



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111671308 A

(43)申请公布日 2020.09.18

(21)申请号 202010576584.2

(22)申请日 2020.06.22

(71)申请人 惠州市顺新智能科技有限公司
地址 516000 广东省惠州市惠城区仲恺高
新区6号小区外(骏宝公司厂房)

(72)发明人 唐伟 张亮

(74)专利代理机构 北京云嘉湃富知识产权代理
有限公司 11678

代理人 李思霖

(51) Int. Cl.

A47J 31/00(2006.01)

A47J 31/56(2006.01)

A47J 31/50(2006.01)

A47J 31/46(2006.01)

A47J 31/44(2006.01)

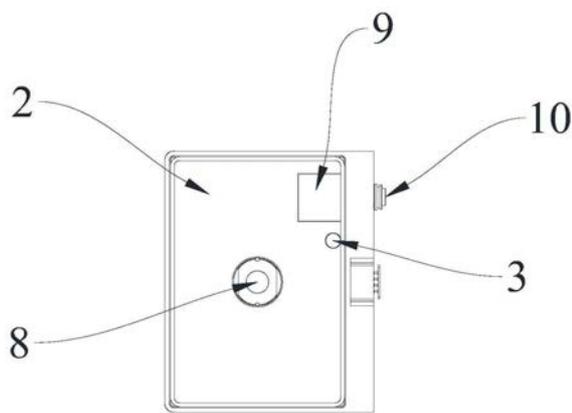
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

多功能热饮机

(57)摘要

本发明涉及智能家电领域,特别是涉及一种多功能热饮机。多功能热饮机包括加热仓、降温仓、控制板以及第一测温组件;加热仓与降温仓通过第一管路连接;第一测温组件用以检测降温仓中凉白开或温水的温度并生成第一温度信号发送给控制板;控制板根据第一温度信号控制第一管路上的第一水泵的启停。多功能热饮机通过设置加热仓、降温仓并通过第一管路将加热仓与降温仓连通,使得经过加热水体能够经过第一管路流入降温仓中,能够在降温仓储存一定量的凉白开或温水,使得使用者能直接盛接凉白开或温水,省去使用者将热水、凉水兑成凉白开或温水的步骤,提升使用者的便捷性。通过设置第一测温组件并与控制单元的配合,能够实现对降温仓中凉白开或温水温度的调整,满足不同使用者的使用需求。



1. 一种多功能热饮机,其特征在于,包括加热仓、降温仓、控制板以及第一测温组件;所述加热仓与所述降温仓通过第一管路连接;所述第一测温组件用以检测所述降温仓中凉白开或温水的温度并生成第一温度信号发送给所述控制板;所述控制板根据所述第一温度信号控制所述第一管路上的第一水泵的启停。

2. 根据权利要求1所述的多功能热饮机,其特征在于,所述多功能热饮机还包括冲调仓,所述冲调仓通过第二管路与所述加热仓连接,所述第二管路上设置有第二水泵;所述冲调仓通过第三管路与所述降温仓连接,所述第三管路上设置有第三水泵。

3. 根据权利要求2所述的多功能热饮机,其特征在于,还包括配水仓,所述第二管路以及所述第二水泵设置在所述配水仓内以向所述冲调仓供应热水;

所述第三管路以及所述第三水泵设置在配水仓内以将所述降温仓内的凉白开或温水泵入所述冲调仓内。

4. 根据权利要求2所述的多功能热饮机,其特征在于,所述冲调仓内设置有第二测温组件,所述第二测温组件用以检测所述冲调仓中容置物的温度并生成第二温度信号发送给所述控制板,所述控制板根据所述第二温度信号控制所述第二水泵和所述第三水泵的启停。

5. 根据权利要求2所述的多功能热饮机,其特征在于,所述冲调仓内设置有搅拌装置,所述搅拌装置与所述控制板通信连接。

6. 根据权利要求5所述的多功能热饮机,其特征在于,所述搅拌装置包括设置与所述冲调仓的盖体上的搅拌轴以及间隔设置在所述搅拌轴上的搅拌棒。

7. 根据权利要求2所述的多功能热饮机,其特征在于,所述冲调仓的底部设置有排水口。

8. 根据权利要求2-7中任一项所述的多功能热饮机,其特征在于,所述降温仓外设置降温装置,所述降温装置与所述控制板通信连接。

9. 根据权利要求2-7中任一项所述的多功能热饮机,其特征在于,所述多功能热饮机还包括生水仓,所述生水仓和/或所述降温仓内设置有杀菌组件,所述杀菌组件与所述控制板通信连接。

