



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217844151 U
(45) 授权公告日 2022. 11. 18

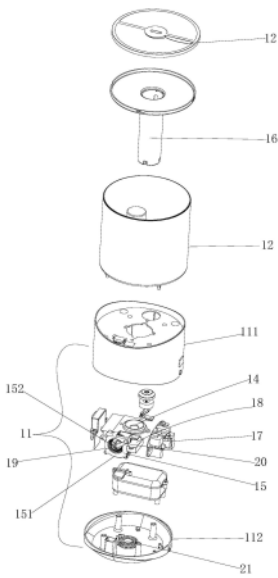
(21) 申请号 202221528745.1
(22) 申请日 2022.06.16
(73) 专利权人 广东泰坦智能电器有限公司
地址 528400 广东省中山市三角镇新华路1号2幢3楼
(72) 发明人 卢少权 王木棉 侯勇 廖秋勃
(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621
专利代理师 陈志伟
(51) Int.Cl.
F24F 6/12 (2006.01)
F24F 8/22 (2021.01)
F24F 8/30 (2021.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种具有空气杀菌净化功能的加湿器

(57) 摘要

本实用新型公开了加湿器的技术领域中的一种具有空气杀菌净化功能的加湿器,该加湿器包括主机座、水箱、顶盖、雾化器、离心风机、雾化管和控制装置,所述雾化管设置在水箱体内,所述水箱设置在主机座上顶部上,所述雾化器、离心风机和控制装置(分别安装在主机座的腔体内,还包括负离子发生器和UV灯,所述负离子发生器设置在主机座腔体内并位于离心风机的进风口处,所述UV灯设置主机座的腔体内位于离心风机的进风口上,UV灯发出的灯光照射在所述离心风机的进风口。由于采用这样的结构,利用负离子发生器、UV灯对离心风机及其吸入的空气进行杀菌、消毒,使得该加湿器具有杀菌净化空气的功能。



1. 一种具有空气杀菌净化功能的加湿器,该加湿器包括主机座(11)、水箱(12)、顶盖(13)、雾化器(14)、离心风机(15)、雾化管(16)和控制装置(17),所述雾化管(16)设置在水箱(12)体内,所述水箱(12)设置在主机座(11)上顶部上,所述雾化器(14)、离心风机(15)和控制装置(17)分别安装在主机座(11)的腔体内,其特征在于:还包括负离子发生器(18),所述负离子发生器(18)设置在主机座(11)腔体内。

2. 根据权利要求1所述的加湿器,其特征在于:所述负离子发生器(18)设置在所述离心风机(15)的进风口处。

3. 根据权利要求1或2所述的加湿器,其特征在于:还包括UV灯(19),所述UV灯(19)设置主机座(11)的腔体内,UV灯(19)光照面与离心风机(15)的进风口相对,UV灯(19)发出的灯光照射在所述离心风机(15)的进风口处。

4. 根据权利要求3所述的加湿器,其特征在于:所述离心风机(15)包括蜗壳(151)和风轮(152),位于进风口一侧的蜗壳(151)上设有支架(20),所述UV灯(19)固定安装在所述支架(20)上。

5. 根据权利要求4所述的加湿器,其特征在于:所述UV灯(19)为紫外线LED灯。

6. 根据权利要求5所述的加湿器,其特征在于:所述雾化器(14)为超声波雾化片。

7. 根据权利要求5所述的加湿器,其特征在于:所述主机座(11)包括外壳(111)和底壳(112),所述底壳(112)的底板上设有格栅进气孔(21)。

一种具有空气杀菌净化功能的加湿器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加湿器技术领域,具体是一种具有空气杀菌净化功能的加湿器。

背景技术

[0002] 目前,现有的家用加湿器包括机座、水箱、超声雾化器和离心风机,所述离心风机设置在机座腔体内,离心风机起到的作用是循环吸入室内空气把水雾从加湿器内吹出来润湿室内空气。由于加湿器一般放置在地面上,离心风机吸入的空气含有大量细菌、灰尘,离心风机长时间工作后会在其风轮、蜗壳上积聚有好多污垢,再加上加湿器旁边的空气特别潮湿,导致在离心风机内滋生好多细菌,加湿器在后期使用过程中,离心风机吸入空气经加压处理后要吹入加湿器扩散水雾,从而造成室内空气被污染,影响人们的健康。

