



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107253577 A

(43)申请公布日 2017. 10. 17

(21)申请号 201710630428.8

(22)申请日 2010.09.28

(30)优先权数据

61/246,796 2009.09.29 US

12/889,144 2010.09.23 US

(62)分案原申请数据

201080053969.5 2010.09.28

(71)申请人 LBP制造有限责任公司

地址 美国伊利诺伊州

(72)发明人 M.R.库克 T.Z.付

(74)专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 贺紫秋

(51)Int.Cl.

B65D 85/804(2006.01)

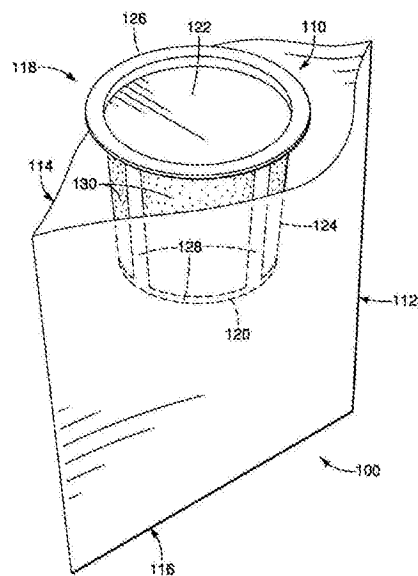
权利要求书2页 说明书4页 附图8页

(54)发明名称

一次性使用的饮料包装

(57)摘要

本发明揭示一种一次性使用的饮料包装。所述包装可包括围绕单壁渗透篮的不透水层。所述渗透篮可包括框架和过滤器。所述渗透篮还可包括盖。所述渗透篮可预先装有饮料粉,或可在使用过程中装进饮料粉。所述饮料包装可由可生物降解、可堆肥或其他环保材料制成。



1. 一种一次性使用的饮料包装,用于通过将加压水引入并经过饮料粉来泡制饮料,其包括:

一次性不透水层,其经配置以容纳预填装有饮料粉的一次性杯形渗透篮;

所述一次性杯形渗透篮经配置以容纳所述饮料粉,所述篮还包括:

(1) 通过圆形边缘限定的第一端、圆形封闭的第二端、和在第一端与第二端之间连接的侧壁,其中所述侧壁包括框架和过滤介质;

(a) 其中所述框架由合成或天然塑料或以上两者的组合制成,并形成围绕相对柔软的过滤介质制造坚硬结构;

(b) 其中,侧壁的框架通过多个间隔开的肋限定,所述肋从第二端向上延伸到第一端,且所述过滤介质附接到所述肋,杯形渗透篮相对于所述过滤介质是坚硬的且结构稳定,以便为所述过滤介质提供结构完整性;

(c) 其中所述过滤介质在边缘、框架和第二端处通过热粘合被固定到所述篮;

(d) 其中所述过滤介质包括一多孔、塑料、非编织物料,并由与所述框架相同的塑料物料制成;以及

(2) 一个不透液体的盖板,该盖板为箔、薄膜或多层薄片,该盖板密封到或超过所述边缘以维持所述饮料粉于所述篮内。

2. 根据权利要求1所述的一次性使用的饮料包装,其中所述过滤介质被热封到所述框架的所述边缘。

3. 根据权利要求1所述的一次性使用的饮料包装,其中所述框架及所述过滤介质由聚丙烯制成。

4. 根据权利要求1所述的一次性使用的饮料包装,其中所述框架及所述过滤介质由聚乳酸制成。

5. 根据权利要求1所述的一次性使用的饮料包装,其中所述一次性杯渗透篮是通过围绕过滤介质使所述框架插入注射成型而形成的。

6. 根据权利要求1所述的一次性使用的饮料包装,其中所述一次性不透水层是密封包装。

7. 根据权利要求1所述的一次性使用的饮料包装,其中所述一次性不透水层被成形为袋子。

8. 根据权利要求1所述的一次性使用的饮料包装,其中所述一次性不透水层包括从由以下项组成的组中选出的材料:箔层、金属化薄膜、EVOH膜、聚乙烯以及其他阻挡塑料。

9. 根据权利要求1所述的一次性使用的饮料包装,其中所述盖板包括从由以下项组成的组中选出的材料:箔层、金属化薄膜、EVOH膜、聚乙烯以及其他阻挡塑料。

10. 根据权利要求1所述的一次性使用的饮料包装,其中所述饮料粉是咖啡粉。

11. 一种一次性使用的饮料包装,用于通过将加压水引入并经过饮料粉来泡制饮料,该一次性使用的饮料包装包括:

一次性杯形渗透篮,其包括通过圆形边缘限定的第一端、圆形封闭的第二端、和在第一端与第二端之间连接的侧壁;其中,所述侧壁包括框架和过滤介质;

其中,侧壁的框架通过多个间隔开的肋限定,所述肋从第二端向上延伸到第一端,且所述过滤介质附接到所述肋,杯形渗透篮相对于所述过滤介质是坚硬的且结构稳定,以便为

所述过滤介质提供结构完整性；

所述框架由合成或天然塑料或以上两者的组合制成，并形成围绕相对柔软的过滤介质制造坚硬结构，其中所述过滤介质在边缘、框架和第二端处通过热粘合被固定到所述篮；且所述过滤介质包括一多孔、塑料、非编织物料，并由与所述框架相同的塑料物料制成；其中所述塑料物料为聚丙烯或聚乳酸。

