



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210345757 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201920892385.5

(22)申请日 2019.06.13

(73)专利权人 深圳市联创电器实业有限公司

地址 518112 广东省深圳市龙岗区南湾街
道布澜路联创科技园

(72)发明人 赖伴来 庞亚鹏

(74)专利代理机构 北京东方芊悦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11591

代理人 彭秀丽

(51)Int.Cl.

F24F 6/12(2006.01)

F24F 13/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

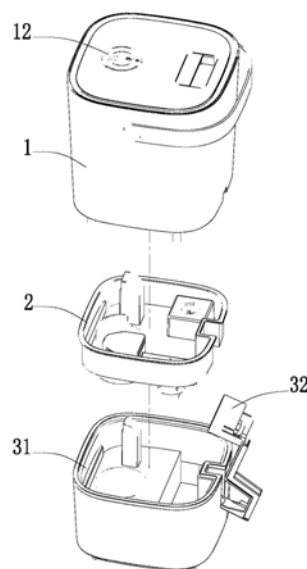
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种易清洗加湿器

(57)摘要

本实用新型公开了一种易清洗加湿器,包括水槽组件和机座组件,所述水槽组件设置于所述机座组件上,所述水槽组件与所述机座组件呈分体设置;所述机座组件包括机座、支架组件和主控板,所述支架组件与所述机座间呈旋转连接,支架组件上设有雾化发生器,所述雾化发生器位于所述水槽组件中,所述雾化发生器通过设置于支架组件上的电子导线与所述机座上的主控板形成电性连接;旋转所述支架组件使其连同所述雾化发生器移出或移入所述水槽组件。本实用新型将水槽组件与机座采用分离式结构,通过一可实现旋转功能的支架组件将雾化发生器带离水槽,从而使水槽可取出进行独立用水清洗,由于水槽上没有带电部件,清洗安全无漏电风险。



1. 一种易清洗加湿器,包括水槽组件(2)和机座组件(3),所述水槽组件(2)设置于所述机座组件(3)上,其特征在于,所述水槽组件(2)与所述机座组件(3)呈分体设置;所述机座组件(3)包括机座(31)、支架组件(32)和主控板,所述支架组件(32)与所述机座(31)间呈旋转连接,所述支架组件(32)上设有雾化发生器(321),所述雾化发生器(321)位于所述水槽组件(2)中,所述雾化发生器(321)通过设置于所述支架组件(32)上的电子导线(3211)与所述机座(31)上的主控板形成电性连接;旋转所述支架组件(32)使其连同所述雾化发生器(321)移出或移入所述水槽组件(2)。

2. 根据权利要求1所述的易清洗加湿器,其特征在于,所述支架组件(32)包括支架(322)和线盖(323),所述支架(322)的一端设有用于固定所述雾化发生器(321)的支座(3221),其另一端设有转轴(3222),所述转轴(3222)与所述机座(31)上的轴孔(311)形成旋转连接,所述支架(322)上还设有过线槽(3223)和通孔(3224),与所述雾化发生器(321)连接的电子导线(3211)设置于所述过线槽(3223)中,所述电子导线(3211)由所述通孔(3224)穿出后与所述机座(31)上的主控板电性连接,所述线盖(323)设置于所述过线槽(3223)上;所述支架(322)通过绕所述转轴(3222)旋转,使所述支架组件(32)移出或移入所述水槽(22)。

3. 根据权利要求2所述的易清洗加湿器,其特征在于,所述加湿器还包括水箱组件(1),所述水箱组件(1)与所述机座组件(3)形成可拆卸连接,且所述水箱组件(1)的出雾通道(11)与所述水槽组件(2)相连通;所述水槽组件(2)中设有入水口(21)、水槽(22)、出水口(23)及杠杆浮子装置(24),所述杠杆浮子装置(24)设置于所述出水口(23)处,其根据排入所述水槽(22)中的水位控制所述出水口(23)的进水,所述水箱组件(1)的下水口与所述水槽组件(2)的入水口(21)插接后相连通。

