



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210861534 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201922076034.X

(22)申请日 2019.11.27

(73)专利权人 李海松

地址 532503 广西壮族自治区崇左市宁明
县明江镇洪江村那么屯39号

(72)发明人 李海松

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限
公司 11740

代理人 戴丽伟

(51) Int. Cl.

F24F 6/12(2006.01)

F24F 11/89(2018.01)

F24F 13/20(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

G02F 1/30(2006.01)

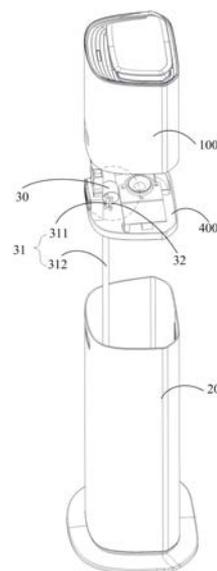
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)实用新型名称

一种加湿器

(57)摘要

本申请提供了一种加湿器。加湿器包括机座、水箱、抽水泵和进水管，机座位于水箱上，抽水泵固定于机座上，进水管的一端连接抽水泵，另一端伸入水箱。此加湿器采用上加水的方式，通过抽水泵，水箱中的水沿着及进水管，在抽水泵的作用下，进入机座内进行雾化，从而对外界空气进行加湿。通过上述设置，使抽水泵位于机座上，在拿走机座时，可以将抽水泵和进水管一起拿走，这样就可以使机座和水箱完全分离，使机座和水箱能够成为两相对独立的物体，这样便于加湿器的制作和安装。



1. 一种加湿器,其特征在于,包括机座、水箱、抽水泵和进水管,所述机座位于所述水箱上,所述抽水泵固定于机座上,所述进水管的一端连接所述抽水泵,另一端伸入所述水箱。

2. 如权利要求1所述的加湿器,其特征在于,所述机座包括底座和主座,所述底座固定于所述主座的下部,所述抽水泵固定于所述底座上。

3. 如权利要求2所述的加湿器,其特征在于,所述主座包括雾化储水槽,所述雾化储水槽设有进水口,所述底座固定于所述雾化储水槽的下方;还包括一上水管,所述上水管的一端连接所述抽水泵,另一端连接所述进水口。

4. 如权利要求3所述的加湿器,其特征在于,所述上水管和所述进水管位于所述抽水泵的同一侧。

5. 如权利要求3所述的加湿器,其特征在于,所述雾化储水槽内设有高水位检测器和低水位检测器。

6. 如权利要求5所述的加湿器,其特征在于,所述高水位检测器和所述低水位检测器均为干簧管。

7. 如权利要求3所述的加湿器,其特征在于,所述进水口处设有消毒灯。

8. 如权利要求1所述的加湿器,其特征在于,所述进水管为软管。

9. 如权利要求1所述的加湿器,其特征在于,所述进水管包括吸水分管和连接分管,所述连接分管一端与所述抽水泵连接,所述连接分管的另一端与所述吸水分管连接。

10. 如权利要求9所述的加湿器,其特征在于,所述连接分管和所述吸水分管插接连接。

一种加湿器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及个小电器领域,特别是一种加湿器。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提供,加湿器已被越来越多的人购买和使用。对于水箱下置、机座上置的加湿器,由于该加湿器加水方便,被越来越多的消费者所喜爱。但现有该加湿器的组装不够方便。

实用新型内容

[0003] 针对组装不方便的问题,提供一种加湿器。

[0004] 所述加湿器包括机座、水箱、抽水泵和进水管,所述机座位于所述水箱上,所述抽水泵固定于机座上,所述进水管的一端连接所述抽水泵,另一端伸入所述水箱。

[0005] 可选地,所述机座包括底座和主座,所述底座固定于所述主座的下部,所述抽水泵固定于所述底座上。

[0006] 可选地,所述主座包括雾化储水槽,所述储水槽设有进水口,所述底座固定于所述雾化储水槽的下方;还包括一上水管,所述上水管的一端连接所述抽水泵,另一端连接所述进水口。

[0007] 可选地,所述上水管和所述进水管位于所述抽水泵的同一侧。

[0008] 可选地,所述雾化储水槽内设有高水位检测器和低水位检测器。

[0009] 可选地,所述高水位检测器和所述低水位检测器均为干簧管。

[0010] 可选地,所述进水口处设有消毒灯。

[0011] 可选地,所述进水管为软管。

[0012] 可选地,所述进水管包括吸水分管和连接分管,所述连接分管一端与所述抽水泵连接,所述连接分管的另一端与所述吸水分管连接。

[0013] 可选地,所述连接分管和所述吸水分管插接连接。

[0014] 此加湿器采用上加水的方式,通过抽水泵,水箱中的水沿着及进水管,在抽水泵的作用下,进入机座内进行雾化,从而对外界空气进行加湿。通过上述设置,使抽水泵位于机座上,在拿走机座时,可以将抽水泵和进水管一起拿走,这样就可以使机座和水箱完全分离,使机座和水箱能够成为两相对独立的物体,这样便于加湿器的制作和安装。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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实施例的附图。

[0016] 图1为本申请加湿器一实施例的示意图;

