



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215982996 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202121759425.2

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2021.07.30

(73) 专利权人 国统电器科技(惠州)有限公司
地址 516000 广东省惠州市惠阳区良井镇
秀峰村永平公路442号

(72) 发明人 黄进成

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246
代理人 周媛

(51) Int. Cl.

F24F 6/12 (2006.01)

F24F 13/00 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

F21Y 113/17 (2016.01)

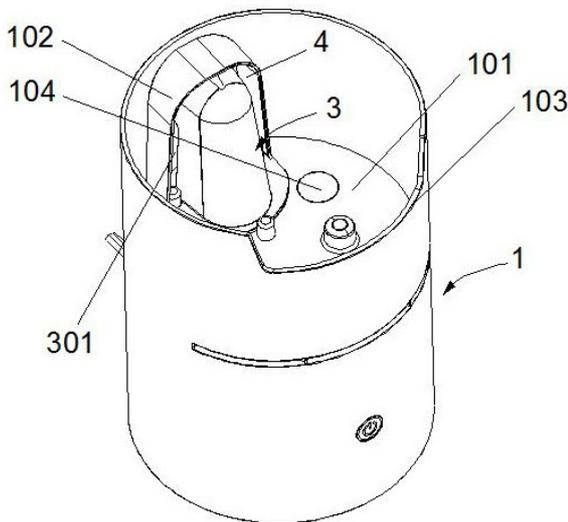
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种小型超声波加湿器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种小型超声波加湿器，其包括：本体、雾化器、遮水罩以及雾气通道；所述本体具有储水部、遮水檐以及雾气出口；所述储水部设置于所述本体之中，所述遮水檐设置于所述储水部的一侧，所述雾气出口相对于所述遮水檐设置于所述储水部的另一侧；所述雾化器设置于所述遮水檐的下方，所述雾化器具有振荡子以及雾化部；所述振荡子设置于所述雾化部的下方；所述遮水罩设置于所述雾化器的上方，并且，所述遮水罩套接于所述遮水檐之中；所述雾气通道设置于所述遮水罩与所述遮水檐之间。通过本实用新型可以避免加湿器工作时造成周边环境积水的问题，同时，使用本实用新型可以使加湿器形成云雾瀑布的观赏效果。



1. 一种小型超声波加湿器包括:本体(1)以及雾化器(2),所述雾化器(2)设置于所述本体(1)之中;其特征在于,本小型超声波加湿器还包括:遮水罩(3)以及雾气通道(4);

所述本体(1)具有储水部(101)、遮水檐(102)以及雾气出口(103);所述储水部(101)设置于所述本体(1)之中,所述遮水檐(102)设置于所述储水部(101)的一侧,所述雾气出口(103)相对于所述遮水檐(102)设置于所述储水部(101)的另一侧;所述雾化器(2)设置于所述遮水檐(102)的下方,所述雾化器(2)具有振荡子(201)以及雾化部(202);所述振荡子(201)设置于所述雾化部(202)的下方,所述雾化部(202)设置于所述遮水檐(102)的下方;所述遮水罩(3)设置于所述雾化器(2)的上方,并且,所述遮水罩(3)套接于所述遮水檐(102)之中;所述雾气通道(4)设置于所述遮水罩(3)与所述遮水檐(102)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种小型超声波加湿器,其特征在于:所述本体(1)还具有若干光源(104),若干所述光源(104)均匀设置于所述储水部(101)的下方。

3. 根据权利要求2所述的一种小型超声波加湿器,其特征在于:所述本体(1)设有若干雾气出口(103),若干所述雾气出口(103)均匀设置于所述本体(1)的上方。

4. 根据权利要求3所述的一种小型超声波加湿器,其特征在于:所述遮水罩(3)设有至少一导雾出口(301),至少一所述导雾出口(301)设置于所述遮水罩(3)的侧面。

5. 根据权利要求4所述的一种小型超声波加湿器,其特征在于:所述遮水罩(3)设置于所述本体(1)的上方中部。

6. 根据权利要求5所述的一种小型超声波加湿器,其特征在于:若干所述光源(104)均匀设置于所述遮水罩(3)的周边。

一种小型超声波加湿器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加湿器的技术领域,特别是涉及一种小型超声波加湿器。

