



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205470705 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620081554.3

(22)申请日 2016.01.27

(73)专利权人 武汉家永科技有限责任公司

地址 430000 湖北省武汉市武汉东湖新技术开发区高新大道818号高科医疗器械园B10栋2楼C209号

(72)发明人 王永华

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所(普通合伙) 11371

代理人 史明罡

(51)Int.Cl.

B65D 81/24(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

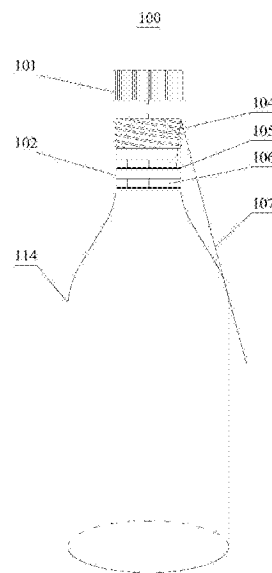
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种饮用水包装容器

### (57)摘要

本实用新型提供了一种饮用水包装容器,属于涉及饮用水容器领域,其包括具有瓶口的容器身和用于密封容器身的容器盖,容器盖盖设于瓶口;瓶口处设置有包括至少两个过滤层的过滤器,所有过滤层沿容器身的轴线方向间隔设置。消费者可利用本包装容器和简单灌装工具,便可以在不同场所利用包括纯水、直饮水、加热后的自来水的合适原水灌装得到包装饮用水,节约了包装饮用水运输到消费者手中的费用,减轻了消费者的经济负担;包装容器的体积或/和重量小,便于携带;无论包装容器是否开启,都能避免包括细菌的污染物污染包装饮用水,因此用后剩余在包装容器内的饮用水的保质期也长,减少包装饮用水的浪费。



1. 一种饮用水包装容器,其特征在于,包括具有瓶口的容器身和用于密封容器身的容器盖,所述容器盖盖设于所述瓶口;所述瓶口处设置有包括至少两个过滤层的过滤器,所有过滤层沿所述容器身的轴线方向间隔设置。

2. 根据权利要求1所述的饮用水包装容器,其特征在于,所述过滤器位于所述容器身外,所述过滤器的底端与所述瓶口螺纹连接,所述过滤器的顶端与所述容器盖螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的饮用水包装容器,其特征在于,所述容器身包括容器颈,所述过滤器位于所述容器颈内,所述过滤器的边沿与所述容器颈的内壁贴合。

4. 根据权利要求3所述的饮用水包装容器,其特征在于,所述过滤层通过固定架固定于所述容器颈内,所述过滤层与所述容器颈的所述内壁贴合。

5. 根据权利要求4所述的饮用水包装容器,其特征在于,所述固定架包括平行设置的上圆环和下圆环,所述上圆环和所述下圆环之间通过多根连接杆固定连接,所述过滤层设置于所述下圆环内。

6. 根据权利要求4所述的饮用水包装容器,其特征在于,每个所述过滤层连接有拉线,所述拉线延伸至所述容器颈的颈口外。

7. 根据权利要求1所述的饮用水包装容器,其特征在于,所述容器身包括螺纹连接的容器颈和容器腔体,所述容器腔体内设置有滤网,所述滤网固定于所述容器腔体的内壁。

8. 根据权利要求1所述的饮用水包装容器,其特征在于,所述过滤器为去除包括细菌的污染物的装置。

9. 根据权利要求1所述的饮用水包装容器,其特征在于,所述过滤层为离子交换树脂膜、硅藻土过滤膜、聚丙烯纤维膜、凹凸棒土滤膜、中空式纤维膜、银碳滤芯中的一种或由所述离子交换树脂膜、所述硅藻土过滤膜、所述聚丙烯纤维膜、所述凹凸棒土滤膜、所述中空式纤维膜、所述银碳滤芯中的多种叠合组成。