- [0017] 图2为图1中所示加湿器的分解示意图；
- [0018] 图3为图1中所示加湿器去掉盖板的一角度示意图；
- [0019] 图4为图1中所示加湿器的部分分解示意图；
- [0020] 图5为图6中所示加湿器的另一角度的示意图；
- [0021] 图6为图1中所示加湿器的部分示意图；
- [0022] 图7为图6中所示加湿器的去掉风道组件的示意图；
- [0023] 图8为本申请中加湿器安装有抽水机的示意图；
- [0024] 图9为本申请总加湿器安装有水位检测器的示意图。
- [0025] 机座10 主座100 雾化储水槽110 雾化口120 进水口130 出水口140 第一让位孔150 风道组件160 导流槽170 导流管180 第二流出口181 挡水筋190 上水座200 上水口210 第一流出口220 盖板230 过滤器240 控制座300 底座400 第二让位孔410 第三让位孔420 第四让位孔430 雾化气道500 水箱20 扣手槽21 透明显示条22 抽水机30 进水管31 连接分管311 吸水分管312 上水管32 风机40 雾化器50 高水位检测器61 低水位检测器62 消毒灯70

具体实施方式

[0026] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳的实施例。但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0027] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”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”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0028] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0029] 如图1和图8所示，本申请提供了一种加湿器。其中加湿器包括机座10、水箱20、抽水机30和进水管31，机座10位于水箱20上，抽水机30固定于机座10上，进水管31的一端连接抽水机30，另一端伸入水箱29。

[0030] 此加湿器采用上加水的方式，通过抽水机30，水箱20中的水沿着及进水管31，在抽水机30的作用下，进入机座10内进行雾化，从而对外界空气进行加湿。通过上述设置，使抽水机30位于机座10上，在拿走机座10时，可以将抽水机30和进水管31一起拿走，这样就可以使机座10和水箱20完全分离，使机座10和水箱20能够成为两相对独立的物体，这样便于加湿器的制作和安装。需要说明的是，本设计不限于此，于其他实施例中，进水管31也可一体成型于水箱20的内壁上，以有效简化加湿器的整体结构。

[0031] 结合图2-7所示，机座10包括底座400和主座100，底座400固定于主座100的下部，抽水机30固定于底座400上。主座100包括雾化储水槽110，储水槽设有进水口130，底座400

固定于雾化储水槽110的下方;还包括一上水管32,上水管32的一端连接抽水泵30,另一端连接进水口。

[0032] 机座10还包括上水座200和控制座300和雾化气道500。主座100包括一体成型的外壳和隔板,隔板位于外壳内,将外壳分隔成上下两部分。隔板和上半部分的外壳组成了雾化储水槽110,雾化储水槽110的槽底即为隔板,上水座200和控制座300并排于主座100的上半部分,雾化气道500位于上水座200和控制座300之间。底座400固定于主座100的下半部分。其中雾化器50、风机40、电路板等器件固定于底座400上,位于隔板和底座400之间。上水座200插入主座100的上半部分中。上水座200包括具有位于上方的上水口210和位于底部的第一流出口220。隔板和底座400上均具有第一让位孔150和第二让位孔410,第一流出口220正对第一让位孔150和第二让位孔410,这样第一流出口220就与水箱20相连通,实现加湿器的上加水功能。同时,底座400座上具有与进水口130和出水口140分别相对应的第三让位孔420和第四让位孔430,第三让位孔420用于工进水管31穿过,第四让位孔430使出水口140能够与水箱20连通,。其中,雾化气道500底部的正对雾化口120,水汽通过雾化气道500底部的进气口进入到雾化气道500中,沿着雾化器50气道流出到外界。在雾化器50通道的底部设有风道组件160。上水座200还包括盖板230和过滤器240。

[0033] 如图8所示,上水管32和进水管31位于抽水泵30的同一侧。相当于抽水泵30两侧均有水管,本方案能够使抽水泵30、进水管31、上水管32的排列更加整齐简洁,有利于机座10内空间的利用。

[0034] 所述雾化储水槽110内设有高水位检测器61和低水位检测器62。其中,当雾化储水槽110中的水位较高,达到第一预设高度时,会触发高水位检测器61,即高水位检测器61检测到水位达到或高于第一预设高度,这是抽水泵30就停止工作,以达到使雾化储水槽110中水位降低的目的。当雾化储水槽110中的水位较低,达到第二预设高度时,会触发低水位检测器62,即低水位检测器62检测到水位达到或低于第二预设高度,这是抽水泵30就开始工作,以达到使雾化储水槽110中水位升高的目的。通过设置上述有高水位检测器61和低水位检测器62,就可以保证雾化储水槽110中水位的适宜,避免过高或过低,还能避免抽水泵30一直工作,节省电量。其中,高水位检测器61和低水位检测器62均为干簧管,检测更精确,成本更低。

[0035] 结合图9所述,所述进水口处设有消毒灯70。消毒灯70为紫外消毒灯70,对进入雾化储水槽110的水进行杀毒。

[0036] 进水管31为软管,更利于加湿器的组装。进水管31包括吸水分管312和连接分管311,连接分管311一端与抽水泵30连接,连接分管311的另一端与吸水分管312连接。其中,吸水分管312伸入到水箱20的底部的,连接分管311位于抽水泵30和吸水分管312之间。进水管31相对较长,通过将进水管31分成吸水分管312和连接分管311,这样组装更加方便。连接分管311和吸水分管312插接连接。插接的方式更方便吸水分管312和连接分管311的连接。雾化储水槽110的槽底设有进水容槽(图中未示出)和雾化容槽(图中未示出),进水口130位于进水槽的槽底,雾化口120位于雾化容槽的槽底,导流槽170连通进水容槽和雾化容槽。这样设置即表示导流槽170的两端均具有容水的空间,这样可以使导流槽170中的水流更平缓。