[0003] 另外离心风机是固定安装在加湿器的机座体内,用户没法自动对离心风机进行清理,

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有空气杀菌净化功能的加湿器,以解决上述背景技术中提出的问题,在离心风机的进风处设置有负离子发生器和UV灯对离心风机吸入的空气进行杀菌、消毒,净化过的空气再用于加湿空气更有利人体的健康。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有空气杀菌净化功能的加湿器,该加湿器包括主机座、水箱、顶盖、雾化器、离心风机、雾化管和控制装置,所述雾化管设置在水箱体内,顶盖盖合在水箱的上开口处,所述水箱设置在主机座顶部上,所述雾化器、离心风机和控制装置分别安装在主机座的腔体内,所述主机座包括外壳和底壳,所述底壳上设有格栅进气孔;还包括负离子发生器,所述负离子发生器设置在外壳的腔体内,负离子发生器产生空气负离子,利用空气负离子具有杀菌、消毒和净化空气,使得加湿器排放的空气和水雾更加健康。

[0006] 优先地,所述负离子发生器设置在所述离心风机的进风口处,可充分地净化离心风机吸入的空气接触,提升加湿器的杀菌、净化功能。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:还包括UV灯,所述UV灯设置外壳的腔体内,UV灯光照面与离心风机的进风口相对,UV灯发出的灯光照射在所述离心风机的进风口处,利用UV灯发出紫外线灯光具有杀菌功能,给离心风机杀菌的同时,还可以离心风机吸入的空气进行杀菌消毒。

[0008] 所述离心风机包括蜗壳和风轮,位于进风口一侧的蜗壳上设有支架,所述UV灯固定安装在所述支架上。

[0009] 具体地,所述UV灯为紫外线LED灯,紫外线LED灯整体体积小,架设在离心风机进风口处不影响离心风机吸风畅顺,有效减少风阻和噪声。

[0010] 所述雾化器为超声波雾化片。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在风机进风口处分别安装有负离子

发生器和紫外线LED灯。使得本加湿器具有杀菌消毒和净化空气、水雾的功能。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视图。

[0013] 图2为本实用新型的立体图。

[0014] 图3为本实用新型的剖视图。

[0015] 图4为本实用新型的立体分解图。

[0016] 图5为本实用新型拆开底壳的状态图。

[0017] 图中标记有:11、主机座;12、水箱;13、顶盖;14、雾化器;15、离心风机;16、雾化管;17、控制装置;18、负离子发生器;19、UV灯;20、支架;21、进气孔;111、外壳;112、底壳;151、蜗壳;152、风轮。

具体实施方式

[0018] 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做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。

[0019] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”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,除非另有明确的限定,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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种具有空气杀菌净化功能的加湿器,该加湿器包括主机座11、水箱12、顶盖13、雾化器14、离心风机15、雾化管16和控制装置17,所述雾化管16设置在水箱12体内,顶盖13盖合在水箱11的上开口,所述水箱12设置在主机座11顶部上,所述主机座11包括外壳111和底壳112,所述雾化器14、离心风机15和控制装置17分别安装在外壳111的腔体内,所述底壳112上设有圆环形格栅进气孔21;还包括负离子发生器18,所述负离子发生器18设置在外壳111的腔体内,负离子发生器是一种生成空气负离子的装置,该装置将输入的直流或交流电经EMI处理电路及雷击保护电路处理后,通过脉冲式电路,过压限流;高低压隔离等线路升为交流高压,然后通过特殊等级电子材料整流滤波后得到纯净的直流负高压,将直流负高压连接到金属或碳元素制作的释放尖端,利用尖端直流高压产生高电晕,高速地放出大量的电子 e^- ,而电子无法长久存在于空气中,立刻会被空气中的氧分子 O_2 捕捉,从而生成空气负离子。空气负离子具有杀菌、消毒、除臭的功能,安装有负离子发生器可净化空气。