## 一次性使用的饮料包装

[0001] 本申请是申请号为201080053969.5、申请日为2010年9月28日、发明名称为“一次性使用的饮料包装”的分案申请。

### 背景技术

[0002] 单份饮料泡制深受消费者喜爱。市场上有许多形式的单份泡制用具。这些泡制用具用来快速泡制出单杯咖啡或茶。咖啡粉或茶粉按照备好的单份量出售。

[0003] 用于单份泡制用具的可重复使用设备,诸如具有金属或钢制过滤器的设备,在某些情况下,可能并不适用。例如,不适用于某些要求高效的情况,例如,家务繁忙、工作或候车的情况。可重复使用的设备需要清洗,而饮料粉会在过滤器开口中结块,使清洗过程变得复杂。此外,为了清洗可重复使用的设备,单份泡制用具必须放在水源和水槽或排水管附近。但提供水槽或排水管是不切实际的。

### 发明内容

[0004] 一种一次性使用的饮料包装。所述包装可包括阻挡层,其可以是围绕篮的不透水层,所述篮可能是单壁渗透篮。所述篮可包括框架和过滤介质。所述篮还包括盖。所述篮可预先装有饮料粉,或可在使用过程中装进饮料粉。

[0005] 在仔细阅读下面的附图和详细说明后,所属领域的技术人员将清楚地了解本发明的其他系统、方法、特征和优点。所有此类额外的系统、方法、特征和优点意图包括在该说明中,属于本发明的范围之内,并受所附权利要求书的保护。

### 附图说明

[0006] 图1描绘具有包装的一次性饮料部分篮。

[0007] 图2描绘一次性饮料部分篮和盖。

[0008] 图3描绘具示例性尺寸的一次性饮料部分篮。

[0009] 图4描绘一次性饮料部分篮的使用。

[0010] 图5描绘用于一次性饮料部分篮的示例性盖。

[0011] 图6描绘多个一次性饮料部分篮的示例性包装。

[0012] 图7A描绘示例性过滤介质的侧部,其经配置以成型成篮。

[0013] 图7B描绘示例性过滤介质的底部,如有需要,所述底部经配置以装到篮的框架的底面。

[0014] 图7C描绘装到篮的示例性过滤侧部和过滤底部。

[0015] 图8A描绘徽标置于示例性盖上。

[0016] 图8B描绘徽标置于篮上。

[0017] 图8C描绘徽标置于篮的下侧。

### 具体实施方式

[0018] 由于单份饮料泡制较为便利且灵活,因此深受消费者喜爱。许多单份饮料泡制用具已进入市场。传统泡制用具一次通常泡制出四至二十杯饮料。饮料要放置在电炉上,直到饮完为止。时间放久了,饮料的味道就会变差。单份泡制让消费者快速享用到饮料,例如咖啡和茶,且饮料的口感不会变差。

[0019] 在图1中,单份泡制用具所使用的咖啡粉或茶粉可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可包括:篮110,其可为渗透篮;以及阻挡层112,其可为一次性不透水层。

[0020] 阻挡层112可具有第一侧114和第二侧116。第一侧114可包括痕槽、薄片、拉链、嵌入式细绳,或者可提供帮助用户打开阻挡层112的其他方法。阻挡层112可采用角撑板、夹紧、热封、钉入或其他方法在第二侧116或其他侧密封。可替换地,或,附加地,阻挡层112可为收缩包装阻挡层或蜡阻挡层等。

[0021] 阻挡层112大体上可阻碍液体、气体和固体通过。例如,阻挡层112可密封,从而阻止水分和氧气进入小袋(pouch)并留住咖啡的香味。附加地,或可替换地,多个篮可一起预装填并包装在蛋篓型结构、管子或其他包装中,从而在运输和储存期间保持新鲜。阻挡层112可由以下材料制成,例如,箔层、金属化薄膜、EVOH膜、聚烯烃基材料、封口膜、塑料或上述材料的组合等。

[0022] 例如,用户打开包装100的方法可为,沿着第一侧114撕开阻挡层112以露出篮110。用户可将篮110从阻挡层112中取出,并将篮110置于单份泡制用具中。篮110可预装填有饮料粉,或者,用户可向篮110添加饮料粉。

[0023] 篮110可为单壁渗透篮,其包括:第一端118,其可双向闭合或者可为开口端;以及第二端120,其可为闭合端。篮110可为杯形篮,并可与盖122一起使用。篮110还可具有侧壁124和边缘126。侧壁124可连接第二端120和边缘126。侧壁124可包括框架128以及过滤介质130。

[0024] 框架128可为过滤介质130提供结构性、稳定性以及完整性。框架128可通过注射成型或适用于围绕相对柔软的过滤介质制造坚硬结构的另一工艺而形成。框架128可由许多市售材料中的任何材料制成,例如,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上述材料的组合。所述框架可用诸如生物基聚合物等其他材料制成,例如,聚乳酸(PLA)、聚羟基丁酸(PHA)或淀粉基聚合物。框架128可由所属领域的技术人员已知的其他材料制成。

[0025] 在图2中,篮110的侧壁124可由框架128和过滤介质130界定。例如,过滤介质130可在第二端120、边缘126、和/或所述框架128处固定到篮110。例如,过滤介质130可采用框架128所使用的塑料的热粘合进行固定,或者可通过卷边、热封或其他方法用粘合剂固定。过滤介质130可在围绕过滤介质插入物使塑料框架插入注射成型的过程中固定在框架128中。例如,过滤介质的预冲切坯件(blank)可放置在心轴上,该心轴具有围绕预冲切坯件形状的通道。在插入注射成型过程中,融化的塑料会流进并粘到过滤介质130的坯件。例如,冷却之后,所述塑料可凝固成框架128。参考图7A至图7C,在一项替代性实施例中,过滤介质700和705首先可形成通常为圆柱形和锥形的部分700以及可选的底部圆形过滤介质705,下文称为圆形部分705。然后,过滤介质700和705可置于或插入模具上,用于进行插入注射成型以形成篮710,其中过滤介质700和705由篮710的框架支撑。篮710的框架底端

