



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209098334 U

(45)授权公告日 2019.07.12

(21)申请号 201821301145.5

(22)申请日 2018.08.10

(73)专利权人 深圳安吉尔饮水产业集团有限公司

地址 518108 广东省深圳市宝安区石岩街道上屋社区北环路一号安吉尔工业园

(72)发明人 梁大化 葛太勇 曹洋

(74)专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 袁哲

(51)Int.Cl.

G02F 9/02(2006.01)

B01D 29/56(2006.01)

B01D 29/11(2006.01)

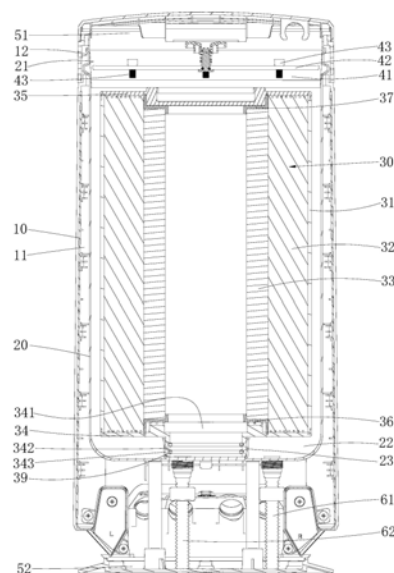
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

中央净水器

(57)摘要

本实用新型属于净水器技术领域,涉及中央净水器。中央净水器结构紧凑,采用复合滤芯代替传统的散装过滤介质。复合滤芯为一体化结构,支撑筒内设有第一筒状滤芯,第一筒状滤芯内设有第二筒状滤芯,上盖与下盖分别连接于支撑筒的两端,结构简单。待净化的水进入储水腔,进入支撑筒的镂空槽,依次经过第一筒状滤芯、第二筒状滤芯过滤,进入第二筒状滤芯的内腔,过滤精度更高,效果好。更换滤芯时,先打开顶盖,取出封头,复合滤芯就可以轻易更换出来,更换滤芯简单方便,提高产品的体验感和可靠性。



1. 中央净水器,其特征在于,包括:
具有容纳腔与上开口的外壳;
设于所述容纳腔内的内壳,所述内壳具有安装口;
设于所述内壳内的复合滤芯,其包括具有镂空槽的支撑筒、设于所述支撑筒内的第一筒状滤芯、设于所述第一筒状滤芯内的第二筒状滤芯、连接于所述支撑筒的下端的下盖、及连接于所述支撑筒的上端的上盖,所述复合滤芯与所述内壳之间形成有储水腔;
盖设于所述安装口处的封头;以及
盖设于所述开口处的顶盖。
2. 如权利要求1所述的中央净水器,其特征在于,所述内壳的底面朝上延伸形成有定位筒,所述下盖的中部具有通孔,所述下盖于所述通孔的边缘延伸形成有连接筒,所述连接筒插接于所述定位筒内。
3. 如权利要求2所述的中央净水器,其特征在于,所述连接筒的外侧面开设有安装槽,所述安装槽设有用于使所述定位筒与所述连接筒之间密封的密封圈。
4. 如权利要求1所述的中央净水器,其特征在于,所述下盖的内侧面设有用于限定所述第二筒状滤芯的径向位置的第一限位环,所述上盖的内侧面设有用于限定所述第二筒状滤芯的径向位置第二限位环,所述第二筒状滤芯沿其轴向抵接于所述第一限位环与所述第二限位环之间。
5. 如权利要求1所述的中央净水器,其特征在于,所述第一筒状滤芯的外侧面抵接于所述支撑筒的内侧面,所述第二筒状滤芯的外侧面抵接于所述第一筒状滤芯的内侧面。
6. 如权利要求1至5任一项所述的中央净水器,其特征在于,所述第一筒状滤芯为折叠超滤膜滤芯,所述第二筒状滤芯为活性炭滤芯。
7. 如权利要求1至5任一项所述的中央净水器,其特征在于,所述上盖设有提手。
8. 如权利要求1至5任一项所述的中央净水器,其特征在于,所述封头设有用于将所述封头限位于所述安装口处的固定挡板,所述固定挡板通过固定螺钉固定于所述封头。
9. 如权利要求1至5任一项所述的中央净水器,其特征在于,还包括连接于所述内壳且与所述储水腔连通的进水连接管、及连接于所述内壳且与所述第二筒状滤芯的内腔连通的出水连接管。
10. 如权利要求1至5任一项所述的中央净水器,其特征在于,所述外壳的底部设有底座。