[0022] 优先地,所述负离子发生器18设置在所述离心风机的进风口处,能更充分地净化离心风机15吸入的空气接触,从而提升负离子发生器的杀菌、消毒和除臭功能。

[0023] 进一步地,还包括UV灯19,所述UV灯19设置外壳111的腔体内,UV灯19的光照面与

离心风机的进风口相对,UV灯19发出的灯光照射在所述离心风机15的进风口处,利用UV灯19发出紫外线灯光具有杀菌功能,给离心风机15杀菌消毒的同时,还可以离心风机15吸入的空气进行杀菌、消毒。

[0024] 所述离心风机15包括蜗壳151和风轮152,位于进风口一侧的蜗壳151上设有支架20,所述UV灯19固定安装在所述支架20上。

[0025] 具体地,所述UV灯19为紫外线LED灯,紫外线LED灯整体体积小,架设在离心风机15进风口处,不影响离心风机15吸风畅顺,减少风阻和噪声。

[0026] 所述雾化器14为超声波雾化片。

[0027] 本实用新型的工作原理是:在本加湿器的风机15进风口处分别设置有负离子发生器18、紫外线LED灯19。利用负离子发生器产生空气负离子和UV灯1发出的紫外线具有杀菌、消毒、除臭的功能,有效地净化空气和水雾。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