背景技术

[0002] 随着经济的发展和人民生活水平的提高,人们对生活质量和健康的要求愈来愈高。由于加湿器可以增加环境中的空气湿度和减少空气中的细菌,所以其被广泛应用于家庭或办公场中。近年来,加湿器生产厂商们为了提升加湿器在市场中竞争能力,除了对其加湿效果的做更进一步的研发以外,亦有部分厂商着重于对其提升审美功能的研究。中国专利CN104566745A公开了一种加湿器,其包括底座组件、水箱组件以及设置于所述底座组件中的发光机构。所述水箱组件包括水箱,所述水箱的材质为可透光材质。所述底座组件设置有容纳所述水箱的腔体,所述发光机构置于水箱的下部。所述加湿器设置有发光机构,在其对空气进行加湿时能够同时进行照明。所述发光机构包括LED灯,该LED灯设置于所述水箱的下部,使所述加湿器透射出的光线更加均匀、柔和,并使其具有艺术氛围的夜灯效果,由此,提升了该种加湿器产品的档次和用户的生活品质。

[0003] 然而,上述的加湿器在工作时容易导致其所处的环境平面产生积水。具体的,预先放入该加湿器所设有的水箱内的水首先通过水箱螺母组件进入外壳中的水槽内,所述水箱与所述水槽之间形成连通器,并由大气压力的作用使得水槽内的水位保持一定高度,此时,雾化器使水槽内的水雾化,雾化后的水汽被风机的鼓动并经过所述通孔后进入设置于所述水箱中部的出气通道,最后从出气盖组件被吹出,从而加湿室内空气。在上述加湿器的工作过程中,由于所述加湿器工作时所产生的水汽常常夹带着水珠,而所述出气通道直接与外部的环境连通,因此,当所述水珠被水汽以及风力推动至一定的高度后,由于所述水珠受到重力作用会往所述气盖组件的周边四散坠落,故当所述加湿器长时间处于工作状态时会导致放置所述加湿器的桌面出现积水。此外,上述的加湿器仅设有若干单一颜色的LED灯作为装饰,其所能营造的氛围效果亦存在可改善之处。

实用新型内容

[0004] 基于此,有必要针对如何改善加湿器工作时产生积水以及提高加湿器观赏效果的技术问题,提供一种小型超声波加湿器。

[0005] 一种小型超声波加湿器,包括:本体以及雾化器,所述雾化器设置于所述本体之中;并且,本小型超声波加湿器还包括:遮水罩以及雾气通道;所述本体具有储水部、遮水檐以及雾气出口;所述储水部设置于所述本体之中,所述遮水檐设置于所述储水部的一侧,所述雾气出口相对于所述遮水檐设置于所述储水部的另一侧;所述雾化器设置于所述遮水檐的下方,所述雾化器具有振荡子以及雾化部;所述振荡子设置于所述雾化部的下方,所述雾化部设置于所述遮水檐的下方;所述遮水罩设置于所述雾化器的上方,并且,所述遮水罩套接于所述遮水檐之中;所述雾气通道设置于所述遮水罩与所述遮水檐之间。

[0006] 进一步的,所述本体还具有若干光源,若干所述光源均匀设置于所述储水部的下

方。

[0007] 进一步的,所述本体设有若干雾气出口,若干所述雾气出口均匀设置于所述本体的上方。

[0008] 更进一步的,所述遮水罩设有至少一导雾出口,至少一所述导雾出口设置于所述遮水罩的侧面。

[0009] 进一步的,所述遮水罩设置于所述本体的上方中部。

[0010] 进一步的,若干所述光源均匀设置于所述遮水罩的周边。

[0011] 综上,本实用新型一种小型超声波加湿器设有本体、雾化器、遮水罩以及雾气通道,所述本体的上方设有所述遮水罩,并且,在所述遮水罩的下方设有雾化器,其中,所述遮水罩套接于所述本体上方所设有的遮水檐之中,并且,所述遮水罩与所述遮水檐形成两层式的遮水结构,该遮水结构位于所述雾化器的上方。所以,当所述雾化器中设有的振荡子将临时储存于所述雾化部中的水通过超声波能量激发为水雾时,上述的遮水结构可以遮盖所述振荡子所产生的水柱,并且,可以防止从该水柱中溅射出的水珠向四周的环境飞溅。上述的遮挡结构可以有效避免加湿器的周边形成积水。进一步的,所述遮水罩与所述遮水檐之间留有间隙,即所述遮水罩与所述遮水檐之间设有雾气通道。所述的雾气通道可以将集聚于上述遮水结构内的雾气导引扩散,即上述的遮水结构可以有效防止水珠四溅散落,同时不会影响所述雾化器中产生的雾气流动。更进一步的,所述本体的上方还设有雾气出口,所述的雾气出口可以将雾气导引沿着所述本体的侧面流淌而下,从而使集聚于所述本体上方的雾气流动形成云雾瀑布的效果。进一步的,所述本体的上方还设有若干光源,若干所述的光源均匀分布于所述本体的上方,并且,所述光源可以变化多种颜色。所述光源的发光效果以及上述云雾瀑布的效果相互衬托,从而增加了本实用新型一种小型超声波加湿器的观赏效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种小型超声波加湿器的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种小型超声波加湿器的剖面结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0016] 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至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0017] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”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。

