



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218033494 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 13

(21) 申请号 202221945408.2

C02F 1/32 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.26

(73) 专利权人 佛山市小熊厨房电器有限公司

地址 528318 广东省佛山市顺德区勒流街
道富裕村委会富安集约工业区5-2-1
号地之四

(72) 发明人 李一峰 何致勇

(74) 专利代理机构 北京隆源天恒知识产权代理
有限公司 11473

专利代理师 尤玲玲

(51) Int. Cl.

F24F 6/12 (2006.01)

F24F 8/50 (2021.01)

F24F 13/00 (2006.01)

C02F 1/02 (2006.01)

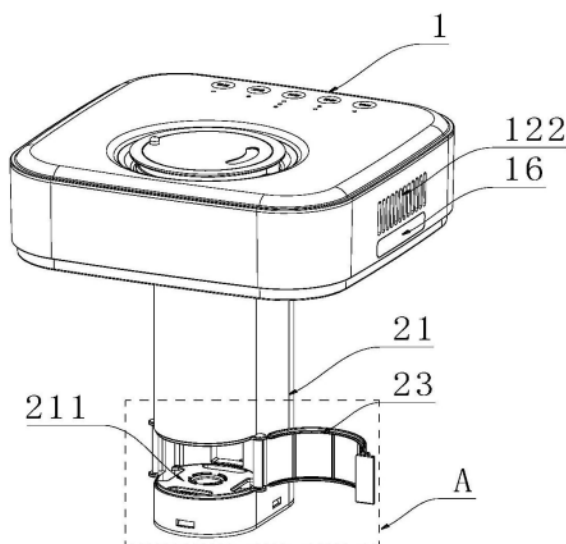
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种加湿器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种加湿器,涉及家用电器技术领域,所述加湿器包括出雾组件、雾化组件及水箱,雾化组件包括导雾管、雾化头及盖板,导雾管的一端与出雾组件连接,导雾管的另一端用于插入水箱中,水箱上设有第一开口,出雾组件可拆卸安装于第一开口处,雾化头置于导雾管内,导雾管上靠近雾化头处设有第二开口,盖板安装于第二开口处,盖板用于打开或关闭第二开口。采用本实用新型所述的加湿器,当需要清洗雾化头时,将出雾组件连同雾化组件一起从水箱上拆卸下来,之后再打开盖板,用户即可通过第二开口伸入导雾管对其内的雾化头进行清洗。



1. 一种加湿器,其特征在于,包括出雾组件(1)、雾化组件(2)及水箱(3),所述雾化组件(2)包括导雾管(21)、雾化头(22)及盖板(23),所述导雾管(21)的一端与所述出雾组件(1)连接,所述导雾管(21)的另一端用于插入所述水箱(3)中,所述水箱(3)上设有第一开口(31),所述出雾组件(1)可拆卸安装于所述第一开口(31)处,所述雾化头(22)置于所述导雾管(21)内,所述导雾管(21)上靠近所述雾化头(22)处设有第二开口(211),所述盖板(23)安装于所述第二开口(211)处,所述盖板(23)用于打开或关闭所述第二开口(211)。

2. 根据权利要求1所述的加湿器,其特征在于,所述盖板(23)的一端与所述导雾管(21)转动连接,所述盖板(23)的另一端设有第一限位卡口(231),所述导雾管(21)上设有与所述第一限位卡口(231)相适配的第一限位卡柱(212),所述盖板(23)用于相对所述导雾管(21)转动以使所述第一限位卡口(231)卡入所述第一限位卡柱(212)中。

3. 根据权利要求1所述的加湿器,其特征在于,所述雾化组件(2)还包括聚能环(24),所述聚能环(24)设于所述导雾管(21)靠近所述出雾组件(1)的一端,所述聚能环(24)用于相对所述导雾管(21)移动。

4. 根据权利要求1所述的加湿器,其特征在于,所述雾化组件(2)还包括紫外灯(26),所述紫外灯(26)设于所述导雾管(21)内,且位于所述雾化头(22)的一侧。