4. 根据权利要求3所述的易清洗加湿器,其特征在于,所述水槽组件(2)呈卡接设置于所述机座(31)上。

5. 根据权利要求4所述的易清洗加湿器,其特征在于,所述水槽(22)中还设有一内凹的雾化头空腔(25),所述机座(31)内的水槽安装位(312)处设有一内凹的凹槽(313),所述雾化头空腔(25)外侧面与所述机座(31)内的凹槽(313)形成插接配合,所述支座(3221)设置于所述雾化头空腔(25)内。

6. 根据权利要求5所述的易清洗加湿器,其特征在于,所述雾化头空腔(25)位于所述出雾通道(11)的正下方。

7. 根据权利要求3所述的易清洗加湿器,其特征在于,所述机座(31)上还设有小出风道(314)和风机(315),所述风机(315)的出风口与所述小出风道(314)连通;所述水槽(22)内还设有大出风道(26),所述大出风道(26)套置于所述小出风道(314)的外侧面。

8. 根据权利要求3所述的易清洗加湿器,其特征在于,所述杠杆浮子装置(24)包括杠杆(241)、浮子(242)和支撑柱(243),所述杠杆(241)的一端与所述支撑柱(243)形成旋转铰接,所述杠杆(241)的另一端与所述浮子(242)形成固定连接,所述杠杆(241)的中部设置一支杆(244),所述支杆(244)的端部设置于所述出水口(23)中;所述水槽(22)中的水位上移使所述浮子(242)带动所述支杆(244)逐渐上移,所述支杆(244)的端部逐渐将所述出水口(23)密封。

一种易清洗加湿器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气湿度调节技术领域，具体涉及一种易清洗加湿器，可以直接将水槽取出并用水清洗。

背景技术

[0002] 随着人们生活质量的不断提高，对居住环境也要求越来越高。空气湿度调节设备（下称“加湿器”）因对干燥的空气进行加湿，补偿空气中水分，提高居住的舒适度，滋润皮肤等功能深受消费者喜爱。干燥的季节使用加湿器已成为现代家庭生活的常用电器，尤其是经常使用空调的房间和西北等干燥地区。然而加湿器在使用一段时间后，水槽内会产生水垢，水槽内有水垢后会滋生细菌，再次使用对身体健康有影响。水槽设置在水箱下面的机座上，机座内安装有带电部件，用水清洗时会有漏电等安全隐患。水槽清洗十分困难，现有的解决方案是在说明书中提醒消费者使用一定时间后需要采用化学稀释剂除垢，对使用者来说很不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决现有加湿器水槽清洗困难不易洗净的技术问题，同时由于机座与带电部件连接，清洗水槽时存在漏电安全隐患，为此，本实用新型提供一种易清洗加湿器。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种易清洗加湿器，包括水槽组件和机座组件，所述水槽组件设置于所述机座组件上，所述水槽组件与所述机座组件呈分体设置；所述机座组件包括机座、支架组件和主控板，所述支架组件与所述机座间呈旋转连接，所述支架组件上设有雾化发生器，所述雾化发生器位于所述水槽组件中，所述雾化发生器通过设置于所述支架组件上的电子导线与所述机座上的主控板形成电性连接；旋转所述支架组件使其连同所述雾化发生器移出或移入所述水槽组件。

[0006] 所述支架组件包括支架和线盖，所述支架的一端设有用于固定所述雾化发生器的支座，其另一端设有转轴，所述转轴与所述机座上的轴孔形成旋转连接，所述支架上还设有过线槽和通孔，与所述雾化发生器连接的电子导线设置于所述过线槽中，所述电子导线由所述通孔穿出后与所述机座上的主控板电性连接，所述线盖设置于所述过线槽上；所述支架通过绕所述转轴旋转，使所述支架组件移出或移入所述水槽。