中央净水器

技术领域

[0001] 本实用新型属于净水器技术领域,更具体地说,是涉及中央净水器。

背景技术

[0002] 目前,市场上的净水器多种多样,其中就包括中央净水器,其包括水阀、外壳、支座和中心管,外壳内依次设置有活性炭层、锰砂层、远红外活化石层、磁石层、麦饭石层、KDF层和石英砂层等。该种中央净水器虽然过滤能力强,但是存在结构复杂,给安装使用带来诸多不便,传统中央净水器更换滤料至少2个小时。更甚者,在使用过程中由于指令繁多、操作复杂的缺陷,导致误操作,影响净水器的使用性能,大大降低了实用性,不能满足使用者的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种中央净水器,以解决现有中央净水器结构复杂、给安装使用带来诸多不便的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:提供中央净水器,包括:

[0005] 具有容纳腔与上开口的外壳;

[0006] 设于所述容纳腔内的内壳,所述内壳具有安装口;

[0007] 设于所述内壳内的复合滤芯,其包括具有镂空槽的支撑筒、设于所述支撑筒内的第一筒状滤芯、设于所述第一筒状滤芯内的第二筒状滤芯、连接于所述支撑筒的下端的下盖、及连接于所述支撑筒的上端的上盖,所述复合滤芯与所述内壳之间形成有储水腔;

[0008] 盖设于所述安装口处的封头;以及

[0009] 盖设于所述开口处的顶盖。

[0010] 进一步地,所述内壳的底面朝上延伸形成有定位筒,所述下盖的中部具有通孔,所述下盖于所述通孔的边缘延伸形成有连接筒,所述连接筒插接于所述定位筒内。

[0011] 进一步地,所述连接筒的外侧面开设有安装槽,所述安装槽设有用于使所述定位筒与所述连接筒之间密封的密封圈。

[0012] 进一步地,所述下盖的内侧面设有用于限定所述第二筒状滤芯的径向位置的第一限位环,所述上盖的内侧面设有用于限定所述第二筒状滤芯的径向位置第二限位环,所述第二筒状滤芯沿其轴向抵接于所述第一限位环与所述第二限位环之间。

[0013] 进一步地,所述第一筒状滤芯的外侧面抵接于所述支撑筒的内侧面,所述第二筒状滤芯的外侧面抵接于所述第一筒状滤芯的内侧面。

[0014] 进一步地,所述第一筒状滤芯为折叠超滤膜滤芯,所述第二筒状滤芯为活性炭滤芯。

[0015] 进一步地,所述上盖设有提手。

[0016] 进一步地,所述封头设有用于将所述封头限于所述安装口处的固定挡板,所述固定挡板通过固定螺钉固定于所述封头。

[0017] 进一步地,还包括连接于所述内壳且与所述储水腔连通的进水连接管、及连接于所述内壳且与所述第二筒状滤芯的内腔连通的出水连接管。

[0018] 进一步地,所述外壳的底部设有底座。

[0019] 本实用新型相对于现有技术的技术效果是:中央净水器结构紧凑,采用复合滤芯代替传统的散装过滤介质。复合滤芯为一体化结构,支撑筒内设有第一筒状滤芯,第一筒状滤芯内设有第二筒状滤芯,上盖与下盖分别连接于支撑筒的两端,结构简单。待净化的水进入储水腔,进入支撑筒的镂空槽,依次经过第一筒状滤芯、第二筒状滤芯过滤,进入第二筒状滤芯的内腔,过滤精度更高,效果好。更换滤芯时,先打开顶盖,取出封头,复合滤芯就可以轻易更换出来,更换滤芯简单方便,提高产品的体验感和可靠性。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型实施例提供的中央净水器的剖视图;

[0022] 图2为本实用新型实施例提供的中央净水器的立体分解图;

[0023] 图3为图2的中央净水器中应用的复合滤芯的立体分解图。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者间接在该另一个元件上。当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至该另一个元件上。

[0026] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 此外,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。