5. 根据权利要求4所述的加湿器,其特征在于,所述雾化组件(2)还包括隔板(25),所述隔板(25)置于所述导雾管(21)内以将所述导雾管(21)分隔成第一安装腔和第二安装腔,所述第一安装腔与所述第二安装腔相互连通,所述雾化头(22)置于所述第一安装腔内,所述紫外灯(26)置于所述第二安装腔内,所述雾化头(22)及所述紫外灯(26)的电线置于所述隔板(25)内部。

6. 根据权利要求1所述的加湿器,其特征在于,所述出雾组件(1)包括上盖(11)和下盖(12),所述上盖(11)与所述下盖(12)配合安装,所述导雾管(21)的一端与所述下盖(12)连接。

7. 根据权利要求6所述的加湿器,其特征在于,所述出雾组件(1)还包括密封圈(15),所述下盖(12)上设有第一安装孔(121),所述导雾管(21)通过所述密封圈(15)安装于所述第一安装孔(121)处。

8. 根据权利要求6所述的加湿器,其特征在于,所述出雾组件(1)还包括出雾嘴(13),所述上盖(11)上设有第二安装孔(111),所述出雾嘴(13)安装于所述第二安装孔(111)处,所述出雾嘴(13)与所述导雾管(21)连通。

9. 根据权利要求6所述的加湿器,其特征在于,所述出雾组件(1)还包括离心风扇(14),所述下盖(12)上设有进风口(122),所述离心风扇(14)安装于所述上盖(11)与所述下盖(12)之间。

10. 根据权利要求1所述的加湿器,其特征在于,所述水箱(3)为塑料水箱或者不锈钢水箱。

一种加湿器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器技术领域,具体而言,涉及一种加湿器。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平及对空气质量要求的不断提高,加湿器逐渐被消费者接受和青睐。现有加湿器的雾化头长期浸泡在水中,无法清洗,极易积聚水中的细菌微生物,对用户的身体健康造成不利影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提出一种加湿器,以解决现有加湿器的雾化头无法清洗的技术问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样的:

[0005] 一种加湿器,包括出雾组件、雾化组件及水箱,所述雾化组件包括导雾管、雾化头及盖板,所述导雾管的一端与所述出雾组件连接,所述导雾管的另一端用于插入所述水箱中,所述水箱上设有第一开口,所述出雾组件可拆卸安装于所述第一开口处,所述雾化头置于所述导雾管内,所述导雾管上靠近所述雾化头处设有第二开口,所述盖板安装于所述第二开口处,所述盖板用于打开或关闭所述第二开口。

[0006] 在可选的实施方式中,所述盖板的一端与所述导雾管转动连接,所述盖板的另一端设有第一限位卡口,所述导雾管上设有与所述第一限位卡口相适配的第一限位卡柱,所述盖板用于相对所述导雾管转动以使所述第一限位卡口卡入所述第一限位卡柱中。

[0007] 在可选的实施方式中,所述雾化组件还包括聚能环,所述聚能环设于所述导雾管靠近所述出雾组件的一端,所述聚能环用于相对所述导雾管移动。

[0008] 在可选的实施方式中,所述雾化组件还包括紫外灯,所述紫外灯设于所述导雾管内,且位于所述雾化头的一侧。

[0009] 在可选的实施方式中,所述雾化组件还包括隔板,所述隔板置于所述导雾管内以将所述导雾管分隔成第一安装腔和第二安装腔,所述第一安装腔与所述第二安装腔相互连通,所述雾化头置于所述第一安装腔内,所述紫外灯置于所述第二安装腔内,所述雾化头及所述紫外灯的电线置于所述隔板内部。