10. 根据权利要求2-7任一项所述的多功能热饮机,其特征在于,所述冲调仓以及所述降温仓具有出水口,所述降温仓的所述出水口设置有过滤装置。

多功能热饮机

技术领域

[0001] 本发明涉及智能家电领域,特别是涉及一种多功能热饮机。

背景技术

[0002] 自来水厂在进行水质处理时,会对水质过滤颗粒状杂质和消毒、杀菌,而自来水厂用来消毒、杀菌的物品就是氯,为了保持运送到用户家中的自来水不会受到细菌的危害,因此水管中的自来水一定保有相当程度的氯。而氯的存在及过量,不仅会给人体造成伤害,而且氯会腐蚀水处理设备,缩短设备的寿命。

[0003] 现有技术中的热饮机中,均不具备凉白开储水仓,使用者只能接取热水或未经加热的水,当使用者想要接取温度适宜的凉白开的时候,只能分别接取热水和未经加热的水来自行调配出温度适宜的凉白开。无法直接从热饮机中接取温度适宜的凉白开。

发明内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本发明的目的是提供一种多功能热饮机,以解决现有技术中热饮机配置凉白开或温水不方便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种多功能热饮机,包括加热仓、降温仓、控制板以及第一测温组件;所述加热仓与所述降温仓通过第一管路连接;所述第一测温组件用以检测所述降温仓中凉白开或温水的温度并生成第一温度信号发送给所述控制板;所述控制板根据所述第一温度信号控制所述第一管路上的第一水泵的启停。

[0008] 进一步地,所述多功能热饮机还包括冲调仓,所述冲调仓通过第二管路与所述加热仓连接,所述第二管路上设置有第二水泵;所述冲调仓通过第三管路与所述降温仓连接,所述第三管路上设置有第三水泵。

[0009] 进一步地,还包括配水仓,所述第二管路以及所述第二水泵设置在所述配水仓内以向所述冲调仓供应热水;所述第三管路以及所述第三水泵设置在配水仓内以将所述降温仓内的凉白开或温水泵入所述冲调仓内。

[0010] 进一步地,所述冲调仓内设置有第二测温组件,所述第二测温组件用以检测所述冲调仓中容置物的温度并生成第二温度信号发送给所述控制板,

[0011] 所述控制板根据所述第二温度信号控制所述第二水泵和所述第三水泵的启停。

[0012] 进一步地,所述冲调仓内设置有搅拌装置,所述搅拌装置与所述控制板通信连接。

[0013] 进一步地,所述搅拌装置包括设置与所述冲调仓的盖体上的搅拌轴以及间隔设置在所述搅拌轴上的搅拌棒。

[0014] 进一步地,所述冲调仓的底部设置有排水口。

[0015] 进一步地,所述降温仓外设置降温装置,所述降温装置与所述控制板通信连接。

[0016] 进一步地,所述多功能热饮机还包括生水仓,所述生水仓和/或所述降温仓内设置

有杀菌组件,所述杀菌组件与所述控制板通信连接。

[0017] 进一步地,所述冲调仓以及所述降温仓具有出水口,所述降温仓的所述出水口设置有过滤装置。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本发明提供的多功能热饮机,通过设置加热仓、降温仓并通过第一管路将加热仓与降温仓连通,使得经过加热的水体能够经过第一管路流入降温仓中,进而能够在降温仓储存一定量的凉白开或温水,使得使用者能够直接从热饮机中盛接凉白开或温水,省去了使用者将热水、凉水兑成凉白开或温水的步骤,提升了使用者的便捷性。

[0020] 此外,通过设置第一测温组件还能够实时检测降温仓中的水温,并通过第一温度信号与控制单元的配合灵活地实现对降温仓中水温的调整,满足不同使用者的使用需求。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明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一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施例,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的附图。

[0022] 图1为本发明实施例提供的多功能热饮机的示意性立体图;

[0023] 图2为本发明实施例提供的冲调仓的示意性俯视图;

[0024] 图3为本发明实施例提供的配水仓、控制板以及生水仓的示意性立体图;

[0025] 图4为本发明实施例提供的冲调仓底部的示意性立体图;

