



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115538539 A

(43) 申请公布日 2022. 12. 30

(21) 申请号 202111241511.9

(22) 申请日 2021.10.25

(66) 本国优先权数据

202121476447.8 2021.06.30 CN

(71) 申请人 埃飞灵卫浴科技集团有限公司

地址 318055 浙江省台州市路桥区新桥镇
纬六路

(72) 发明人 林榆彬

(74) 专利代理机构 上海德昭知识产权代理有限
公司 31204

专利代理师 卢泓宇

(51) Int. Cl.

E03C 1/23 (2006.01)

E03C 1/282 (2006.01)

E03C 1/29 (2006.01)

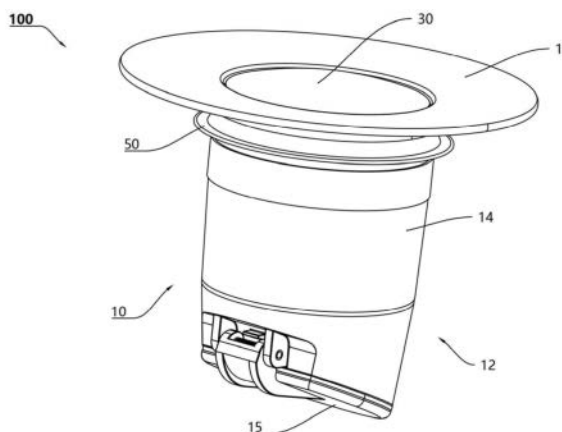
权利要求书3页 说明书7页 附图7页

(54) 发明名称

一种防臭用壳体及防臭弹跳塞

(57) 摘要

本发明提供一种防臭用壳体及防臭弹跳塞，防臭用壳体用于可取放地设置在不同的水池下水口上的至少一种下水器中，具有这样的特征，包括：覆盖部，具有一个与水池下水口相对应的开口，且用于覆盖下水器的顶部；以及内置部，从开口向下延伸，用于设置在下水器内，内置部具有与覆盖部相结合的周壁部分以及与该周壁部分相结合的防臭部分，防臭部分可开合地设置在周壁部分的底部。根据本发明所涉及的防臭用壳体及防臭弹跳塞，由于防臭用壳体具有覆盖部和防臭部分，覆盖部用于覆盖在下水器的顶部，在进行拆卸时，可以直接从覆盖部处施力将壳体取出，非常方便，另外，配合防臭部分，使得本发明同时具备快拆功能和防臭功能。



1. 一种防臭用壳体,用于可取放地设置在不同的水池下水口上的至少一种下水器中,其特征在于,包括
覆盖部,具有一个与所述水池下水口相对应的开口,且用于覆盖所述下水器的顶部;以及
内置部,从所述开口向下延伸,用于设置在所述下水器内,
所述内置部具有与所述覆盖部相结合的周壁部分以及与该周壁部分相结合的防臭部分,
所述防臭部分可开合地设置在所述周壁部分的底部。
2. 根据权利要求1所述的防臭用壳体,其特征在于,
其中,所述防臭部分包括
盖板,转动设置于所述周壁部分的底部,并具有与所述周壁部分底部的出水口相适配的形状。
3. 根据权利要求2所述的防臭用壳体,其特征在于,
其中,所述盖板的内侧具有向下倾斜的导向面。
4. 根据权利要求2所述的防臭用壳体,其特征在于,
其中,所述周壁部分的底部位于所述出水口的一侧设有安装座,
所述盖板通过转轴安装于所述安装座上,
所述转轴上套设有扭簧,该扭簧一端设在所述周壁部分上,另一端设在所述盖板上。
5. 根据权利要求2-4任意一项所述的防臭用壳体,其特征在于,
其中,所述防臭部分还包括:
密封垫,套设在所述盖板的外周或附着在所述盖板的内侧面,用于所述盖板与所述出水口之间形成密封状态。
6. 根据权利要求1所述的弹跳塞的壳体,其特征在于,
其中,所述周壁部分上设有安装部位,该安装部位用于安装让所述周壁部分与所述下水器的内壁之间形成密封状态的外密封圈。
7. 根据权利要求6所述的防臭用壳体,其特征在于,
其中,所述周壁部分含有一体成型或分体设置的上周壁和下周壁,所述上周壁上设有所述安装部位,所述防臭部分安装在所述下周壁的底部;
所述上周壁和所述下周壁之间分体设置时,所述上周壁和所述下周壁之间通过卡扣或螺纹连接。
8. 根据权利要求6或7所述的防臭用壳体,其特征在于,
其中,所述外密封圈至少设置有一个,
所述安装部位为所述周壁部分向内凹陷的安装槽,所述外密封圈安装在该安装槽上;
或,所述安装部位为所述周壁部分向外凸出的安装凸环,所述外密封圈套设在该安装凸环上。
9. 根据权利要求8所述的防臭用壳体,其特征在于,
其中,所述外密封圈设置有n个,用于让用户择一替换使用,n个所述外密封圈具有不同的外径,适用于n种内径不同的所述下水器,
所述外密封圈具有边沿部分,该边沿部分的外径大于所述下水器的内径,用于与所述

下水器内壁贴合。

10. 根据权利要求1所述的防臭用壳体,其特征在于,
其中,所述覆盖部和所述内置部一体成型或分体设置,
所述覆盖部至少包含环绕所述开口的环绕部分,该环绕部分与所述下水器的顶部相匹配并用于覆盖所述顶部的顶面,

所述环绕部分具有水平或倾斜的环绕面。

11. 一种防臭弹跳塞,用于与固定在不同的水池下水口上的至少一种下水器相配合使用,其特征在于,包括:

防臭用壳体,用于可取放地设置在所述下水器中;

弹跳芯子,设置在所述防臭用壳体内;

按压盖,设置在所述弹跳芯子上;以及

过滤架,设置在所述防臭壳体内,并与所述弹跳芯子相结合;

其中,所述防臭用壳体为权利要求1-10任意一项中所述防臭用壳体。

12. 根据权利要求11所述的防臭弹跳塞,其特征在于,
其中,所述过滤架的上端部设有限位凸沿,所述周壁部分的内壁成型有限位卡台,所述限位凸沿搭设在所述限位卡台上。

13. 根据权利要求11所述的防臭弹跳塞,其特征在于,

其中,所述弹跳芯子含有:

安装部分,与所述过滤架相结合;以及

弹跳部分,滑动设置在所述安装部分内,并具有上端部,

所述按压盖设置在所述上端部上。

14. 根据权利要求13所述的防臭弹跳塞,其特征在于,

其中,所述安装部分具有限位环和螺纹段,

所述过滤架的下端含有与所述螺纹段配合的螺纹孔,

所述限位环抵设在所述螺纹孔的上端面上。

15. 根据权利要求11-14任意一项所述的防臭弹跳塞,其特征在于,

其中,所述过滤架呈倒锥形、圆柱形、碗形或半球形,

所述过滤架含有若干漏水孔,该漏水孔呈圆形、多边形、心形或字母形。

16. 根据权利要求11-14任意一项所述的防臭弹跳塞,其特征在于,

其中,所述按压盖上设有让所述按压盖与所述周壁部分的内壁之间处于密封状态的内密封圈;

所述按压盖与所述开口之间形成让水流通过的开启状态或阻止水流通过的闭合状态;

当所述按压盖与所述开口之间处于闭合状态时,所述按压盖与所述周壁部分的内壁之间处于所述密封状态。

17. 根据权利要求16所述的防臭弹跳塞,其特征在于,

其中,所述按压盖含有:

按压用部分,用于让用户进行按压操作;以及

密封用部分,与所述按压用部分相结合,用于安装所述内密封圈。

18. 根据权利要求17所述的防臭弹跳塞,其特征在于,

其中,所述按压用部分具有与所述开口相适配的形状和尺寸,
所述密封用部分的外径小于所述按压用部分的尺寸,
所述内密封圈具有:

里圈,用于安装在所述密封用部分上,

外圈,设置在所述内圈的外周,用于与所述周壁部分的内壁贴合,

所述外圈的外径大于所述周壁部分的内径。

19.根据权利要求18所述的防臭弹跳塞,其特征在于,

其中,所述按压用部分具有中间高两边低的弧形表面,当所述内密封圈处于所述密封状态时,所述弧形表面的外边缘与所述开口的边缘对齐。

一种防臭用壳体及防臭弹跳塞

技术领域

[0001] 本发明属于下水器配件的技术领域,涉及一种防臭用壳体及防臭弹跳塞。

背景技术

[0002] 本发明要求享受同申请人的在先申请号为2021214764478,在先申请日为2021年06月30日的专利申请优先权。

[0003] 目前厨房水槽的水盆底部或洗漱室的面盆、浴盆底部都设有排水口,在排水口上安装有下水器,下水器连接排水管,通过排水管可以将水盆或面盆中的水排放到下水道中。

[0004] 常用的下水器主要有阀门为转动体的转动式下水器或者阀门为弹跳芯的弹跳式下水器,其中,弹跳式下水器包括壳体和安装在壳体内的弹跳阀组件。现有的弹跳式下水器的壳体与弹跳阀组件中的外壳通常为一个整体,损坏时需要整体更换,但下水器的壳体极难拆卸,更换非常不便。

[0005] 另外,废水排入到下水道中,时间长了后容易产生异味,异味会沿着管道从下水器处溢出,为了防止下水道的臭味反冲,因此需要在下水器中增加防臭组件。而且由于使用场合的限制,下水器排出的水中还会含有较多的杂物,如头发丝等,因此还需要在下水器中增加过滤组件,目前很少有同时满足过滤需求和防臭需求的下水器,即便有极少数可以同时过滤和防臭的下水器,其结构也非常复杂。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种防臭用壳体及防臭弹跳塞。

[0007] 本发明提供了一种防臭用壳体,用于可取放地设置在不同的水池下水口上的至少一种下水器中,具有这样的特征,包括:覆盖部,具有一个与水池下水口相对应的开口,且用于覆盖下水器的顶部;以及内置部,从开口向下延伸,用于设置在下水器内,内置部具有与覆盖部相结合的周壁部分以及与该周壁部分相结合的防臭部分,防臭部分可开合地设置在周壁部分的底部。

[0008] 在本发明提供的防臭用壳体中,还可以具有这样的特征:其中,防臭部分包括盖板,转动设置于周壁部分的底部,并具有与周壁部分底部的出水口相适配的形状。

[0009] 在本发明提供的防臭用壳体中,还可以具有这样的特征:其中,盖板的内侧具有向下倾斜的导向面。

[0010] 在本发明提供的防臭用壳体中,还可以具有这样的特征:其中,周壁部分的底部位于出水口的一侧设有安装座,盖板通过转轴安装于安装座上,转轴上套设有扭簧,该扭簧一端设在周壁部分上,另一端设在盖板上。

[0011] 在本发明提供的防臭用壳体中,还可以具有这样的特征:其中,防臭部分还包括:密封垫,套设在盖板的外周或附着在盖板的内侧面,用于盖板与出水口之间形成密封状态。

[0012] 在本发明提供的防臭用壳体中,还可以具有这样的特征:其中,周壁部分上设有安装部位,该安装部位用于安装让周壁部分与下水器的内壁之间形成密封状态的外密封圈。

[0013] 在本发明提供的防臭用壳体中,还可以具有这样的特征:其中,周壁部分含有一体成型或分体设置的上周壁和下周壁,上周壁上设有安装部位,防臭部分安装在下周壁的底部;上周壁和下周壁之间分体设置时,两者之间通过卡扣或螺纹连接。

[0014] 在本发明提供的防臭用壳体中,还可以具有这样的特征:其中,外密封圈至少设置有一个,安装部位为周壁部分向内凹陷的安装槽,外密封圈安装在该安装槽上;或,安装部位为周壁部分向外凸出的安装凸环,外密封圈套设在该安装凸环上。

[0015] 在本发明提供的防臭用壳体中,还可以具有这样的特征:其中,外密封圈设置有n个,用于让用户择一替换使用,n个外密封圈具有不同的外径,适用于n种内径不同的下水器,外密封圈具有边沿部分,该边沿部分的外径大于下水器的内径,用于与下水器内壁贴合。

[0016] 在本发明提供的防臭用壳体中,还可以具有这样的特征:其中,覆盖部和内置部一体成型或分体设置,覆盖部至少包含环绕开口的环绕部分,该环绕部分与下水器的顶部相匹配并用于覆盖顶部的顶面,环绕部分具有水平或倾斜的环绕面。

[0017] 本发明还提供了一种防臭弹跳塞,用于与固定在不同的水池下水口上的至少一种下水器相配合使用,具有这样的特征,包括:防臭用壳体,用于可取放地设置在下水器中;弹跳芯子,设置在防臭用壳体内;按压盖,设置在弹跳芯子上;以及过滤架,设置在防臭壳体内,并与弹跳芯子相结合;其中,防臭用壳体为如上所述的防臭用壳体。

[0018] 在本发明提供的防臭弹跳塞中,还可以具有这样的特征:其中,过滤架的上端部设有限位凸沿,周壁部分的内壁成型有限位卡台,限位凸沿搭设在限位卡台上。

[0019] 在本发明提供的防臭弹跳塞中,还可以具有这样的特征:其中,弹跳芯子含有:安装部分,与过滤架相结合;以及弹跳部分,滑动设置在安装部分内,并具有上端部,按压盖设置在上端部上。

[0020] 在本发明提供的防臭弹跳塞中,还可以具有这样的特征:其中,安装部分具有限位环和螺纹段,过滤架的下端含有与螺纹段配合的螺纹孔,限位环抵设在螺纹孔的上端面上。

[0021] 在本发明提供的防臭弹跳塞中,还可以具有这样的特征:其中,过滤架呈倒锥形、圆柱形、碗形或半球形,过滤架含有若干漏水孔,该漏水孔呈圆形、多边形、心形或字母形。

[0022] 在本发明提供的防臭弹跳塞中,还可以具有这样的特征:其中,按压盖上设有让按压盖与周壁部分的内壁之间处于密封状态的内密封圈;按压盖与开口之间形成让水流通过的开启状态或阻止水流通过的闭合状态;当按压盖与开口之间处于闭合状态时,按压盖与周壁部分的内壁之间处于密封状态。

[0023] 在本发明提供的防臭弹跳塞中,还可以具有这样的特征:其中,按压盖含有:按压用部分,用于让用户进行按压操作;以及密封用部分,与按压用部分相结合,用于安装内密封圈。

[0024] 在本发明提供的防臭弹跳塞中,还可以具有这样的特征:其中,按压用部分具有与开口相适配的形状和尺寸,密封用部分的外径小于按压用部分的尺寸,内密封圈具有:里圈,用于安装在密封用部分上,外圈,设置在内圈的外周,用于与周壁部分的内壁贴合,外圈的外径大于周壁部分的内径。

