



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210540887 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201920923986.8

(22)申请日 2019.06.19

(73)专利权人 厦门奥华斯电器有限公司
地址 361000 福建省厦门市集美区灌口南路595号401单元

(72)发明人 谢帮华

(51)Int.Cl.
A47J 31/00(2006.01)
A47J 31/56(2006.01)
A47J 31/46(2006.01)

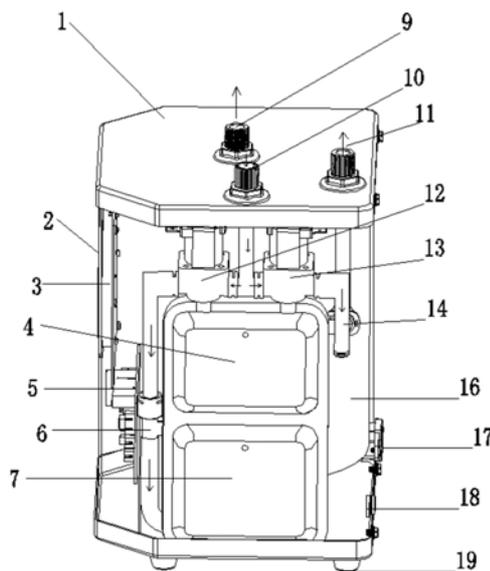
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种冷热水饮水机

(57)摘要

本实用新型属于饮水机技术领域,尤其为一种冷热水饮水机,包括壳体、电子控制器、加热胆、第一回流腔、第二回流腔、第一电子控制阀和第二电子控制阀;壳体包括壳体上盖、壳体中部和壳体底座,壳体上盖的上方设置有热水出口、冷水进水口和凉水出水口,壳体中部内部通过安装支架固定有电子控制器,壳体底座上固接有第二回流腔。本实用新型通过两个温度感应探头、温控器、电子控制器配合连接实现了自动加热和自动停止加热;两个电子控制阀开关与电子控制器连接实现了冷水和热水的切换需求;当开水器自动冷却温度降低或在使用时至温度低于设置温度的2度时,电子控制器将自动辅助加热使加热器永远保持在设置的温度范围内。



CN 210540887 U

1. 一种冷热水饮水机,其特征在於:包括壳体、电子控制器(3)、加热胆(16)、第一回流腔(4)、第二回流腔(7)、第一电子控制阀(12)和第二电子控制阀(13);

壳体包括壳体上盖(1)、壳体中部(2)和壳体底座(8),壳体上盖(1)的上方设置有热水出口(9)、冷水进水口(10)和凉水出水口(11),壳体中部(2)内部通过安装支架固定有电子控制器(3),壳体底座(8)上固接有第二回流腔(7),第一回流腔(4)安装在第二回流腔(7)上,第一回流腔(4)顶部固定设有第一电子控制阀(12)和第二电子控制阀(13),冷水进水口(10)通过冷水管分别与第一电子控制阀(12)和第二电子控制阀(13)进水端相连接,第一电子控制阀(12)的出水端通过下回流腔文丘里三通(6)分别与第二回流腔(7)和加热胆(16)相连接,第二电子控制阀(13)的出水端上回流腔文丘里三通(14)分别与第一回流腔(4)和凉水出水口(11)相连,

壳体底座(8)上还通过加热胆支架安装有加热胆(16),加热胆(16)内顶部设置有可拆解的第一温度感应探头(161)和第二温度感应探头(162),第二温度感应探头(162)长度大于第一温度感应探头(161)的长度。

2. 根据权利要求1所述的一种冷热水饮水机,其特征在於:所述加热胆(16)外侧包裹设置有保温层;加热胆(16)顶部与热水出口(9)相连,底部焊有加热盘(20),加热盘(20)上方设置有水位开关,下方设有进水孔(21),进水孔(21)上方设有挡水板,加热盘(20)下方连接设置有温控器,进水孔(21)与下回流腔文丘里三通(6)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种冷热水饮水机,其特征在於:所述壳体底座(8)上安装设置有电源板(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种冷热水饮水机,其特征在於:所述壳体底座(8)底部安装有橡胶脚垫(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种冷热水饮水机,其特征在於:所述第二回流腔(7)内部安装设置有回流腔皮碗。