[0026] 图5为本发明实施例提供的饮水仓的示意性立体图。

[0027] 附图标号说明:

[0028] 1、加热仓;2、降温仓;3、第一测温组件;4、冲调仓;5、第二测温组件;6、控制板;7、搅拌装置;8、杀菌组件;9、过滤装置;10、止水件;11、配水仓;12、生水仓;13、显示屏;14、饮水仓。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0030] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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发明中的具体含义。

[0031] 结合参考图1至图5,本发明提供一种多功能热饮机,包括加热仓1、降温仓2、控制板6以及第一测温组件3;加热仓1与降温仓2通过第一管路连接;第一测温组件3用以检测降温仓2中凉白开或温水的温度并生成第一温度信号发送给控制板6;控制板6根据第一温度信号控制第一管路上的第一水泵的启停。

[0032] 本发明提供的多功能热饮机,通过设置加热仓1、降温仓2并通过第一管路将加热

仓1与降温仓2连通,使得经过加热的水体能够经过第一管路上的第一水泵被泵入到降温仓2中,进而能够在降温仓2储存一定量的凉白开或温水,使得使用者能够直接从热饮机中盛接凉白开或温水,省去了使用者将热水、凉水兑成凉白开或温水的步骤,提升了使用者的便捷性。

[0033] 此外,通过设置第一测温组件3还能够实时检测降温仓2中的水温,并通过第一温度信号与控制单元的配合灵活地实现对降温仓2中水温的调整,满足不同使用者的使用需求。

[0034] 具体来说,加热仓1以及降温仓2均置于多功能热饮机中,由此,多功能热饮机具有容纳加热仓1、降温仓2的容纳空间。在多功能热饮机中,还可设置有粉料仓等仓室。

[0035] 加热仓1与降温仓2通过第一管路连接,这样一来,加热仓1中经过加热的沸腾后的水就可以通过第一管路上的第一水泵被泵入到降温仓2中,进而在降温仓2中就可以完成凉白开或温水的储存,使用者就可以直接从降温仓2中完成凉白开或温水的盛接。

[0036] 在降温仓2中还设置有第一测温组件3,第一测温组件3用以检测降温仓2中的水的温度,并生成第一温度信号,同时将第一温度信号发送给控制板6,控制板6就可以根据第一温度信号表征的温度值,控制第一管路上的第一水泵的通断来控制加热仓1中的热水流入到降温仓2中。

[0037] 举例来说,若第一温度信号表征的温度值低于使用者的需求的温度值,则控制板6打开第一管路上的第一水泵,以将加热仓1中的热水通过第一管路流入到降温仓2中,进而提高降温仓2中凉白开或温水的温度;

[0038] 若第一温度信号表征的温度值高于使用者的需求的温度值,则控制板6关闭第一管路上的第一水泵,以使得进入到降温仓2中的凉白开或温水能够自然放凉。并且降温仓2还具备降温装置,例如风冷装置等。控制板6控制第一水泵开启的同时,控制板6还能够控制降温装置打开,对降温仓中的水进行降温,以到达使用者需求的温度值,当水温达到使用者需求的问题度时,控制板6控制风冷装置停止工作。

[0039] 进一步地,多功能热饮机还包括冲调仓4,冲调仓4通过第二管路与加热仓1连通,第二管路上还设置有第二水泵;冲调仓4同时还通过第三管路与降温仓2连通,第三管路上还设置有第三水泵。

[0040] 再进一步地,冲调仓4内设置有第二测温组件5,第二测温组件5用以检测冲调仓4中容置物的温度并生成第二温度信号发送给控制板6,控制板6根据第二温度信号控制第二水泵和第三水泵的启停。

[0041] 此外,本发明实施例提供的多功能热饮机还具有饮水仓14,饮水仓14是专门用来出白水的仓,可以满足使用者接取温开水的使用需求。

[0042] 举例来说:当使用者仅需要盛接凉白开或温水时:使用者可直接从降温仓2中盛接凉白开或温水;为此,在饮水仓14上特别地为使用者建立了独立的出水口,避免了现有的热饮机中直接从冲调仓4中出水,所带来的粉剂饮品的残留味道,保证用户饮用白水时,无其他味道。

[0043] 当使用者需要盛接温开水时:当降温仓2中的水温符合使用者的设定温度时,配水仓11中与降温仓2相连接的第四水泵开始工作,将温度适宜的水泵送至饮水仓14供用户饮用。