[0025] 在本发明提供的防臭弹跳塞中,还可以具有这样的特征:其中,按压用部分具有中间高两边低的弧形表面,当内密封圈处于密封状态时,弧形表面的外边缘与开口的边缘对

齐。

[0026] 发明的作用与效果

[0027] 根据本发明所涉及的防臭用壳体及防臭弹跳塞,由于防臭用壳体可以取放地设置在不同的水池下水口上的至少一种下水器中,并且防臭用壳体具有覆盖部,覆盖部用于覆盖在下水器的顶部,在进行拆卸时,可以直接从覆盖部处施力将壳体取出,非常方便,使得本发明具备快拆功能,且适用范围广。同时,防臭用壳体的内置部具有防臭部分,防臭部分为可开合设计,既能实现普通的排水功能,又能阻挡下水管道中异味散出,使得弹跳塞能够具有较好的防臭功能。

[0028] 其次,防臭弹跳塞具有防臭用壳体、弹跳芯子、按压盖以及过滤架,由于防臭用壳体具有快拆及防臭功能,过滤架具备对流体中的杂质进行过滤的功能,使得本发明具有结构简单,占用空间小,安装拆卸方便,同时具有很好的防臭和过滤效果的优点。

[0029] 另外,防臭用壳体的周壁部分设置有外密封圈,外密封圈可以设置有n个,用于让用户择一替换使用,n个外密封圈具有不同的外径,可适用于n种内径不同的下水器,针对用户不同尺寸的下水器可以选择使用不同尺寸的外密封圈,便于用户使用。

附图说明

[0030] 图1是本发明实施例1中防臭弹跳塞在闭合状态的立体图。

[0031] 图2是本发明实施例1中防臭弹跳塞在闭合状态下的截面剖视图。

[0032] 图3是本发明实施例1中防臭弹跳塞在开启状态下的结构示意图。

[0033] 图4是本发明实施例1中防臭弹跳塞在开启状态下的截面剖视图。

[0034] 图5是本发明实施例1中防臭用壳体的结构示意图。

[0035] 图6是本发明实施例1中防臭用壳体的截面示意图。

[0036] 图7是图6的A处局部放大图。

[0037] 图8是本发明实施例1中防臭弹跳塞的外密封圈的结构示意图。

[0038] 图9是本发明实施例1中防臭弹跳塞的按压盖的结构示意图。

[0039] 图10是本发明实施例1中防臭用壳体与过滤架的安装结构截面图。

[0040] 图11是图10的B处局部放大图。

[0041] 图12是本发明的实施例2中防臭弹跳塞在开启状态下的结构示意图。

[0042] 图13是本发明的实施例2中防臭用壳体与过滤架的安装结构截面图。

[0043] 附图标记:防臭弹跳塞100、防臭用壳体10、覆盖部11、开口111、环绕部分112、内置部12、外密封圈50、嵌入部分51、边沿部分52、周壁部分14、安装槽141、安装凸环142、限位卡台143、上周壁144、下周壁145、安装座1451、环形安装区域1452、防臭部分15、出水口152、盖板153、转轴1531、扭簧1532、密封垫154、弹跳芯子20、安装部分21、限位环211、螺纹段212、弹跳部分22、上端部221、按压盖30、内密封圈60、里圈61、外圈62、按压用部分32、密封用部分33、过滤架40、漏水孔41、螺纹孔42、限位凸沿43。

具体实施方式

[0044] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,以下结合实施例及附图对本发明的防臭弹跳塞以及防臭用壳体作具体阐述。

[0045] <实施例1>

[0046] 本实施例提供了一种防臭弹跳塞,用于与固定在不同的水池下水口上的至少一种下水器相配合使用。不同的水池可以是洗手台盆、洗菜盆、浴缸等,不同的水池一般会配备不同尺寸型号的下水器,防臭弹跳塞安装在下水器内,用户通过对防臭弹跳塞的动作来实现供水流通过的开启状态或阻挡水流通过的闭合状态。

[0047] 图1是本发明实施例1处于闭合状态下的结构示意图,图2是本发明实施例1处于闭合状态下的结构剖视图,图3是本发明实施例1处于开启状态下的结构示意图,图4是本发明实施例1处于开启状态下的结构剖视图。

[0048] 如图1-图4所示,防臭弹跳塞100包括防臭用壳体10(即外壳)、弹跳芯子20(即弹跳阀组件)、按压盖30(即盖体)以及过滤架40(即过滤网架),防臭用壳体10用于可取放地设置在下水器中,弹跳芯子20和过滤架40设置在防臭用壳体10内;按压盖30设置在弹跳芯子20的上方,用户通过按压按压盖30来驱动弹跳芯子20进行弹跳。过滤架40上开设有若干漏水孔41(如图2所示),过滤架40的形状可以呈倒锥形、圆柱形、碗形或半球形等,漏水孔41的形状可以是圆形、多边形、心形或字母形等形状,漏水孔41用于水流通过,相邻的漏水孔41之间设置筋条,筋条处能够将水流中的头发丝等杂物阻拦,避免阻塞下水通道。

[0049] 图5是本发明实施例1中防臭用壳体的结构示意图,图6是本发明实施例1的防臭用壳体的截面示意图,图7是图6的A处局部放大图。

[0050] 如图5所示,防臭用壳体10具有一体成型的覆盖部11(即翻边结构)和内置部12(即提篮外壳中位于翻边结构下侧的部分),覆盖部11具有一个与水池下水口相对应的开口111(即翻边结构中部的开口部分),覆盖部11用于部分或全部覆盖在下水器的顶部,用户可以直接从该覆盖部11处施力将整个防臭弹跳塞从下水器内取出。具体地,覆盖部11至少包含环绕开口111的环绕部分112(即翻边结构的外圈部分),该环绕部分112与下水器的顶部相匹配并用于部分或全部覆盖顶部的顶面,环绕部分112具有水平或倾斜的环绕,图5和图6中所示的环绕面呈喇叭状,作为倾斜的环绕的一种设置方式,此时的环绕面还能够起到引导水流从开口处流出的作用。环绕面的外周缘可以呈圆形、多边形、波浪形或花边形等形状。

[0051] 另外,覆盖部11和内置部12也可以是分体设置,两者之间采用螺纹或卡扣等方式进行连接,为了加强连接处的密封性,可在两者连接处加设密封结构。

[0052] 内置部12从开口111向下延伸,用于设置在下水器内,内置部12具有与覆盖部11相结合的周壁部分14(即上壳体和下壳体)以及与该周壁部分14相结合的防臭部分15,防臭部分15可开合地设置在周壁部分14的底部。周壁部分14包括一体设置或者分体设置的上周壁144(即上壳体)和下周壁145(即下壳体),分体设置时,上周壁144和下周壁145之间通过螺纹或者卡扣等方式进行连接。上周壁144外周设有外密封圈50,下周壁145的底部开设有出水口152;防臭部分15包括盖板153(即自封翻盖),盖板153转动设置于下周壁的底部,并具有与出水口152相适配的形状,如图2、图5及图6所示,当盖板153盖设在出水口152上时,盖板153的内侧呈向下倾斜的状态,即该处形成引导水流向下流去的导向面。

[0053] 下周壁145的底部位于出水口152的一侧设有安装座1451,盖板153通过转轴1531转动安装于安装座1451上,转轴1531上套设有扭簧1532,扭簧1532一端设在下周壁上,另一端抵在盖板153上。扭簧1532具有一定的弹力,可以使盖板153在无水流的冲击下复位盖回至出水口152上,从而避免下水道内的异味或细菌从出水口处溢出,实现防臭防细菌效果。