6. 根据权利要求1所述的一种冷热水饮水机,其特征在於:所述壳体底座(8)一侧上安装有与电源板(5)电性连接的电源线端口(17),还安装有与第一电子控制阀(12)和第二电子控制阀(13)连接的电磁阀开关信号线端口(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种冷热水饮水机,其特征在於:所述第一电子控制阀(12)和第二电子控制阀(13)通过信号线分别与电子控制器(3)相连,用于选择凉水或热水切换。

一种冷热水饮水机

技术领域

[0001] 本实用新型属于饮水机技术领域,具体涉及一种冷热水饮水机。

背景技术

[0002] 通常的家用开水器,都是直饮水供加热,但供水只有出热水功能,需要温水或凉水时要等待开水冷却时间,需要等待较长时间,一些着急要喝的人就会等得不耐烦或烫伤。当然,另接凉水管也是可以。但是,多了好多管路和龙头,使用不方便又增加成本。但有每次使用时龙头内的残余热水或凉水会保留在管内。如果要纯的热水或凉水都要将龙头内的残余水排除。鉴于上述缺陷,本实用新型创作者经过长时间的研究和实践终于获得了本实用新型。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种冷热水饮水机,通过两个温度感应探头、温控器、电子控制器配合连接实现了自动加热和自动停止加热;两个电子控制阀开关与电子控制器连接实现了冷水和热水的切换需求;加热胆外部设有保温棉防止温度散热减少能耗,当开水器自动冷却温度降低或在使用时至温度低于设置温度的2度时,第二探头及时将温度信号传给电子控制器,第一探头传递显示的开水器出水口的真正温度,电子控制器将自动辅助加热使加热器永远保持在设置的温度范围内。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种冷热水饮水机,包括壳体、电子控制器、加热胆、第一回流腔、第二回流腔、第一电子控制阀和第二电子控制阀;

[0005] 壳体包括壳体上盖、壳体中部和壳体底座,壳体上盖的上方设置有热水出口、冷水进水口和凉水出水口,壳体中部内部通过安装支架固定有电子控制器,壳体底座上固接有第二回流腔,第一回流腔安装在第二回流腔上,第一回流腔顶部固定设有第一电子控制阀和第二电子控制阀,冷水进水口通过冷水管分别与第一电子控制阀和第二电子控制阀进水端相连接,第一电子控制阀的出水端通过下回流腔文丘里三通分别与第二回流腔和加热胆相连接,第二电子控制阀的出水端上回流腔文丘里三通分别与第一回流腔和凉水出水口相连,

[0006] 壳体底座上还通过加热胆支架安装有加热胆,加热胆内顶部设置有可拆解的第一温度感应探头和第二温度感应探头,第二温度感应探头长度大于第一温度感应探头的长度。

[0007] 作为优选,加热胆外侧包裹设置有保温层;加热胆顶部与热水出口相连,底部焊有加热盘,加热盘上方设置有水位开关,下方设有进水孔,进水孔上方设有挡水板,加热盘下方连接设置有温控器,进水孔与下回流腔文丘里三通连接。