[0007] 所述加湿器还包括水箱组件，所述水箱组件与所述机座组件形成可拆卸连接，且所述水箱组件的出雾通道与所述水槽组件相连通；所述水槽组件中设有入水口、水槽、出水口及杠杆浮子装置，所述杠杆浮子装置设置于所述出水口处，其根据排入所述水槽中的水位控制所述出水口的进水，所述水箱组件的下水口与所述水槽组件的入水口插接后相连通；

[0008] 所述水槽组件呈卡接设置于所述机座上。

[0009] 所述水槽中还设有一内凹的雾化头空腔,所述机座内的水槽安装位处设有一内凹的凹槽,所述雾化头空腔外侧面与所述机座内的凹槽形成插接配合,所述支座设置于所述雾化头空腔内。

[0010] 所述雾化头空腔位于所述出雾通道的正下方。

[0011] 所述机座上还设有小出风道和风机,所述风机的出风口与所述小出风道连通;所述水槽内还设有大出风道,所述大出风道套置于所述小出风道的外侧面。

[0012] 所述杠杆浮子装置包括杠杆、浮子和支撑柱,所述杠杆的一端与所述支撑柱形成旋转铰接,所述杠杆的另一端与所述浮子形成固定连接,所述杠杆的中部设置一支杆,所述支杆的端部设置于所述出水口中;所述水槽中的水位上移使所述浮子带动所述支杆逐渐上移,所述支杆的端部逐渐将所述出水口密封。

[0013] 本实用新型技术方案,具有如下优点:

[0014] A. 本实用新型将水槽组件与机座采用分离式结构,通过一可实现旋转功能的支架组件将雾化发生器带离水槽,从而使水槽可取出进行独立用水清洗,由于水槽上没有带电部件,清洗安全无漏电风险。

[0015] B. 本实用新型结构简单,操作方便,无需使用化学稀释剂,环保无污染;当水槽内积了水垢需要清洗时,提取水箱抬起转动支架,水槽从机座上取出清洗,清洗完后放回机座,放下支架,套上水箱可继续使用。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式,下面将对具体实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,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的附图。

[0017] 图1是本实用新型所提供的易清洗加湿器组件分解轴测示意图;

[0018] 图2是图1中水箱组件和机座组件轴测分解示意图;

[0019] 图3是支架组件轴测分解示意图;

[0020] 图4是机座局部剖视轴测示意图;

[0021] 图5是水槽组件轴测示意图;

[0022] 图6是易清洗加湿器剖视示意图。

[0023] 图中标识如下:

[0024] 1-水箱组件

[0025] 11-出雾通道,12-出雾口

[0026] 2-水槽组件

[0027] 21-入水口,22-水槽,23-出水口

[0028] 24-杠杆浮子装置

[0029] 241-杠杆,242-浮子,243-支撑柱,244-支杆

[0030] 25-雾化头空腔

[0031] 26-大出风道

[0032] 3-机座组件

- [0033] 31-机座
- [0034] 311-轴孔,312-水槽安装位,313-凹槽,314-小出风道,315-风机
- [0035] 316-穿线孔,317-安装槽
- [0036] 32-支架组件
- [0037] 321-雾化发生器,3211-电子导线
- [0038] 322-支架,3221-支座,3222-转轴,3223-过线槽,3224-通孔
- [0039] 323-线盖。

具体实施方式

[0040] 下面将结合附图对本实用新型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。

[0041] 如图1和图3所示,本实用新型提供了一种易清洗加湿器,包括水箱组件1、水槽组件2和机座组件3,水槽组件2设置于机座组件3上,水槽组件2与机座组件3呈分体设置;机座组件3包括机座31、支架组件32和主控板,支架组件32与机座31间呈旋转连接,支架组件32上设有雾化发生器321,雾化发生器321位于水槽组件2中,雾化发生器321通过设置于支架组件32上的电子导线3211与机座31上的主控板形成电性连接;旋转支架组件32使其连同雾化发生器321移出或移入水槽组件2。由于将雾化发生器321设置在支架组件32上,支架组件32在机座31上旋转可以将雾化发生器321移出水槽组件2中,同时由于水槽组件2与机座31间采用分体结构设置,水槽组件2很容易从机座32中取出,方便对水槽组件2进行水洗,避免了水槽组件2内由于难以清洗到位而存在滋生细菌和污垢等影响人的身体健康问题。由于雾化发生器321与电子导线3211与支架组件形成一个整体,在旋转支架组件后,雾化发生器321一同脱离水槽组件2,在清洗水槽组件2时不会存在漏电等影响安全的问题。