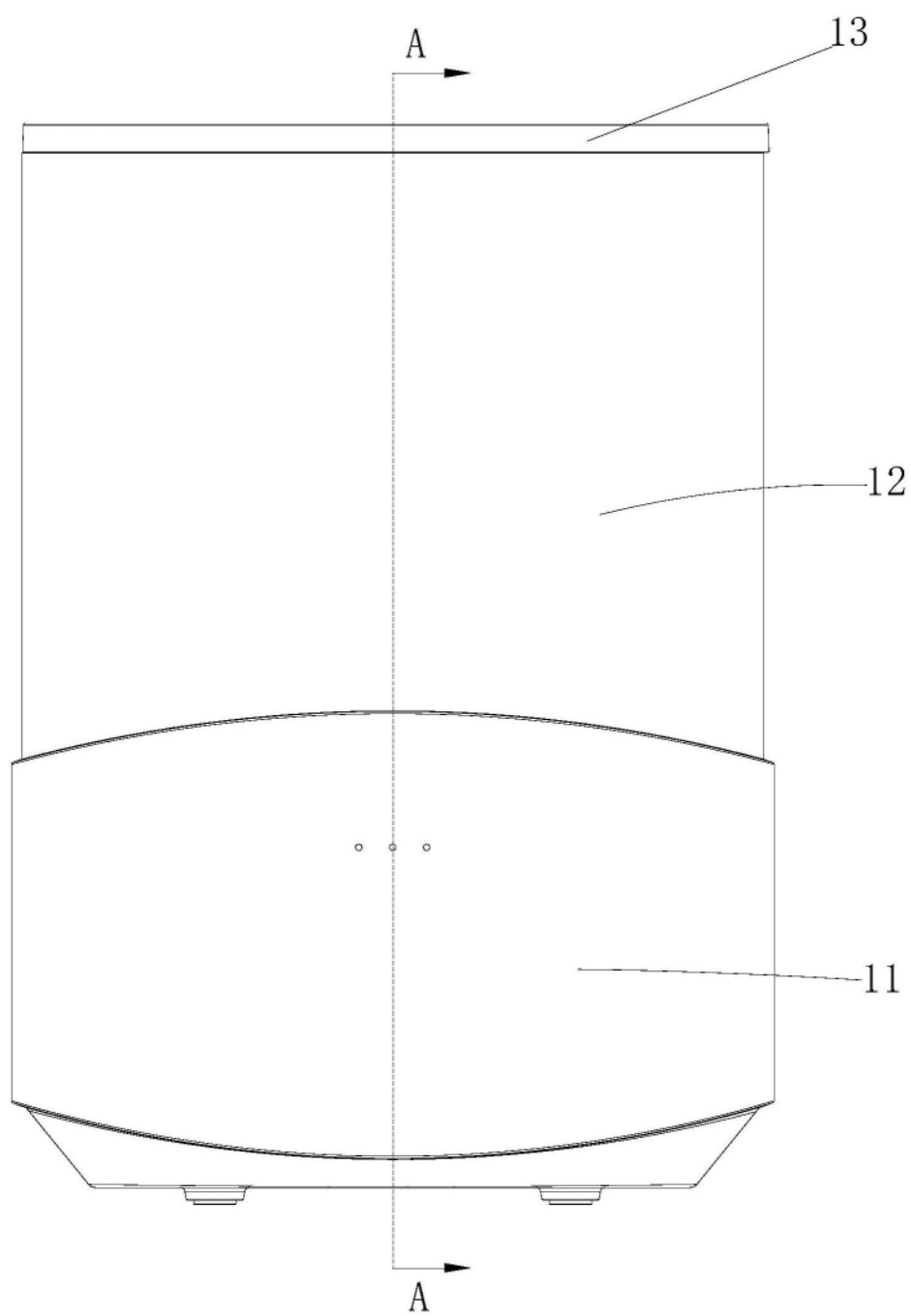


图1

