(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210276875 U
(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920998030.4

(22)申请日 2019.06.29

(73)专利权人 潘焕校
地址 315322 浙江省宁波市慈溪市新浦镇下洋浦村1队

(72)发明人 潘焕校

(51)Int.Cl.
A47J 27/21(2006.01)
A47J 36/26(2006.01)

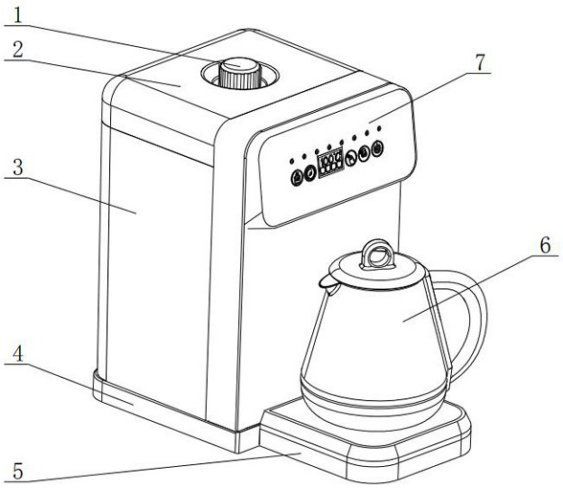
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种带折叠底座的防烫烧水机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带折叠底座的防烫烧水机，该装置包括防烫烧水壶和烧水底座，所述的烧水底座包括上盖、机身箱体、底座、托把和线路仓，所述的机身箱体设于所述底座的上方，机身箱体为上端设有开口的内部中空结构，所述的机身箱体内设有进水管，所述的上盖设于机身箱体的上方，所述的线路仓设于所述机身箱体的前侧，且线路仓内置线路板，线路仓的前端设有显示屏；所述的托把设于所述底座的前侧，所述底座与托把之间为可折叠连接，底座与托把之间通过折叠装置连接；所述的防烫烧水壶与托把之间通过耦合器进行通电和上水。本实用新型结构设计巧妙，有效减小了折叠后的体积，方便运输，进一步降低了产品的包装成本和运输成本。



CN 210276875 U

1.一种带折叠底座的防烫烧水机，其特征在于该装置包括防烫烧水壶和烧水底座，所述的烧水底座包括上盖、机身箱体、底座、托把和线路仓，所述的机身箱体设于所述底座的上方，机身箱体为上端设有开口的内部中空结构，所述的机身箱体内设有进水管，所述的上盖设于机身箱体的上方，所述的线路仓设于所述机身箱体的前侧，且线路仓内置线路板，线路仓的前端设有显示屏；所述的托把设于所述底座的前侧，所述底座与托把之间为可折叠连接，底座与托把之间通过折叠装置连接；所述的防烫烧水壶与托把之间通过耦合器进行通电和上水，所述的耦合器包括上耦合器和下耦合器，所述的上耦合器设于防烫烧水壶的底部，所述的下耦合器设于所述托把的上表面。

2.根据权利要求1所述的一种带折叠底座的防烫烧水机，其特征在于所述的托把内设有底部上水装置，该底部上水装置包括微型抽水泵、下耦合器、下耦合器出水管和进水管，所述的微型抽水泵设于所述的托把内部，所述的进水管一端与所述的微型抽水泵连接，另一端伸入到机身箱体的内部，下耦合器出水管的一端与所述的微型抽水泵连接，另一端与所述的下耦合器连接，且该下耦合器出水管的出水端位于所述下耦合器的中心；所述的防烫烧水壶包括壶盖、壶身、水壶手柄、发热壶底盘和水壶底座，所述的发热壶底盘与壶身的内底密封并与发热壶底盘形成电器腔，所述的电器腔内设有上耦合器，所述的上耦合器内设有进水口，并设有向壶身内供水的供水装置，该进水口位于上耦合器中心的，与下耦合器出水管相对应；所述的供水装置包括供水通道和注水管，所述的壶身外侧与壶嘴相对处设有注水管固定通道，该注水管固定通道由密封硅胶和注水管固定套盖围成，所述的注水管的下端伸入所述的电器腔内，并与所述的供水通道相接，所述的注水管的上端穿过所述的注水管固定通道后伸入壶身内，该注水管的上端为出水口，注水管固定通道贴附在壶身侧壁上，所述的水壶底座套于所述壶身的底部外侧，所述的壶盖设于所述的注水管固定套盖的上端；发热壶底盘的下方设有发热盘和感温探头，所述的感温探头顶在所述的发热壶底盘上。