[0028] 请一并参阅图1至图3,对本实用新型提供的中央净水器进行说明中央净水器包括外壳10、内壳20、复合滤芯30、封头41、顶盖51。外壳10具有容纳腔11与上开口12;内壳20设于容纳腔11内,内壳20具有安装口21;复合滤芯30设于内壳20内,复合滤芯30包括具有镂空槽311的支撑筒31、设于支撑筒31内的第一筒状滤芯32、设于第一筒状滤芯32内的第二筒状滤芯33、连接于支撑筒31的下端的下盖34、及连接于支撑筒31的上端的上盖35,复合滤芯30

与内壳20之间形成有储水腔22;封头41盖设于安装口21处;顶盖51盖设于开口12处。

[0029] 中央净水器结构紧凑,采用复合滤芯30代替传统的散装过滤介质。复合滤芯30为一体化结构,支撑筒31内设有第一筒状滤芯32,第一筒状滤芯32内设有第二筒状滤芯33,上盖35与下盖34分别连接于支撑筒31的两端,结构简单。待净化的水进入储水腔22,进入支撑筒31的镂空槽311,依次经过第一筒状滤芯32、第二筒状滤芯33过滤,进入第二筒状滤芯33的内腔,过滤精度更高,效果好。更换滤芯时,先打开顶盖51,取出封头41,复合滤芯30就可以轻易更换出来,更换滤芯简单方便,提高产品的体验感和可靠性。

[0030] 进一步地,作为本实用新型提供的中央净水器的一种具体实施方式,内壳20的底面朝上延伸形成有定位筒23,下盖34的中部具有通孔341,下盖34于通孔341的边缘延伸形成有连接筒342,连接筒342插接于定位筒23内。该结构容易成型与装配,便于下盖34对齐定位于内壳20。通孔341连通于第二筒状滤芯33,第二筒状滤芯33内净化后的水经过连接筒342排出。

[0031] 进一步地,作为本实用新型提供的中央净水器的一种具体实施方式,连接筒342的外侧面开设有安装槽343,安装槽343设有用于使定位筒23与连接筒342之间密封的密封圈39。该结构容易装配,能实现定位筒23与连接筒342之间密封,避免待净化的水进入第二筒状滤芯33的内腔。

[0032] 进一步地,作为本实用新型提供的中央净水器的一种具体实施方式,下盖34的内侧面设有用于限定第二筒状滤芯33的径向位置的第一限位环36,上盖35的内侧面设有用于限定第二筒状滤芯33的径向位置第二限位环37,第二筒状滤芯33沿其轴向抵接于第一限位环36与第二限位环37之间。该结构容易装配,让第二筒状滤芯33沿轴向和径向限于第一筒状滤芯32内。第一限位环36的内缘与第二限位环37的内缘均延伸形成有环形缘,能对第二筒状滤芯33径向限位。待净化的水进入储水腔22,进入支撑筒31的镂空槽311,依次经过第一筒状滤芯32、第二筒状滤芯33过滤。

[0033] 进一步地,作为本实用新型提供的中央净水器的一种具体实施方式,第一筒状滤芯32的外侧面抵接于支撑筒31的内侧面,第二筒状滤芯33的外侧面抵接于第一筒状滤芯32的内侧面。该结构容易装配,结构紧凑。待净化的水进入储水腔22,进入支撑筒31的镂空槽311,依次经过第一筒状滤芯32、第二筒状滤芯33过滤,进入第二筒状滤芯33的内腔,过滤精度更高,效果好。

[0034] 进一步地,作为本实用新型提供的中央净水器的一种具体实施方式,第一筒状滤芯32为折叠超滤膜滤芯,第二筒状滤芯33为活性炭滤芯。两种滤芯的结合方案,过滤精度比普通中央净水器提高50倍。折叠超滤膜滤芯与活性炭滤芯均为现有技术。折叠超滤膜滤芯以复合型折叠式超滤膜作为过滤的介质,通过膜表面的微孔筛选,达到一定的微粒过滤作用。活性炭滤芯是以果壳炭及煤质活性炭为原料,辅以食用级粘合剂,经特殊工艺加工而成,它集吸附、过滤、截获、催化作用于一体,能有效去除水中的有机物、余氯及其他放射性物质,并有脱色、去除异味的功效。