[0037] 导流槽170的深度为范围为2mm-5mm。同时,在竖直方向上,导流槽170朝向雾化口

120倾斜。这样可以进水口130处的水更顺利的流向雾化口120。

[0038] 在朝向雾化口120的方向上,导流槽170靠近雾化口120的处呈渐宽状设置。这样,可以避免进入雾化口120的处水流太急,能够相对平缓的流到雾化口120。

[0039] 其中,抽水泵30与进水管31连接,进水管31的一端伸入水箱20,进水管31的另一端与进水口130连通,这样在抽水泵30的作用下,水箱20中的水通过进水管31进入雾化储水槽110中。随着水箱20中的水在抽水泵30的作用下源源不断地在雾化储水槽110中聚集,这样水箱20中的水就可以流入雾化口120中,进而滴入到雾化器50上,在雾化器50的作用下雾化,流出加湿器进入环境中。同时,通过设置出水口140,当雾化储水槽110中的水较多,雾化储水槽110中多余的水分就可以通过出水口140流入到水箱20中。通过在雾化储水槽110上设置出水口140,可以有效的避免水在雾化储水槽110聚集过多,使雾化储水槽110中过多的水通过出水口140直接回流到水箱20中,使用十分方便。

[0040] 在竖直方向上,即上下方向上,所述出水口140的高度低于所述进水口130的高度。这样,可以更方便的使雾化储水槽110中的水流入到出水口140中,进而回流至水箱20中,有效避免水在雾化储水槽110中聚集。所述进水口130、所述出水口140和所述雾化口120均位于所述雾化储水槽110的底部。即进水口130、所述出水口140和所述雾化口120均位于隔板上,这样雾化底座400的制作更加方便,更方便水流入和流出雾化储水槽110,也更方便流入到雾化器50。

[0041] 所述进水口130和所述雾化口120之间设有导流槽170。通过设置导水槽,可以更方便使水从进水口130流到雾化口120处。例如当启动加湿器,抽水泵30将水箱20中的水抽入到雾化储水槽110中,这样水就可以通过导流槽170非常方便的流到雾化口120滴入到雾化器50上,快速进行雾化。

[0042] 所述出水口140位于所述主座100的边角处,且远离所述进水口130。通过这样设置,可以避免水从进水口130进入雾化储水槽110后,直接流入到出水口140,保证雾化口120处充足的水量。

[0043] 所述主座100在出水口140的底部具有导流管180,所述导流管180的底端处的朝外的一侧的侧面具有第二流出口181。由于出水口140位于主座100的边角处,导流管180也在主座100的边脚处。这样第二流出口181非常贴近水箱20的侧壁,从第二流出口181流出水就可以沿着水箱20的侧壁流下去,避免产生滴水声,运行更加安全。

[0044] 所述出水口140周侧围设有挡水筋190条。通过设置挡水筋190条,对流向出水口140处的水进到阻挡作用,只有当雾化储水槽110中的水累积到一定程度才会流入到出水口140,回流到水箱20中。

[0045] 以上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。

[0046] 以上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,但不能因此而理解为对本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。

