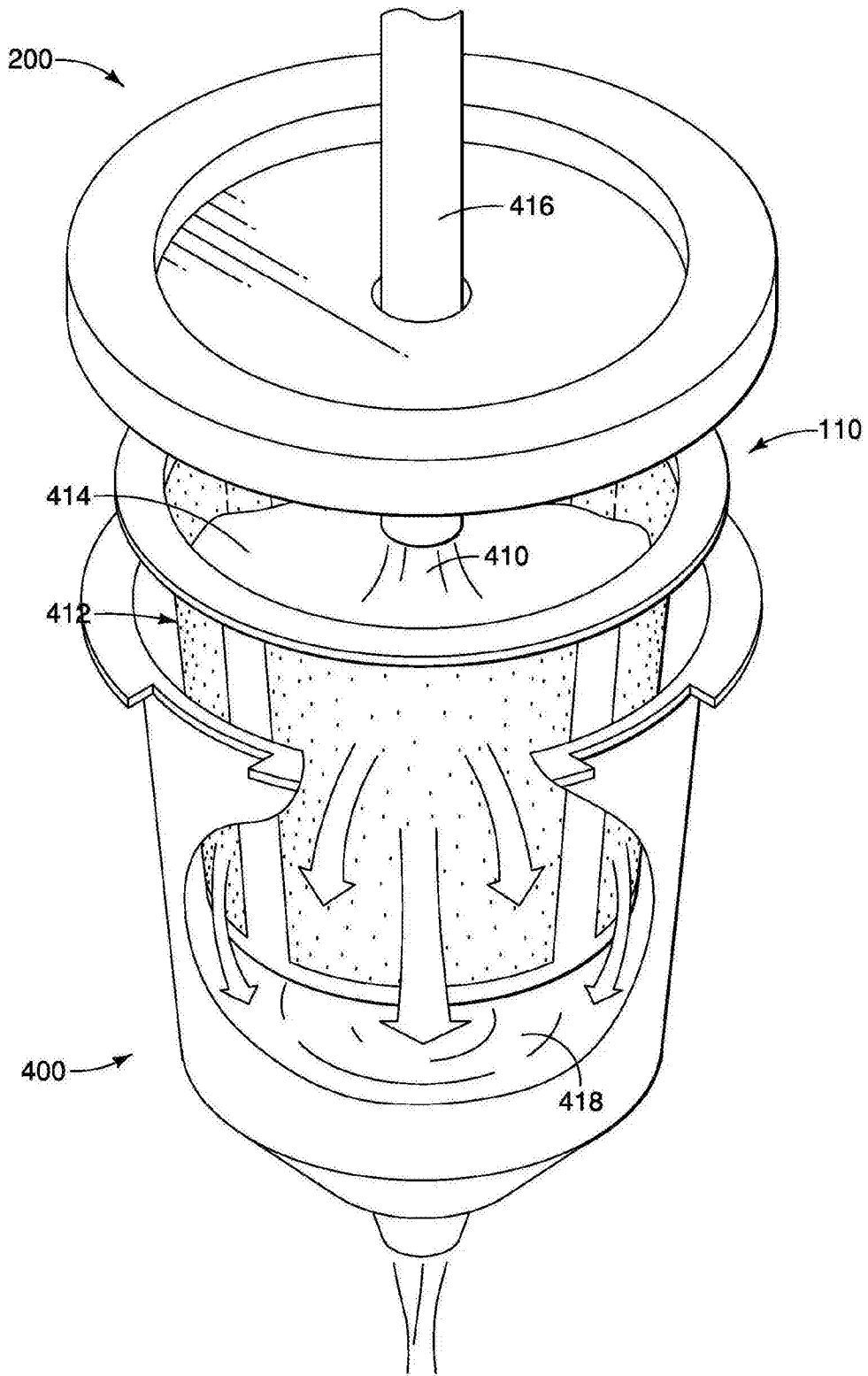


图4

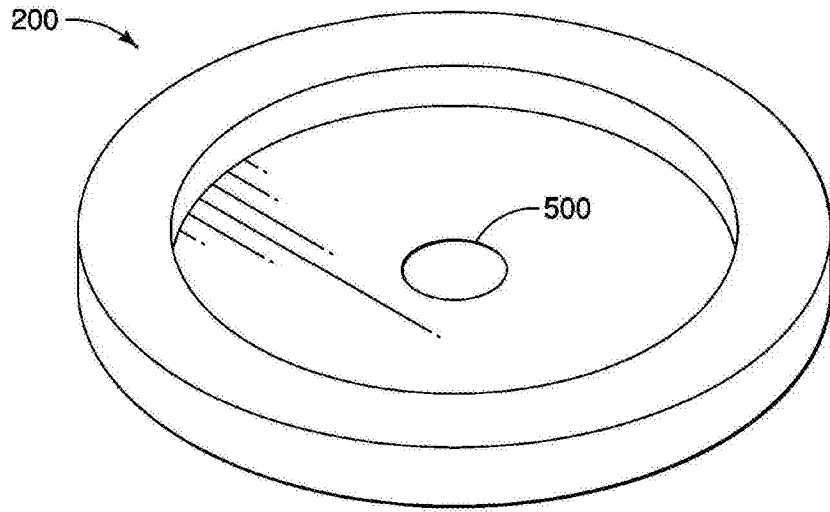


图5

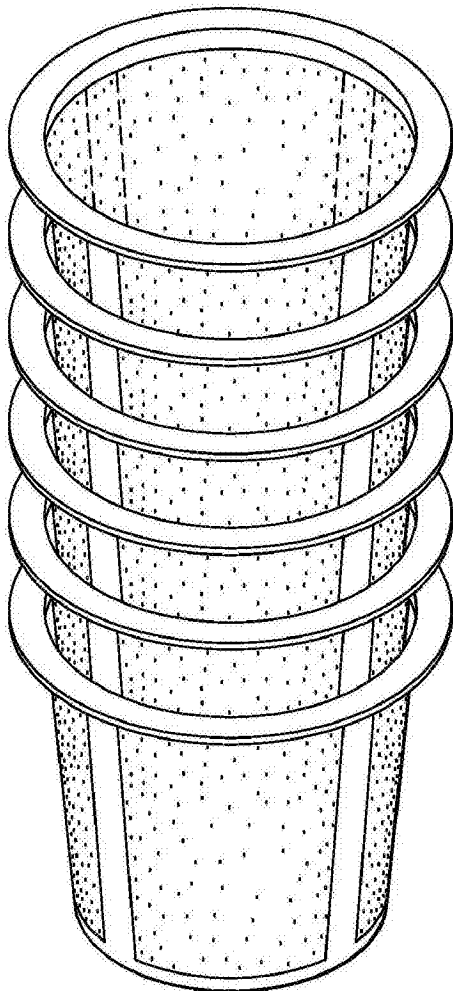


图6

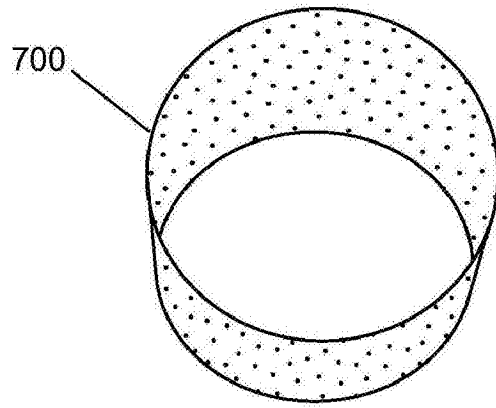