[0010] 在可选的实施方式中,所述出雾组件包括上盖和下盖,所述上盖与所述下盖配合安装,所述导雾管的一端与所述下盖连接。

[0011] 在可选的实施方式中,所述出雾组件还包括密封圈,所述下盖上设有第一安装孔,所述导雾管通过所述密封圈安装于所述第一安装孔处。

[0012] 在可选的实施方式中,所述出雾组件还包括出雾嘴,所述上盖上设有第二安装孔,所述出雾嘴安装于所述第二安装孔处,所述出雾嘴与所述导雾管连通。

[0013] 在可选的实施方式中,所述出雾组件还包括离心风扇,所述下盖上设有进风口,所述离心风扇安装于所述上盖与所述下盖之间。

[0014] 在可选的实施方式中,所述水箱为塑料水箱或者不锈钢水箱。

[0015] 本实用新型所述加湿器相较于现有技术具有但不限于以下有益效果:

[0016] 本实用新型所述的加湿器,雾化组件置于水箱中,雾化组件的导雾管内的雾化头可将水雾化,水雾经出雾组件后喷出,实现加湿器的功能;当需要清洗雾化头时,由于出雾组件可拆卸式连接于水箱的第一开口处,可将出雾组件连同雾化组件一起从水箱上拆卸下来,雾化组件的导雾管内置有雾化头,由于导雾管上在靠近雾化头的位置,例如导雾管侧壁靠下部位,设有配合安装的第二开口,打开第二开口处的盖板,操作者便可通过第二开口伸入导雾管内部,以对雾化头进行清洗,清洗完成之后,再重新关闭盖板,并将出雾组件连同雾化组件一起装入水箱,可再次使用,提供了雾化头清洗的便捷性,避免细菌微生物聚集,使加湿器使用更加安全健康。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例的加湿器去掉水箱后的结构示意图;

[0018] 图2为图1中A处的放大示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例的加湿器的整体图;

[0020] 图4为本实用新型实施例的加湿器的爆炸示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、出雾组件;11、上盖;111、第二安装孔;12、下盖;121、第一安装孔;122、进风口;13、出雾嘴;14、离心风扇;15、密封圈;16、香薰棉;17、霍尔开关;18、控制板;19、氛围灯;2、雾化组件;21、导雾管;211、第二开口;212、第一限位卡柱;213、第二限位卡口;22、雾化头;23、盖板;231、第一限位卡口;24、聚能环;25、隔板;26、紫外灯;3、水箱;31、第一开口。

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、完整的描述,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。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0024] 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。

[0025] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设

置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0028] 请参照图1-图4,本实用新型实施例的一种加湿器,包括出雾组件1、雾化组件2及水箱3,雾化组件2包括导雾管21、雾化头22及盖板23,导雾管21的一端与出雾组件1连接,导雾管21的另一端用于插入水箱3中,水箱3上设有第一开口31,出雾组件1可拆卸安装于第一开口31处,雾化头22置于导雾管21内,导雾管21上靠近雾化头22处设有第二开口211,盖板23安装于第二开口211处,盖板23用于打开或关闭第二开口211。

[0029] 本实施例的加湿器可用于居家使用,水箱3为盛水容器,水箱3的上端设第一开口31,用于雾化组件2的导雾管21插入水箱3内部,水箱3的水量一般要低于导雾管21的长度,导雾管21垂直插入水箱中。出雾组件1与水箱3卡扣式连接。导雾管21的侧壁一般需要设置进水口,使得水箱3内的水能够通过进水口进入导雾管21内,供雾化头22雾化使用,当然水箱3内的水也可从盖板23与第二开口211之间的安装间隙进入导雾管21内部。

[0030] 需要说明的是,当加湿器在使用一段时间后,需要清洗雾化头22时,可先将雾化组件2从水箱3的第一开口31处拆卸下来,雾化组件2连同出雾组件1一起向上拔出,之后再打开盖板23,第二开口211暴露,用户通过第二开口211伸入导雾管21内部,对雾化头22进行清洗。当清洗完毕或者使用时,可关闭盖板23,并将雾化组件2从第一开口31插入水箱3。

[0031] 需要说明的是,导雾管21可为一体成型的柱状结构,上端敞口,或者导雾管21包括可拆卸式连接的管体和端盖。雾化头22一般位于导雾管21底部位置附近。第二开口211沿导雾管21的周向侧壁设置,盖板23可为弧形盖板,与导雾管21侧壁的弧度大小一致。