3.根据权利要求1所述的一种带折叠底座的防烫烧水机，其特征在于所述的上盖的上表面设有上盖手柄，该上盖手柄内凹的设于所述的上盖内。

4.根据权利要求2所述的一种带折叠底座的防烫烧水机，其特征在于所述的水壶手柄设于所述的注水管固定套盖的外部上侧。

5.根据权利要求2所述的一种带折叠底座的防烫烧水机，其特征在于该装置的线路板连接有主电源线，该主电源线一端与线路板连接，另一端从底座引出；所述的显示屏、微型水泵和下耦合器与线路板电性连接；所述的发热盘、感温探头与所述的上耦合器电性连接，所述的上耦合器和下耦合器之间相互接触通电，分离断电。

6.根据权利要求1所述的一种带折叠底座的防烫烧水机，其特征在于所述的折叠装置包括固定销和开口转动卡扣，所述固定销设于所述底座的前端下侧，且所述的固定销与所述底座为一体成型结构，所述的开口转动卡扣设于所述托把的后端下侧，且所述的开口转动卡扣与所述托把为一体成型结构，所述的开口转动卡扣卡接于所述固定销上之后可灵活转动；所述底座的前端下侧位于所述固定销的左右两侧设有限位槽，所述的托把折叠之后，托把的左右两个侧边位于该限位槽内限位。

7.根据权利要求1所述的一种带折叠底座的防烫烧水机，其特征在于底座的中间为中空结构，所述的机身箱体的底部设于该中空结构内，机身箱体和底座之间通过固定螺丝固

定,所述的底座内设有底座固定螺丝固定座、加强筋和电源线固定夹。

8.根据权利要求5所述的一种带折叠底座的防烫烧水机,其特征在于所述的底座上还设有电源线出线孔和通线孔,电源线一端从电源线出线孔处引出,另一端并从通线孔处引出至线路仓内与线路板相接;所述的托把和底座的连接处设有通线缺口,进水管的一端设于机身箱体内,进水管、连接线路板与下耦合器的电线、连接线路板与微型水泵的电线,从机身箱体处经过通线缺口引入至托把内,连接线路板与下耦合器的电线的末端与所述的下耦合器连接,进水管、连接线路板与微型水泵的电线的末端与所述的微型水泵连接。

一种带折叠底座的防烫烧水机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活电器领域，具体地说是一种带折叠底座的防烫烧水机。

背景技术

[0002] 现在随着人们生活水平的提高，生活电器也越来越多种多样。在饮水机方面，从最早的上装水桶式饮水机，到侧面自动上水烧水座，再进一步发展出从耦合器内上水加热的烧水机，使得饮水机的体积越来越小，人们的使用越来越方便，但是，这种结构的不足之处在于，烧水机和底部上水的水壶是配套使用和销售的，但是这两者放在一起售卖时，其包装成本大大增加，因为其售卖的时候需要把两者安排在一个包装盒内，这种包装盒一般体积比较大，且内部的为了减少运输损耗添加填充物。而这个填充物的结构需要根据烧水机和水壶来确定，如果烧水机和水壶的外部结构不平整，就会采用不规则的填充物，增加了包装的成本。而包装盒的体积比较大，这就导致了在同样的运输体积下，运输时候的运输数量会比较小，增加了产品的运输成本。而且一般采用耦合器上水的烧水壶通常都是从手柄内上水或者直接从壶底上水。采用手柄内上水的情况，在对水壶内的水进行加热后，手柄容易发烫，不易握住。而采用壶底上水的方式，由于发热盘设于水壶底部，壶底上水容易发生漏水的情况，存在安全隐患。

发明内容

[0003] 为了解决以上问题，本实用新型是提供一种带折叠底座的防烫烧水机。

[0004] 本实用新型要解决现有的烧水机底座的体积比较大，包装成本高，运输成本高的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是：一种带折叠底座的防烫烧水机，该装置包括防烫烧水壶和烧水底座，所述的烧水底座包括上盖、机身箱体、底座、托把和线路仓，所述的机身箱体设于所述底座的上方，机身箱体为上端设有开口的内部中空结构，所述的机身箱体内设有进水管，所述的上盖设于机身箱体的上方，所述的线路仓设于所述机身箱体的前侧，且线路仓内置线路板，线路仓的前端设有显示屏；所述的托把设于所述底座的前侧，所述底座与托把之间为可折叠连接，底座与托把之间通过折叠装置连接；所述的防烫烧水壶与托把之间通过耦合器进行通电和上水，所述的耦合器包括上耦合器和下耦合器，所述的上耦合器设于防烫烧水壶的底部，所述的下耦合器设于所述托把的上表面。

[0006] 优选的，所述的托把内设有底部上水装置，该底部上水装置包括微型抽水泵、下耦合器、下耦合器出水管和进水管，所述的微型抽水泵设于所述的托把内部，所述的进水管一端与所述的微型抽水泵连接，另一端伸入到机身箱体的内部，下耦合器出水管的一端与所述的微型抽水泵连接，另一端与所述的下耦合器连接，且该下耦合器出水管的出水端位于所述下耦合器的中心；所述的防烫烧水壶包括壶盖、壶身、水壶手柄、发热壶底盘和水壶底座，所述的发热壶底盘与壶身的内底密封并与发热壶底盘形成电器腔，所述的电器腔内设有上耦合器，所述的上耦合器内设有进水口，并设有向壶身内供水的供水装置，该进水口位