图7A

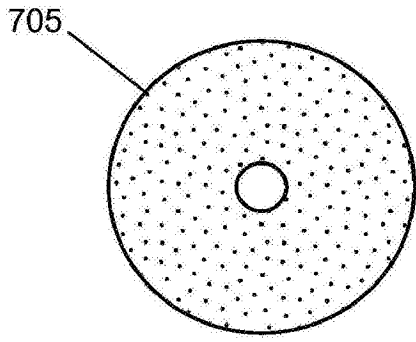


图7B

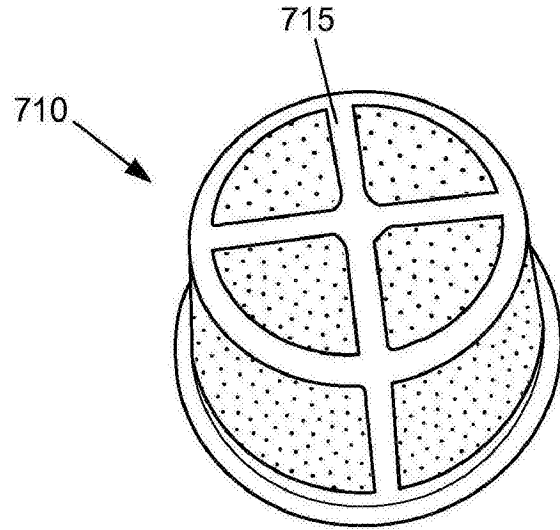


图7C

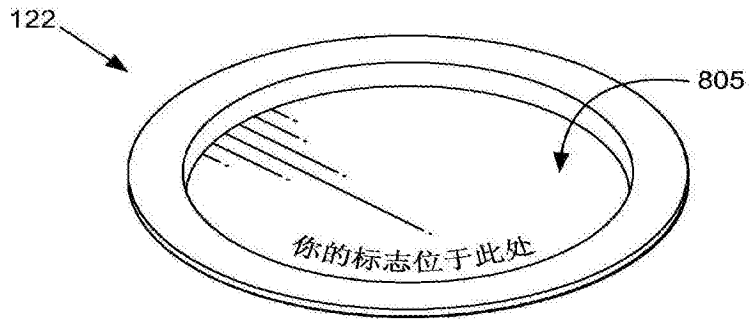


图8A