10. 根据权利要求1所述的饮用水包装容器,其特征在于,所述容器身内设置有银合金制成的灭菌片。

## 一种饮用水包装容器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮用水容器领域,具体而言,涉及一种饮用水包装容器。

### 背景技术

[0002] 现有的饮用水包装容器由包装容器身与包装容器盖组成,包装容器身用于容纳饮用水,包装容器盖与包装容器身紧密衔接,起到密封包装容器的作用,保护包装容器内的饮用水不受包括细菌的污染物的污染。

[0003] 利用现有的饮用水包装容器灌装饮用水过程中,为了避免饮用水被包括细菌的污染物污染,需要能够避免包括细菌的污染物污染饮用水的灌装设备和苛刻的罐装条件,而且包装完成的包装饮用水需要运输才能到消费者手中被饮用,因此,灌装得到的包装饮用水到消费者手中的成本较高,增加了消费者的经济负担。另外,灌装有饮用水的包装容器的体积大、重量大,不利于消费者携带。

[0004] 另一方面,当消费者需要饮用包装容器内的饮用水时,就要松动包装容器身与包装容器盖之间的紧密衔接,一旦开启包装容器,就破坏了包装容器的密封性,使得包装容器内的饮用水易受到包括细菌的污染物的污染。因而一旦开启包装容器,消费者就需要尽快饮用完包装容器内的饮用水,否则,时间过长,包装容器内剩余的饮用水易受包括细菌的污染物的污染而变质,不再适于饮用,造成包装饮用水的浪费。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种饮用水包装容器,消费者可利用本包装容器和简单灌装工具,便可以在不同场所利用包括纯水、直饮水、加热后的自来水的合适原水灌装得到包装饮用水,节约了包装饮用水运输到消费者手中的费用,减轻了消费者的经济负担;包装容器的体积或/和重量小,便于携带;无论包装容器是否开启,都能避免包括细菌的污染物污染包装饮用水,因此用后剩余在包装容器内的饮用水的保质期也长,减少包装饮用水的浪费。

[0006] 本实用新型是这样实现的:

[0007] 一种饮用水包装容器,包括具有瓶口的容器身和用于密封容器身的容器盖,容器盖盖设于瓶口;瓶口处设置有包括至少两个过滤层的过滤器,所有过滤层沿容器身的轴线方向间隔设置。

[0008] 进一步地,上述过滤器位于容器身外,过滤器的底端与瓶口螺纹连接,过滤器的顶端与容器盖螺纹连接。

[0009] 进一步地,上述容器身包括容器颈,过滤器位于容器颈内,过滤器的边沿与容器颈的内壁贴合。

[0010] 进一步地,上述过滤层通过固定架固定于容器颈内,过滤层与容器颈的内壁贴合。

[0011] 进一步地,上述固定架包括平行设置的上圆环和下圆环,上圆环和下圆环之间通过多根连接杆固定连接,过滤层设置于下圆环内。

[0012] 进一步地,上述每个过滤层连接有拉线,拉线延伸至容器颈的颈口外。

[0013] 进一步地,上述容器身包括螺纹连接的容器颈和容器腔体,容器腔体内设置有滤网,滤网固定于容器腔体的内壁。

[0014] 进一步地,上述过滤器为去除包括细菌的污染物的装置。

[0015] 进一步地,上述过滤层为离子交换树脂膜、硅藻土过滤膜、聚丙烯纤维膜、凹凸棒土滤膜、中空式纤维膜、银碳滤芯中的一种或由离子交换树脂膜、硅藻土过滤膜、聚丙烯纤维膜、凹凸棒土滤膜、中空式纤维膜、银碳滤芯中的多种叠合组成。

[0016] 进一步地,上述容器身内设置有银合金制成的灭菌片。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型饮用水包装容器内设置有可去除包括细菌的污染物的过滤器,容器盖与过滤器或与容器身紧密衔接,可保护过滤器。使用合适原水灌装包装饮用水时,过滤器不仅可以去除包括细菌的污染物,得到可直饮的包装饮用水,而且可以保护用后剩余在包装容器内的饮用水不受包括细菌的污染物的污染。消费者可利用本包装容器和包括注射器的简单灌装工具,不仅可以在家中利用包括纯水、直饮水、加热后的自来水的合适原水灌装得到包装饮用水,还可在包括办公场所、公共场所的有合适原水的地方,灌装得到包装饮用水,节约了包装饮用水运输到消费者手中的费用,减轻了消费者的经济负担;包装容器的体积或/和重量小,便于携带;无论包装容器是否开启,都能避免包括细菌的污染物污染包装饮用水,因此用后剩余在包装容器内的饮用水的保质期也长,减少包装饮用水的浪费。