[0054] 上周壁144的外周设置有安装部位,在本实施例中,安装部位为向内凹陷的安装槽141(即上壳体中部凹陷的部分),安装槽141用来安装让周壁部分14与下水器的内壁处于密封状态的外密封圈50(即密封圈),外密封圈50的设置能够避免水流从周壁部分14与下水器的内壁之间通过。另外,安装部位也可以是在上周壁144外周向外凸出的安装凸环,外密封圈50直接套设在安装凸环外周,也可实现周壁部分14与下水器的内壁之间的密封。

[0055] 图8是本发明实施例1的外密封圈的结构示意图。

[0056] 在本实施例中,外密封圈50可以设置有n个,用于让用户择一替换使用,n个外密封圈具有不同的外径,适用于n种内径不同的下水器,可让用户针对不同的尺寸下水器选择使用不同尺寸的外密封圈,更加人性化,适用范围广。如图8所示,外密封圈50具有嵌入部分51(即密封圈的内侧部分)和边沿部分52(即密封圈的外侧部分),嵌入部分51用于嵌入安装槽141内从而将外密封圈50安装到周壁部分14上,边沿部分52一体成型于嵌入部分51的外周,用于与下水器内壁贴合,边沿部分的外径大于下水器的内径,使得在将防臭弹跳塞装入下水器内部后,边沿部分受到挤压,紧紧地贴合在周壁部分14与下水器内壁之间实现密封状态。

[0057] 图9是本发明实施例1中按压盖的结构示意图。

[0058] 如图9和图2所示,按压盖30含有按压用部分32(即盖体顶部)以及密封用部分33(即盖体底部),按压用部分32供用户进行按压,密封用部分33一体成型于按压用部分32的底部,在密封用部分33的外周套设有内密封圈60(即盖体上的密封圈),当用户将按压盖30朝向壳体10内按压使得按压盖30与开口111之间处于闭合状态时,内密封圈60密封设置在周壁部分14的上周壁144与密封用部分33之间(如图2所示),使得按压盖30与周壁部分14的内壁之间处于密封状态。

[0059] 密封用部分33的外径小于按压用部分32的外边缘直径,内密封圈60具有里圈61(即盖体上的密封圈的内侧部分)和外圈62(即盖体上的密封圈的外侧部分),里圈61安装在密封用部分33上,外圈62一体成型于里圈61的外周,用于与周壁部分14的内壁贴合,外圈62的外径大于周壁部分14的内径,如图2所示,当内密封圈处于密封状态时,由于外圈62的外径大于周壁部分14的内径,外圈62被挤压,其外圈向上或向下弯折紧贴在周壁部分14的内壁上形成密封。内密封圈与外密封圈结构可相同。

[0060] 如图2所示,本实施例中的按压用部分具有中间高边侧低的弧形表面,当内密封圈处于密封状态时,弧形表面的外边缘与开口111的边缘对齐。在实际生产过程中,也可以设置成不对齐的,例如弧形表面的外边缘直接陷入到开口内侧,或者高于开口,但设置成对齐的形式能够更加美观。

[0061] 如图2所示,弹跳芯子20含有安装部分21(即弹跳阀安装座)和弹跳部分22(即弹跳阀组件的弹跳部分),弹跳部分22滑动设置在安装部分21内,并具有上端部221,按压盖30螺纹安装在上端部221,用户通过对按压盖30施力,从而推动弹跳部分22在安装部分21内进行跳动以实现开口111的开启和闭合(弹跳部分的弹跳关闭开启为现有技术,在此不做过多解释)。

[0062] 安装部分21的靠下部分设有螺纹段212,位于螺纹段212的上端设有限位环211,过滤架40的底部对应螺纹段212设有螺纹孔42,螺纹段212螺纹连接于螺纹孔42内,当限位环211的下端面抵设在螺纹孔42的顶端时,安装部分21与过滤架40相固定。过滤架40与弹跳芯

子20相固定连接,因此,在长时间使用后,可以直接将弹跳芯子20取出对过滤架40进行清理,非常方便。

[0063] 图10是本发明实施例1中防臭用壳体与过滤架的安装结构截面图,图11是图10中B处的局部放大图。

[0064] 如图10和图11所示,防臭用壳体10的上周壁144与下周壁145分体设置,上周壁144底端向内凹陷形成安装凸环142,下周壁145上端成型有套设在安装凸环142外周的环形安装区域1452,环形安装区域1452与安装凸环142之间可通过螺纹连接或者卡扣连接,实现上周壁144与下周壁145之间的结合。另外,安装凸环142顶部形成有限位卡台143,过滤架40的上端部外周成型有限位凸沿43(即止口结构),限位凸沿43直接搭设在限位卡台143上,避免在长时间的水流冲击下导致过滤架40掉落。

[0065] <实施例2>

[0066] 图12是本发明的实施例2处于开启状态下的结构示意图。

[0067] 图13是本发明的实施例2中防臭用壳体与过滤架的安装结构截面图。

[0068] 为了便于表达,本实施例中对于和实施例1相同的结构,给予相同的符号,并省略相同的说明。

[0069] 本实施例相比实施例1,不同之处在于:在实施例1的结构基础上,如图12和图13所示,防臭部分15还包括密封垫154(即硅胶层),密封垫154套设在盖板153的外周,用于与出水口152的边缘之间形成密封状态;或者,密封垫154直接粘在盖板153的内侧壁上。在图13中,展示出了上周壁144与下周壁145之间采用螺纹连接的方式。

[0070] 上述实施例的安装或更换方式是:先将弹跳芯子20放入过滤架40中,并通过螺接固定,之后将按压盖30螺接到弹跳芯子20上固定,然后再放入防臭用壳体10中即可组装完成;组装好防臭弹跳塞后,将其直接放入下水器壳体中,使防臭弹跳塞与下水器壳体通过外密封圈50密封连接,同时覆盖部11的底面覆盖在下水器壳体的上端面上,进而完成安装。

[0071] 当防臭弹跳塞处于开启状态下并且有水流通过时,在水流的冲击下,盖板15打开让水流通过,当水流流完后,盖板15在扭簧1532的作用下复位盖合在下周壁底部时,可以对异味形成阻挡,避免异味溢出,起到防臭效果。

[0072] 当长时间使用后,过滤架40内的杂质较多时,可以直接从按压盖30处施力将弹跳芯子20连同过滤架40取出,对过滤架40进行清洁或替换后再放入防臭用壳体10内即可继续使用。

[0073] 当按压盖30和弹跳芯子21在长期使用过程中出现失灵导致按压盖30无法正常跳出时,可以直接通过对覆盖部11进行施力,将整个防臭弹跳塞取出进行更换或维修,而无需更换整个下水器,十分方便。

[0074] 实施例的作用与效果

[0075] 根据上述实施例所涉及的防臭用壳体及防臭弹跳塞,由于防臭用壳体可以取放地设置在不同的水池下水口上的至少一种下水器中,并且防臭用壳体具有覆盖部,覆盖部用于覆盖在下水器的顶部,在进行拆卸时,可以直接从覆盖部处施力将壳体取出,非常方便,使得本发明具备快拆功能,且适用范围广。同时,防臭用壳体的内置部具有防臭部分,防臭部分为可开合设计,既能实现普通的排水功能,又能阻挡下水管道中异味散出,使得弹跳塞能够具有较好的防臭功能。

[0076] 其次,防臭弹跳塞具有防臭用壳体、弹跳芯子、按压盖以及过滤架,由于防臭用壳体具有快拆及防臭功能,过滤架具备对流体中的杂质进行过滤的功能,使得本发明具有结构简单,占用空间小,安装拆卸方便,同时具有很好的防臭和过滤效果的优点。