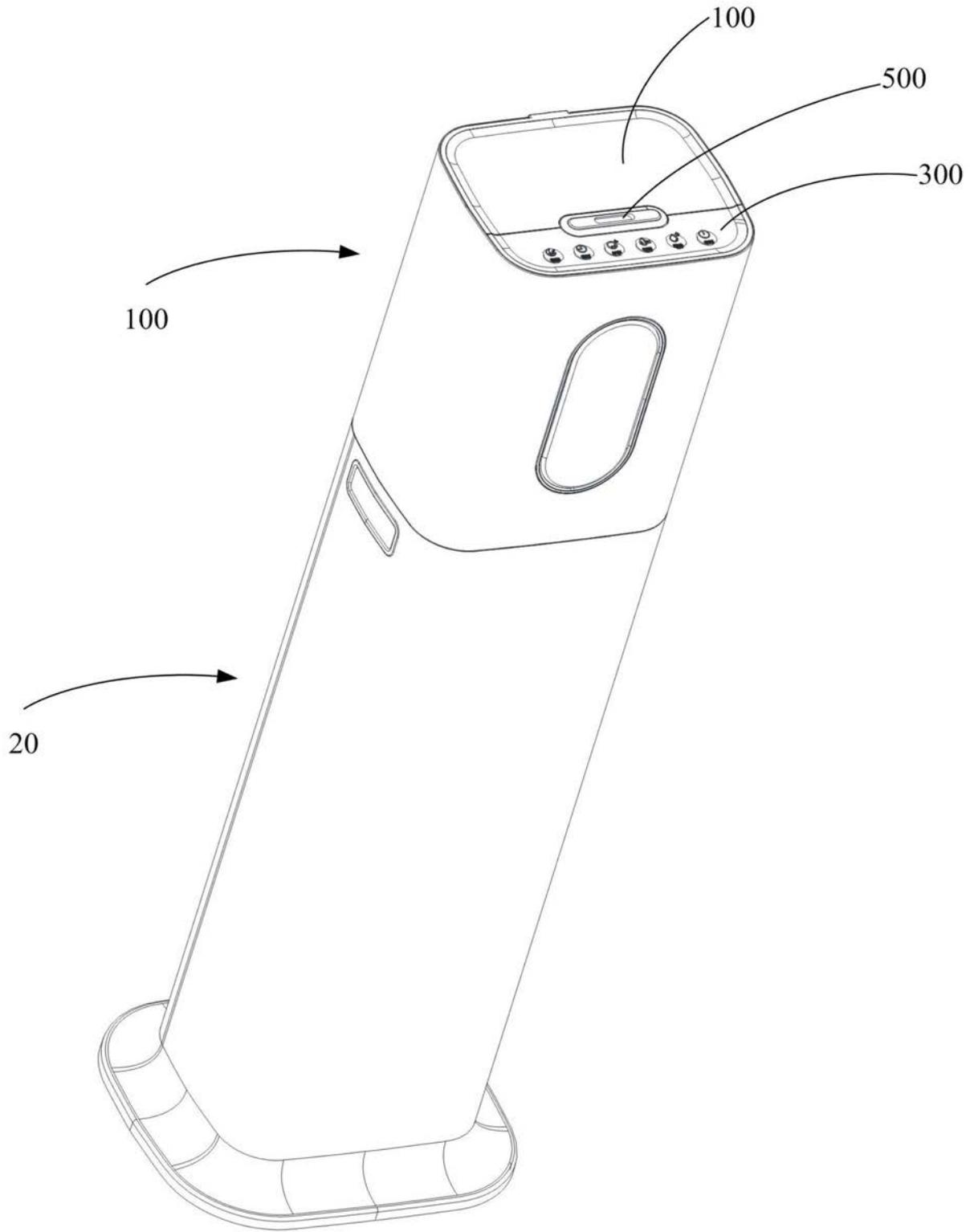


图1

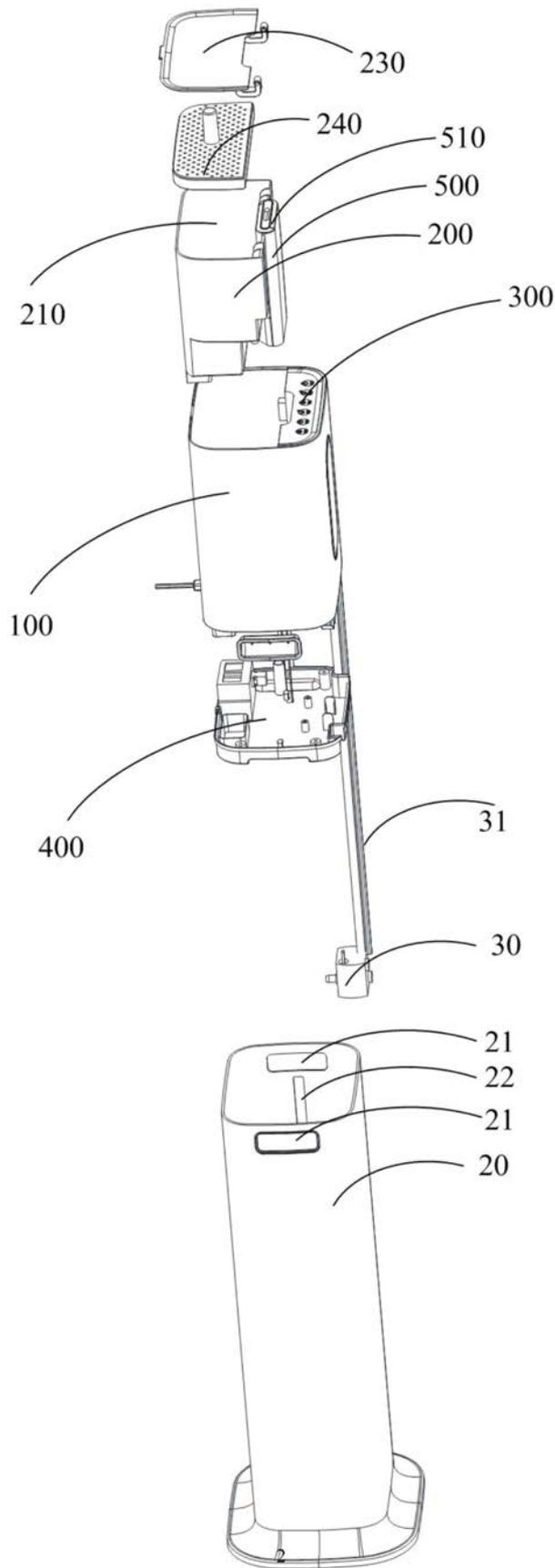