[0044] 当降温仓2中的水温低于使用者的设定温度时,控制板6将发出控制指令,配水仓11将生水仓12的水送至加热仓1进行加热,加热完成后,配水仓11中的第一水泵开始工作向降温仓2加入热水,当降温仓2中的水温逐渐达到使用者设定的温度时,配水仓11中的第一水泵停止工作,此时再将温度适宜的水泵送至饮水仓14供用户饮用。

[0045] 当降温仓2中的水温高于使用者的设定温度时,控制板6将发出指令,降温仓2的风冷装置开始工作,当降温仓2中的水温达到使用者设定的温度时,降温仓2的风冷装置停止工作,配水仓11中的第四水泵开始工作,将水泵送至饮水仓14供用户饮用。

[0046] 在该多功能热饮机上,还可设置有显示屏13或者控制终端,并在显示屏13或者控制终端上设置相应的功能按钮,使用者可以通过触控相应的功能按钮实现不同的功能的切换。

[0047] 进一步地,冲调仓4内设置有搅拌装置7,搅拌装置7与控制板6通信连接;搅拌装置7包括设置与冲调仓4的盖体上的搅拌轴以及间隔设置在搅拌轴上的搅拌棒。

[0048] 通过设置搅拌装置7可以起到两方面的作用:

[0049] 一、冲调仓4内加入热水和需要冲调的粉剂后,通过搅拌装置7的搅拌可以起到使热水与粉剂充分混合的目的;

[0050] 二、当使用者启动清洗功能后,通过第二管路和第三管路,分别从加热仓1、降温仓2向冲调仓4内加入一定比例的热水和凉白开或温水,通过第二测温组件5的检测使得冲调仓4内的水温维持在50~60℃,冲调仓4内搅拌轴开始快速旋转,间隔设置在搅拌轴上的搅拌棒开始搅动水体,利用搅拌过程中的水花和水流清洁冲调仓4的内壁的各部位。

[0051] 进一步地,在冲调仓4的底部设置有排水口。通过设置排水口可以将经过清洗的水及时地排出,以免影响后续对于冲调仓4的使用。

[0052] 优选地,该多功能热饮机还包括生水仓12,该生水仓12和/或降温仓2内设置有杀菌组件8,杀菌组件8与控制板6通信连接。

[0053] 降温仓2内凉白开或温水存储一定时候后由于空气中可能会混杂病毒和细菌,为了最大程度的保障存储状态下的凉白开或温水不被二次污染,通过UV杀菌系统对凉白开或温水进行定时杀菌。

[0054] 其中,使用者也可通过显示屏上的功能按钮来控制对生水仓12和/或降温仓2中的水体进行杀菌。当然,杀菌组件8也可以使用其他形式的杀菌方式,例如高温加热等方式杀除病菌。

[0055] 进一步地,冲调仓4以及降温仓2具有出水口,在冲调仓4上设置出水口可供用户及时地从冲调仓4中接取冲调好的例如奶水等;

[0056] 在降温仓2上设置出水口用以向饮水仓14中出水,其中,在降温仓2的出水口设置有过滤装置9。设置过滤装置9能够对降温仓2中的凉白开或温水中的杂质进行过滤,保证使用者的饮水安全。例如可预置净水器过滤棉以过滤降温仓2中的凉白开或温水的杂质或异物。当然,过滤装置9也可以使用其他形式的过滤装置9,只要能够满足上述使用需求即可。

[0057] 此外,降温仓2上设置的出水口还用以向冲调仓4供应凉白开或温水,其中降温仓2的出水口是通过电磁阀的启停来进行水路切换的。

[0058] 此外,如图4所示,在降温仓2的出水口的位置处设置有止水件10,设置止水件的目的在于防止使用者在搬运多功能热饮机和清洁水仓时,水流出。

[0059] 此外,在加热仓1上也可设置止水件,加热仓1上的止水件:可包括止水球,止水球可设置在加热仓1的出水口中,其中,止水球的直径可稍大于出水口的直径,这样止水球可以将的出水口完全封堵,避免水从出水口的位置处溢出。

[0060] 此外,还可在降温仓2以及生水仓12上均设置止水件。但需要说明的是,降温仓2和生水仓12中的止水件与加热仓1中的止水件并不相同。加热仓1中的止水件10是采用垂直方向止水的方式,降温仓2和生水仓12中的止水件10是采用横向止水的方式,例如采用伞状止水帽的形式。