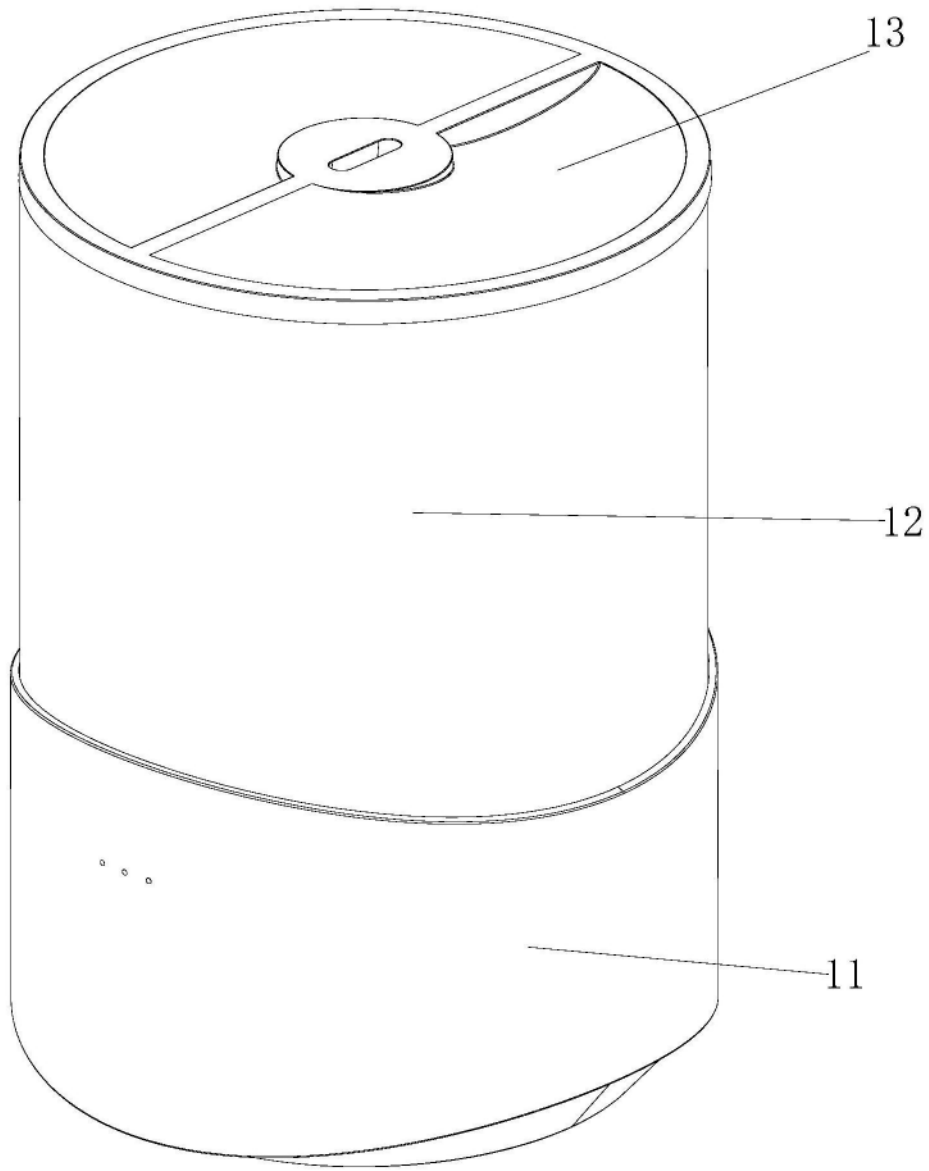


图2

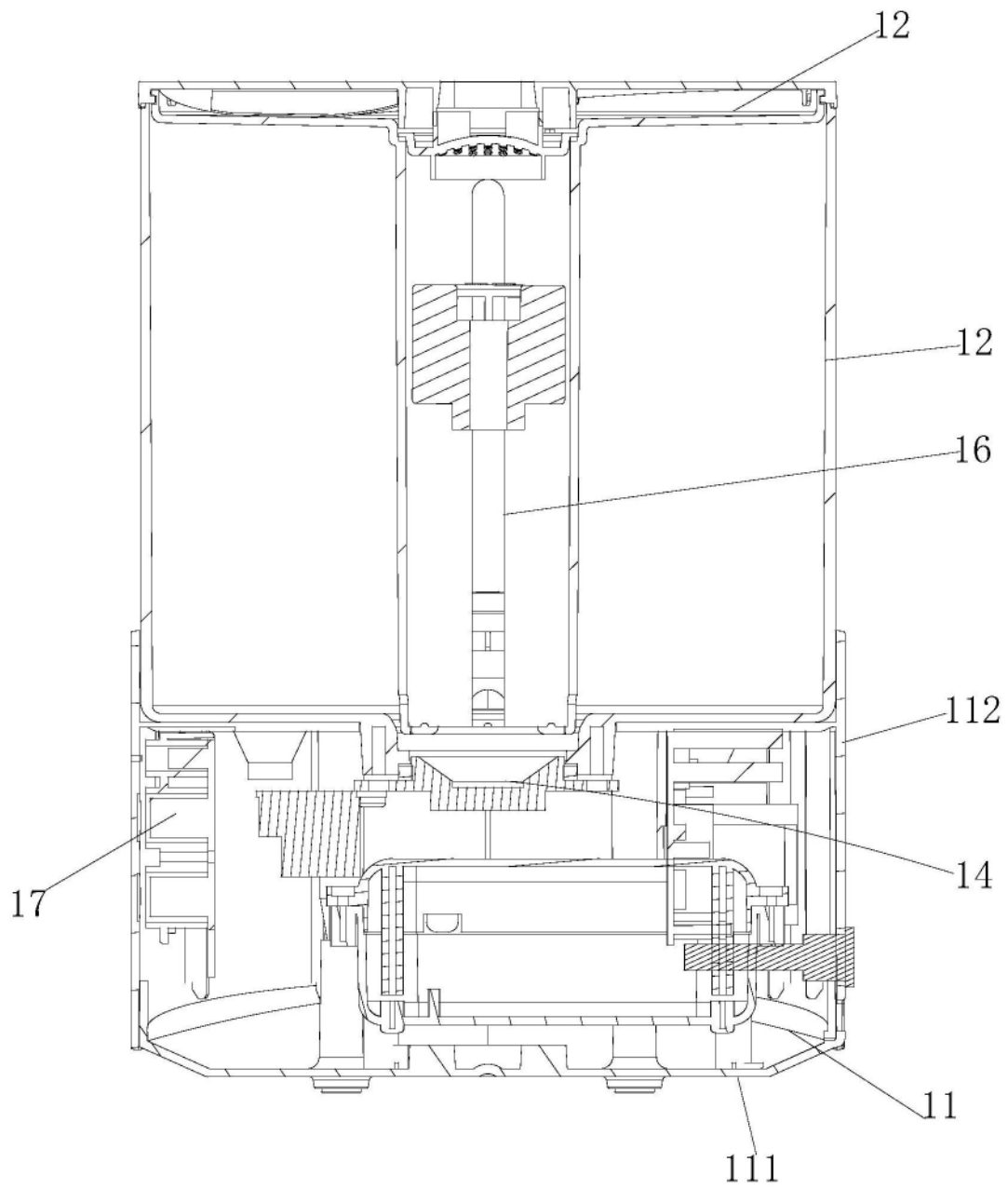