[0042] 当然,这里的支架组件32还可以采用其它方式与机座连接,比如,支架组件32直接与机座通过连接件可拆卸连接,在将支架组件32从机座上拆卸下来时,只需要将支架组件旋转至电子导线的连接端即可,同样可以将水槽组件轻松取出进行水洗。

[0043] 本实用新型中优选的支架组件32如图3所示,具体包括支架322和线盖323,支架322的一端设有用于固定雾化发生器321的支座3221,其另一端设有转轴3222,转轴3222与机座31上的轴孔311形成旋转连接,支架322上还设过线槽3223和通孔3224,与雾化发生器321连接的电子导线3211设置于过线槽3223中,电子导线3211由通孔3224穿出后,接着贯穿机座31上的穿线孔316,然后与主控板电性连接,线盖323呈扣合设置于过线槽3223上,进而将过线槽3223密封住,可以避免与水接触;支架322通过绕转轴3222旋转,使支架组件32移出或移入水槽22。

[0044] 图4中优选地在机座31的一侧还设置了一安装槽317,轴孔311设置在安装槽317的两侧面上,穿线孔316设置在安装槽317的底面上,支架322一端的转轴3222与轴孔311连接。在机座边缘安装可转动的支架,加湿器的雾化发生器安装在支架的一端,另一端通过转轴与机座转动连接。

[0045] 本实用新型图2所示加湿器的水箱组件1与所述机座组件3形成可拆卸连接,且水

箱组件1的出雾通道11与水槽组件2相连通,水槽组件中所产生的雾化气体会沿着出雾通道11从出雾口12中排出;如图5所示,水槽组件2中设有入水口21、水槽22、出水口23及杠杆浮子装置24,入水口21与出水口23间通过一管路连通,杠杆浮子装置24设置于出水口23处,其根据排入水槽22中的水位控制出水口23的进水,水箱组件1的下水口与水槽组件2的入水口21插接后相连通,当水箱组件1取下后,水箱组件的下水口处的聪明阀将自动关闭下水口,避免水箱中的水流出。

[0046] 图5中所述水槽22中的入水口21高于水槽底面,而出水口23则设置于低于水槽底面的位置。

[0047] 其中的杠杆浮子装置24包括杠杆241、浮子242和支撑柱243,杠杆241的一端与支撑柱243形成旋转铰接,杠杆241的另一端与浮子242形成固定连接,在杠杆241的中部设置一支杆244,支杆244的端部设置于出水口23中;水箱组件1中的水由入水口21进入,通过管路从出水口23排出,致使水槽22中的水位逐渐上移,在水的浮力作用下,浮子242带动支杆244逐渐上移,支杆244的端部逐渐将出水口23密封,最终将出水口封住。

[0048] 本实用新型中的水槽组件2呈卡接设置于机座31上,当然还可以采用其他连接方式,这里不再赘述。

[0049] 为了更好地实现雾化效果,如图5和图6所示,在水槽22中还设有一内凹的雾化头空腔25,机座31内的水槽安装位312处设有一内凹的凹槽313,雾化头空腔25外侧面与机座31内的凹槽313形成插接配合,支座3221设置于雾化头空腔25内。水槽中的水首先要进入雾化头空腔供雾化发生器振动雾化用,更有利于水槽中水的收集。优选地,将雾化头空腔25设置于出雾通道11的正下方。

[0050] 如图4所示,为了更好的将水槽中所产生的雾气及时排出,在机座31上还设有小出风道314和风机315,风机315的出风口与小出风道314连通;水槽22内还设有大出风道26,大出风道26套置于小出风道314的外侧面。