[0035] 进一步地,作为本实用新型提供的中央净水器的一种具体实施方式,上盖35设有提手38。该结构容易装配,通过提手38将复合滤芯30从内壳20取出。

[0036] 进一步地,作为本实用新型提供的中央净水器的一种具体实施方式,封头41设有用于将封头41限于安装口21处的固定挡板42,固定挡板42通过固定螺钉43固定于封头

41。该结构容易装配,将封头41放置于内壳20安装口21处,将固定挡板42放置于内壳20安装口21处的凹槽,固定挡板42的边缘伸出于封头41,通过固定螺钉43将固定挡板42锁紧于封头41,固定挡板42沿轴向限位于内壳20的安装口21处,从而让封头41沿轴向限位。更换复合滤芯30时,先打开顶盖51,拧开固定螺钉43,取出固定挡板42,取出封头41,复合滤芯30就可以轻易更换出来,整个过程在10分钟内完成。

[0037] 进一步地,作为本实用新型提供的中央净水器的一种具体实施方式,还包括连接于内壳20且与储水腔22连通的进水连接管61、及连接于内壳20且与第二筒状滤芯33的内腔连通的出水连接管62。待净化的水由进水连接管61进入储水腔22;净化后的水通过出水连接管62排出第二筒状滤芯33的内腔。内壳20的底面开设有与进水连接管61、出水连接管62连接的连接孔,便于装配。

[0038] 进一步地,作为本实用新型提供的中央净水器的一种具体实施方式,外壳10的底部设有底座52。该结构容易装配,将底座52放置于放置面,实现中央净水器的放置。