715大体可打开,且圆形过滤部分705可覆盖打开部分。

[0026] 过滤介质130可为多孔材料,且可渗透液体和某些油。过滤介质可由许多材料形成,例如,非编织材料,诸如,聚苯乙烯、聚乙烯、聚丙烯、聚乳酸、纤维质纤维、聚羟基脂肪酸酯、热塑性淀粉、滤纸、其他纸材料、聚合材料、这些材料的组合或其他任何材料。过滤介质130还可由聚合物或塑料过滤网,或各种塑料材料制成的多微孔或有孔膜形成,所述各种塑料材料例如,聚丙烯、尼龙6和高密度聚乙烯,或所属领域的技术人员已知的其他材料。或者,过滤介质130可由生物基聚合物形成,例如,聚乳酸(PLA)、聚羟基丁酸(PHA)或淀粉基聚合物。

[0027] 可选择过滤介质130的特性,以满足不同产品的过滤需要,例如,咖啡粉、茶粉或茶叶,或其他泡制产品。例如,过滤介质130的基重、厚度、线股数、筛孔大小、流率以及强度可按照要泡制的产品进行选择。

[0028] 过滤介质130可堆肥、可生物降解、可回收和/或可循环使用。例如,如果过滤介质130是非编织材料,则耐抗性可比编织材料或金属过滤器更强。例如,与编织或金属过滤器相比,非编织过滤介质130可使篮中的水保留更长时间。水与饮料粉在篮中保留的时间长短会影响所得饮料的浓度,从而影响饮料的口感。这可能是因为编织材料或金属材料中的开口大小存在技术限制。非编织材料可能并不存在这样的技术限制。因此,差别在于,在编织材料或金属材料中,水的路径可径直穿过壁,而在非编织材料中,该路径可能迂回环绕。

[0029] 篮110可包括盖122。盖122可包括边缘202和盖板(cover)200。盖板200可置于边缘202的下方,以与篮110牢固配合。或者,盖板200可不包括边缘202。盖板200由可被刺穿而让液体流入篮中的材料制成。例如,盖板200可为诸如箔、薄膜、涂层薄膜或多层薄片等材料,其密封到或超过渗透篮110的边缘126,以维护其中的内容物(content)。盖板200可保持干内容物干燥、湿内容物潮湿,并可保持内容物新鲜。盖板200可由塑料、金属箔、滤料、热塑性淀粉或薄片或其成分形成。

[0030] 可调整篮110的尺寸,以用于单份咖啡泡制用具。图3显示示例性篮110。篮110可具有开口端312的宽度以及高度316。开口端312可为,例如但不限于,约38mm至42mm。高度316可为,例如但不限于,38mm至42mm。边缘126可具有,例如但不限于,3.5mm至5.5mm的尺寸314。框架128可具有,例如但不限于,5mm的尺寸320,以及例如但不限于,2mm的尺寸318。这些尺寸仅为示例性的而非限制性的。篮110还可具有其他尺寸或形状,例如,可用于各种单份饮料机的尺寸。

[0031] 在图4中,篮110可预填装有饮料粉414,例如但不限于,咖啡粉或茶粉。可替换地,或,附加地,篮110可在使用前立即装进饮料粉414。如果篮110预装填有饮料粉414,则可用盖122密封。或者,如果渗透篮110未预装填饮料粉414,则可能不会有盖122;附加地,或可替换地,所述渗透篮可具有可拆卸的盖122或其他盖。

[0032] 使用时,用户可打开阻挡层112,取出篮110并将篮110置于单份饮料机中。加热液体410可由篮110通过盖板200中的开口或以其他方式获取。例如,使用时,对于单份饮料机而言,预装料的篮110可置于筒400内。筒400可重复使用或一次性使用。在泡制过程中,盖板200可由插管(probe)416刺穿,从而让加热液体410流入篮110中。该加热液体可与饮料粉414相互作用,形成饮料介质。饮料介质418可流经过滤介质130并通过筒400中的开口

流出。

[0033] 作为第二实例,使用时,对于单份饮料机而言,未装料的渗透篮110可置于筒400内。筒400可重复使用或一次性使用。饮料粉414可放置在篮110中。可连接盖板200,以维持篮110的内容物。在泡制过程中,盖板200可由插管416刺穿,从而让加热液体410流入篮110中。该加热液体可与饮料粉414相互作用,形成饮料介质。饮料介质414可流经过滤介质130并通过筒400中的开口流出。或者,可能不需要盖板200。在此情况下,加热液体410会直接流入篮110中。

[0034] 图5描绘用于篮110的盖122的一个实例。盖122的盖板200可包括用于液体插管进入的开口500。开口500可为盖板200的材料的薄弱部分,可使插管轻松进入。

[0035] 在图6中,未装料的锥形篮110可配置成用于有效嵌套。篮110可堆叠出售或嵌套成管状出售,其可包装在塑料膜的护套中或其他。未装料的篮110可让最终用户选择自己单份泡制用具要使用的各种饮料粉414。最终用户还能够对自己单份泡制用具所使用的饮料粉414的量进行调整。