[0008] 作为优选,壳体底座上安装设置有电源板。

[0009] 作为优选,壳体底座底部安装设有橡胶脚垫。

[0010] 作为优选,第二回流腔内部安装设置有回流腔皮碗。

[0011] 作为优选,壳体底座一侧上安装有与电源板电性连接的电源线端口,还安装有与第一电子控制阀和第二电子控制阀连接的电磁阀开关信号线端口。

[0012] 作为优选,第一电子控制阀和第二电子控制阀通过信号线分别与电子控制器相连,用于选择凉水或热水切换。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型结构简单,操作方便,通过两个温度感应探头、温控器、电子控制器配合连接实现了自动加热和自动停止加热;两个电子控制阀开关与电子控制器连接实现了冷水和热水的切换需求;加热胆外部设有保温棉防止温度散热减少能耗,当开水器自动冷却温度降低或在使用时至温度低于设置温度的2度时,第二探头及时将温度信号传给电子控制器,第一探头传递显示的开水器出水口的真正温度,电子控制器将自动辅助加热使加热器永远保持在设置的温度范围内。

[0015] 另外通过文丘里三通连接加热胆和回流腔,当打开热水阀门时冷水流入加热胆时经过文丘里混合器,在文丘里三通的作用下将回流腔内的水或空气排空产生负压,当关闭水阀时,由于出水口是敞开式,出水管路比回流腔高,此时管路内的回流腔负压的作用下加热胆内的水被吸入回流腔内;龙头和管路的水回到加热胆内,确保了流出的热水在需要的温度内;回流腔的体积大小要根据内胆结构设计,根据热胀原理内胆的水位应离出水端口2cm左右,使热胀后的水位不会到出水端口,出水口不会产生水滴;以防烫伤。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型一种冷热水饮水机的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种冷热水饮水机的正视图;

[0019] 图3为本实用新型一种冷热水饮水机的左视图;

[0020] 图4为本实用新型一种冷热水饮水机的右视图;

[0021] 图5为本实用新型一种冷热水饮水机的后视图。

具体实施方式

[0022] 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,所描述的实施例仅仅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。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种冷热水饮水机,包括壳体、电子控制器3、加热胆16、第一回流腔4、第二回流腔7、第一电子控制阀12和第二电子控制阀13;

[0025] 壳体包括壳体上盖1、壳体中部2和壳体底座8,壳体上盖1的上方设置有热水出口9、冷水进水口10和凉水出水口11,壳体中部2内部通过安装支架固定有电子控制器3,壳体底座8上固接有第二回流腔7,第一回流腔4安装在第二回流腔7上,第一回流腔4顶部固定设有第一电子控制阀12和第二电子控制阀13,冷水进水口10通过冷水管分别与第一电子控制

阀12和第二电子控制阀13进水端相连接,第一电子控制阀12的出水端通过下回流腔文丘里三通6分别与第二回流腔7和加热胆16相连接,第二电子控制阀13的出水端上回流腔文丘里三通14分别与第一回流腔4和凉水出水口11相连,

[0026] 壳体底座8上还通过加热胆支架安装有加热胆16,加热胆16内顶部设置有可拆解的第一温度感应探头161和第二温度感应探头162,第二温度感应探头162长度大于第一温度感应探头161的长度。

[0027] 具体的,加热胆16外侧包裹设置有保温层;加热胆16顶部与热水出口9相连,底部焊有加热盘20,加热盘20上方设置有水位开关,下方设有进水孔21,进水孔21上方设有挡水板,加热盘20下方连接设置有温控器,进水孔21与下回流腔文丘里三通6连接。