[0051] 使用时,提取水箱组件1,抬起并转动支架组件32,从机座31上取出水槽组件2清洗。由于水槽组件2没有带电部件,故可以直接用水冲洗。洗完后放回机座31的水槽安装位312,大出风,26将小出风道314套住,两风道风口处于同方向位置;再将支架组件32放下,支座3221落入雾化头空腔25;再将水箱组件1放回机座组件3之上。

[0052] 水箱组件中的水从下水口流向入水口,再从水槽组件的出水口流入水槽中,达到一定高度,杠杆、浮子随水位上浮,出水口内的密封圈封住出水口阻止水继续流动。此时雾化发生器工作产生水雾,风机工作将风吹入小出风道,流经水槽,将水雾从出雾通道上方的出雾口吹出,如图6所示。

[0053] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

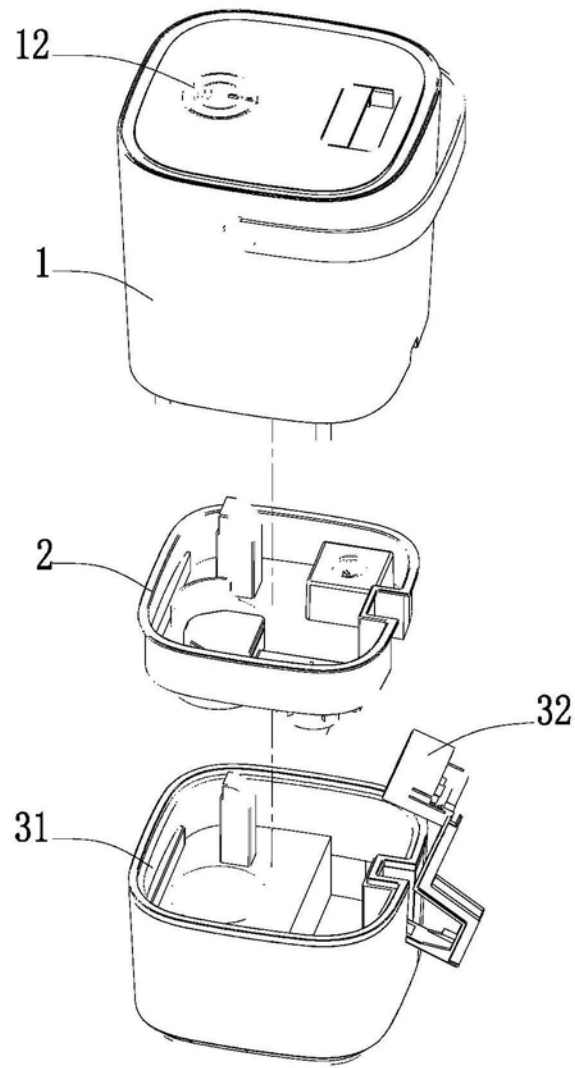


图1