[0077] 另外,防臭用壳体的周壁部分设置有外密封圈,外密封圈可以设置有n个,用于让用户择一替换使用,n个外密封圈具有不同的外径,可适用于n种内径不同的下水器,针对用户不同尺寸的下水器可以选择使用不同尺寸的外密封圈,便于用户使用。

[0078] 针对上述实施例的结构,还可以换一种简略的方式表达,也就是:一种防臭下水器,包括外壳,所述外壳的底部铰接有自封翻盖,所述外壳内设置有环形的过滤网架,过滤网架内安装有弹跳阀组件,所述弹跳阀组件的盖体与外壳的内壁可分离的密封连接,通过自封翻盖与外壳底部的密封连接,下水器在使用时可以防止下水道臭味的反冲,达到防臭的目的,同时也不妨碍下水器的正常下水功能;通过过滤网架,下水器在使用时可以对杂物进行过滤,防止杂物阻塞水道;通过弹跳阀组件,可以使下水器在开启和闭合之间切换。

[0079] 上述弹跳阀组件采用本领域按压式弹跳阀的通用结构,包括盖体、阀杆、弹簧、密封结构等,通过按压盖体使弹跳阀组件在开启和关闭之间切换。

[0080] 为了方便本发明的安装,上述外壳包括卡接固定的上壳体和下壳体,所述上壳体的上端设置有与下水器装配孔相配合的翻边结构,所述弹跳阀组件的盖体与上壳体配合密封。

[0081] 上述上壳体a的外壁设置有环形的密封圈,所述密封圈与下水器装配孔密封连接。

[0082] 上述过滤网架通过止口结构装配在上壳体的内壁上。

[0083] 上述过滤网架的底部同轴设置有弹跳阀安装座,所述弹跳阀安装座与过滤网架的内壁间留有间隙,所述弹跳阀组件与弹跳阀安装座螺接固定。

[0084] 上述外壳的底部一侧设置有自封翻盖安装座,所述自封翻盖铰接在自封翻盖安装座上,所述自封翻盖与外壳之间设置有扭簧,所述扭簧驱动自封翻盖向外壳底部方向移动,使自封翻盖与外壳间形成密封,当下水器中有积水时,当积水和自封翻盖的重力超过扭簧所施加的弹力时自封翻盖打开,积水正常排出。所述扭簧也可以使用其他结构替换达到自封效果,如配重块等。

[0085] 上述自封翻盖倾斜设置,以铰接轴为起点倾斜向下,所述外壳的底部设置有与自封翻盖相配合的斜面,将自封翻盖倾斜设置,可以使积水更容易的打开自封翻盖,避免扭簧的扭力过大造成自封翻盖无法打开的情况发生。

[0086] 上述自封翻盖的内侧边缘包裹有硅胶层,所述硅胶层与外壳的底部密封连接,所述硅胶层可以进一步增强自封翻盖与外壳之间的密封性能。

[0087] 上述实施例仅为本发明的较佳实施例,并非因此即限制本发明的专利保护范围,凡是运用本发明说明书及附图内容所作的等效单元变换,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的保护范围内。