图2

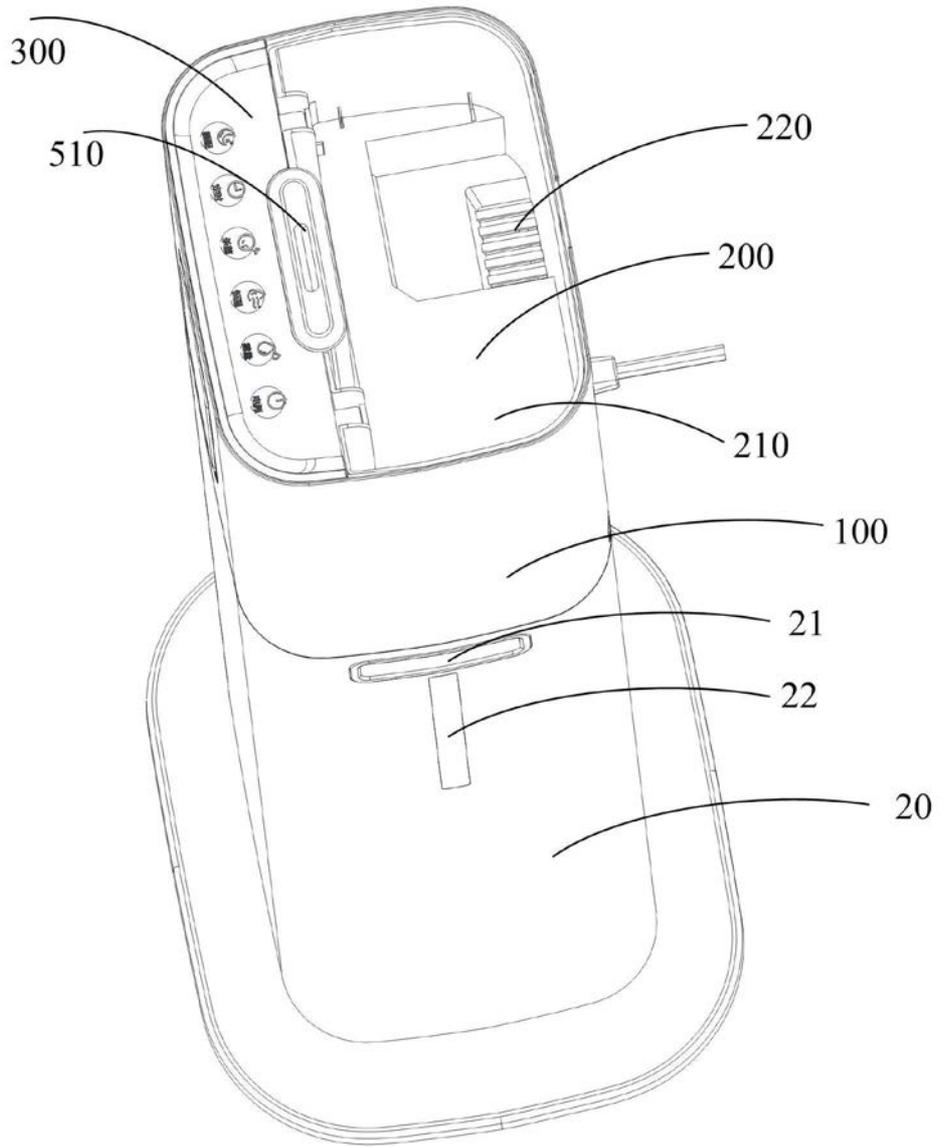


图3

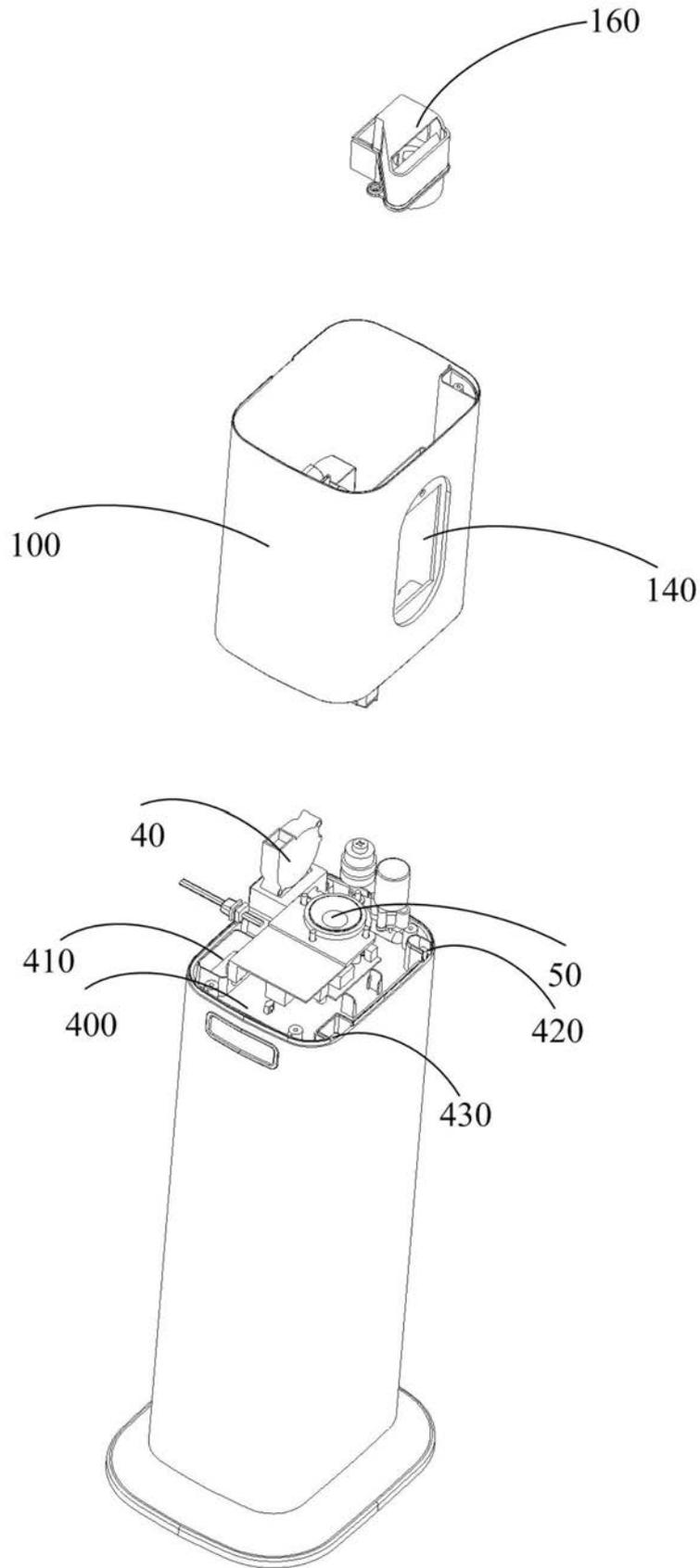