于上耦合器中心的，与下耦合器出水管相对应；所述的供水装置包括供水通道和注水管，所述的壶身外侧与壶嘴相对处设有注水管固定通道，该注水管固定通道由密封硅胶和注水管固定套盖围成，所述的注水管的下端伸入所述的电器腔内，并与所述的供水通道相接，所述的注水管的上端穿过所述的注水管固定通道后伸入壶身内，该注水管的上端为出水口，注水管固定通道贴附在壶身侧壁上，所述的水壶底座套于所述壶身的底部外侧，所述的壶盖设于所述的注水管固定套盖的上端；发热壶底盘的下方设有发热盘和感温探头，所述的感温探头顶在所述的发热壶底盘上。

[0007] 优选的，所述的上盖的上表面设有上盖手柄，该上盖手柄内凹的设于所述的上盖内。

[0008] 作为进一步优选的，所述的水壶手柄设于所述的注水管固定套盖的外部上侧。

[0009] 作为进一步优选的，该装置的线路板连接有主电源线，该主电源线一端与线路板连接，另一端从底座引出；所述的显示屏、微型水泵和下耦合器与线路板电性连接；所述的发热盘、感温探头与所述的上耦合器电性连接，所述的上耦合器和下耦合器之间相互接触通电，分离断电。

[0010] 优选的，所述的折叠装置包括固定销和开口转动卡扣，所述固定销设于所述底座的前端下侧，且所述的固定销与所述底座为一体成型结构，所述的开口转动卡扣设于所述托把的后端下侧，且所述的开口转动卡扣与所述托把为一体成型结构，所述的开口转动卡扣卡接于所述固定销上之后可灵活转动；所述底座的前端下侧位于所述固定销的左右两侧设有限位槽，所述的托把折叠之后，托把的左右两个侧边位于该限位槽内限位。

[0011] 优选的，底座的中间为中空结构，所述的机身箱体的底部设于该中空结构内，机身箱体和底座之间通过固定螺丝固定，所述的底座内设有底座固定螺丝固定座、加强筋和电源线固定夹。

[0012] 作为进一步优选的，所述的底座上还设有电源线出线孔和通线孔，电源线一端从电源线出线孔处引出，另一端并从通线孔处引出至线路仓内与线路板相接；所述的托把和底座的连接处设有通线缺口，进水管的一端设于机身箱体内，进水管、连接线路板与下耦合器的电线、连接线路板与微型水泵的电线，从机身箱体处经过通线缺口引入至托把内，连接线路板与下耦合器的电线的末端与所述的下耦合器连接，进水管、连接线路板与微型水泵的电线的末端与所述的微型水泵连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为：本实用新型使用时，可以将桶装水放入机身箱体中，使用时无外部水管，使用方便。运输时，只需打开上盖，将水壶放于机身箱体内，然后将托把折叠于底座的下方，减小了运输体积，且折叠后烧水机就是一个立方体，形状方便包装，大大降低了产品的包装成本和运输成本。本实用新型中防烫烧水壶的主水管紧贴壶身侧壁，对水壶手柄的形状无要求，即可以实现防烫，还能减小水壶的体积。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的烧水底座展开使用时的结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型的底座和托把分开时的结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型的底座和托把分开时的底面结构示意图。

[0018] 图5是本实用新型的底座和托把折叠后的结构示意图。

[0019] 图6是本实用新型的防烫烧水壶的剖面示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

[0021] 如图所示，本实用新型该装置包括防烫烧水壶6和烧水底座，所述的烧水底座包括上盖2、机身箱体3、底座4、托把5和线路仓，所述的机身箱体3设于所述底座4的上方，机身箱体3为上端设有开口的内部中空结构，所述的机身箱体3内设有进水管，所述的上盖2设于机身箱体3的上方，所述的线路仓设于所述机身箱体3的前侧，且线路仓内置线路板，线路仓的前端设有显示屏7；所述的托把5设于所述底座4的前侧，所述底座4与托把5之间为可折叠连接，底座4与托把5之间通过折叠装置连接；所述的防烫烧水壶6与托把5之间通过耦合器进行通电和上水，所述的耦合器包括上耦合器26和下耦合器8，所述的上耦合器26设于防烫烧水壶6的底部，所述的下耦合器8设于所述托把5的上表面。