[0039] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

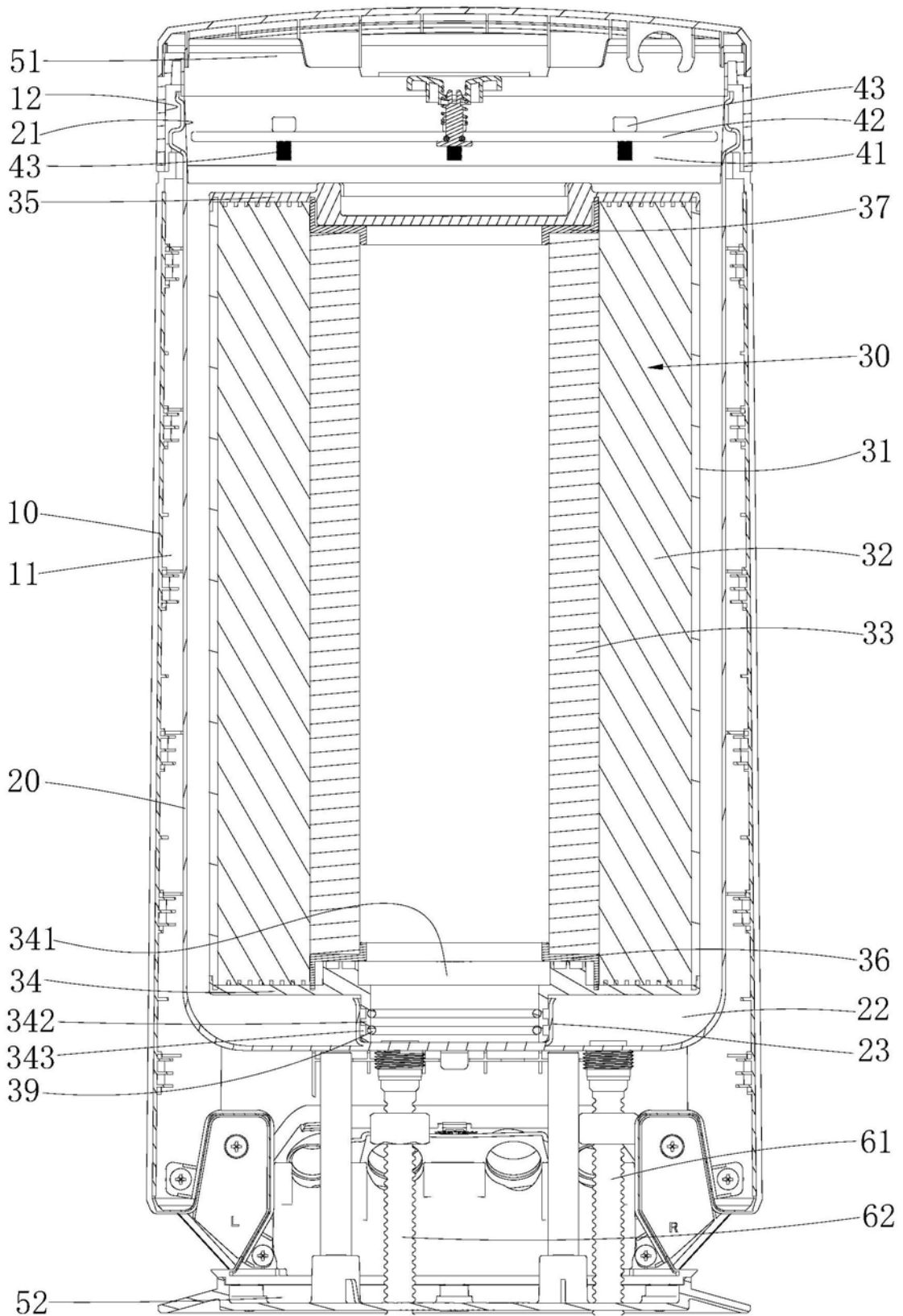