## 附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0019] 图1示出了实施例1提供的饮用水包装容器的结构示意图;

[0020] 图2示出了图1中设置有过滤层的固定架的结构示意图;

[0021] 图3示出了实施例2提供的饮用水包装容器的结构示意图;

[0022] 图4示出了实施例3提供的饮用水包装容器的结构示意图。

## 具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而

不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作。

[0025] 术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 术语“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 实施例1

[0028] 参见图1所示,实施例1提供了一种饮用水包装容器100,具有瓶口的容器身114和用于密封容器身114的容器盖101,容器盖101上设有防滑纹路,容器盖101盖设于瓶口,容器身114包括容器颈102,容器盖101与容器颈102通过第一螺纹104连接。瓶口处优选的在容器颈102内设置有包括至少两个过滤层105的过滤器,所有过滤层105沿容器身114的轴线方向间隔设置,过滤器的边沿与容器颈102的内壁贴合。本实施例优选的容器颈102内沿容器身114的轴向方向间隔设置两个过滤层105。

[0029] 饮用水包装容器100内设置有可去除包括细菌的污染物的过滤器,容器盖101与容器身114紧密衔接,可保护过滤器。过滤器与容器身114紧密衔接,使用饮用水包装容器100灌装合适原水时,过滤器不仅可以去除包括细菌的污染物,得到可直饮的包装饮用水,而且可以保护饮用水包装容器100内的饮用水不受包括细菌的污染物的污染。消费者可利用饮用水包装容器100在包括家中、办公室场所、公共场所的很多地方灌装得到包装饮用水,减少运输费用,减轻消费者的经济负担;而且包装容器的体积或/和重量小,便于携带。过滤器用于分隔容器身114内与容器身114外的空间,无论包装容器是否开启,都能避免包括细菌的污染物污染饮用水,因此,即使包装容器内的饮用后剩余的饮用水,水保质期也长,减少饮用水浪费。

[0030] 饮用水包装容器100的具体使用方法为:

[0031] 使用饮用水包装容器100灌装饮用水时,不需要能够避免包括细菌的污染物污染饮用水的灌装设备和苛刻的罐装条件,只需要例如注射器的简单灌装工具,就可实现饮用水无污染灌装。首先旋开容器盖101,使用注射器将饮用水由过滤器注入,饮用水通过过滤器的两个过滤层105,灌装到容器身114内。再将位于上层、吸附了污染物的过滤层105去掉,过滤器中剩余的过滤层105保护容器身114内的饮用水不受包括细菌的污染物的污染。最后,旋紧容器盖101,完成饮用水包装容器100灌装饮用水。按照上述操作方式,消费者只需饮用水包装容器100和简单灌装工具,就可在家中、办公场所、公共场所等不同地方灌装包括纯水、加热后的饮用水、直饮水等不同合适原水。而且消费者可通过具有重量小或/和体积小的饮用水包装容器100,容器身114可以为普通饮用水容量瓶,容器颈102为圆柱体,容器颈102的内径为2cm-3cm,过滤器几乎可用于所有的饮用水容量瓶,消费者自己灌装饮用水,替代重量大、体积大的现有饮用水包装容器100包装的饮用水,降低了运输成本,减轻了消费者的经济负担。

[0032] 饮用及保存饮用水包装容器100内的饮用水的方式为:需要饮用水时,将容器盖

101与容器身114分开,倒立或/和挤压容器身114,让容器身114内的饮用水通过过滤器中剩余的过滤层105流出饮用。如果饮用水包装容器100中的饮用水没有饮完时,可将容器盖101与容器身114重新紧密衔接,在过滤器、容器盖101和容器身114的保护下,可以避免容器身114内的饮用水受到污染,因此,饮用水包装容器100内的剩余饮用水可长时间保存而不变质,节约饮用水。