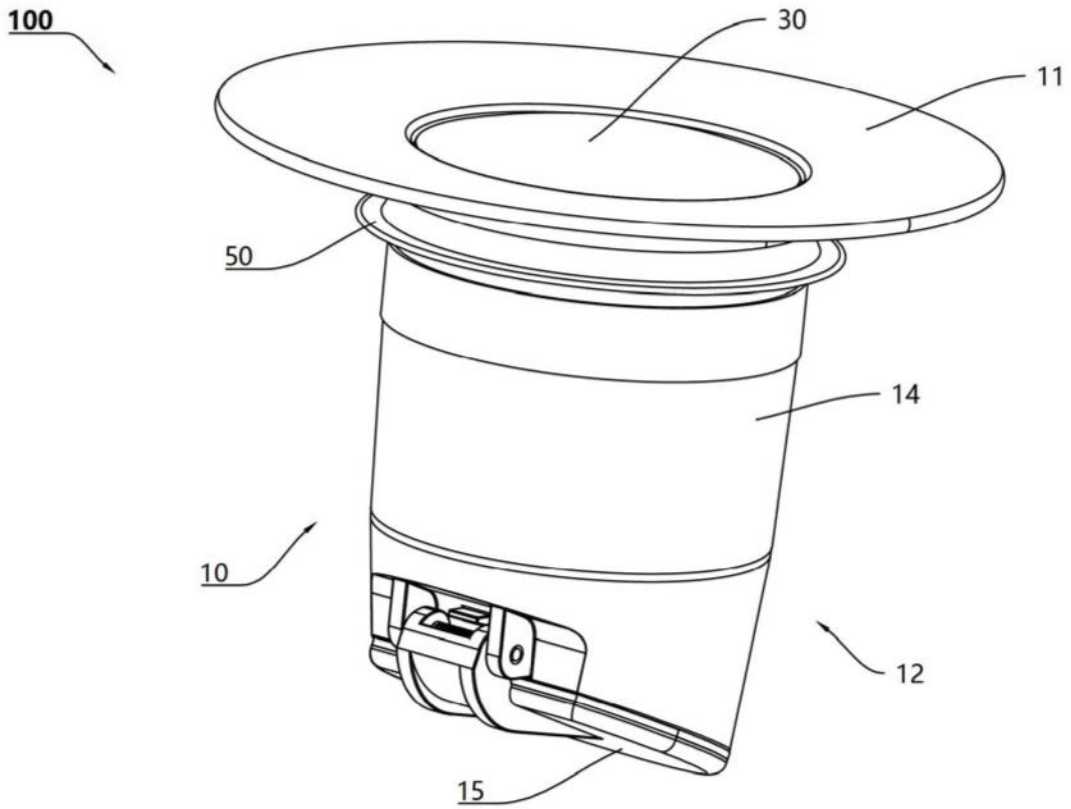


图1

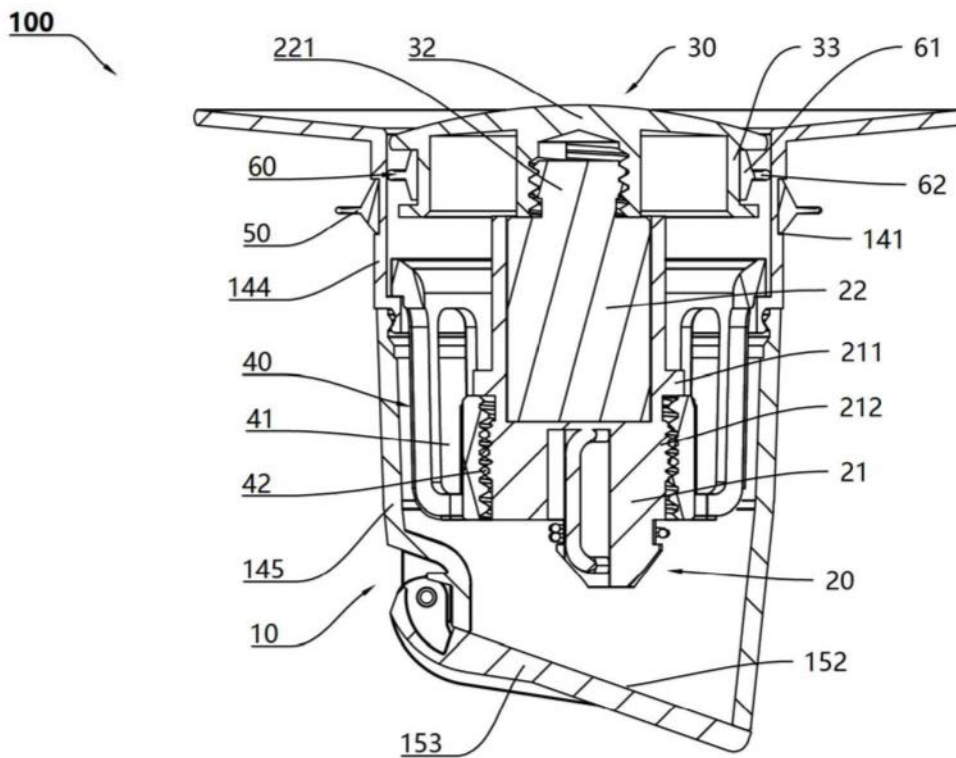


图2

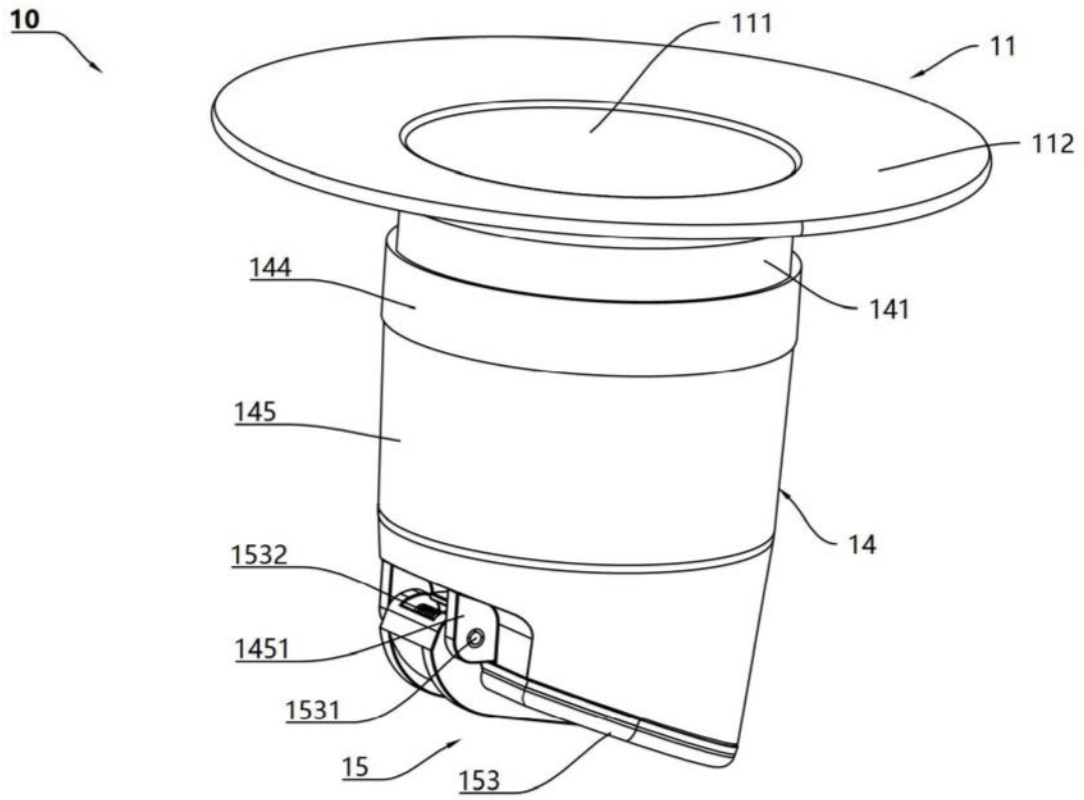


图5

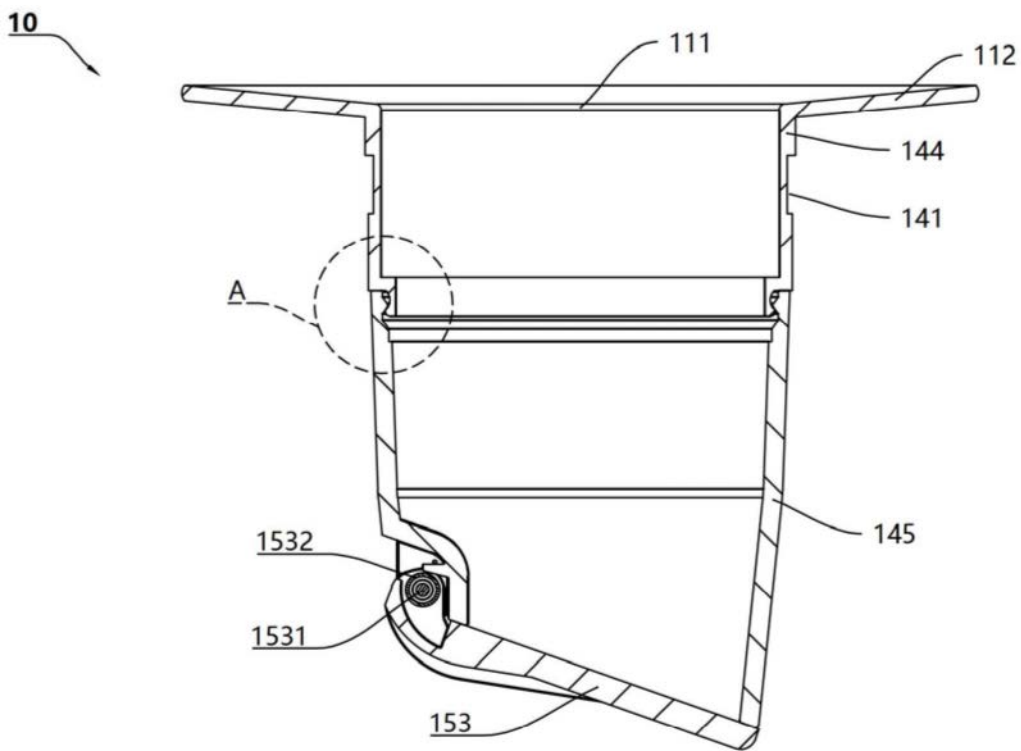