[0032] 请参照图1-图2,在本实施例中,盖板23的一端与导雾管21转动连接,盖板23的另一端设有第一限位卡口231,导雾管21上设有与第一限位卡口231相适配的第一限位卡柱212,盖板23用于相对导雾管21转动以使第一限位卡口231卡入第一限位卡柱212中。可在导雾管21的第二开口211的一侧设置转动轴,盖板绕转动轴相对导雾管21转动,所述转轴可采用带阻尼转轴,通过盖板23的转动以打开或关闭第二开口211。所述导雾管21上第二开口211的另一侧设置第一限位卡柱212,通过第一限位卡口231与第一限位卡柱212的配合实现盖板23与导雾管21的相对固定,实现将雾化头22封闭在导雾管21内,雾化头22在正常工作时不会暴露。

[0033] 当然在其他的一些实施例中,所述盖板23可与所述导雾管21可拆卸式安装,需要清洗雾化头22时,将盖板23从导雾管21上拆卸下来即可。

[0034] 请参照图3-图4,在本实施例中,雾化组件2还包括聚能环24,聚能环24设于导雾管21靠近出雾组件1的一端,聚能环24用于相对导雾管21移动。所述聚能环24可安装于导雾管21的上端,雾化头22产生的雾气向上升,经过聚能环24将水雾聚集,更加集中地喷出,提升加湿效果。所述聚能环24、所述雾化头22及所述导雾管21这三者轴线重合,所述聚能环24的内环尺寸较小,起到聚雾的作用。

[0035] 需要说明的是,水雾是在水面位置附近产生的,聚能环24与所述导雾管21的内壁滑动连接,可根据水箱3内水位的高低自由移动,使得聚能环24始终位于水箱3内液面高度位置附近,将产生的雾气快速聚集。图3中所示箭头方向即为雾气的流动方向。

[0036] 请参照图3-图4,在本实施例中,雾化组件2还包括紫外灯26,紫外灯26设于导雾管21内,且位于雾化头22的一侧。紫外灯26、雾化头22都是位于水中的,紫外灯(UV灯)26设于雾化头22一侧,靠近雾化头22的位置,灭杀雾化头22周围的微生物,使得雾化头22产生的雾气更加清新、干净,有利于用户健康。

[0037] 请参照图3-图4,在本实施例中,雾化组件2还包括隔板25,隔板25置于导雾管21内以将导雾管21分隔成第一安装腔和第二安装腔,第一安装腔与第二安装腔相互连通,雾化头22置于第一安装腔内,紫外灯26置于第二安装腔内,雾化头22及紫外灯26的电线置于隔板25内部。隔板25沿导雾管21的长度方向设置,所述隔板25可为弧形框架结构,是由多根竖杆与水平弧形杆交叉连接形成,其上有多个通孔,以使第一安装腔与第二安装腔连通。聚能环24设于第一安装腔内,导雾管21的部分侧壁及隔板围成第一安装腔,聚能环24可在第一安装腔内上下移动,将下方雾化头22产生的雾气聚集。

[0038] 需要说明的是,隔板25内部中空,可用于走电线,雾化头22及紫外灯26的电线通过隔板25伸入到上方的出雾组件1内,保护电线不会被浸湿。所述导雾管21的内壁设有第二限位卡口213,隔板25插入第二限位卡口213中。

[0039] 请参照图1、图3和图4,在本实施例中,出雾组件1包括上盖11和下盖12,上盖11与下盖12配合安装,导雾管21的一端与下盖12连接。加湿器的电控部分可设置与出雾组件1的上盖11与下盖12之间,上盖11与下盖12可拆卸安装,方便检修安装其内部器件。

[0040] 这里,可在上盖11与下盖12之间设置控制板18及霍尔开关17,霍尔开关17与控制板18连接,霍尔开关17根据水箱3内的水位高低控制雾化头22是否开启动作。当水箱3水位过低,关闭雾化头22,避免干烧损坏器件。