图3

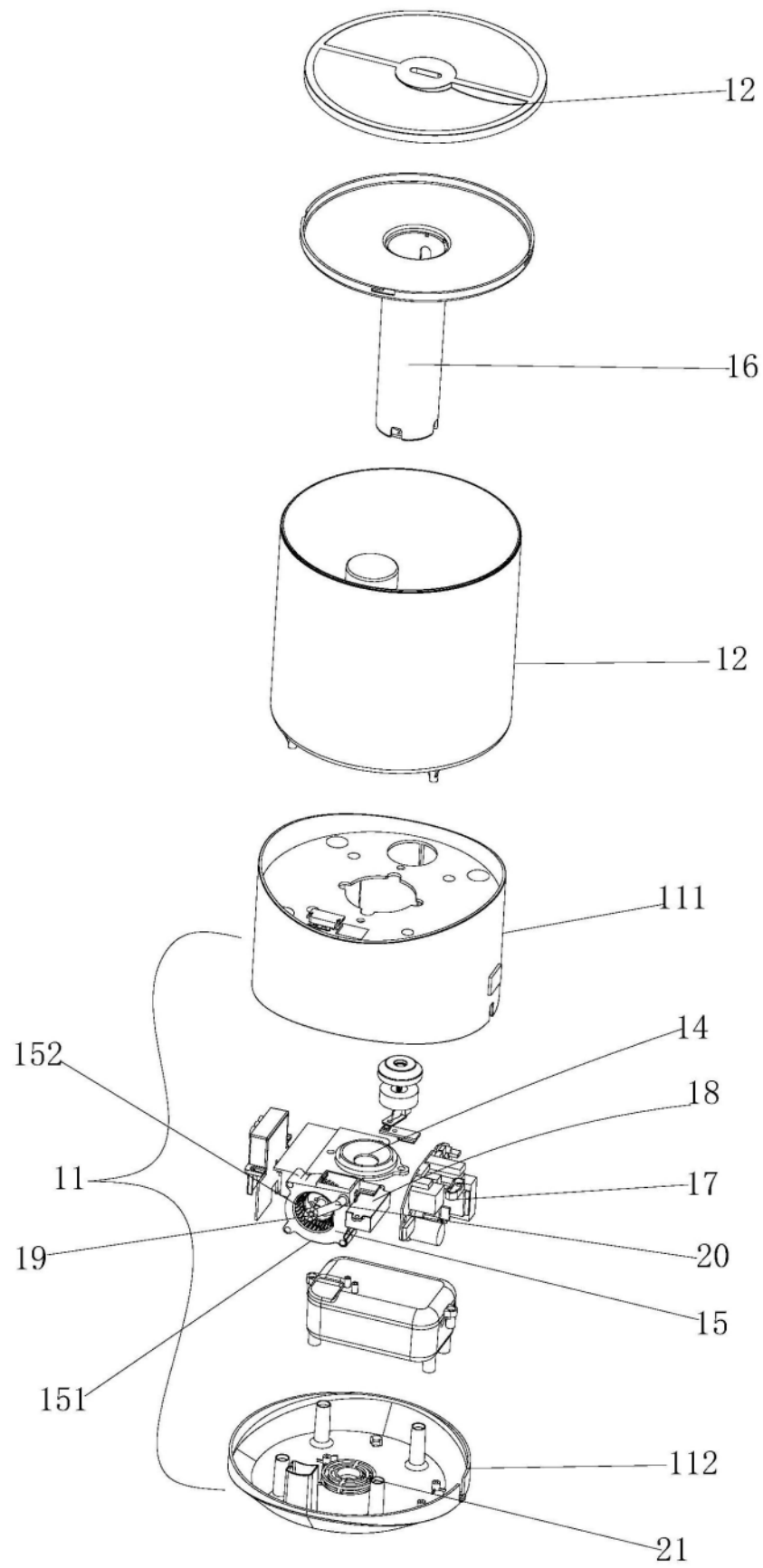