[0028] 具体的,壳体底座8上安装设置有电源板5。

[0029] 具体的,壳体底座8底部安装设置有橡胶脚垫19。

[0030] 具体的,第二回流腔7内部安装设置有回流腔皮碗。

[0031] 具体的,壳体底座8一侧上安装有与电源板5电性连接的电源线端口17,还安装有与第一电子控制阀12和第二电子控制阀13连接的电磁阀开关信号线端口18。

[0032] 具体的,第一电子控制阀12和第二电子控制阀13通过信号线分别与电子控制器3相连,用于选择凉水或热水切换。

[0033] 具体的,冷热水饮水机内设置有双回流腔,使用凉水与热水时能独立将龙头的残余水回到各至回流腔。

[0034] 此外,第一温度感应探头161和第二温度感应探头162通过信号线分别与电子控制器3相连,配合温控器连接实现了自动加热和自动停止加热。

[0035] 增加了长度更长的第二温度感应探头162及时检测水温,当第一温度感应探头161水温不变时,第二温度感应探头162在客户使用时冷水进入时能马上测到水温冷水进入,发出加热信号及时加热补充热水;以前的只有一个温度感应探头,当客户有使用热水时,只用量热水时顶部第一温度感应探头161不能及时测到冷水进入,底部的温度已降低时无法及时补充加热要等一定量的冷水进入后才到达顶部第一温度感应探头161时才开始加热补充。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0037] 1、当要打开热水时,先长按电子信号给第一电子控制阀12开启阀门,这时冷水经冷水管道进入加热胆16时,要先经过下回流腔文丘里三通6,在下回流腔文丘里三通6的作用下,第二回流腔7内产生负压将第二回流腔7内的空气或水吸空;在停止用水时将手移开触摸信号点,第一电子控制阀12关闭,此时龙头内的残余热水将被产生负压的第二回流腔7吸入腔内及加热胆16内,以确保龙头不留残余水以防烫伤和确保再次用热水时是纯热水。

[0038] 2、当要打开凉水时,将短按电子信号给第二电子控制阀13开启阀门,这时凉水经凉水管与上回流腔文丘里三通14和第一回流腔4及凉水出水口连接至龙头;在上回流腔文丘里三通14的作用下,第一回流腔4内产生负压将第一回流腔4内的空气或水吸空;在停止用凉水时将手再次触摸信号点,第二电子控制阀13关闭,此时龙头内的残余凉水将被产生负压的第一回流腔4吸入腔内.确保龙头不留残余水确保再次用热水时是纯热水。