[0036] 一次性使用的饮料包装100的成分可本着生产环保产品的意向进行选择。例如,过滤介质130可由一系列合成的或可生物降解的材料、可回收或可循环使用的材料、或可堆肥材料制成,例如,聚烯烃、聚乳酸、纤维素塑料、聚羟基脂肪酸酯、热塑性淀粉、这些材料的组合或其他材料。篮框架128材料、盖板200和阻挡层112也可用这些材料制成,或者可用保持结构完整性(例如,框架128)和不渗透性(例如,阻挡层112)的类似合成、可生物降解、可回收或可循环使用、或可堆肥的材料制成。

[0037] 尽管描述了多种实施例,但所属领域的技术人员应清楚地了解,可能存在权利要求书范围内的更多实施例和实施方案。例如,参考图8A至图8C,可将各种构形的徽标805置于盖122(图8A)上、篮110(图8B)上,或篮110的下方。徽标805还可压印在过滤介质130上。例如,徽标805供厂商提供有关篮内产品的描述性信息,例如,产品是咖啡还是茶、混合类型等。还可以压印所属领域的技术人员已知的其他信息。

[0038] 因此,所属领域的一般技术人员清楚地了解,可能存在权利要求书范围内的更多实施例和实施方案。因此,所述实施例只是为了帮助理解权利要求书,并非用于限制权利要求书的范围。