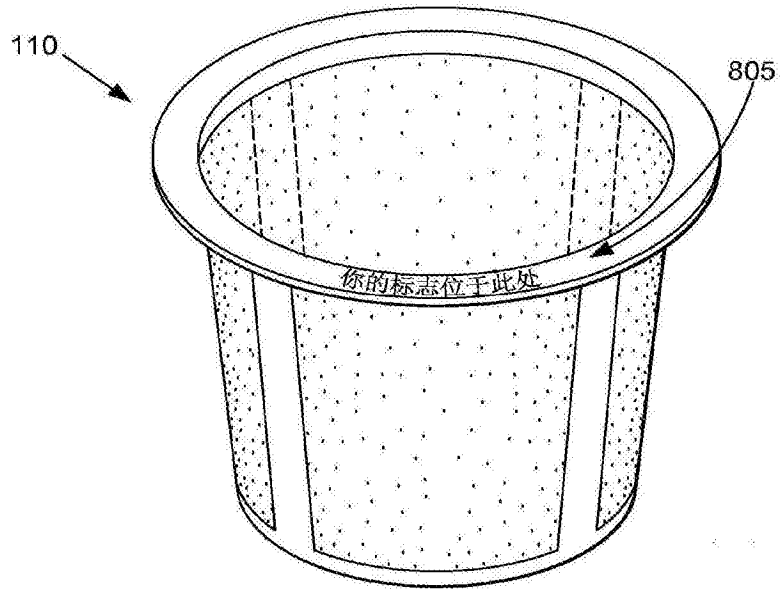


图8B

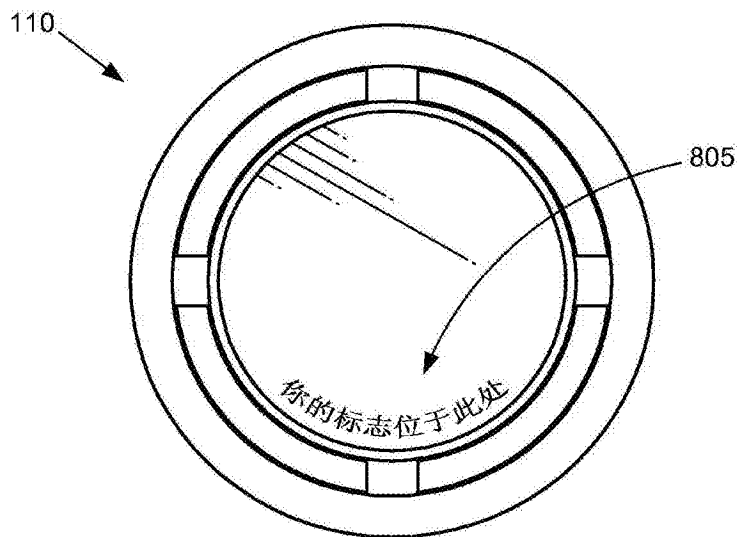


图8C

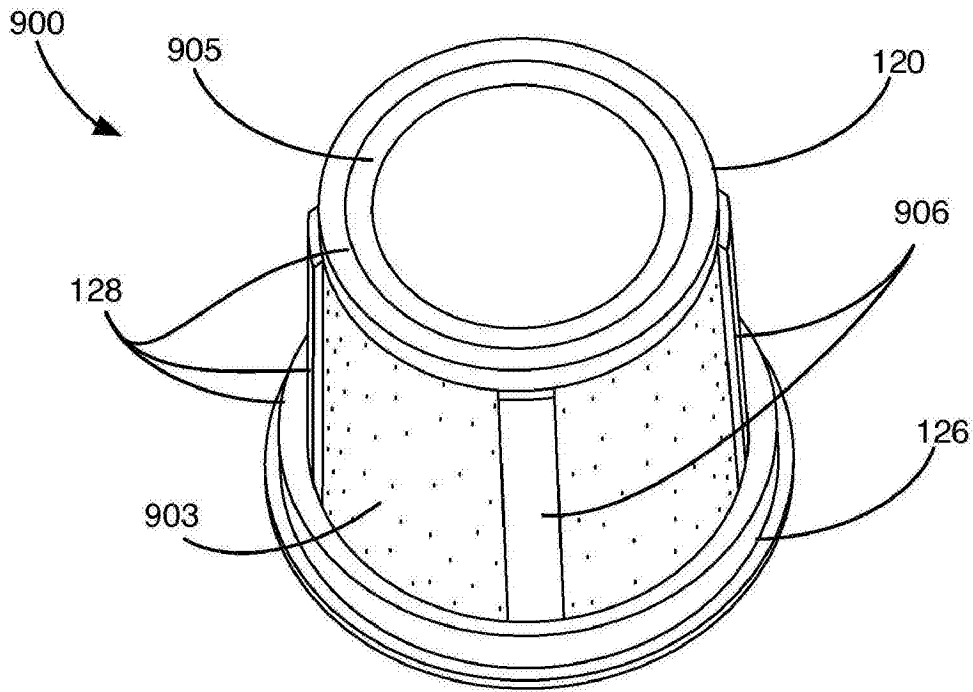


图9A

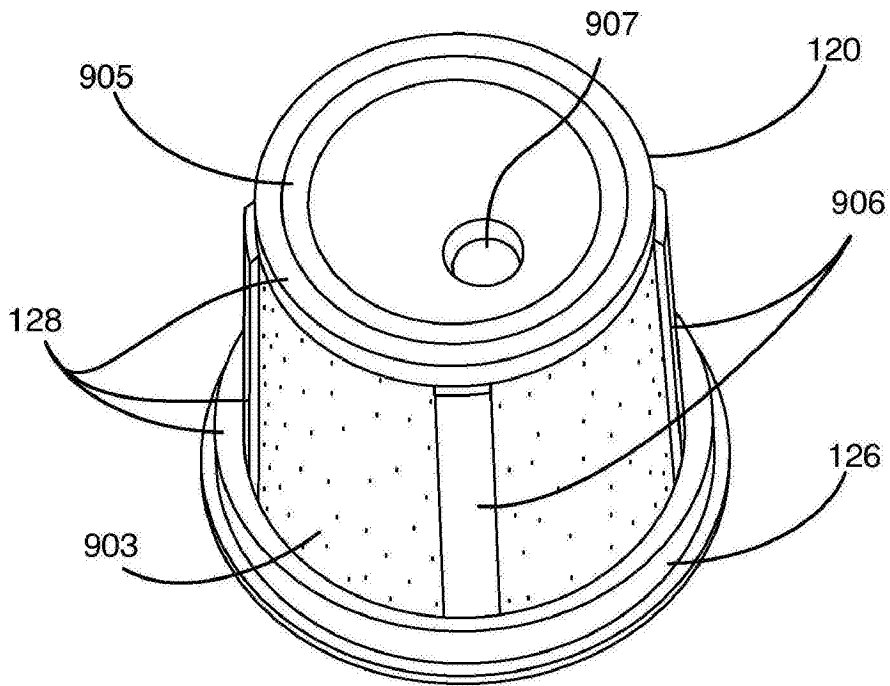