[0033] 本实施例中,过滤器为去除包括细菌的污染物的装置,过滤层105为离子交换树脂膜、硅藻土过滤膜、聚丙烯纤维膜、凹凸棒土滤膜、中空式纤维膜、银碳滤芯中的一种或由离子交换树脂膜、硅藻土过滤膜、聚丙烯纤维膜、凹凸棒土滤膜、中空式纤维膜、银碳滤芯中的多种叠合组成。优选的,过滤器由离子交换树脂膜、硅藻土过滤膜、聚丙烯纤维膜、凹凸棒土滤膜、中空式纤维膜、银碳滤芯中的三种叠合组成,位于中间层的膜附着有银离子。其中,离子交换树脂膜、硅藻土过滤膜、聚丙烯纤维膜为微孔滤膜,凹凸棒土滤层是天然的纳米级滤材,并有特殊的晶格和桶状结构,这种结构可吸附几乎所有的病毒、病菌、及各种重金属、悬浮物、微生物、氮化物、水生物等,可达到直饮饮用水的各项指标。银离子可以将水中的细菌杀死,水经过上述过滤器过滤后,水无余氯,细菌、微生物以及细小微粒含量符合国家标准,水质佳、口感好,可直接饮用。

[0034] 本实施例中,过滤层105通过固定架106固定于容器颈102内,过滤层105与容器颈102的内壁贴合。参见图2所示,固定架106包括平行设置的上圆环111和下圆环113,上圆环111和下圆环113之间通过多根连接杆112固定连接,过滤层105设置于下圆环113内

[0035] 固定架106用于将过滤层105固定于容器颈102内,且与容器颈102的内壁贴合,特别是对于滤膜组成的过滤层105,要将这种柔性材料固定在容器颈102内,需要这种用于支撑滤膜的固定架106。固定架106优选采用木鱼石制成,木鱼石含有偏硅酸、锶、钼、锂、锌、硒等多种对人体有益的微量元素,有很强的保健和美容作用,当木鱼石中的微量元素掺入容器身114内的饮用水中,增加饮用水的营养。

[0036] 本实施例中,每个过滤层105连接有拉线107,拉线107延伸至容器颈102的颈口外。通过拉扯拉线107,即可轻松去除掉位于上层的过滤层105时,从而能够利用剩余的过滤层105保护容器体内的饮用水。

[0037] 实施例2

[0038] 参见图3所示,实施例2提供了一种饮用水包装容器200,包括具有瓶口的容器身114和用于密封容器身114的容器盖101,容器盖101盖设于瓶口;瓶口处设置有包括至少两个过滤层105的过滤器,所有过滤层105沿容器身114的轴线方向间隔设置。本实施例优选的容器颈102内沿容器身114的轴线方向间隔设置个三个过滤层105:一层过滤层105、二层过滤层105、三层过滤层105三个不同过滤层105。

[0039] 饮用水包装容器200内设置有可去除包括细菌的污染物的过滤器,容器盖101与容器身114紧密衔接,可保护过滤器。过滤器与容器身114紧密衔接,使用饮用水包装容器200灌装合适原水时,过滤器不仅可以去除包括细菌的污染物,得到可直饮的包装饮用水,而且可以保护饮用水包装容器200内的饮用水不受包括细菌的污染物的污染。消费者可利用饮用水包装容器200在包括家中、办公室场所、公共场所的很多地方灌装得到包装饮用水,减少运输费用,减轻消费者的经济负担;而且包装容器的体积或/和重量小,便于携带。过滤器用于分隔容器身114内与容器身114外的空间,无论包装容器是否开启,都能避免包括细菌