[0022] 本实施例中，所述的托把5内设有底部上水装置，该底部上水装置包括微型抽水泵、下耦合器8、下耦合器8出水管34和进水管，所述的微型抽水泵设于所述的托把5内部，所述的进水管一端与所述的微型抽水泵连接，另一端伸入到机身箱体3的内部，下耦合器出水管34的一端与所述的微型抽水泵连接，另一端与所述的下耦合器8连接，且该下耦合器出水管34的出水端位于所述下耦合器8的中心；所述的防烫烧水壶6包括壶盖18、壶身20、水壶手柄32、发热壶底盘21和水壶底座25，所述的发热壶底盘21与壶身20的内底密封并与发热壶底盘21形成电器腔22，所述的电器腔22内设有上耦合器26，所述的上耦合器26内设有进水口27，并设有向壶身20内供水的供水装置，该进水口27位于上耦合器26中心的，与下耦合器出水管34相对应；所述的供水装置包括供水通道28和注水管29，所述的壶身20外侧与壶嘴19相对处设有注水管固定通道33，该注水管固定通道33由密封硅胶31和注水管固定套盖30围成，所述的注水管29的下端伸入所述的电器腔22内，并与所述的供水通道28相接，所述的注水管29的上端穿过所述的注水管固定通道33后伸入壶身20内，该注水管29的上端为出水口，注水管固定通道33贴附在壶身20侧壁上，所述的水壶底座25套于所述壶身20的底部外侧，所述的壶盖18设于所述的注水管固定套盖30的上端；发热壶底盘21的下方设有发热盘23和感温探头24，所述的感温探头24顶在所述的发热壶底盘21上。本实用新型将注水管29贴合壶身20外侧壁，防止加热时注水管29内的水被加热，导致手柄1发烫，无法拿取的情况。

[0023] 本实施例中，所述的上盖2的上表面设有上盖手柄1，该上盖手柄1内凹的设于所述的上盖2内。内凹设置的上盖手柄1在运输过程中可以减少上盖2上方的体积，同时便于打开上盖2。

[0024] 本实施例中，所述的水壶手柄32设于所述的注水管固定套盖30的外部上侧。该设计对水壶手柄32的形状没有限制，不再拘泥于封闭式的手柄，使得手柄的设计灵活性更大。

[0025] 本实施例中，该装置的线路板连接有主电源线，该主电源线一端与线路板连接，另一端从底座4引出；所述的显示屏7、微型水泵和下耦合器8与线路板电性连接；所述的发热盘23、感温探头24与所述的上耦合器26电性连接，所述的上耦合器26和下耦合器8之间相互接触通电，分离断电。

[0026] 本实施例中，所述的折叠装置包括固定销9和开口转动卡扣10，所述固定销9设于

所述底座4的前端下侧，且所述的固定销9与所述底座4为一体成型结构，所述的开口转动卡扣10设于所述托把5的后端下侧，且所述的开口转动卡扣10与所述托把5为一体成型结构，所述的开口转动卡扣10卡接于所述固定销9上之后可灵活转动；所述底座4的前端下侧位于所述固定销9的左右两侧设有限位槽11，所述的托把5折叠之后，托把5的左右两个侧边5-1位于该限位槽11内限位。托把5折叠时，所述的侧边5-1设于限位槽11内，实现托把5的固定，避免托把5左右晃动。固定销9与底座4为一体成型结构，开口转动卡扣10与托把5为一体成型结构，简化了结构，便于安装。

[0027] 本实施例中，底座4的中间为中空结构，所述的机身箱体3的底部设于该中空结构内，机身箱体3和底座4之间通过固定螺丝固定，所述的底座4内设有底座固定螺丝固定座12、加强筋13和电源线固定夹15。

[0028] 本实施例中，所述的底座4上还设有电源线出线孔14和通线孔16，电源线一端从电源线出线孔14处引出，另一端并从通线孔16处引出至线路仓内与线路板相接；所述的托把5和底座4的连接处设有通线缺口17，进水管的一端设于机身箱体3内，进水管、连接线路板与下耦合器8的电线、连接线路板与微型水泵的电线，从机身箱体3处经过通线缺口17引入至托把5内，连接线路板与下耦合器8的电线的末端与所述的下耦合器8连接，进水管、连接线路板与微型水泵的电线的末端与所述的微型水泵连接。

[0029] 工作原理：

[0030] 本实用新型比较适合5L以下的桶装水，在使用时：

[0031] 首先将桶装水放入机身箱体3中；

[0032] 然后将进水管的一端放入桶装水内，将防烫烧水壶6放置于托把5上，使上耦合器26和下耦合器8接通；

[0033] 再接通电源，电源接通后，主电源线给线路板、显示屏7、下耦合器8和微型水泵供电，当上耦合器26和下耦合器8匹配放置时，上耦合器26和下耦合器8之间通电，通过显示屏7上的按键，给线路板发出信号，并实现微型水泵的抽水工作，将桶装水通过进水管抽送至下耦合器8出水管34处，并经过上耦合器26的进水口27流入供水通道28和注水管29向水壶内注水；线路板内可设置注水时间；