图9B

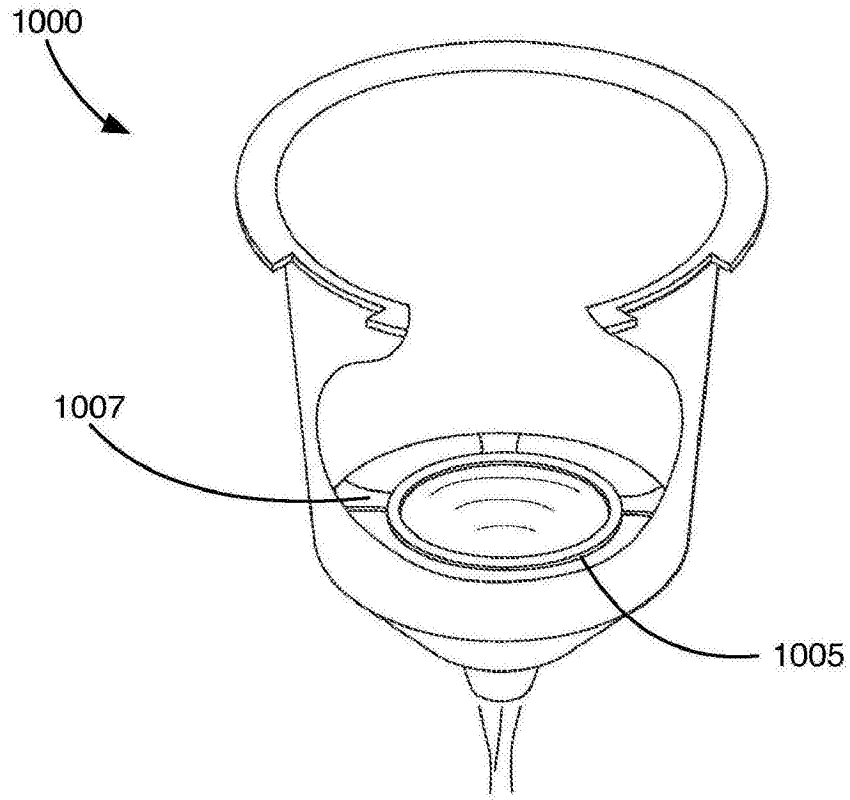


图10A

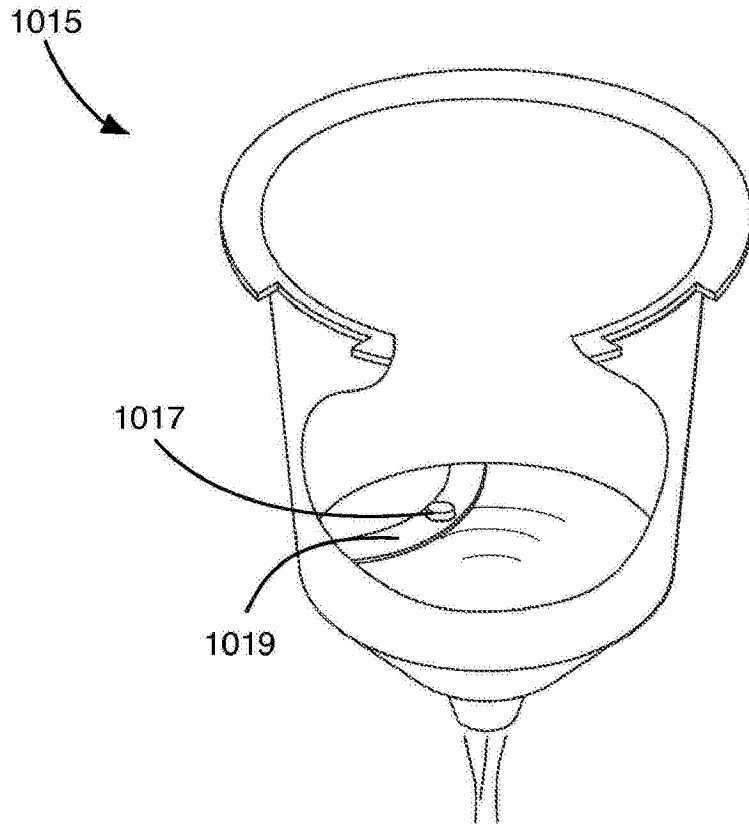


图10B

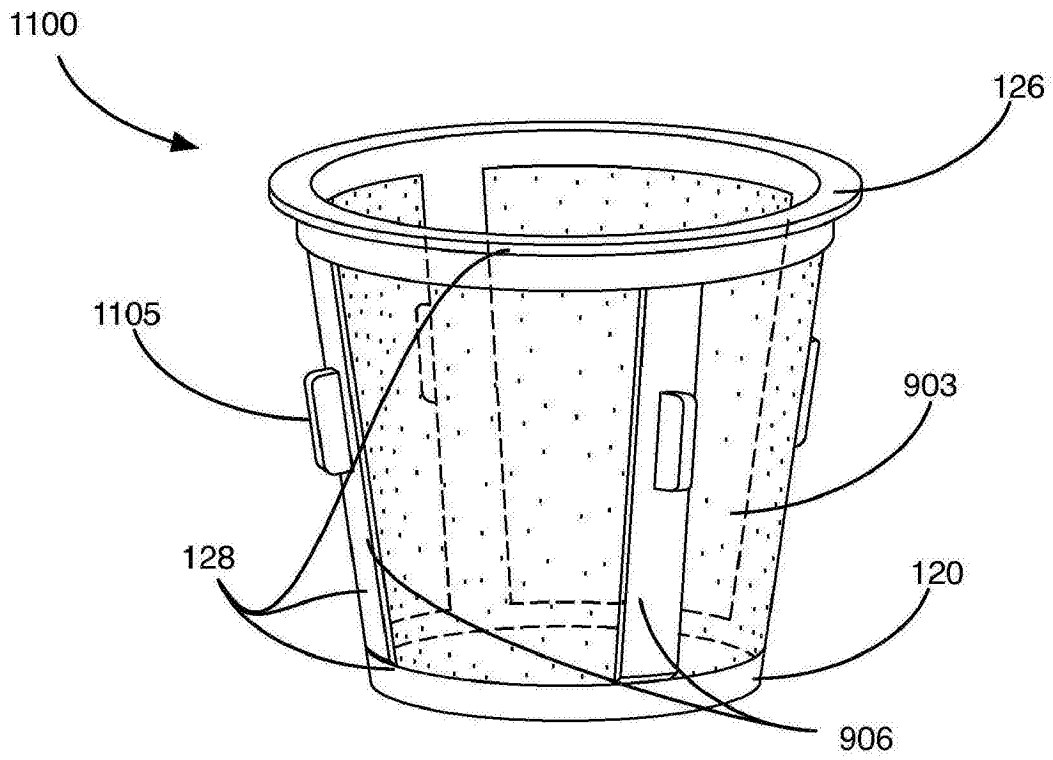


图11A