[0018] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0019] 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也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“上”、“下”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0020] 请一并参阅图1以及图2,图1为本实用新型一种小型超声波加湿器的结构示意图;图2为本实用新型一种小型超声波加湿器的剖面结构示意图。

[0021] 本实用新型一种小型超声波加湿器包括:本体1、雾化器2、遮水罩3以及雾气通道4。所述雾化器2设置于所述本体1之中。所述本体1具有储水部101、遮水檐102以及雾气出口103;所述储水部101设置于所述本体1之中,所述遮水檐102设置于所述储水部101的一侧,所述雾气出口103相对于所述遮水檐102设置于所述储水部101的另一侧。所述雾化器2设置于所述遮水檐102的下方,所述雾化器2具有振荡子201以及雾化部202;所述振荡子201设置于所述雾化部202的下方,所述雾化部202设置于所述遮水檐102的下方。所述遮水罩3设置于所述雾化器2的上方,并且,所述遮水罩3套接于所述遮水檐102之中。所述雾气通道4设置于所述遮水罩3与所述遮水檐102之间。具体的,本实用新型一种小型超声波加湿器处于工作流程时,用户首先需要往所述储水部101之中加水至预设的位置,所述储水部101中的水可以沿着所述雾气通道4的底部漫入所述遮水罩3的下方,直至流入所述雾化器2之中。所述雾化器2分别设有所述振荡子201以及所述雾化部202,所述雾化部202临时储存有待雾化的水,所述振荡子201设置于所述雾化部202的下方,所述振荡子201可以产生超声波能量,并且,该超声波能量可以使临时储存于雾化部202中的水雾化。随着所述雾化部202中的水被持续雾化成水雾,所述的水雾会在所述遮水罩3内逐步增多,直至所述雾气从设置于所述遮水罩3与所述遮水檐102之间之间的雾气通道4中溢出并往所述储水部101的上方集结。待所述雾气在所述储水部101的上方集结到预定的高度以后,所述雾气会沿着所述雾气出口103溢出并沿着所述本体1的侧面流淌而下,所述雾气从所述储水部101的上方集结并沿着所述本体1的侧面流淌而下的整个过程如同云雾集结成云瀑布倾泻而下,该过程美轮美奂,所营

造的美感氛围可以大幅提升加湿器的观感设计体验,并引起用户的购买和使用兴趣,并且,所述雾化器2的上方设有所述遮水罩3,并且在所述遮水罩3所敞口的一侧还套接有所述遮水檐102,该种两层式的遮水结构可以有效将所述雾化器2所产生的水珠遮挡限制在所述的遮水结构之内。即便所述振荡子201在将水振荡雾化的过程中形成的水柱也会被所述遮水罩3以及所述遮水檐102所遮挡,所述水柱所飞溅的水珠会溅射到所述遮水罩3以及所述遮水檐102的内壁,并且,溅射到上述遮水罩3以及遮水檐102内壁的水珠亦会逐渐聚集汇流而下,然后再次落会设置于所述振荡子201上方的雾化部202之中,该所述回流的水珠可以被再次循环雾化使用。进一步的,所述遮水罩3与所述遮水檐102之间设有所述雾气通道4,即所述遮水罩3与所述遮水檐102之间留有间隙,所述雾化器2中所产生的雾气可以沿着该间隙,也就是所述的雾气通道4溢出。所述遮水檐102可以导引上述的雾气从所述雾气通道4溢出后集聚于所述储水部101的上方。综上,所述遮水罩以及所述遮水檐102所结合组成的两层式的遮水结构可以将水珠限制于所述遮水结构的限制范围内,避免水珠往加湿器的四周环境内溅射而形成积水。

[0022] 进一步的,所述本体1还具有若干光源104,该若干所述光源104均匀设置于所述储水部101的下方。所述光源104可以为LED灯,并且,所述光源104可以切换多种颜色。请复参阅图1,如图1所示,可在所述本体1的上方,即所述储水部101的下方均匀设置有若干组光源104。当上述的水雾集聚于所述储水部101的上方直至形成云雾瀑布的效果后,此时,设置于所述储水部101下方的若干组光源104可以发出柔和的光芒,所述柔和的光芒可与所述云雾瀑布效果相互承托,进一步增加本实用新型一种小型超声波加湿器的观赏性。易于想到的,所述的光源104可以按多种平面图形规则进行排列组合,亦可以将其设置为交替发出多种颜色的光芒。