图6

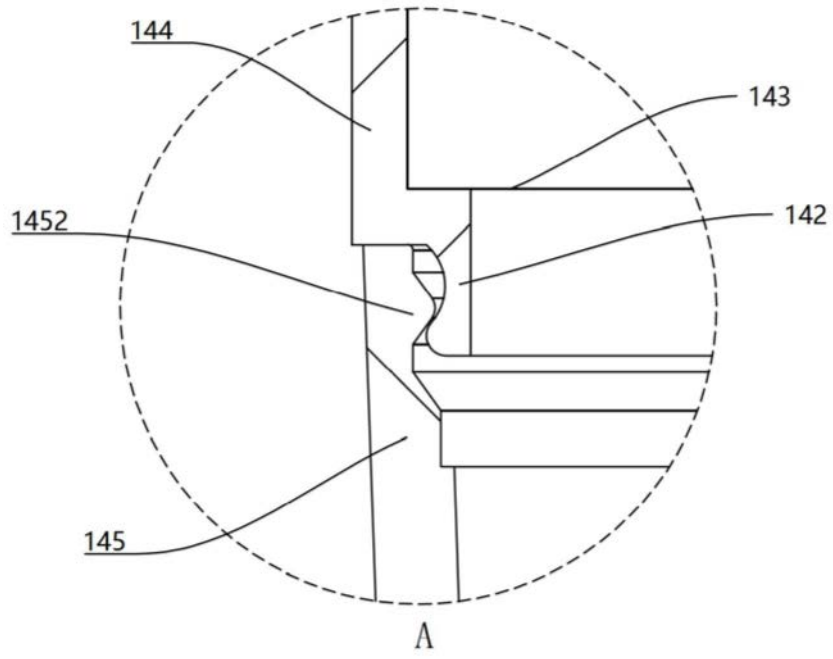


图7

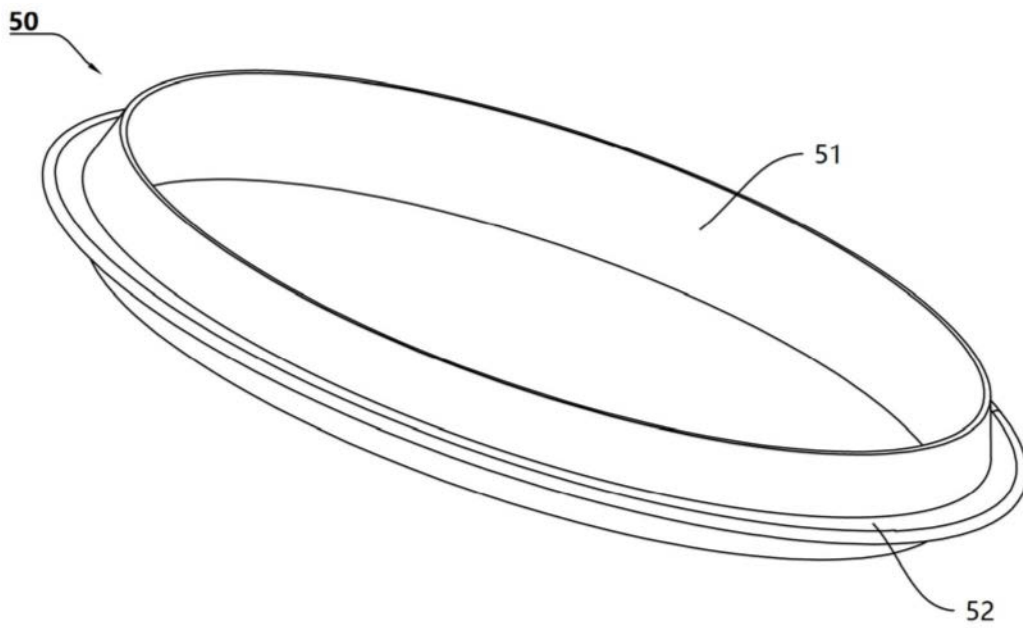


图8

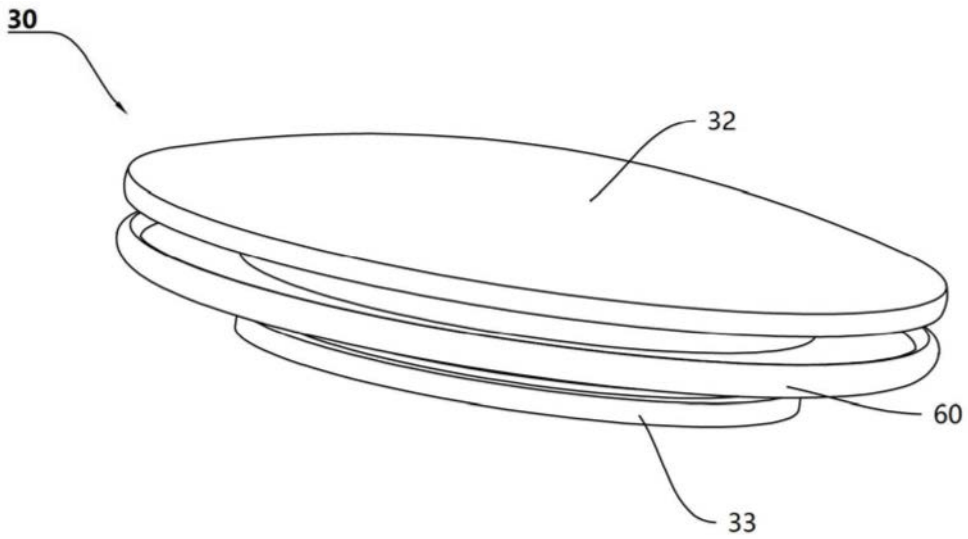


图9