图4

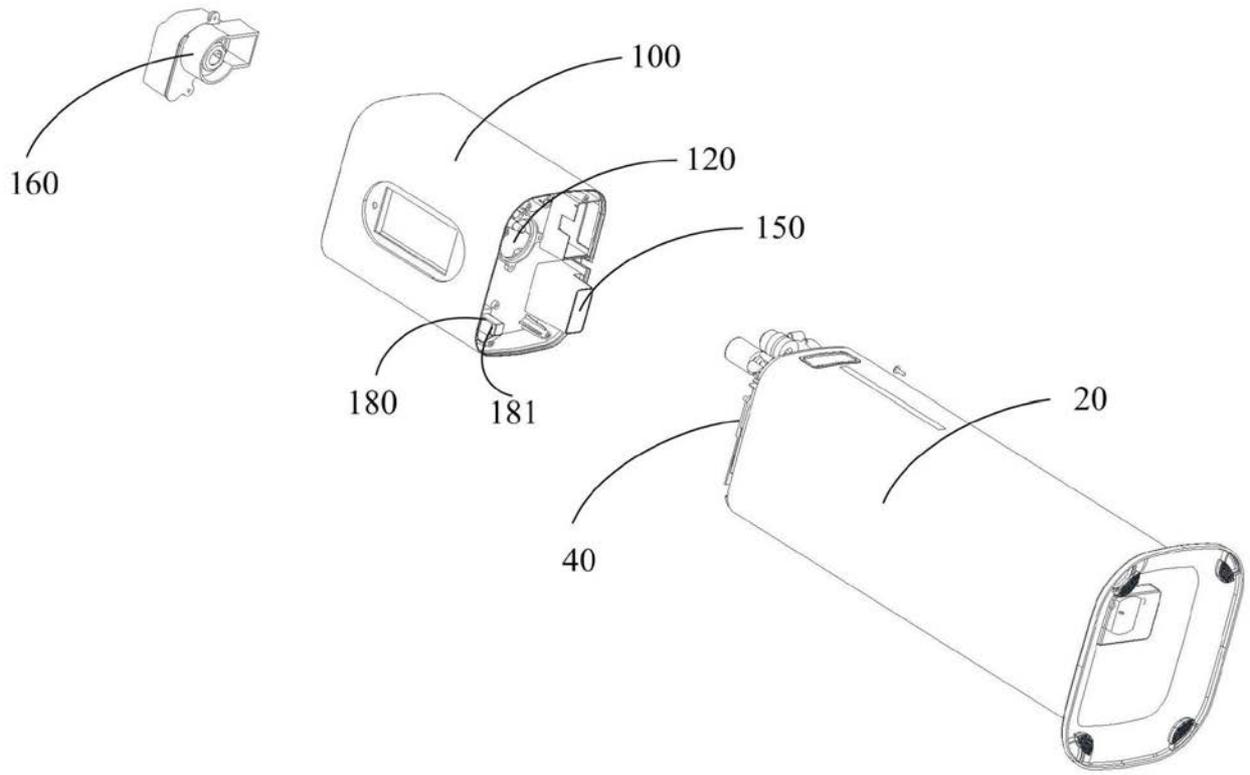


图5