[0034] 再次操作显示屏7，对水壶内的水进行加热，上耦合器26和下耦合器8之间通电，通过显示屏7上的按键，给线路板发出信号，并实现发热盘23发热，对水壶内的水进行加热，由于水壶底部设有感温探头24，可实时监测水温，把监测数据实时传送给线路板并将水温显示在显示屏7上，当水温达到设定温度后，线路板发出信号，发热盘23停止发热。

[0035] 这种结构，可以将桶装水使用时放入机身箱体3内，使用时机身箱体3外部不会有多余的水管，比较方便。

[0036] 本实用新型运输时，只需打开上盖2，将防烫烧水壶6放于机身箱体3内，然后将托把5折叠于底座4的下方中间，托把5的左右两个侧边5-1由底座4上的限位槽11限位，避免其在运输过程中左右晃动，且减小了运输体积，且折叠后烧水机就是一个立方体，相对于分离的烧水壶和烧水底座更加方便包装，没有异形填充物设置，大大降低了产品的包装成本和运输成本。

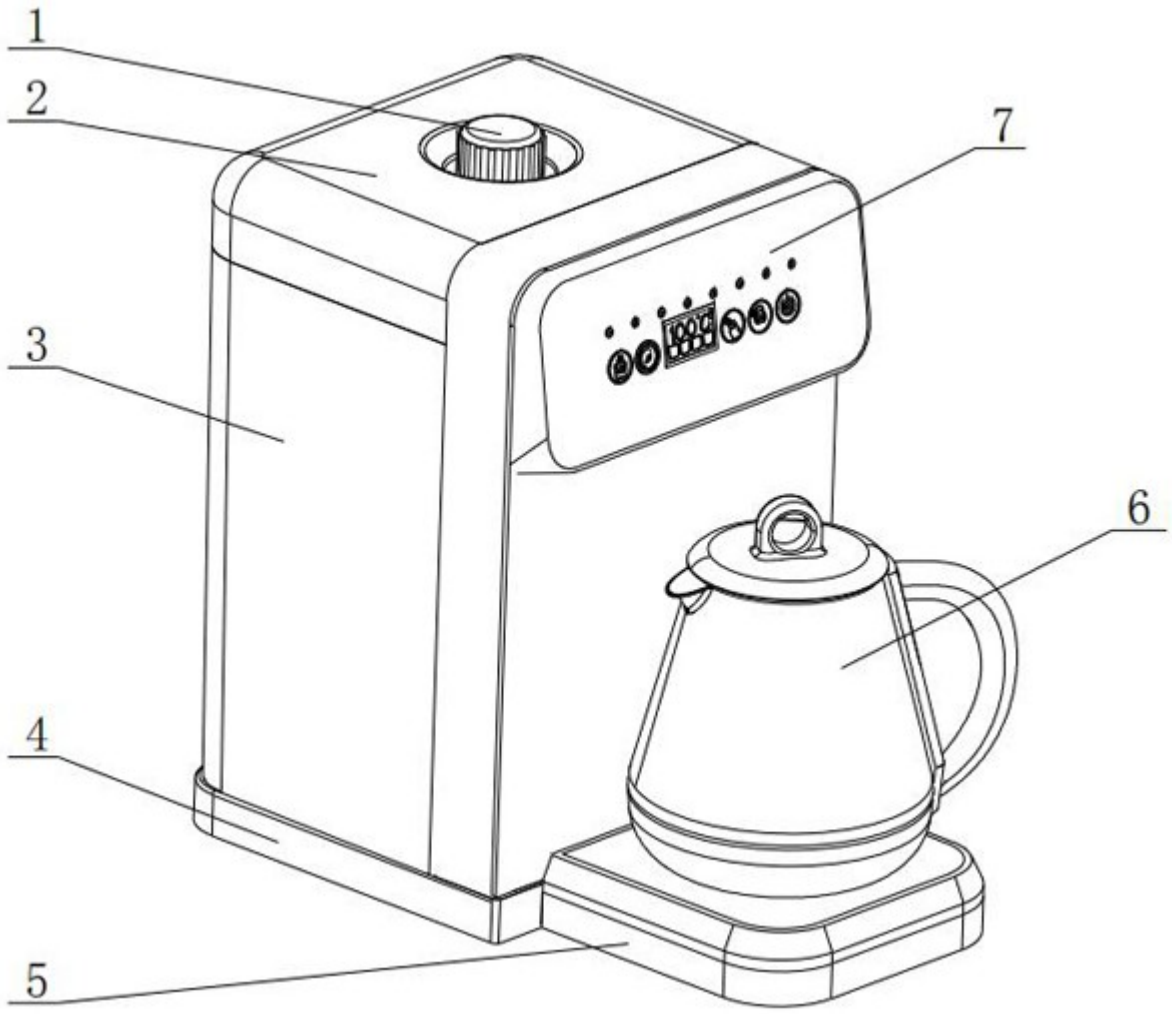


图1

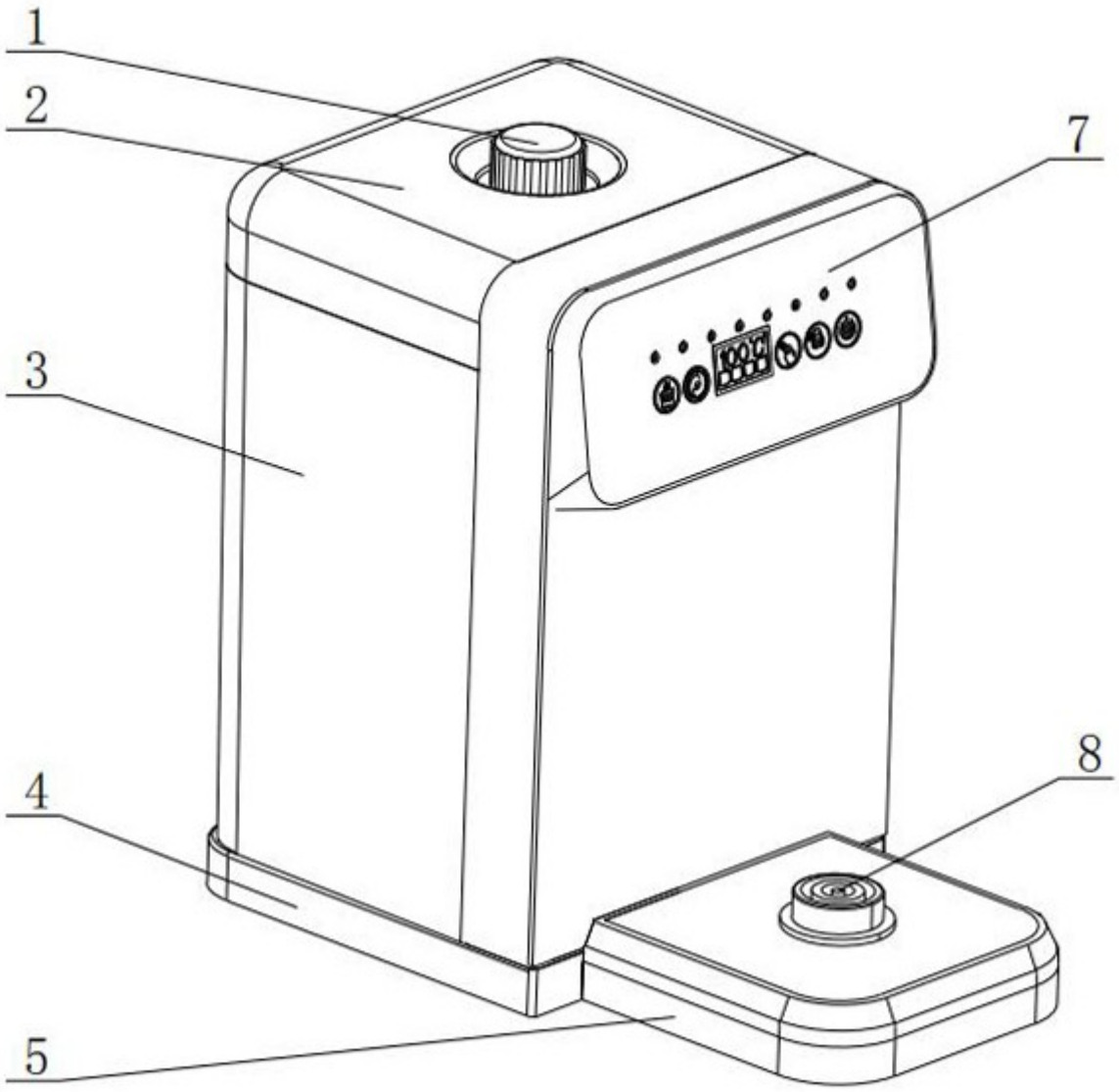


图2