的污染物污染饮用水,因此,即使包装容器内的饮用后剩余的饮用水,水保质期也长,减少饮用水浪费。

[0040] 本实施例中,容器身114包括通过第二螺纹108连接的容器颈102和容器腔体103。除了作为饮用水包装容器200外,还可作为固体饮料的包装。固体饮料是指用食品原料、食品添加剂等加工制成的粉末状、颗粒状或块状等固态的供冲调饮用的制品。。

[0041] 饮用水包装容器200的容器身114为分体式结构,饮用水包装容器200就可以用作固体饮料或冲剂的包装容器,使用方法为:利用专用灌装设备,并在符合灌装的条件下,首先分开容器腔体103容器颈102之间的紧密衔接,将固定饮料或冲剂投入容器腔体103内,然后重新使容器腔体103和容器颈102之间的紧密衔接;使用饮用水包装容器200灌装饮用水的过程中,饮用水进入容器身114内将固定饮料颗粒或冲击溶开,即可灌装得到饮品。当在容器腔体103内设置有滤网109,滤网109固定卡持于容器腔体103的内壁,将茶叶投入容器腔体103内,灌装饮用水即可得到茶饮料。

[0042] 本实施例中,容器身114内设置有银合金制成的灭菌片110。饮用水贮存在容器身114后,灭菌片110为银合金制成,可对饮用水中的病菌病毒进行灭菌,保证饮用水的质量。

[0043] 本实施例中,容器身114内还设置有木鱼石块(图未示),木鱼石块中的木鱼石含有偏硅酸、锶、钼、锂、锌、硒等多种对人体有益的微量元素,有很强的保健和美容作用,木鱼石块中的微量元素掺入容器身114内的饮用水中,增加饮用水的营养。

[0044] 实施例3

[0045] 参见图4所示,实施例3提供了一种饮用水包装容器300,包括具有瓶口的容器身114和用于密封容器身114的容器盖101,容器盖101盖设于瓶口;瓶口处设置有包括至少两个过滤层105的过滤器,所有过滤层105沿容器身114的轴线方向间隔设置。过滤器位于容器身114外,过滤器的底端与瓶口螺纹连接,过滤器的顶端与容器盖101螺纹连接。本实施例过滤器优选包括两个过滤层105和两个螺纹连接的过滤体115,每个过滤层105分别位于一个过滤体115内,位于下层的过滤体115与瓶口螺纹连接,位于上层的过滤体115与容器盖101螺纹连接。

[0046] 当灌装饮用水时,原水经过两个过滤层105,进入容器体内;然后旋下位于上层的过滤体115,使容器盖101于剩余的下层过滤体115紧密衔接,即可通过剩余的过滤层105保护容器身114内的饮用水不会受包括细菌的污染物污染。