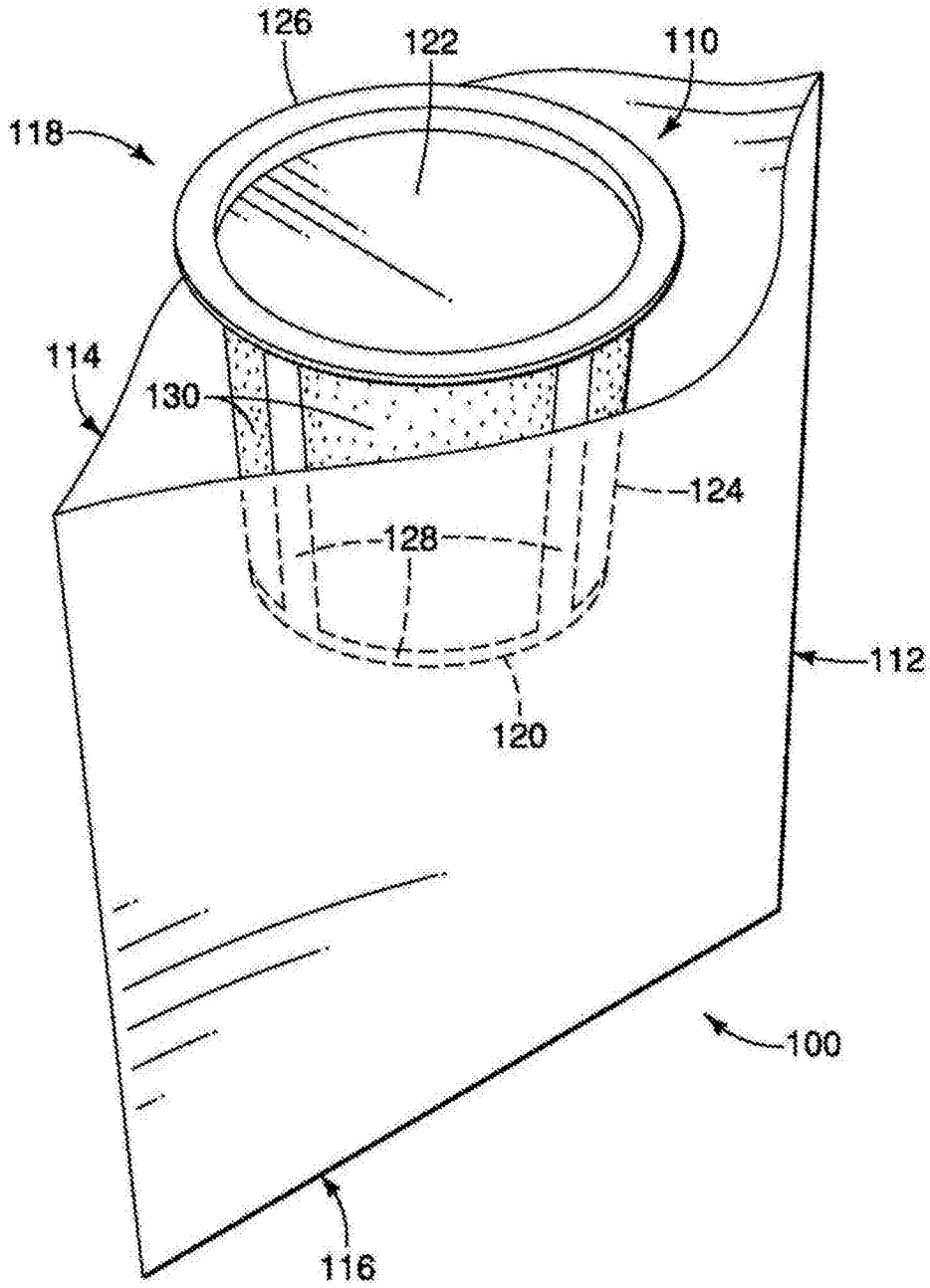


图1

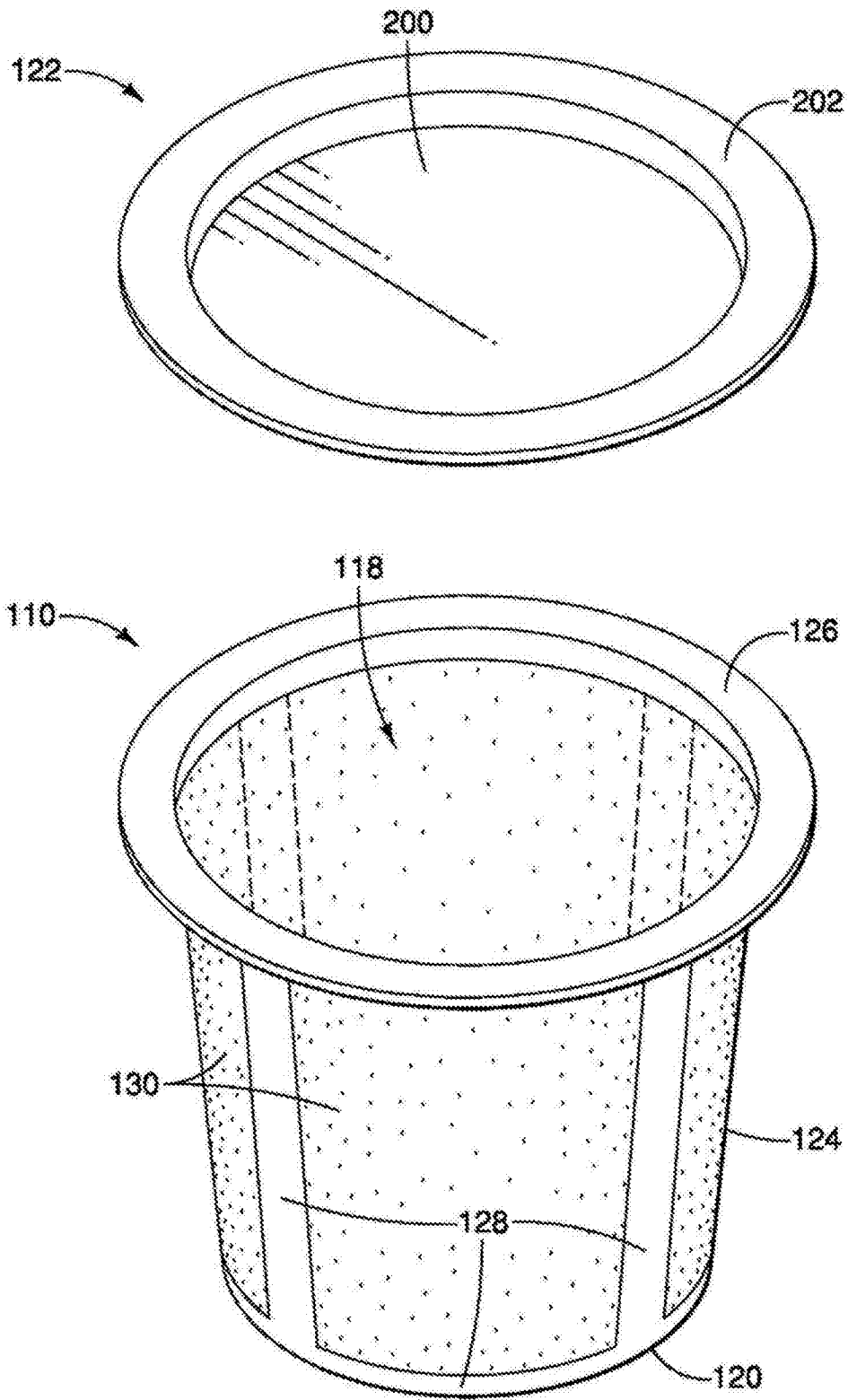


图2

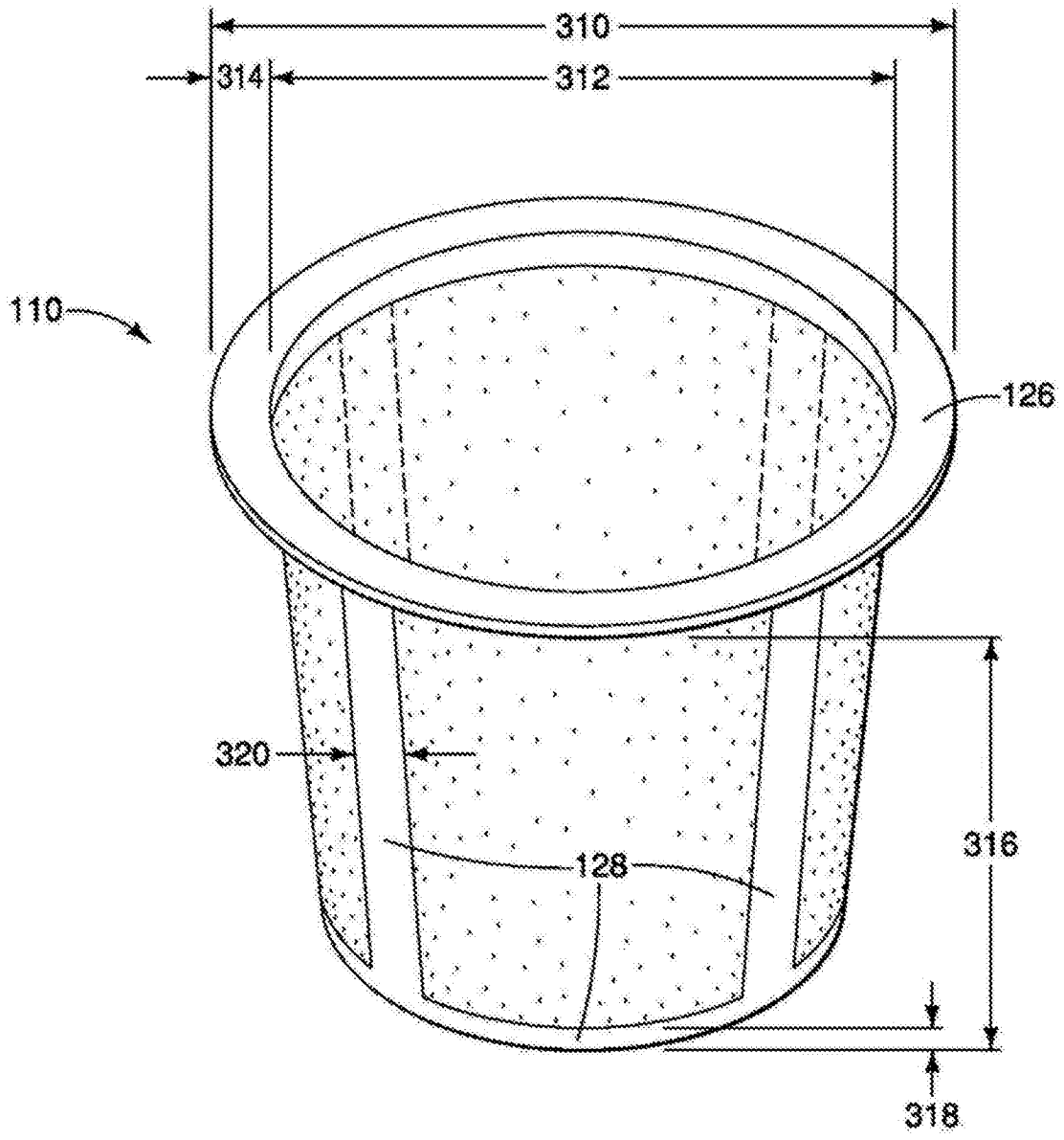


图3