[0041] 请参照图1、图3和图4,在本实施例中,出雾组件1还包括密封圈15,下盖12上设有第一安装孔121,导雾管21通过密封圈15安装于第一安装孔121处。密封圈15可呈环状,导雾管21的上端通过密封圈15与下盖12连接,通过密封圈15提高导雾管21与下盖12之间的连接密封性,避免水进入到上方的出雾组件1内,损坏电路部分。

[0042] 请参照图1、图3和图4,在本实施例中,出雾组件1还包括出雾嘴13,上盖11上设有第二安装孔111,出雾嘴13安装于第二安装孔111处,出雾嘴13与导雾管21连通。出雾嘴13可与第二安装孔111螺纹连接,方便拆卸。出雾嘴13朝向上方设置,产生的雾气向上喷出,雾气在重力作用下沉降,空气加湿效果更好。所述第二安装孔111的孔壁向下延伸以形成导向通道,导向通道与导雾管21同轴设置,相互连通,导雾管21内的雾气上升后经导向通道,从出雾嘴13喷出。

[0043] 请参照图-图,在本实施例中,出雾组件1还包括离心风扇14,下盖12上设有进风口122,离心风扇14安装于上盖11与下盖12之间。所述离心风扇14转动促进气流加速流动,空气经进风口122进入,随水雾一起从出雾嘴13喷出。

[0044] 请参照图4,在本实施例中,出雾组件1还包括香薰棉16,香薰棉16安装于下盖12靠近进风口122的一端。香薰棉16可产生香味,将香薰棉16置于进风口122位置附近,从进气口进入的空气携带香味,在离心风扇14的扇动下,从出雾嘴13排出,排出的雾气也携带香味,有利于净化空气,给用户提供更好的味觉感受。所述香薰棉16可采用抽屉式安装方式,一段时间后取出更换。

[0045] 这里,还可在上盖11或下盖12上安装氛围灯19,安装氛围灯19处的上盖或下盖部

分可设置成透明的,氛围灯19与控制板18连接,氛围灯19发出的光透过上盖11或下盖12后进入外部环境中,给用户提供良好的视觉享受。

[0046] 在本实施例中,水箱3为塑料水箱或者不锈钢水箱。所述水箱3采用塑料水箱,成本低廉,塑料可选择透明的,氛围灯19产生的光经过水的折射,从水箱3透出。当水箱3采用不锈钢水箱时,可利用电磁炉等加热设备对其进行加热,杀灭水中的微生物。

[0047] 虽然本公开披露如上,但本公开的保护范围并非仅限于此。本领域技术人员在不脱离本公开的精神和范围的前提下,可进行各种变更与修改,这些变更与修改均将落入本实用新型的保护范围。