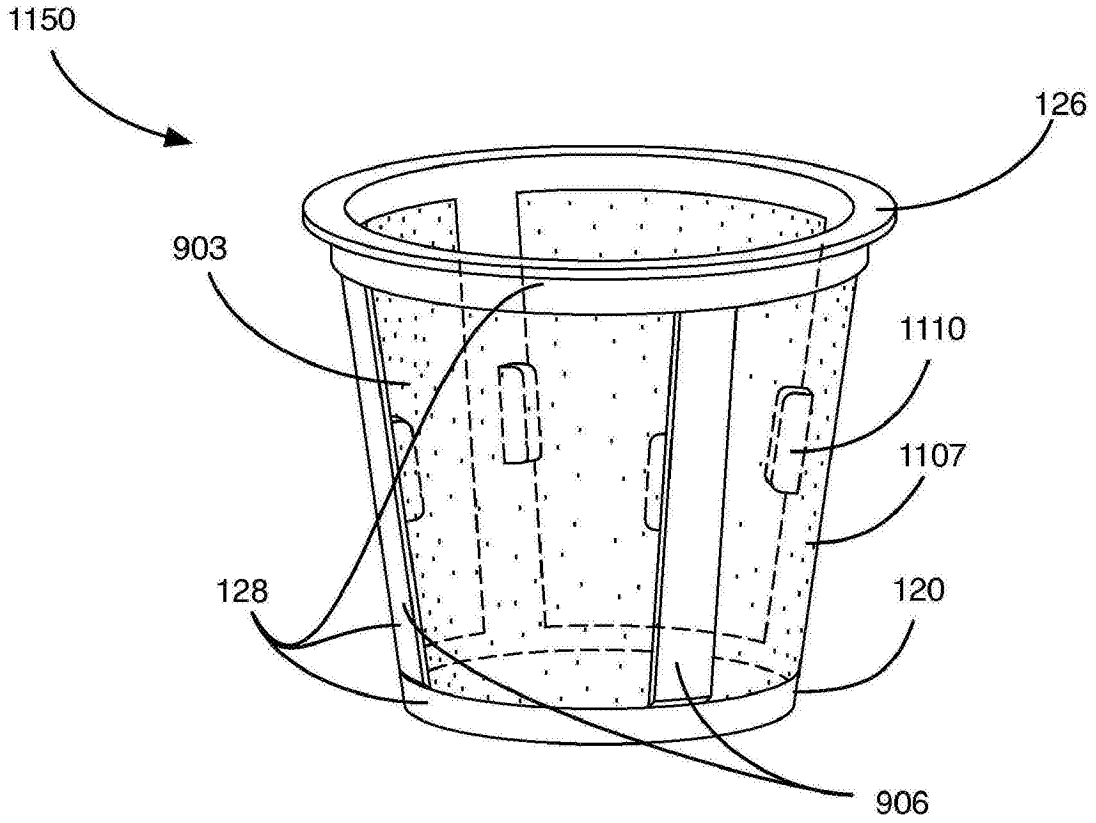


图11B

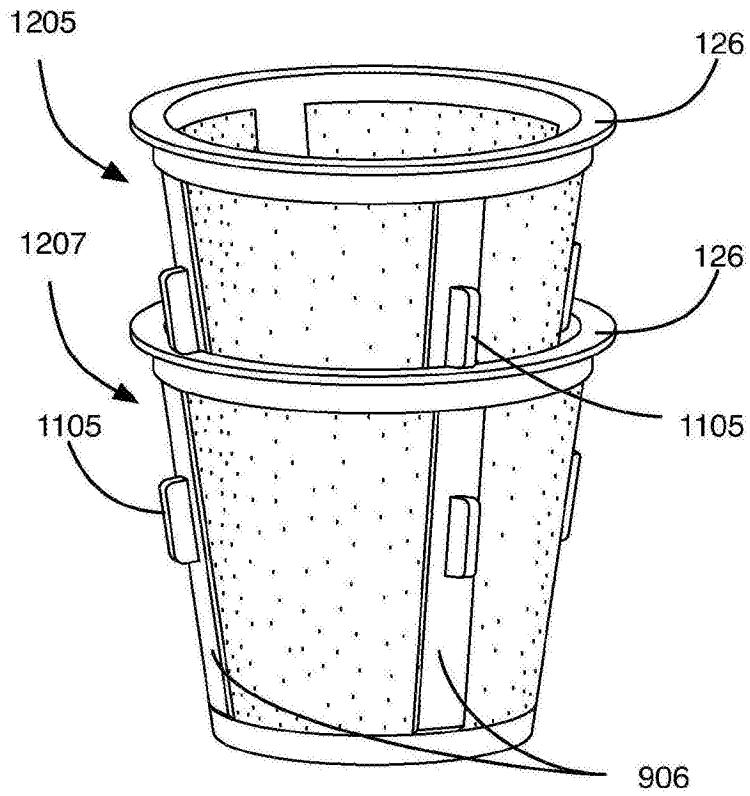


图12A

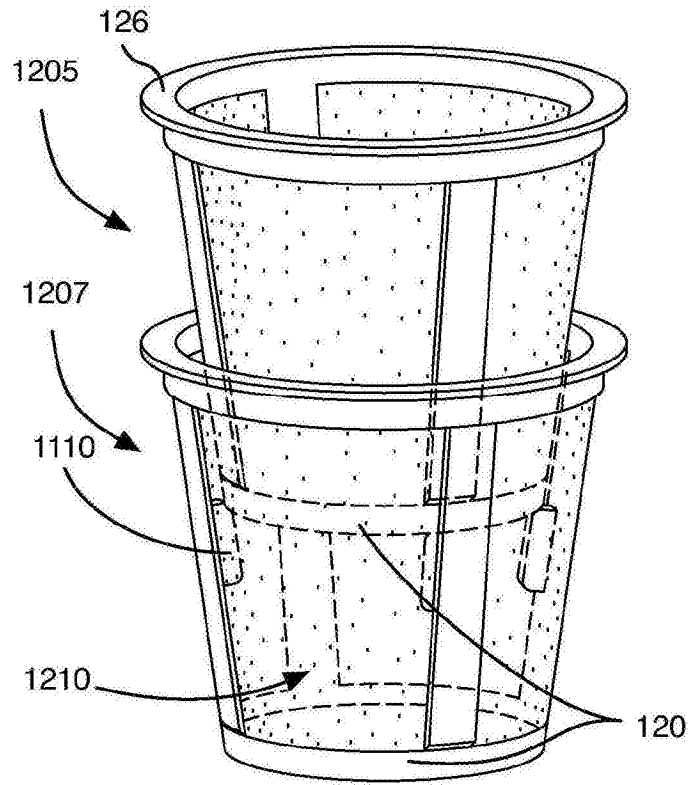


图12B

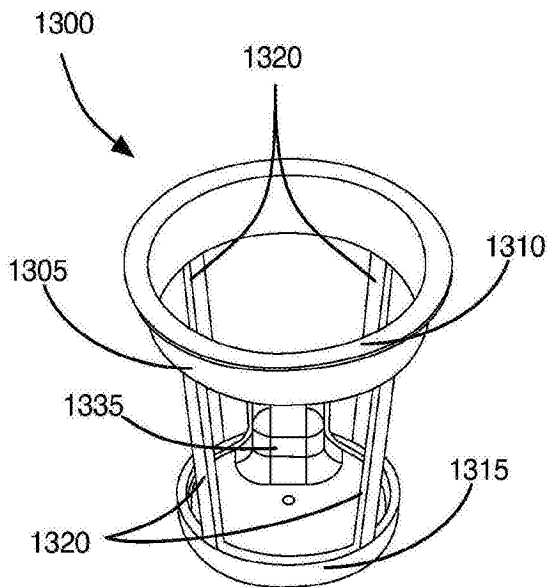