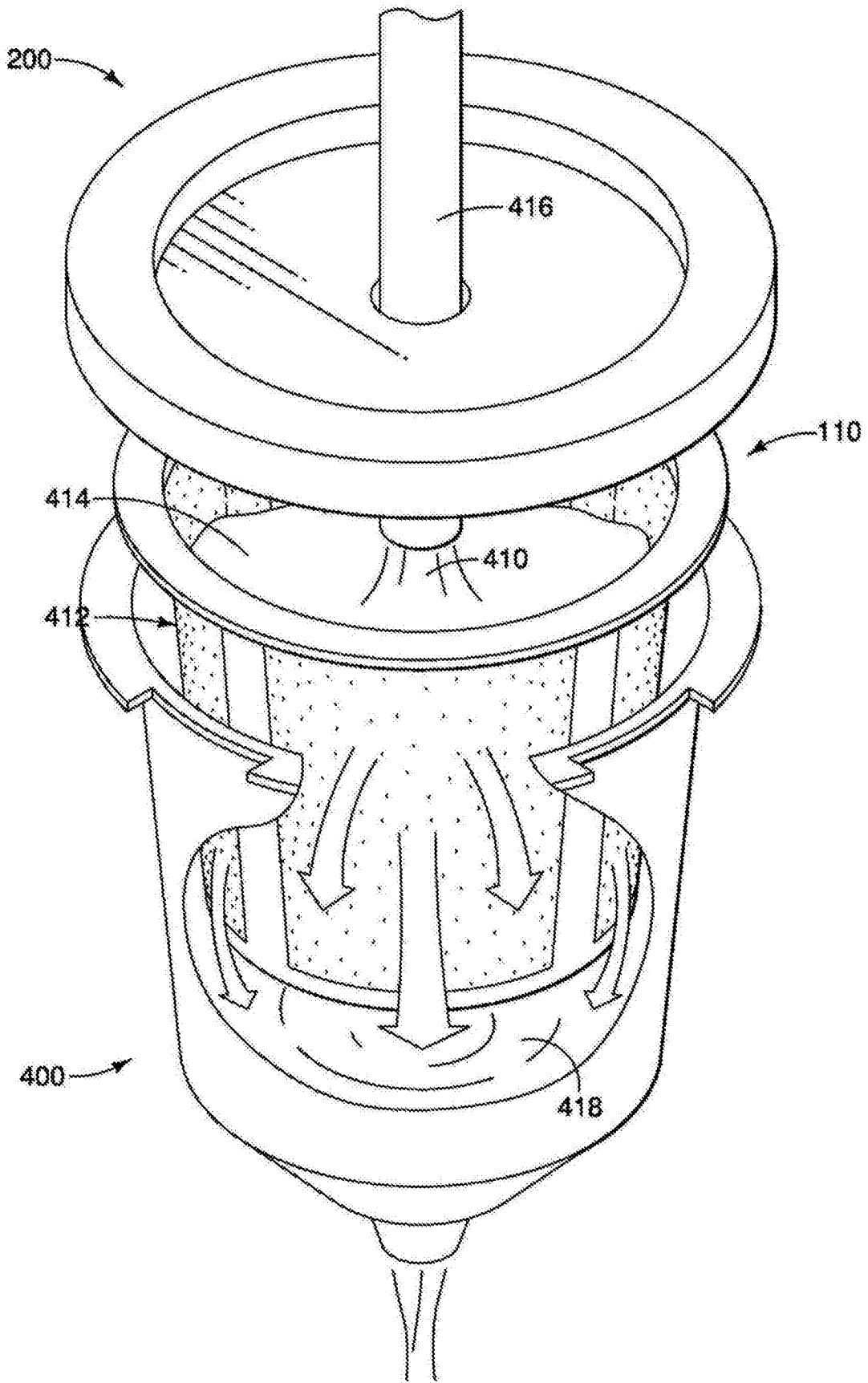


图4

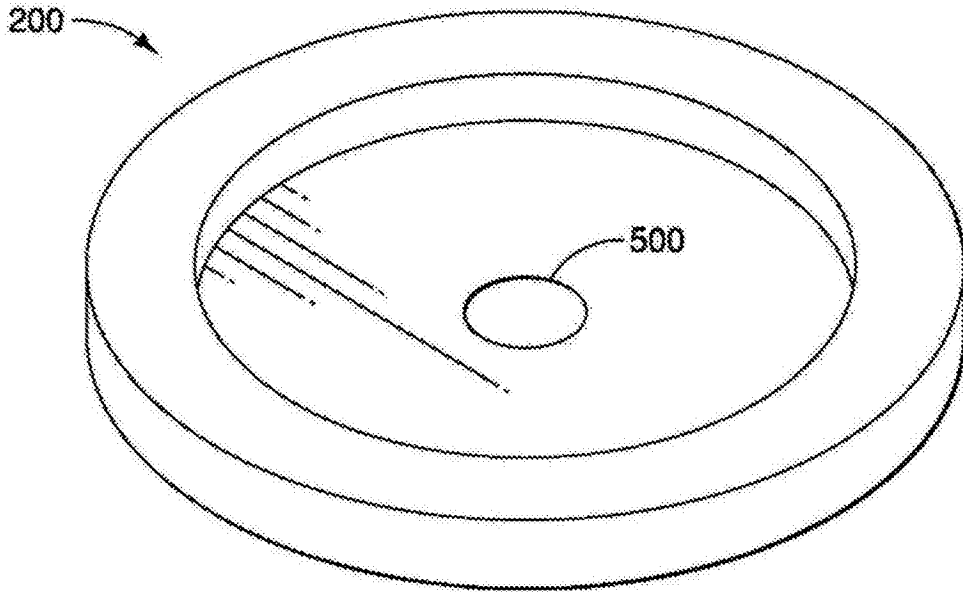


图5

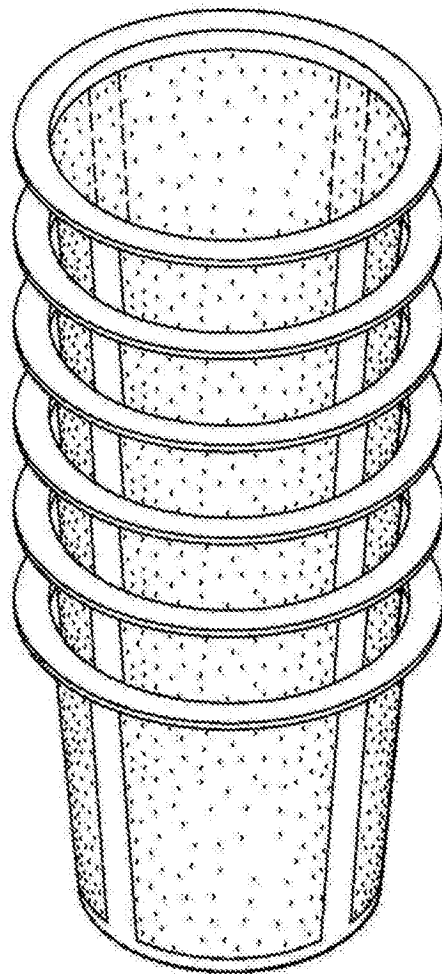


图6