[0039] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员

来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

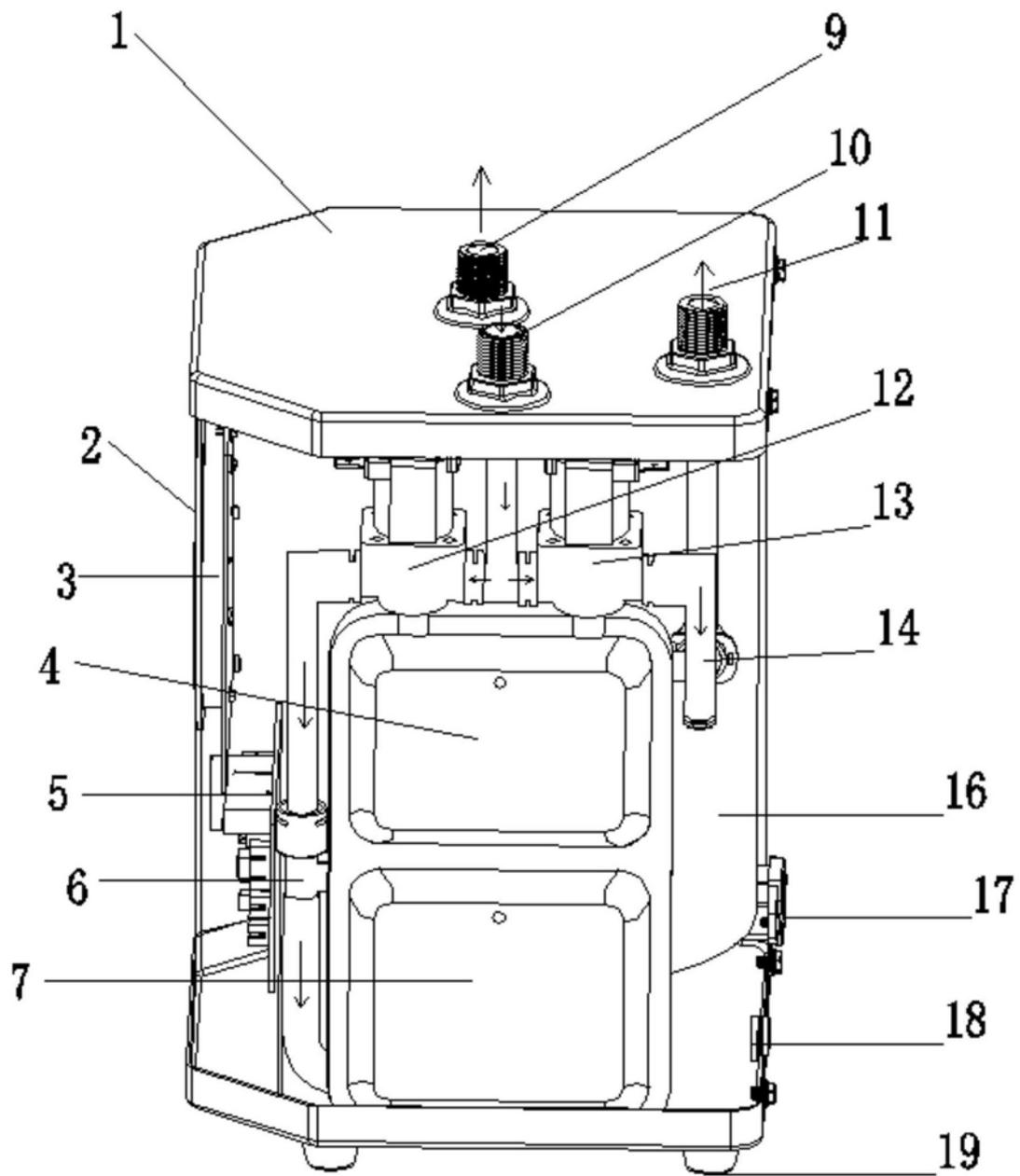


图1