[0023] 进一步的,所述本体1可以设有若干雾气出口103,若干所述雾气出口103均匀设置于所述本体1的上方。具体的,可以在所述本体1的上方均匀设置多组雾气出口103,集聚于所述储水部101上方的雾气可以分别就近沿着每一所述雾气出口103流淌而下,形成多组云雾瀑布的效果,增加本实用新型的观赏性。

[0024] 进一步的,所述遮水罩3设有至少一导雾出口301。每一所述的导雾出口301可以将集聚于所述遮水罩3下方的雾气疏导溢出。具体的,可以在所述遮水罩3的侧面依次设有若干所述导雾出口301,以便于快速疏导所述遮水罩3下方所集聚的雾气。

[0025] 进一步的,所述遮水罩3可以设置于所述本体1的上方中部。具体的,所述遮水罩3设置所述本体1顶部的中间位置,此时,设置于所述遮水罩3下方的雾化器2持续产生雾气,所述遮水罩3可以为伞状,并且,该遮水罩3的底部连接所述本体1的顶部,当所述雾化器2所产生的雾气集聚到预设的程度时,该雾气可以沿着所述导雾出口301向所述储水部101的四周扩散,直至所述雾气充满所述本体1的上方时,该雾气可以沿着设置于所述本体1上方的雾气出口处流淌而下。

[0026] 更进一步的,若干所述光源104均匀设置于所述遮水罩3的周边。具体的,当雾气扩散至遮水罩3的周边后,若干所述光源104被开启,同时或交替发出不同颜色的光芒,可以进一步加强本实用新型所营造的云雾瀑布的观赏效果。

[0027] 综上所述,本实用新型一种小型超声波加湿器设有本体1、雾化器2、遮水罩3以及雾气通道4,所述本体1的上方设有所述遮水罩3,并且,在所述遮水罩3的下方设有雾化器2,

其中,所述遮水罩3套接于所述本体1上方所设有的遮水檐102之中,并且,所述遮水罩3与所述遮水檐102形成两层式的遮水结构,该遮水结构位于所述雾化器2的上方。所以,当所述雾化器2中设有的振荡子201将临时储存于所述雾化部202中的水通过超声波能量激发为水雾时,上述的遮水结构可以遮盖所述振荡子201所产生的水柱,并且,可以防止从该水柱中喷射出的水珠向四周的环境飞溅。上述的遮挡结构可以有效避免加湿器的周边形成积水。进一步的,所述遮水罩3与所述遮水檐102之间留有间隙,即所述遮水罩3与所述遮水檐102之间设有雾气通道4。所述的雾气通道4可以将集聚于上述遮水结构内的雾气导引扩散,即上述的遮水结构可以有效防止水珠四溅散落,同时不会影响所述雾化器2中产生的雾气流动。更进一步的,所述本体1的上方还设有雾气出口103,所述的雾气出口103可以将雾气导引沿着所述本体1的侧面流淌而下,从而使集聚于所述本体1上方的雾气流动形成云雾瀑布的效果。进一步的,所述本体1的上方还设有若干光源104,若干所述的光源104均匀分布于所述本体1的上方,并且,所述光源104可以变化多种颜色。所述光源104的发光效果以及上述云雾瀑布的效果相互衬托,从而增加了本实用新型一种小型超声波加湿器的观赏效果。

[0028] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0029] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