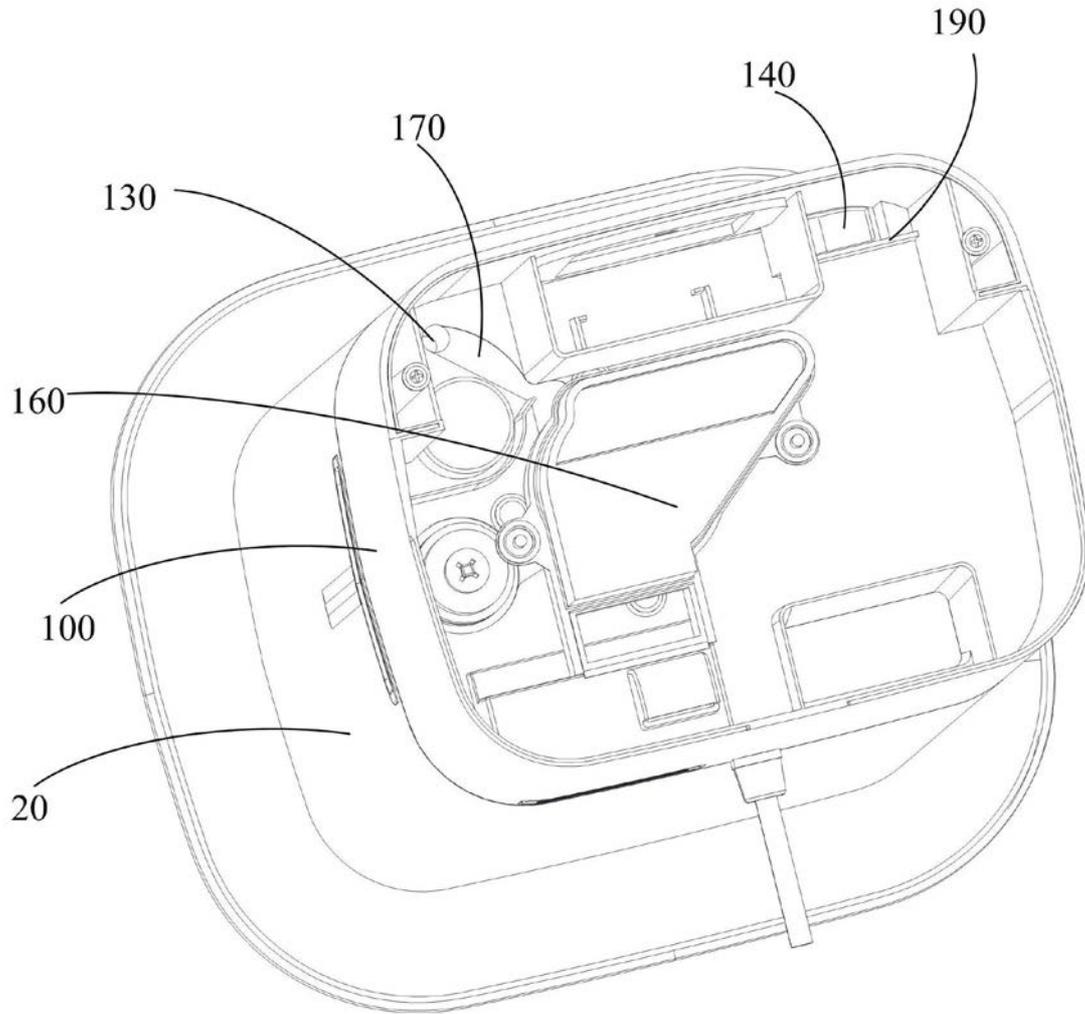


图6

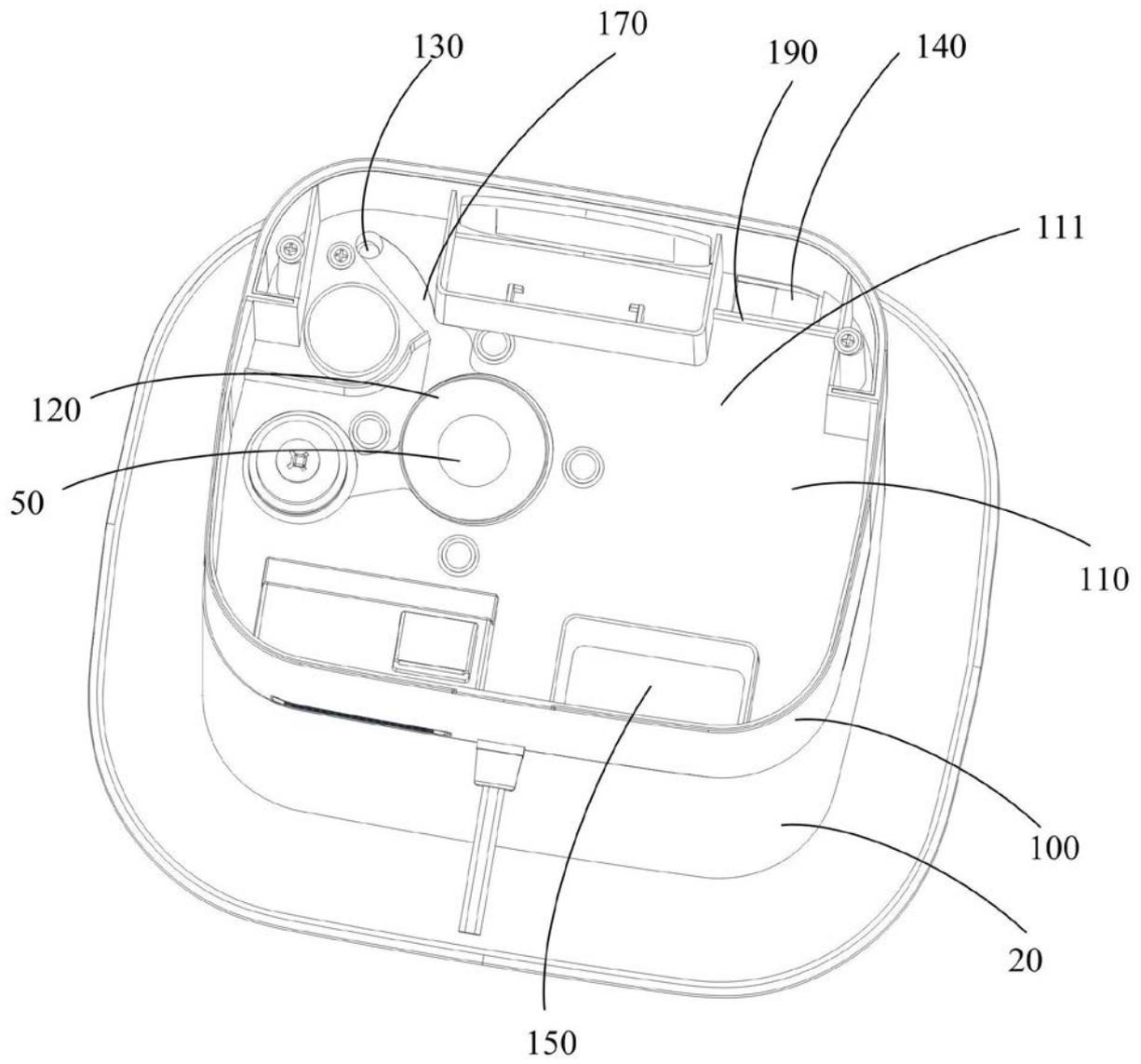


图7