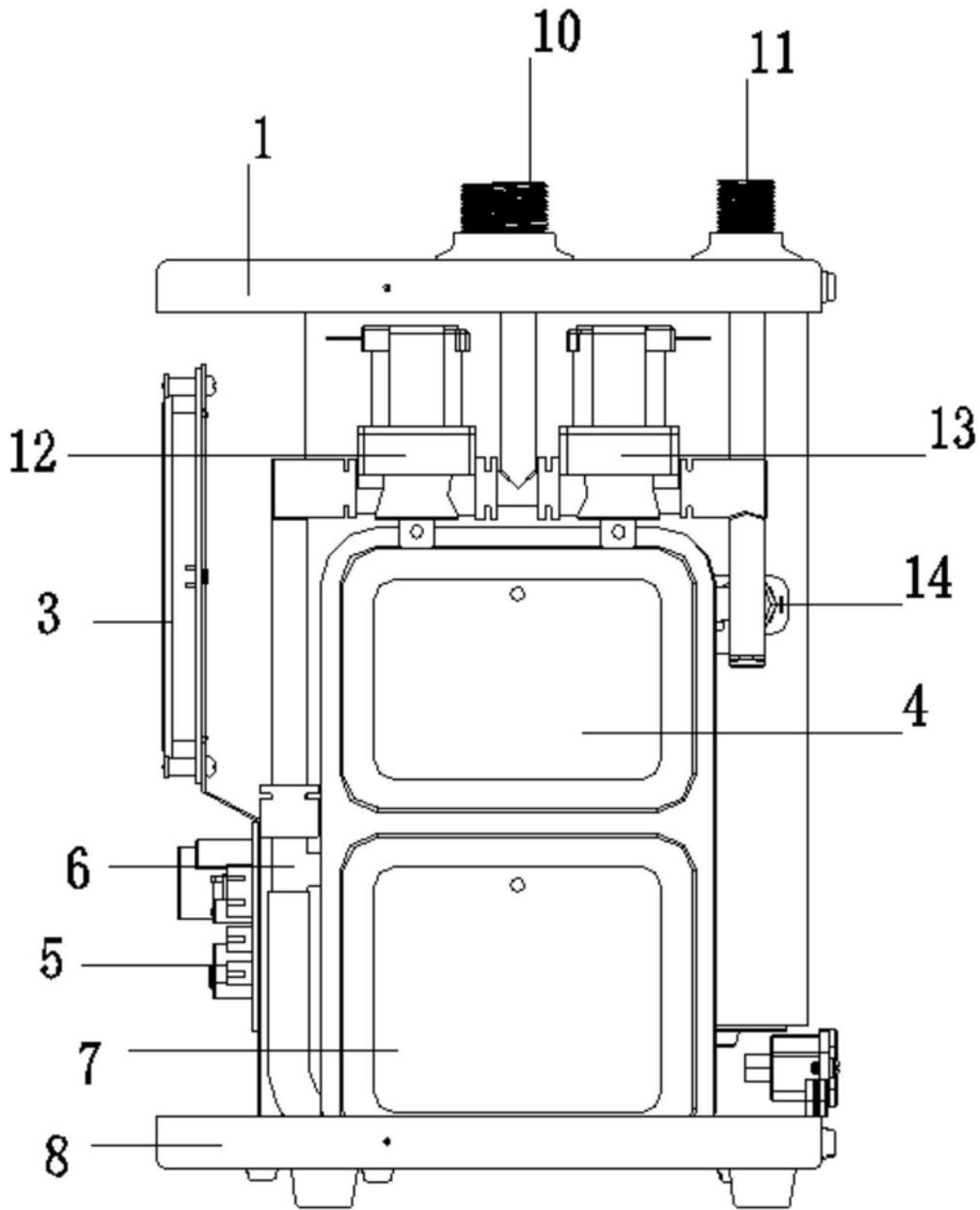


图2

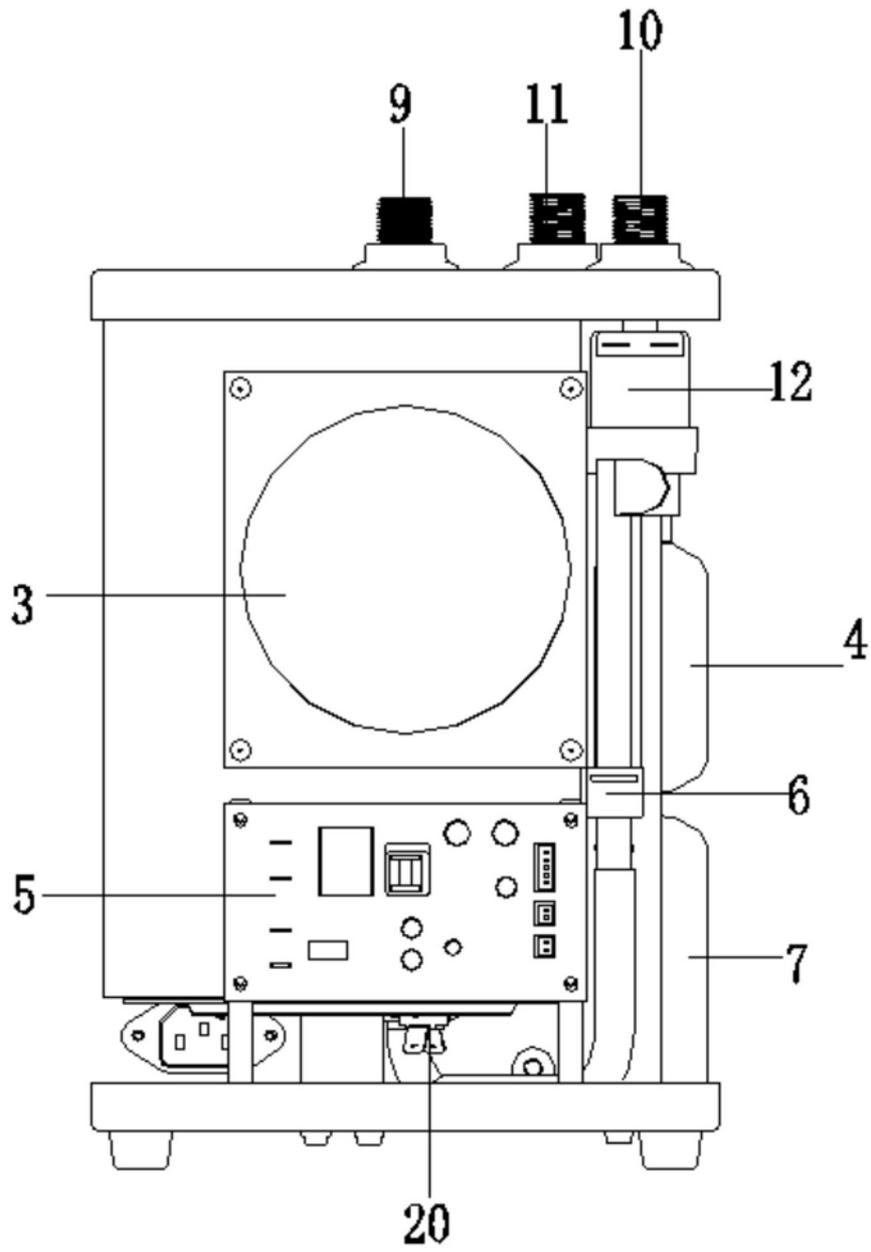


图3