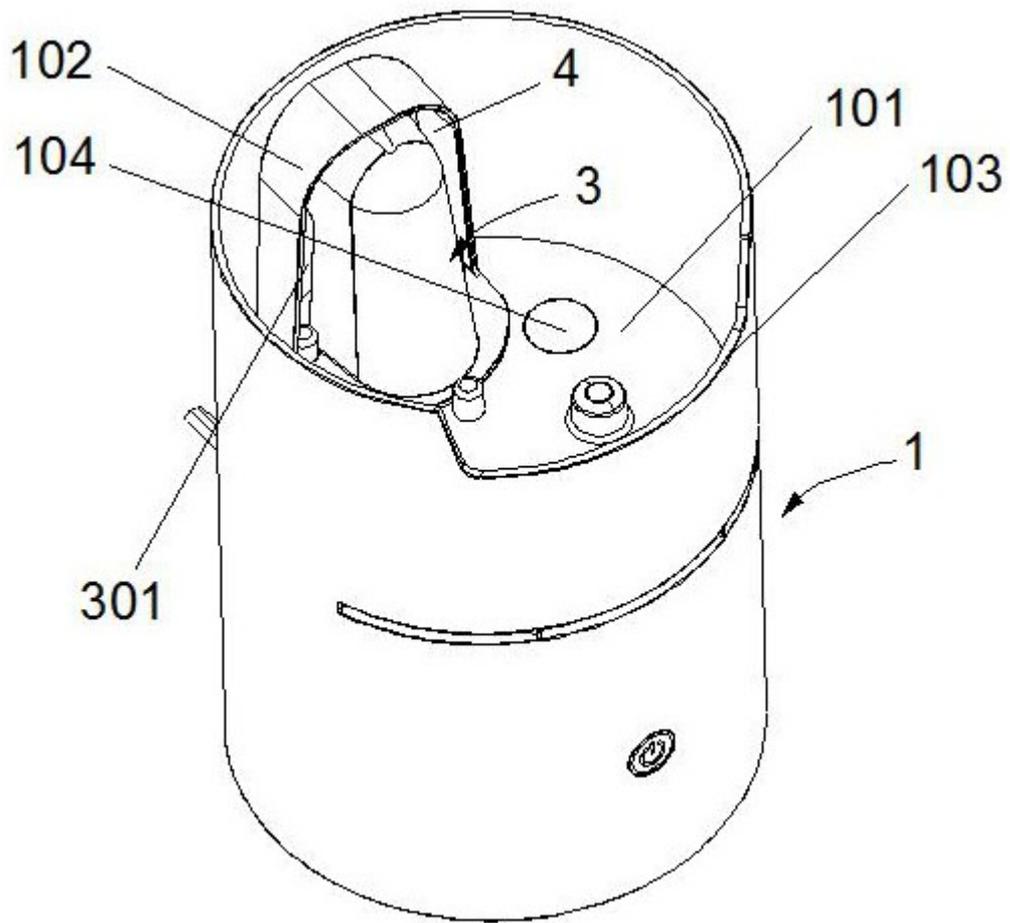


图1

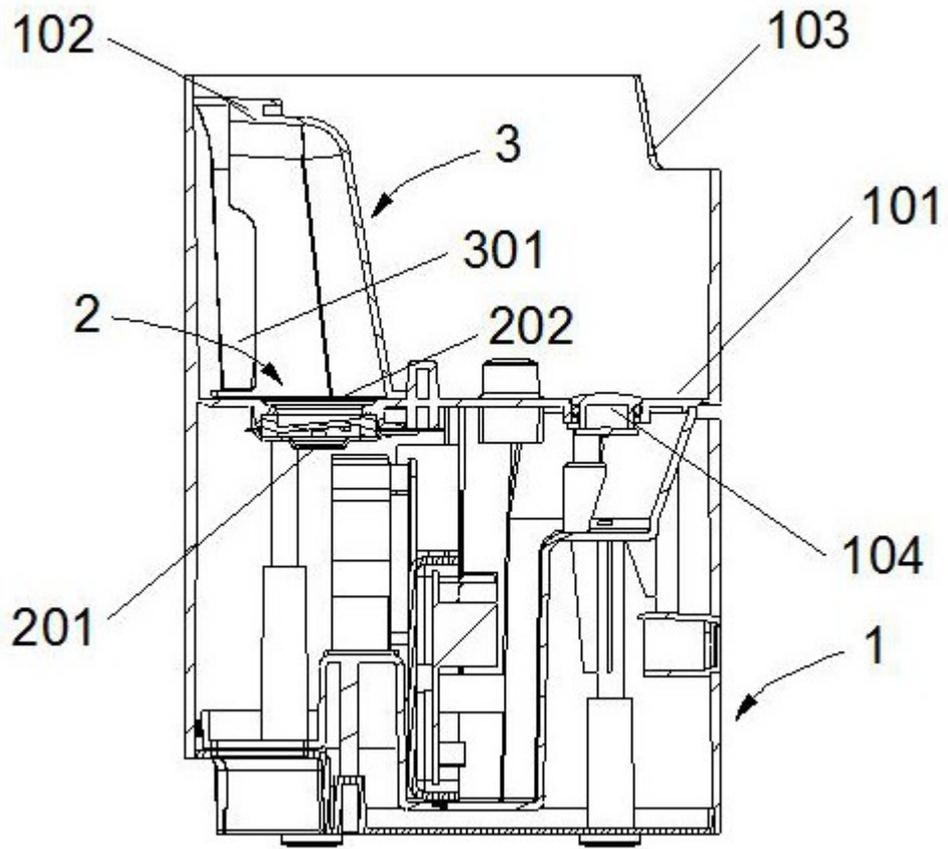


图2