图1

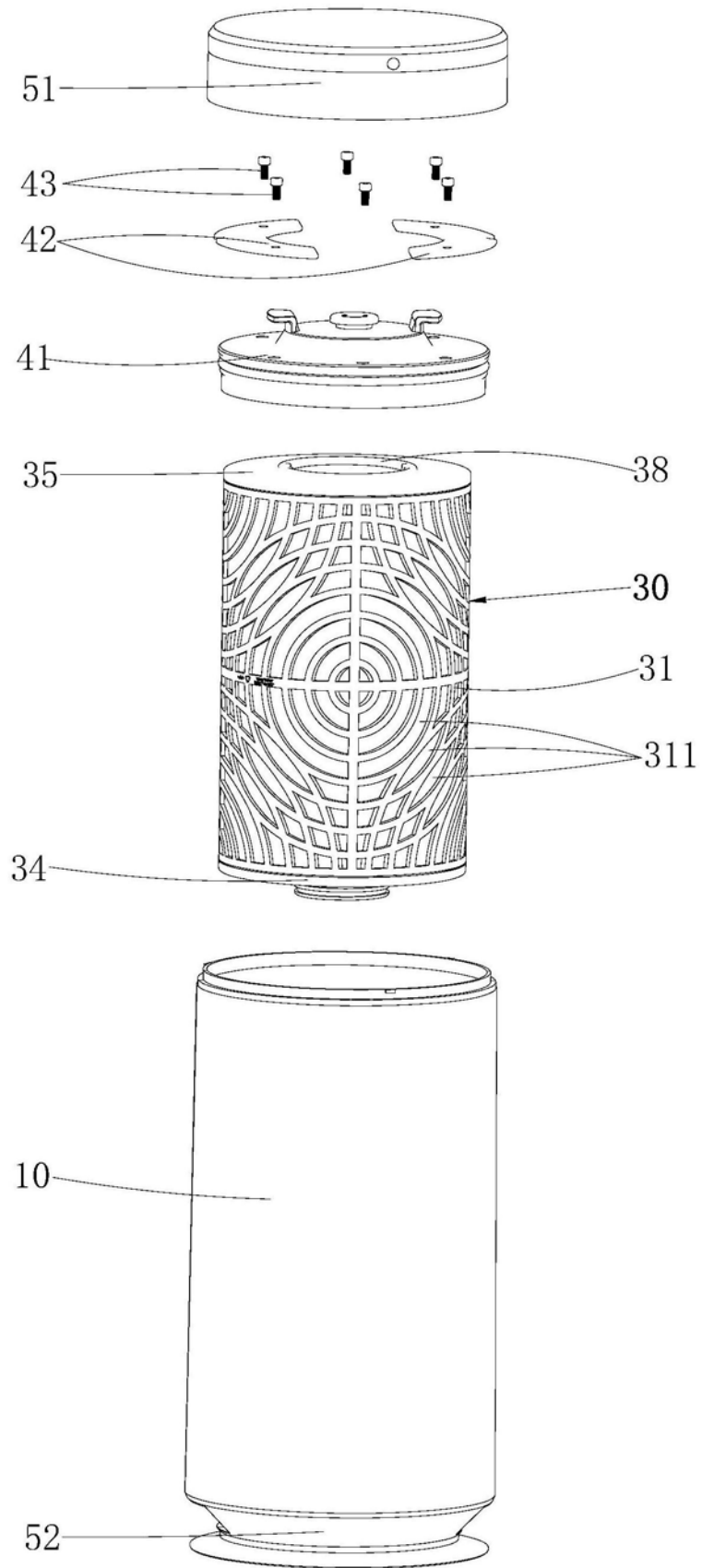


图2

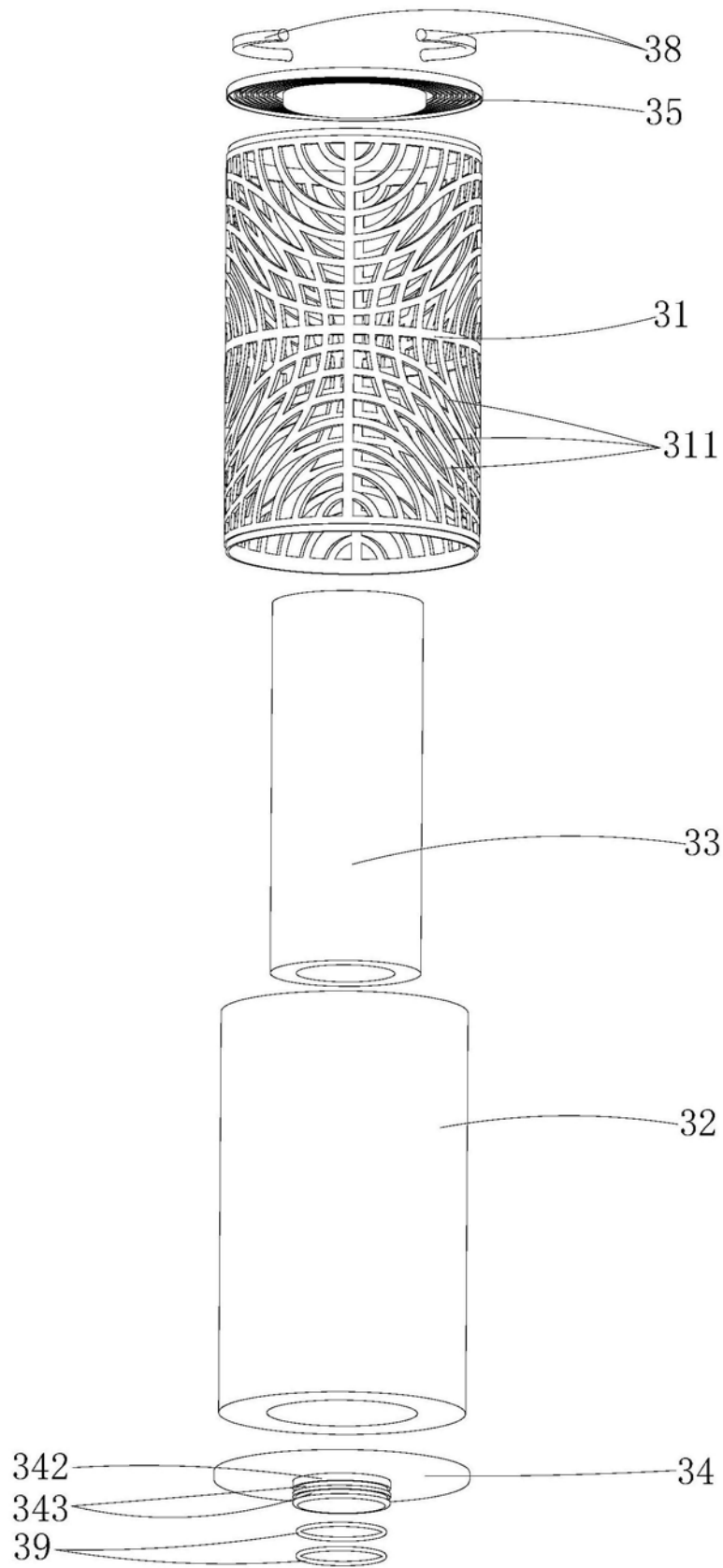


图3