[0047] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

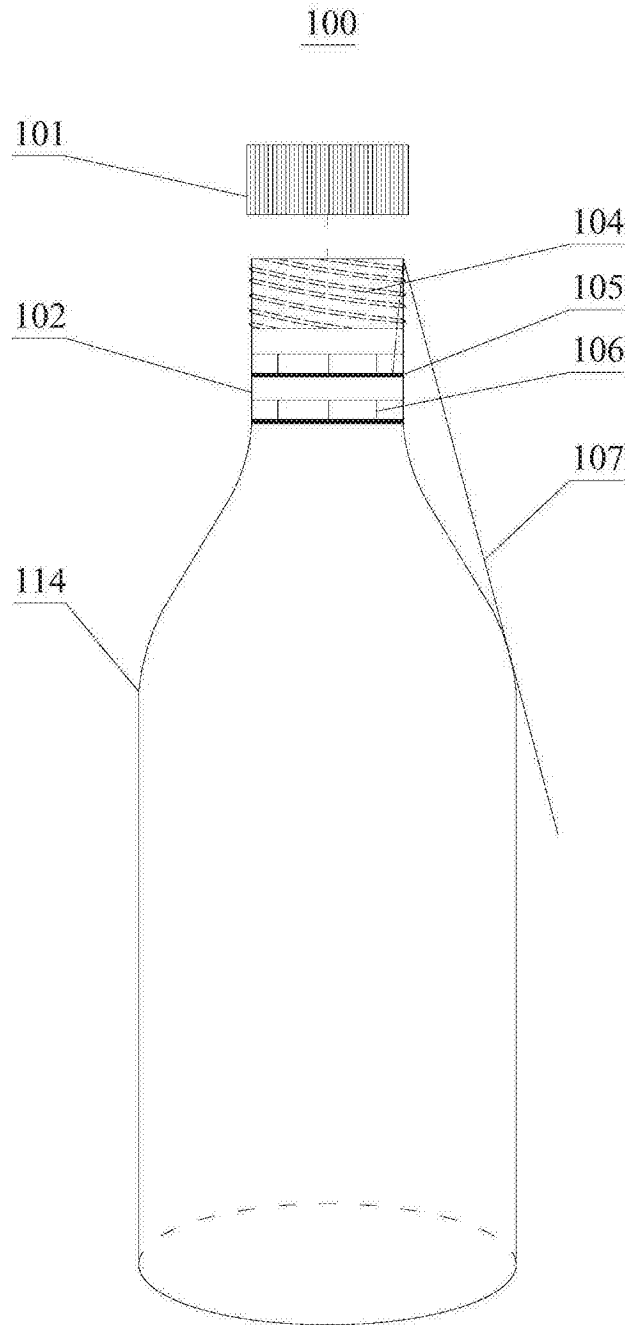


图1



106