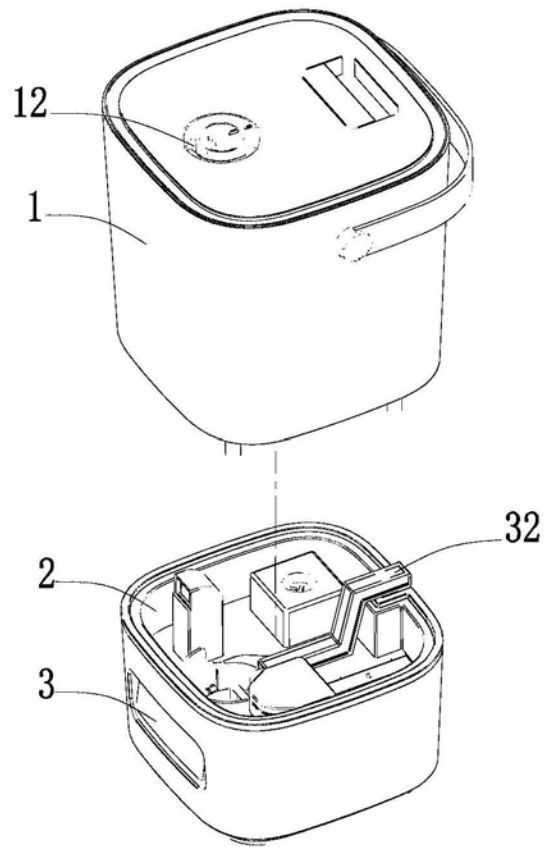


图2

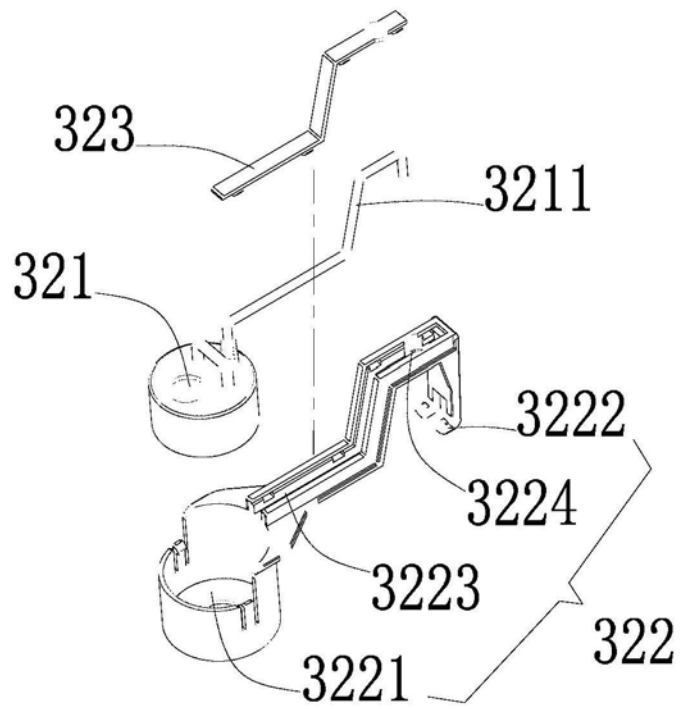


图3

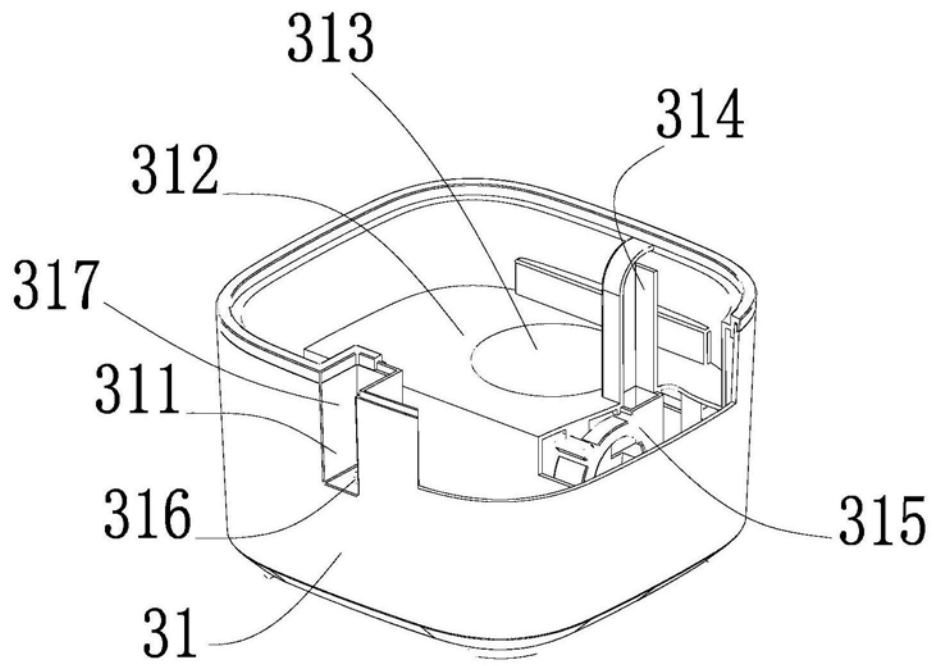


图4

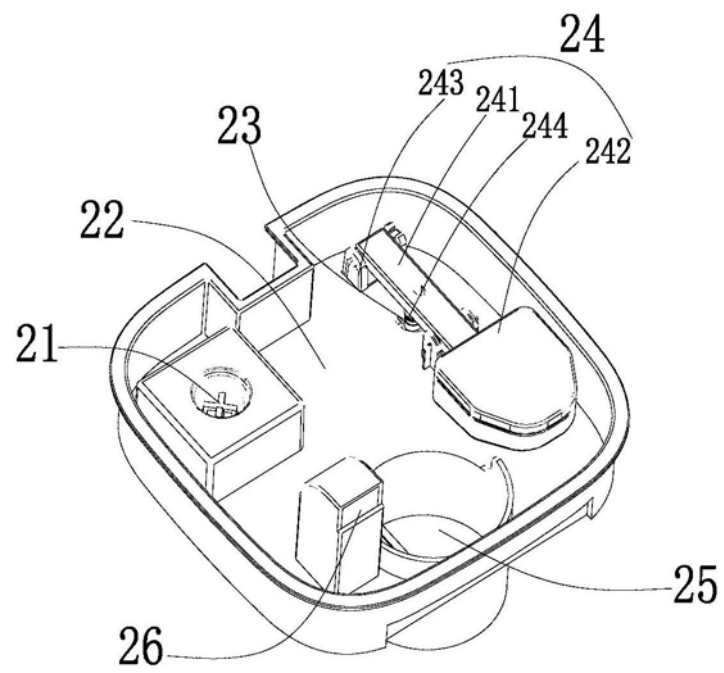


图5

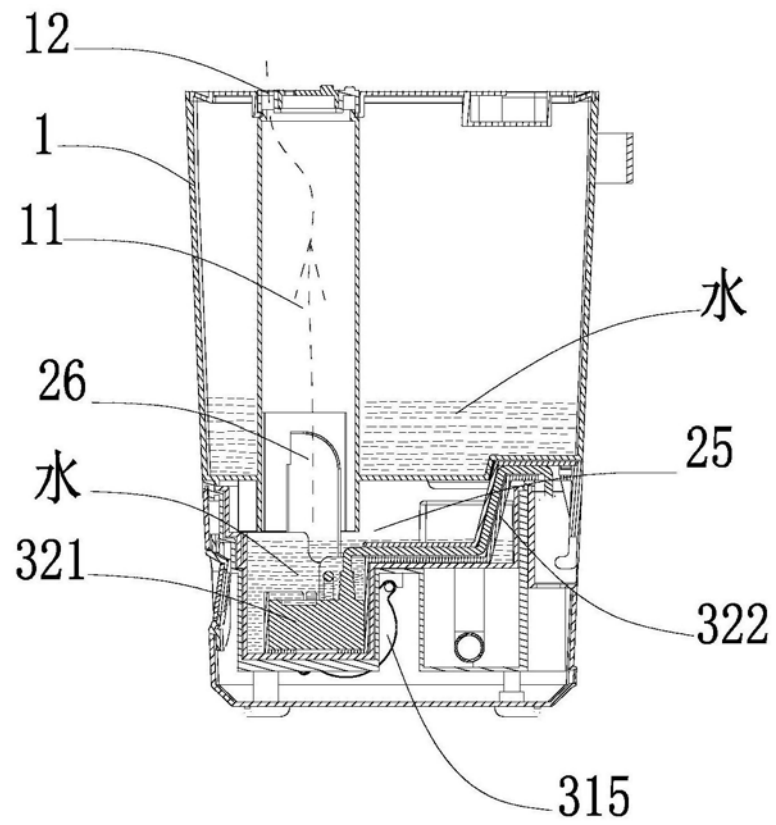


图6