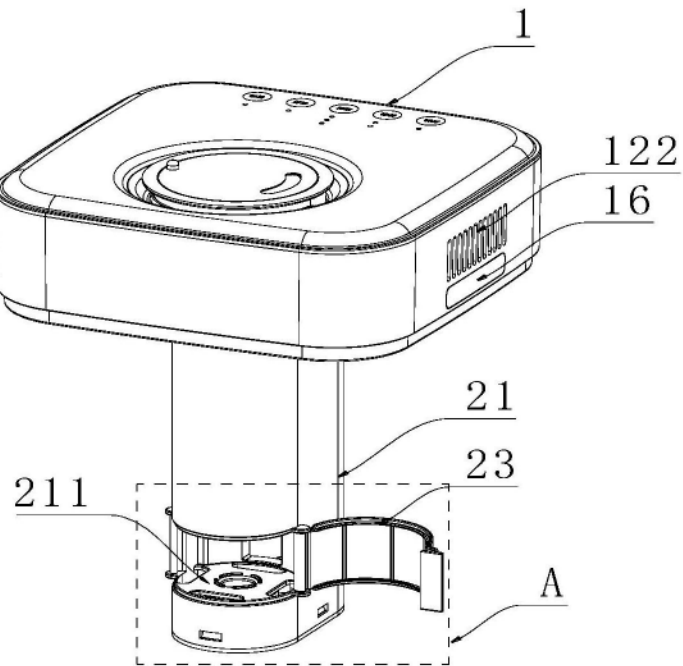


图1

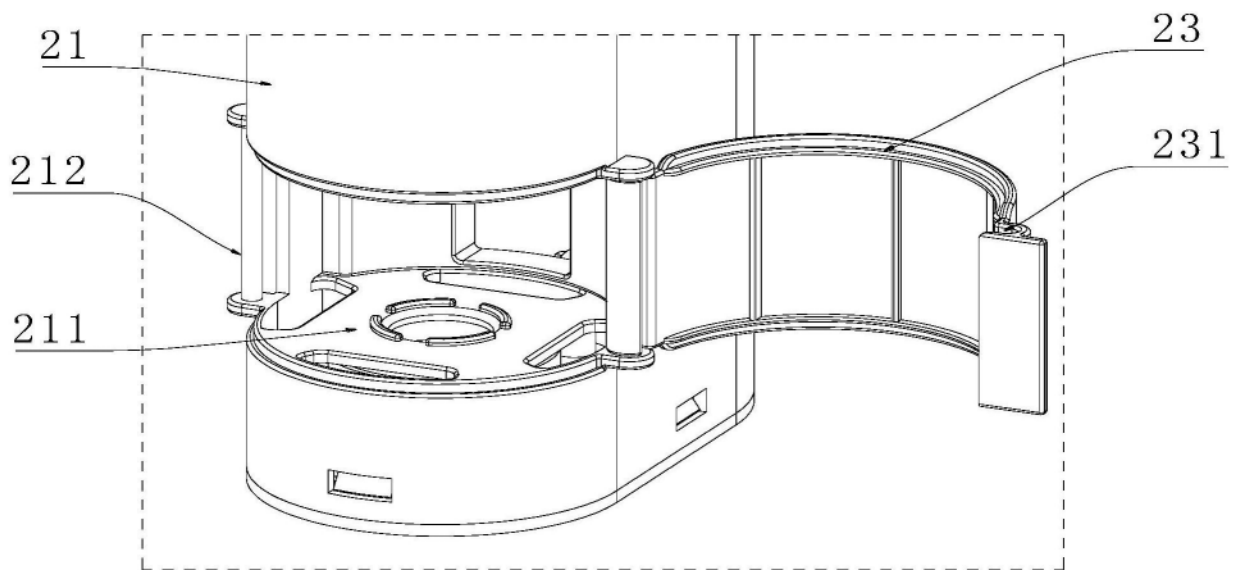


图2