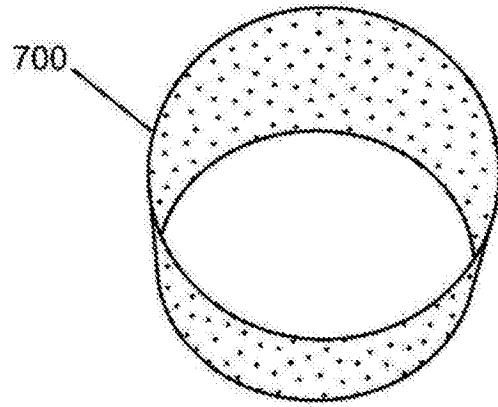


图7A

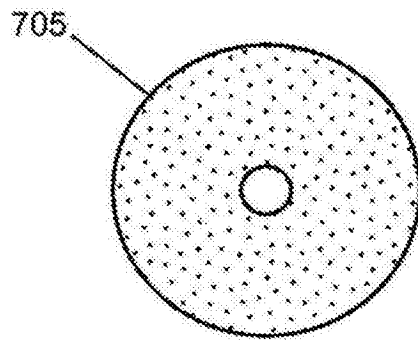


图7B

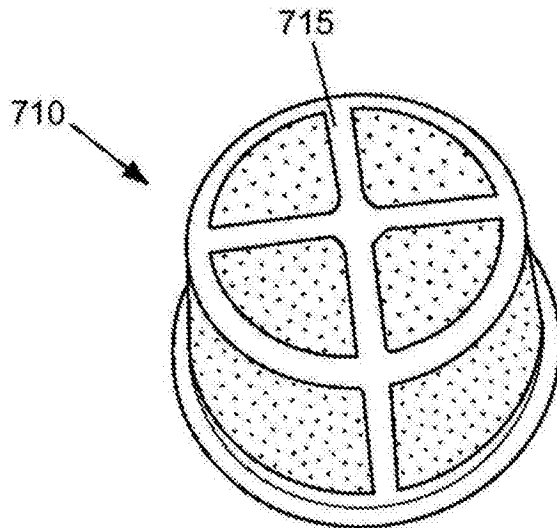


图7C