图13A

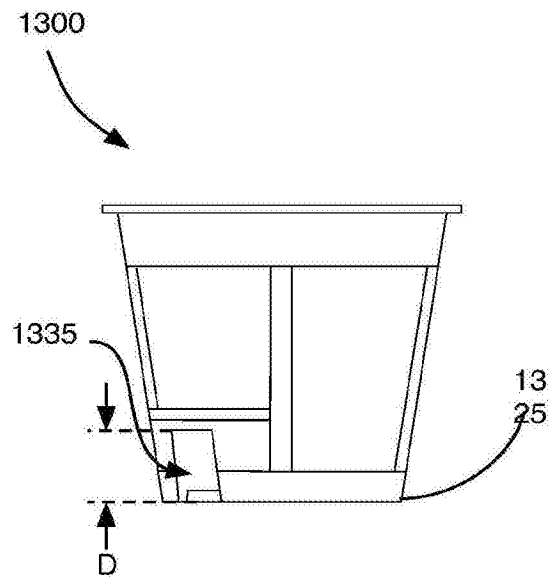


图13B

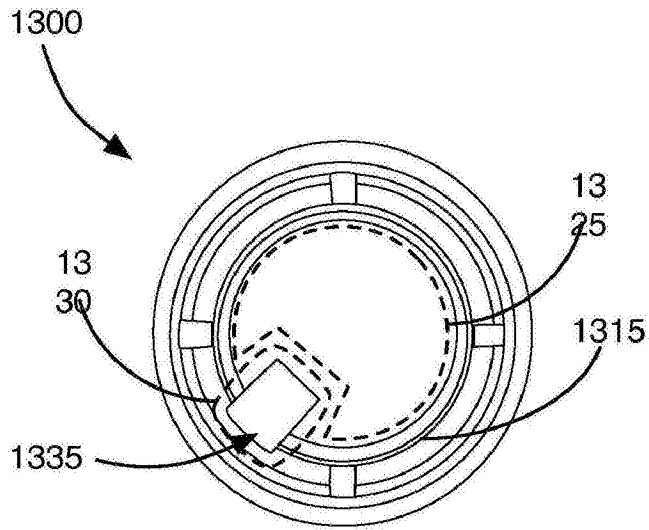


图13C

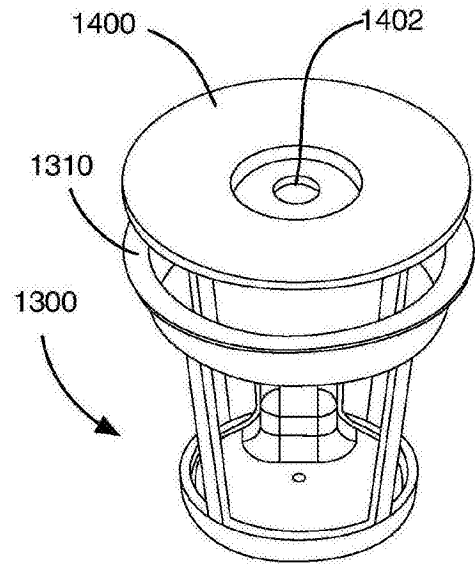


图14A