图4

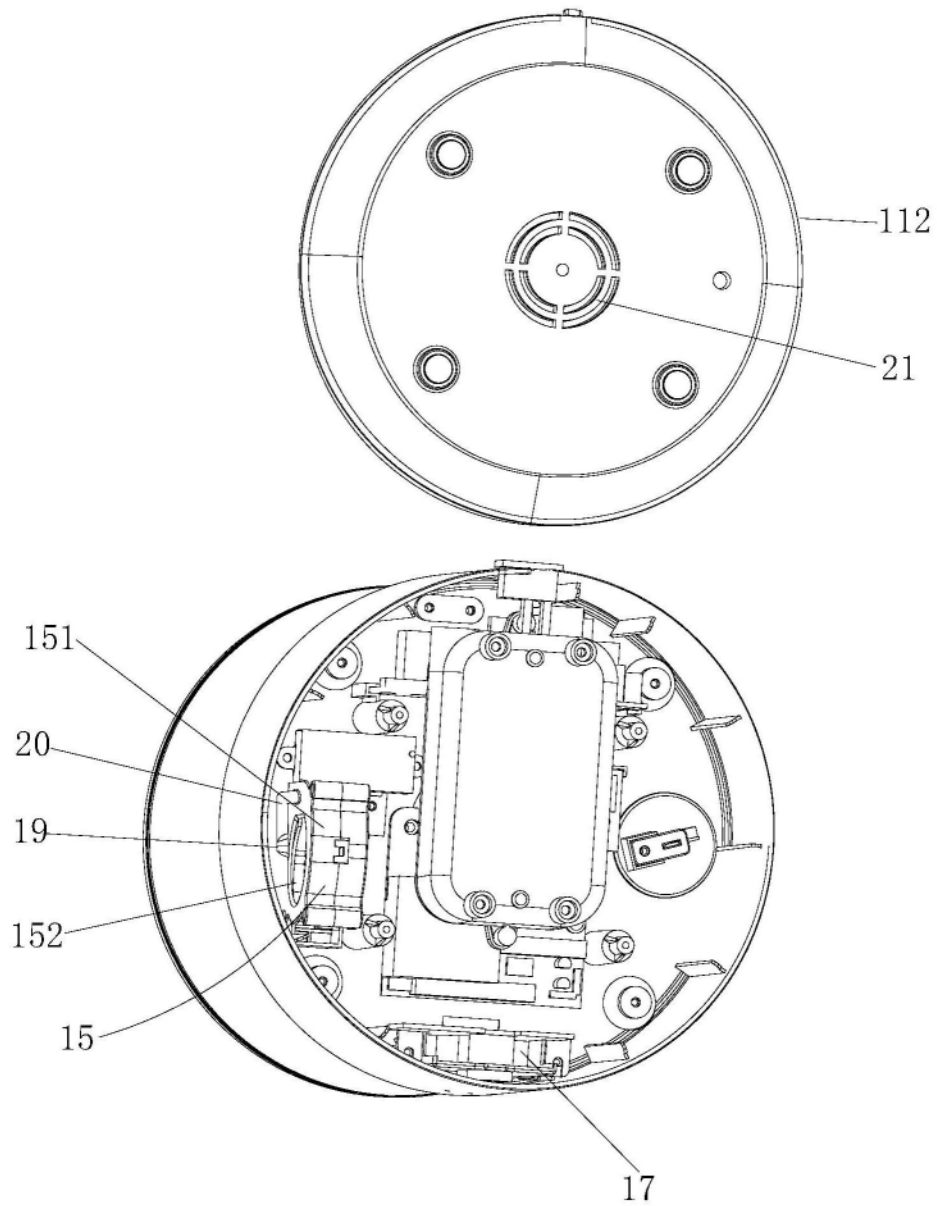


图5