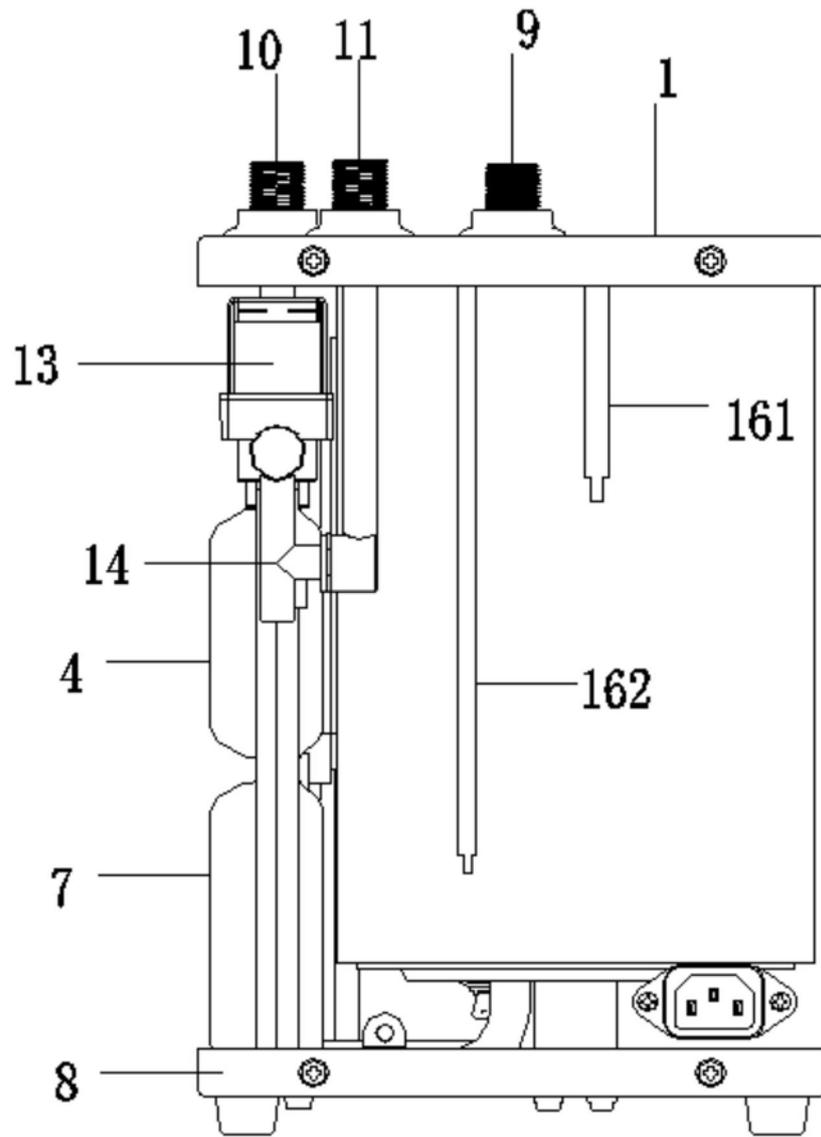


图4

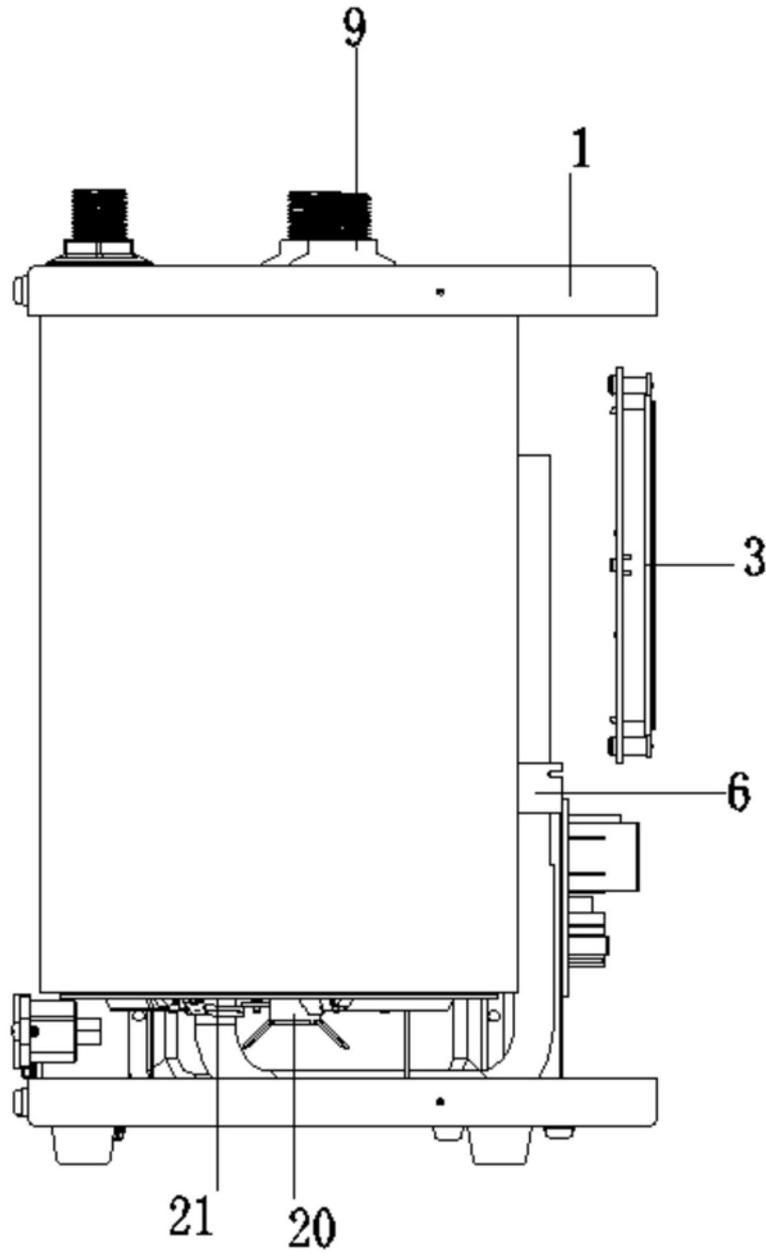


图5