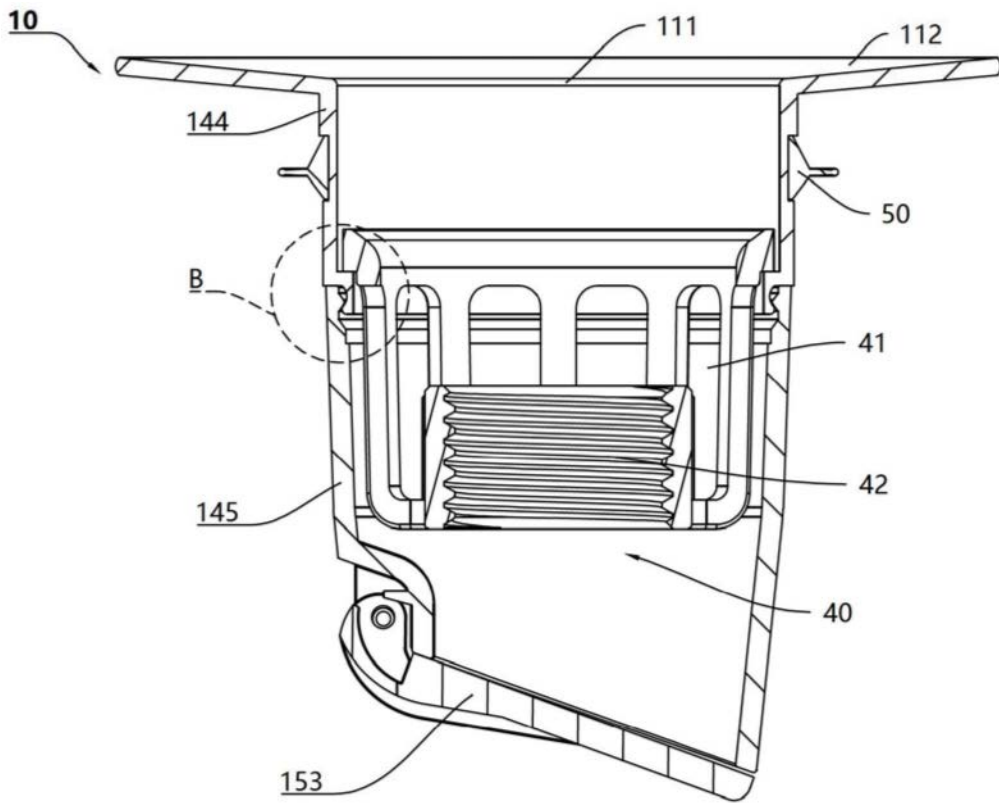


图10

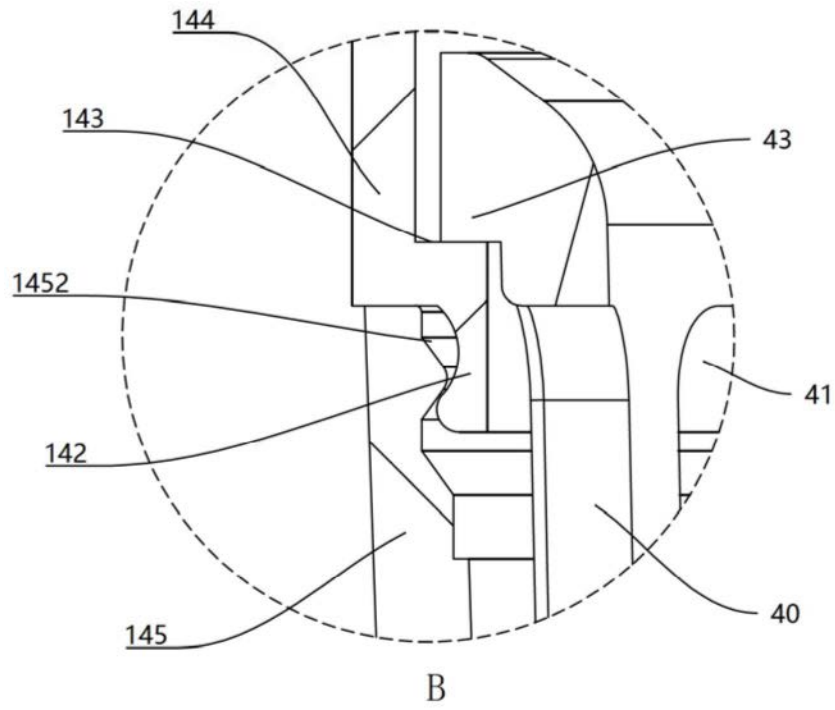


图11

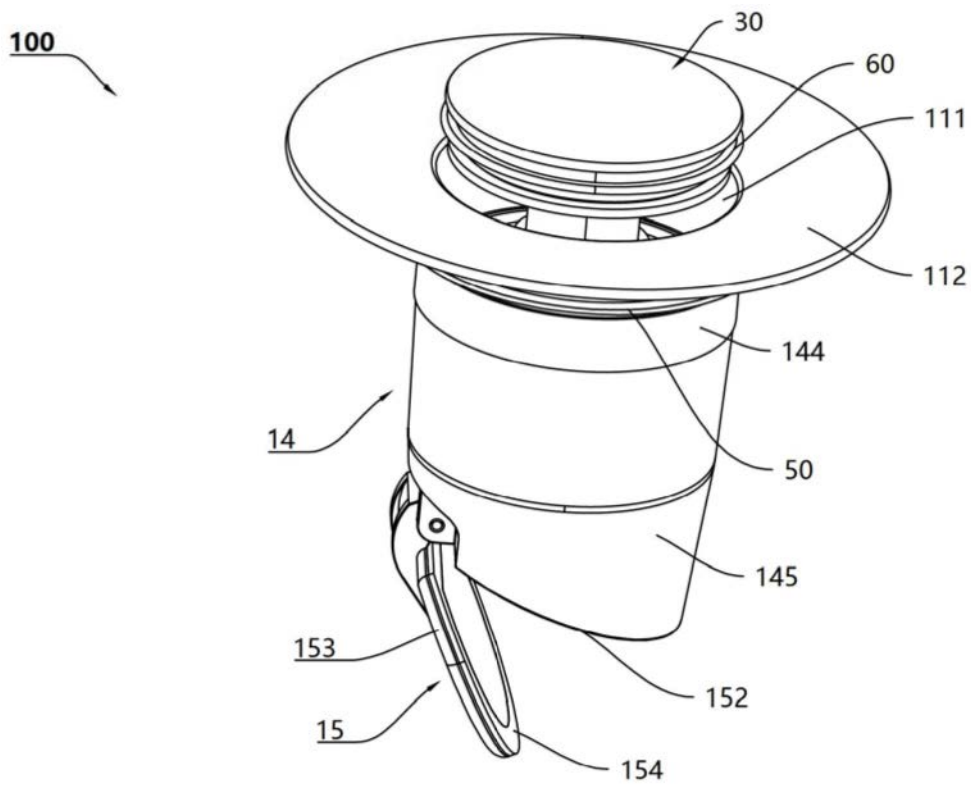


图12

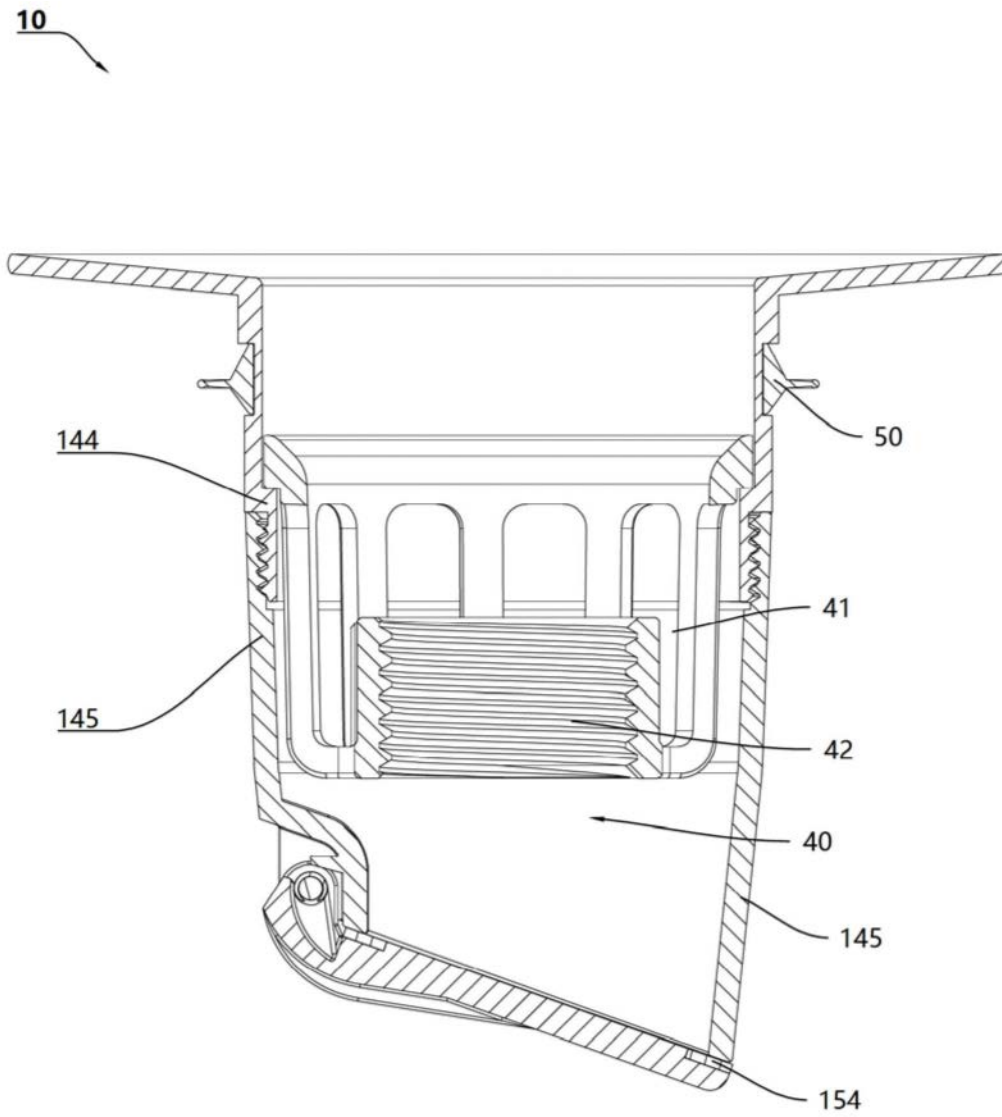


图13