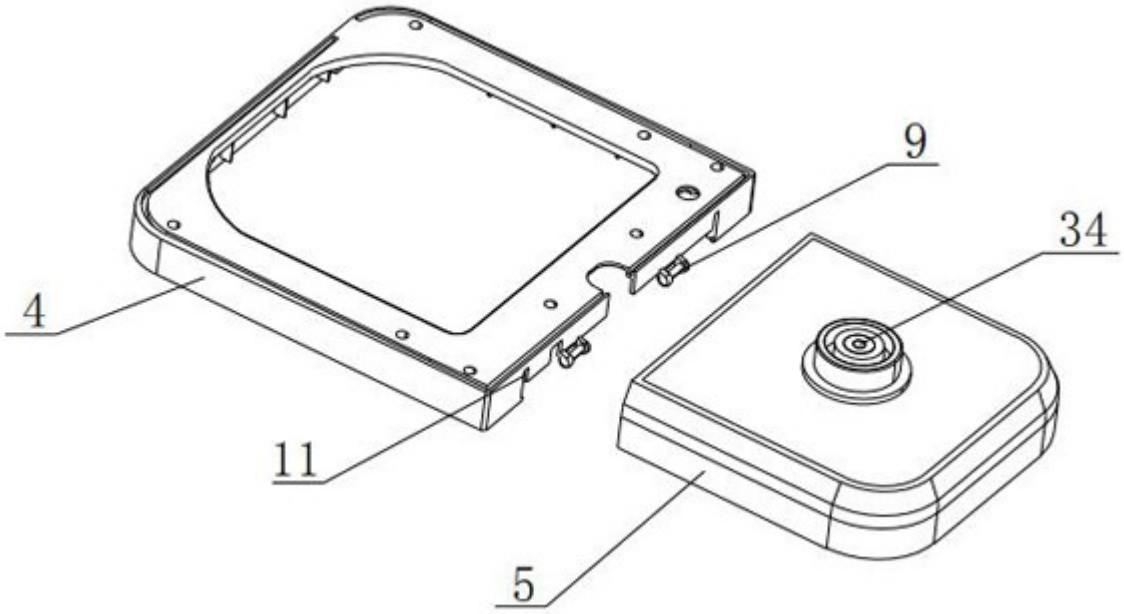


图3

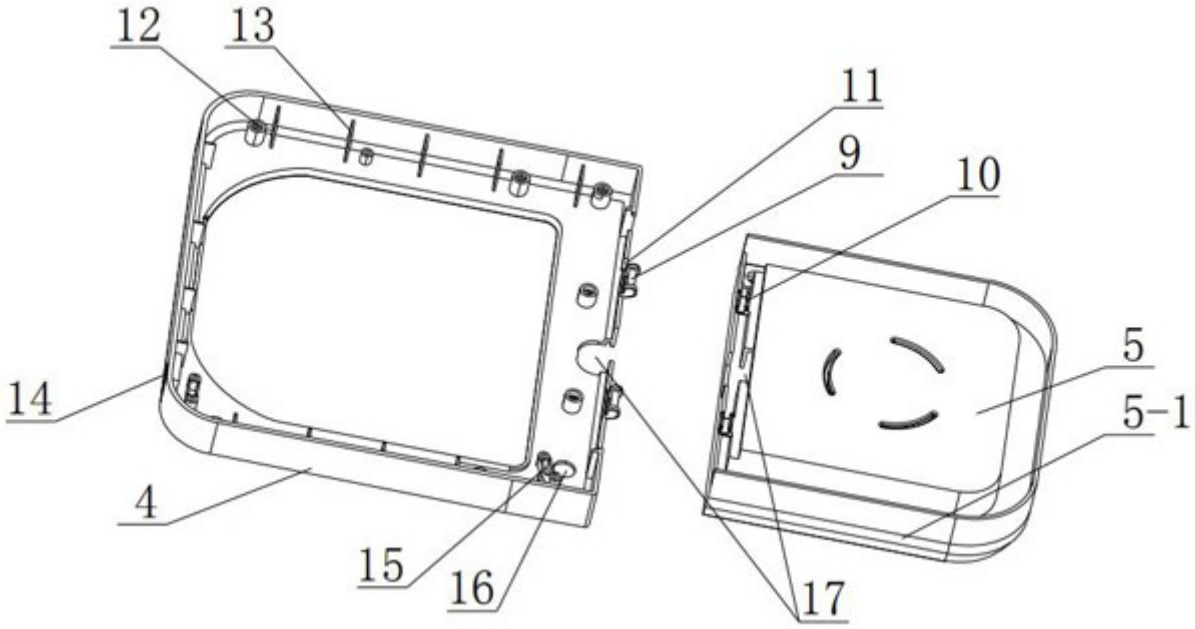


图4

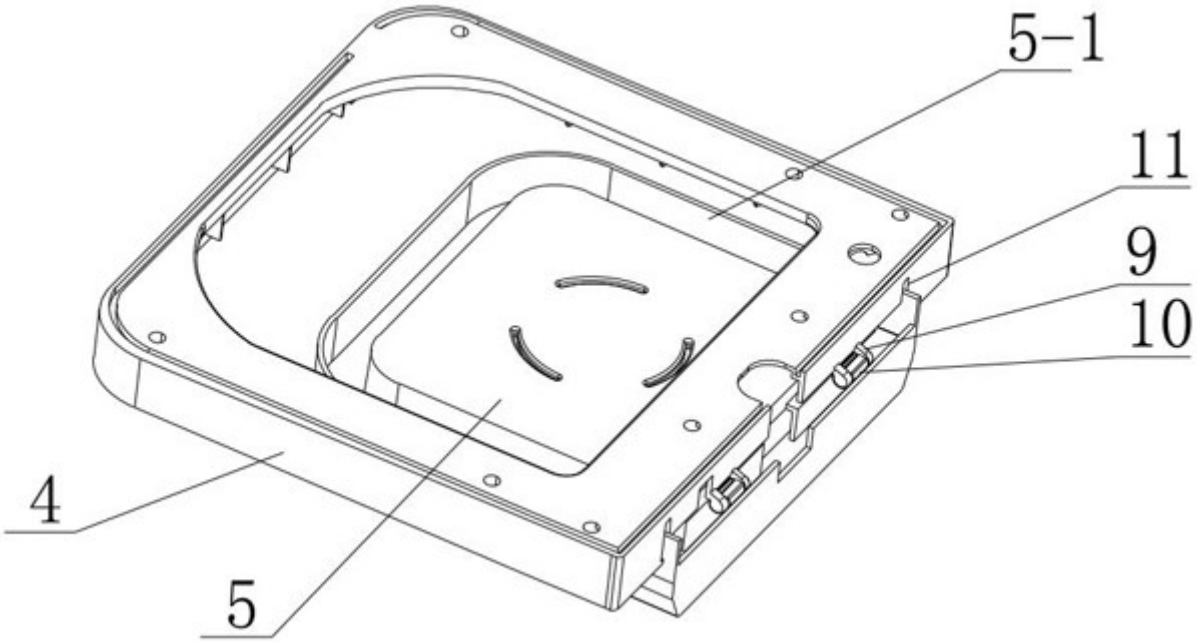


图5

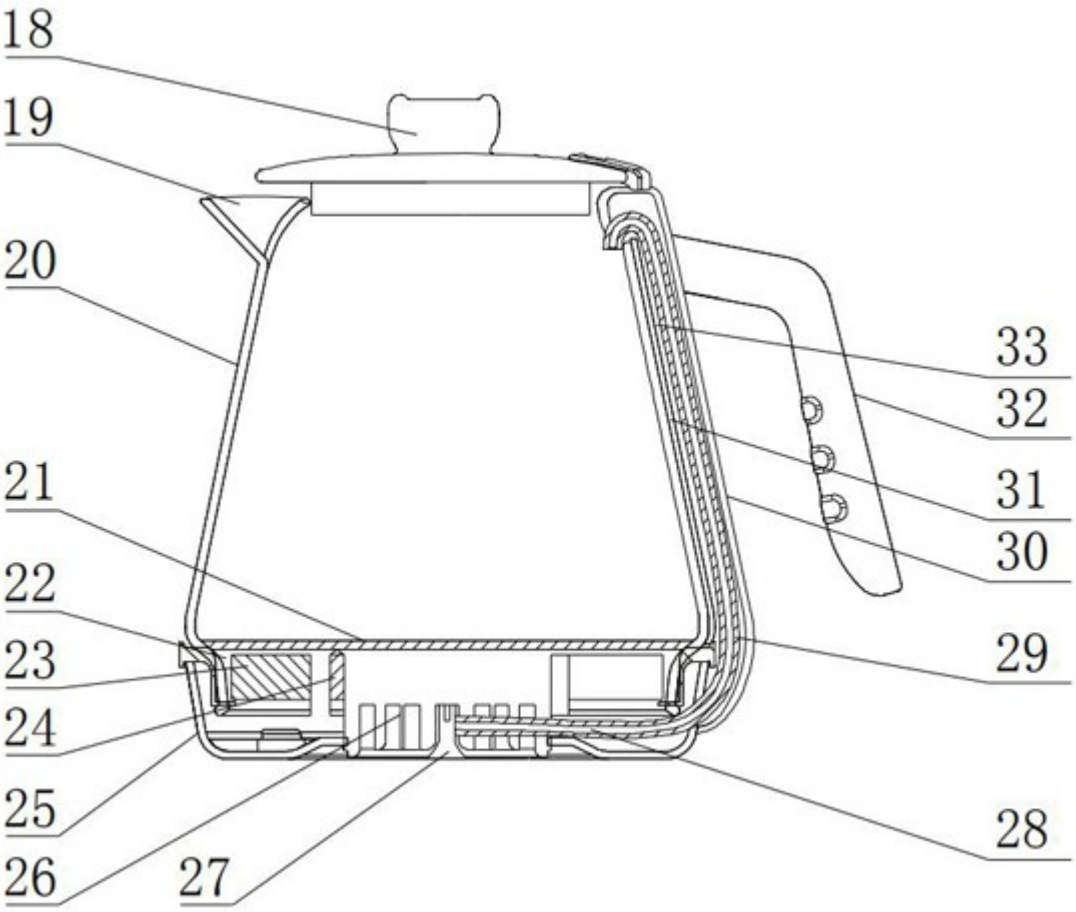


图6