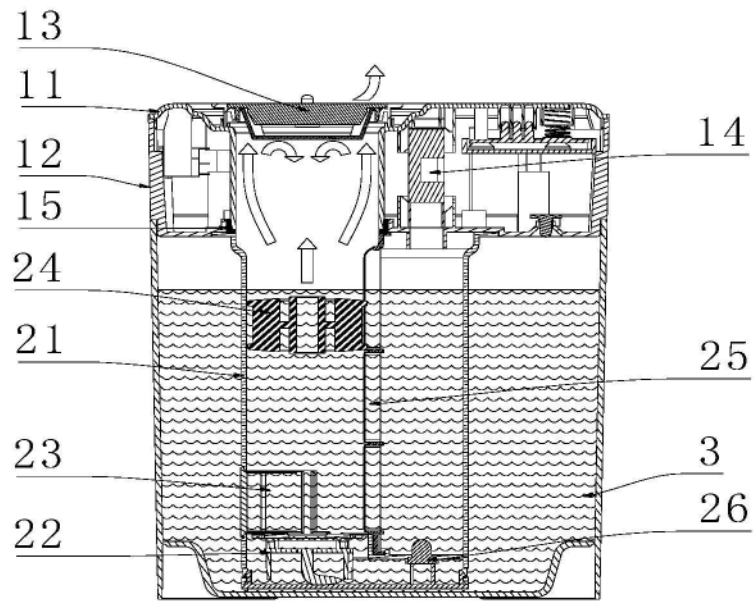


图3

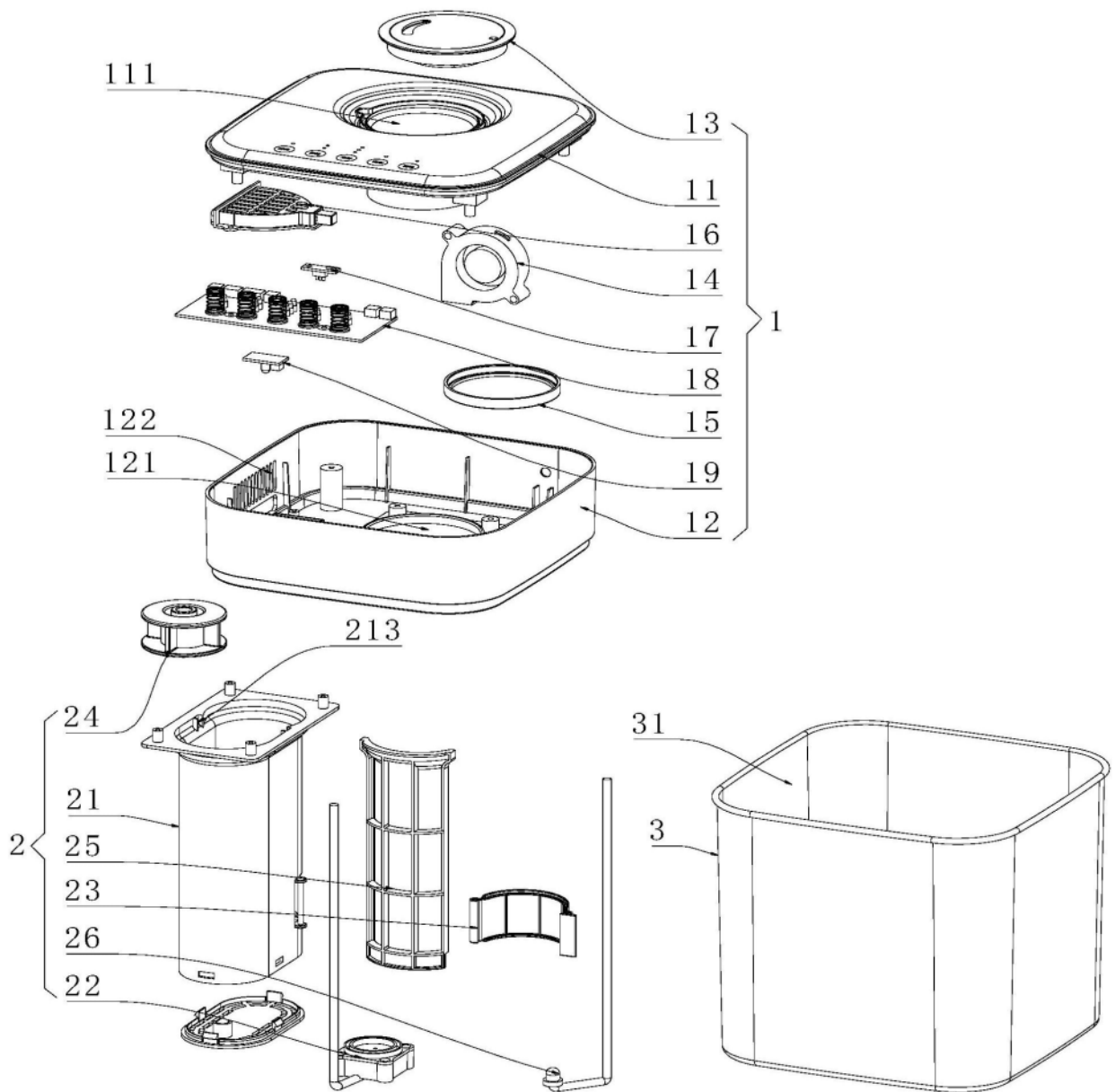


图4