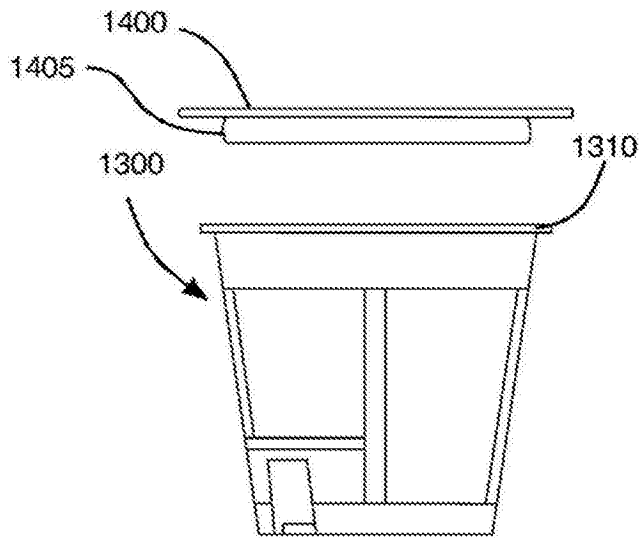


图14B

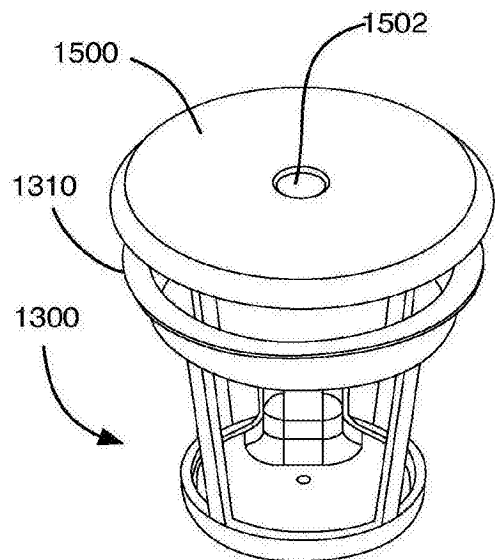


图15A

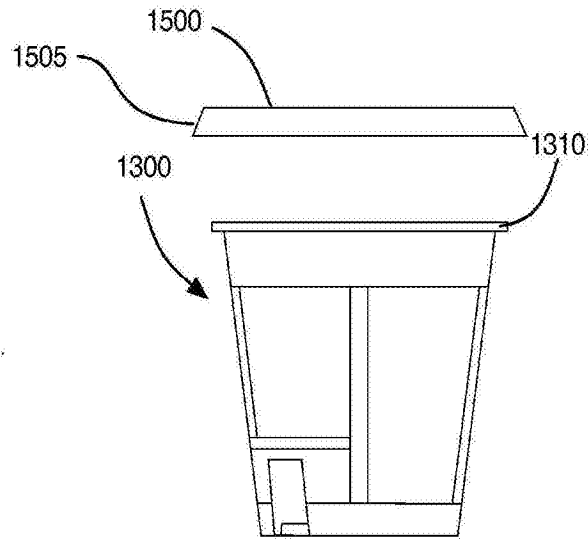


图15B

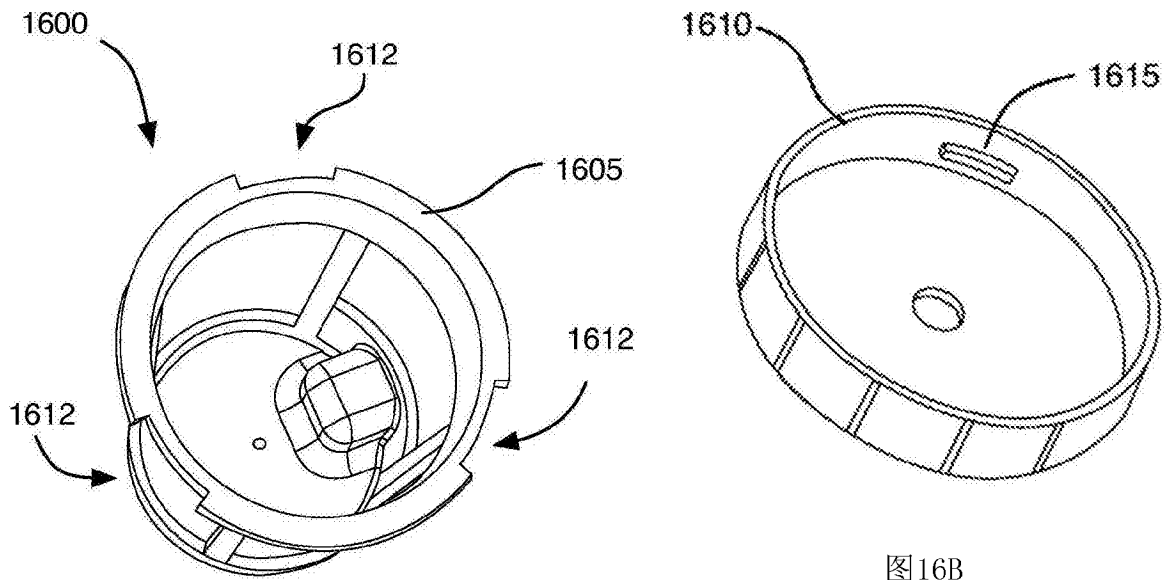