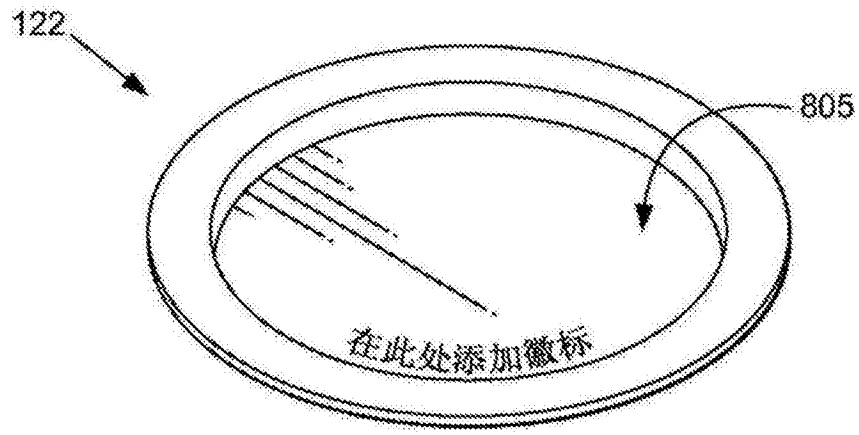


图8A

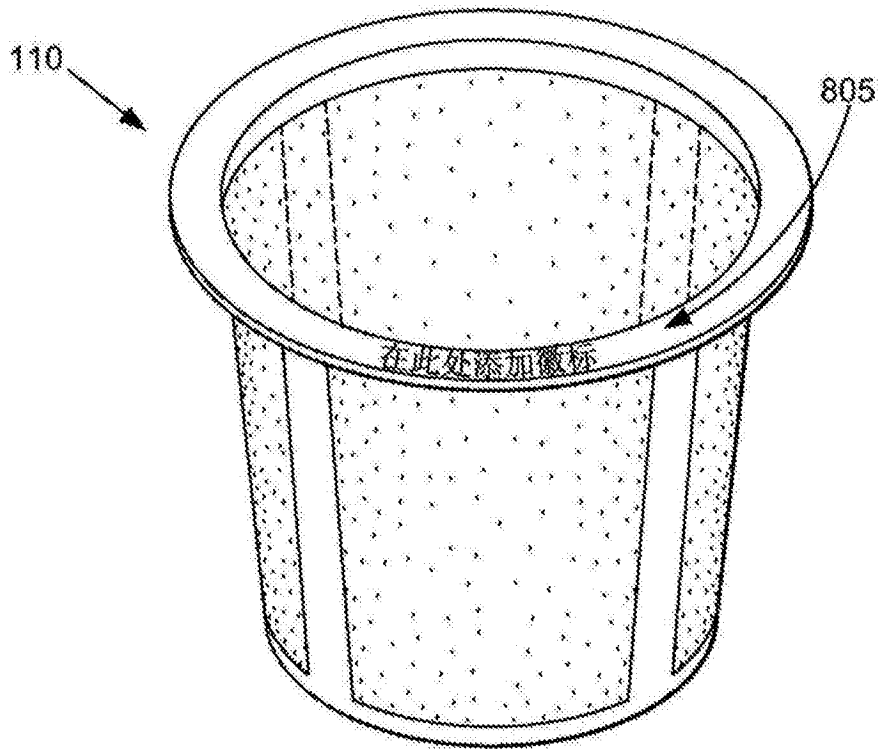


图8B

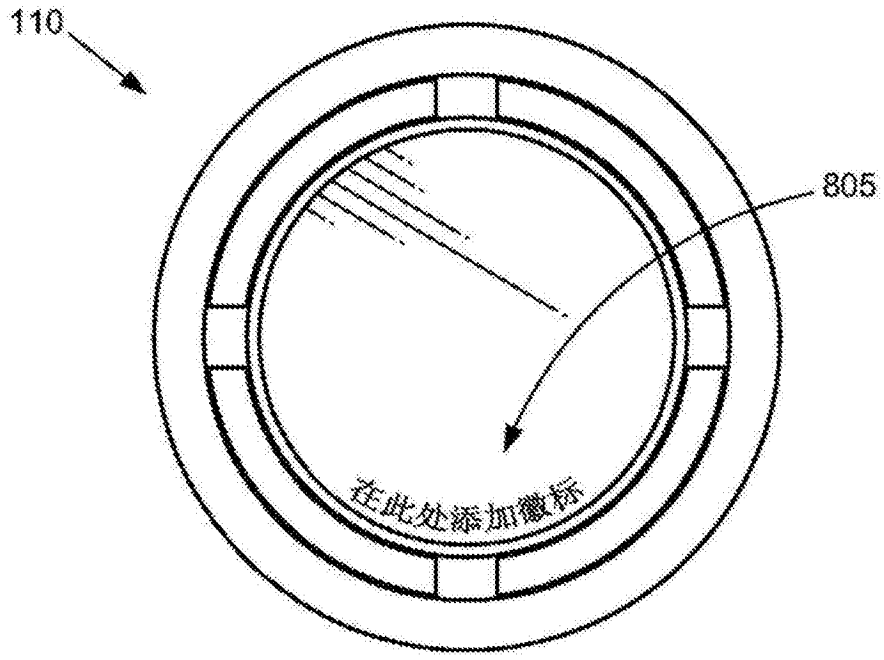


图8C