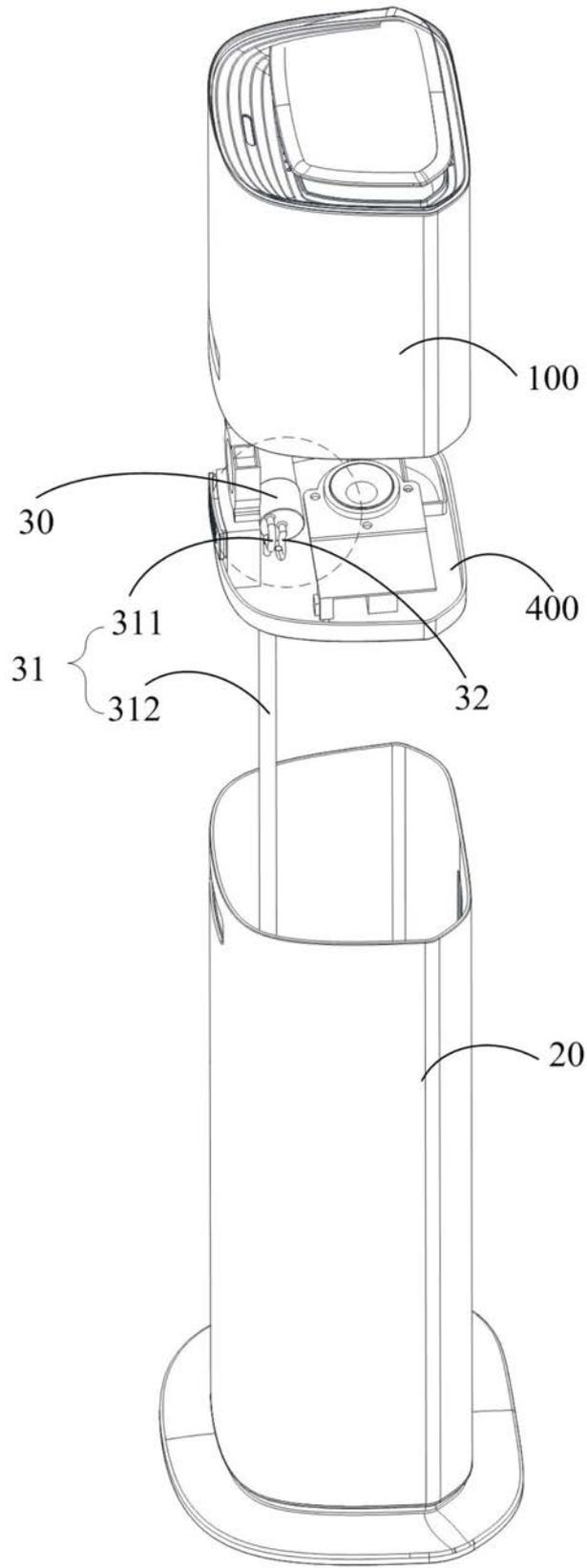


图8

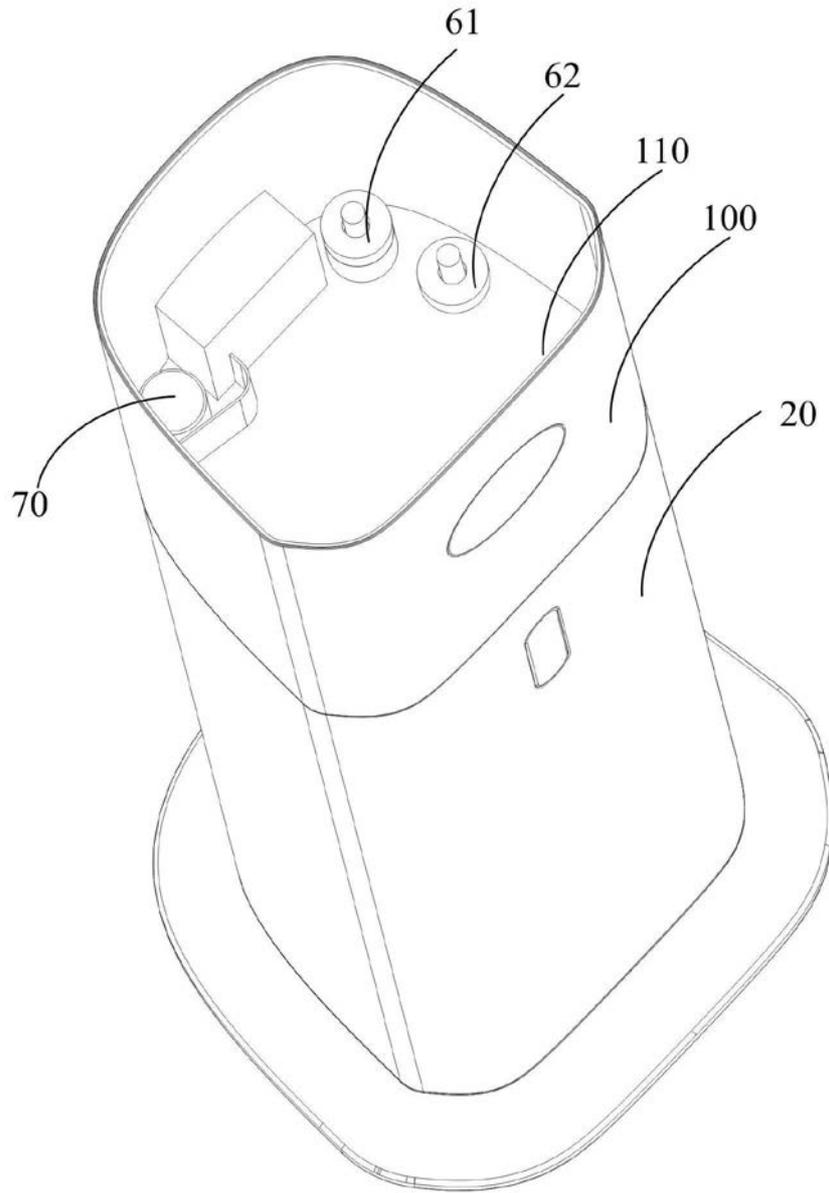


图9