图16A

图16B

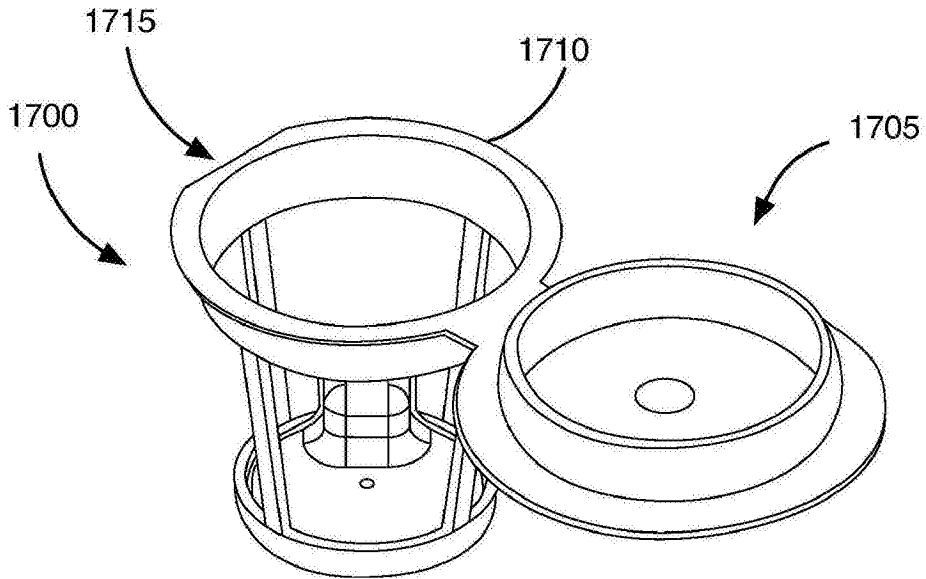


图17

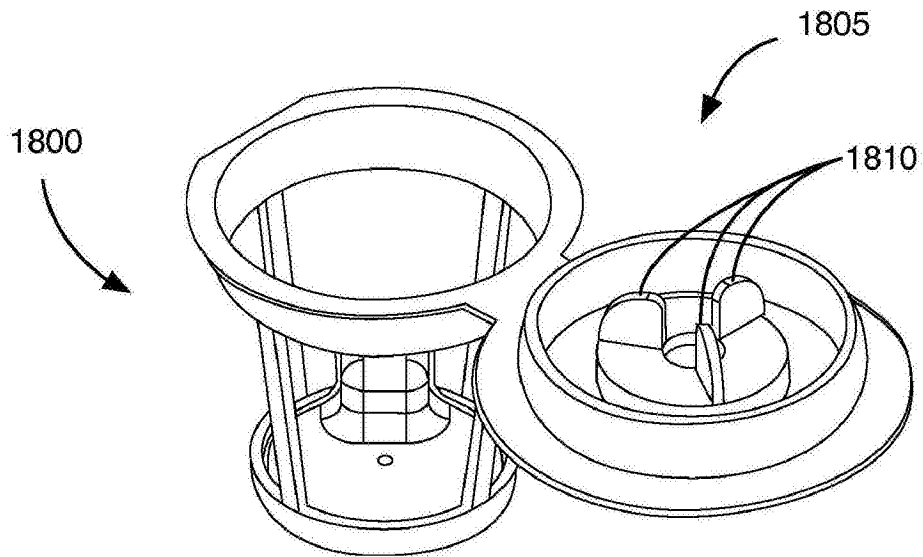


图18A

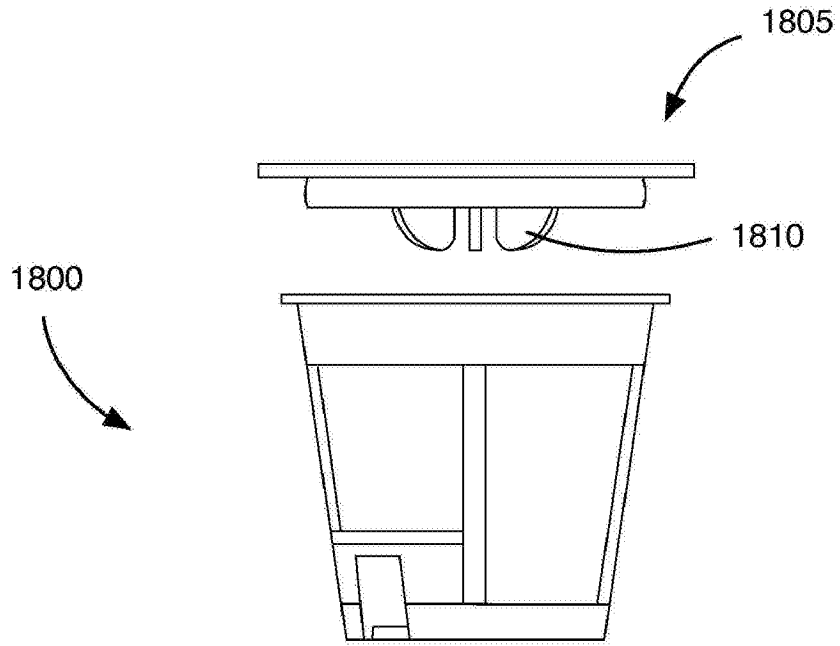


图18B