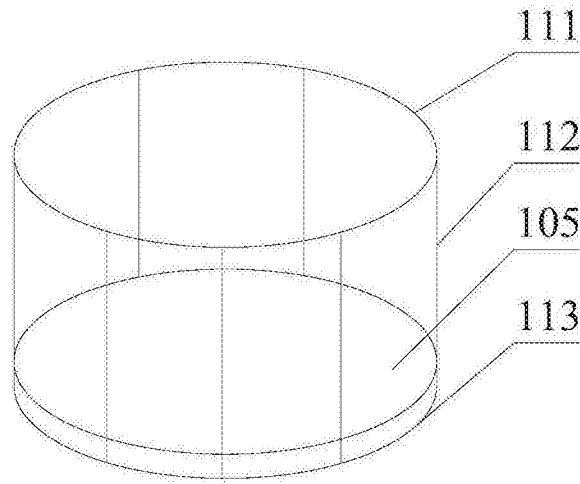


图2

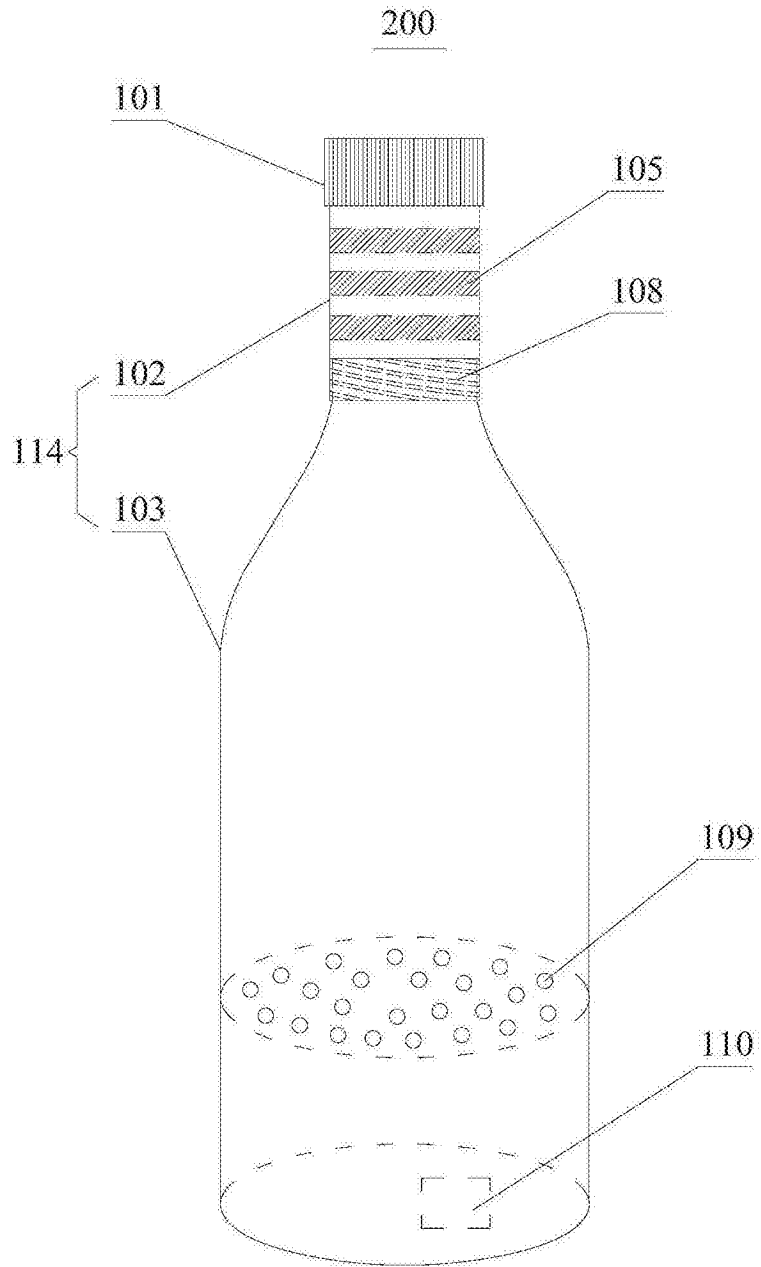


图3

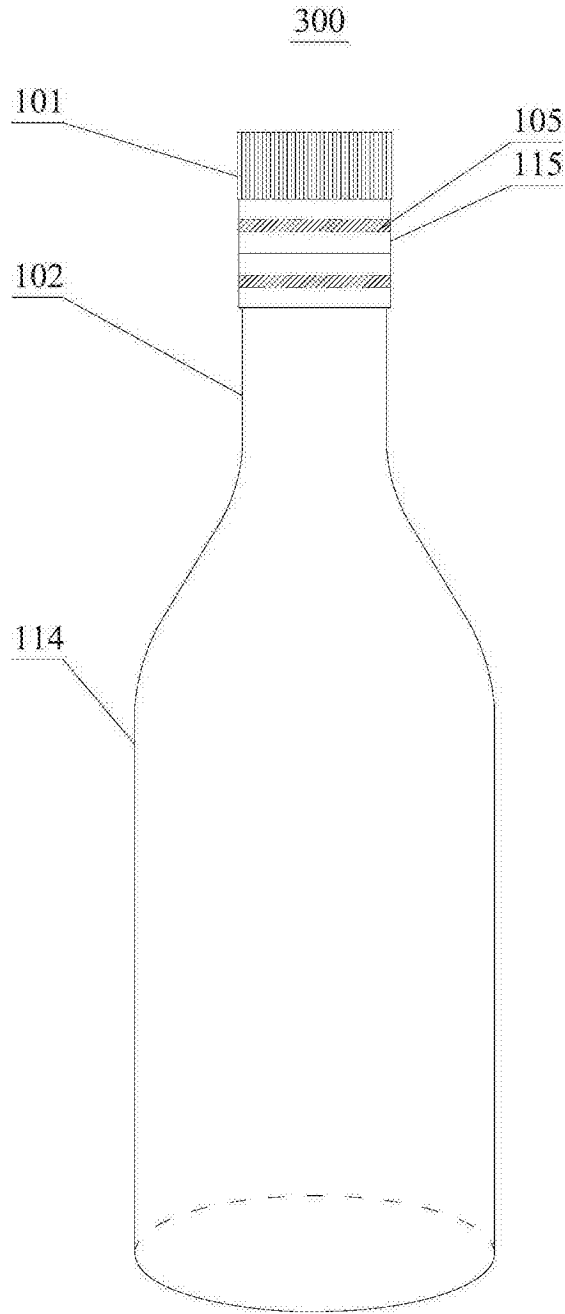


图4