[0061] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

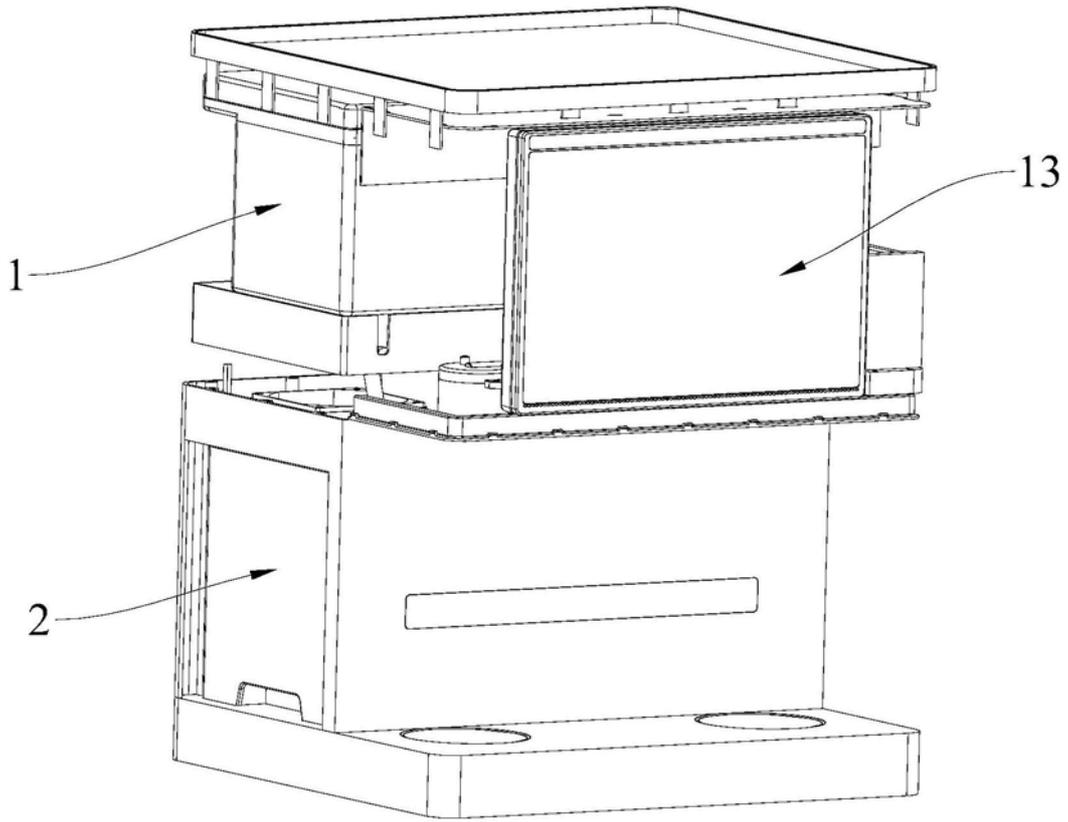


图1

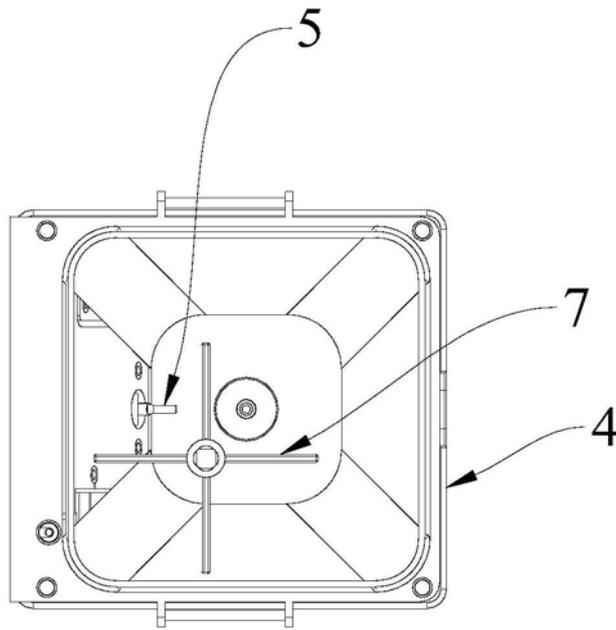


图2

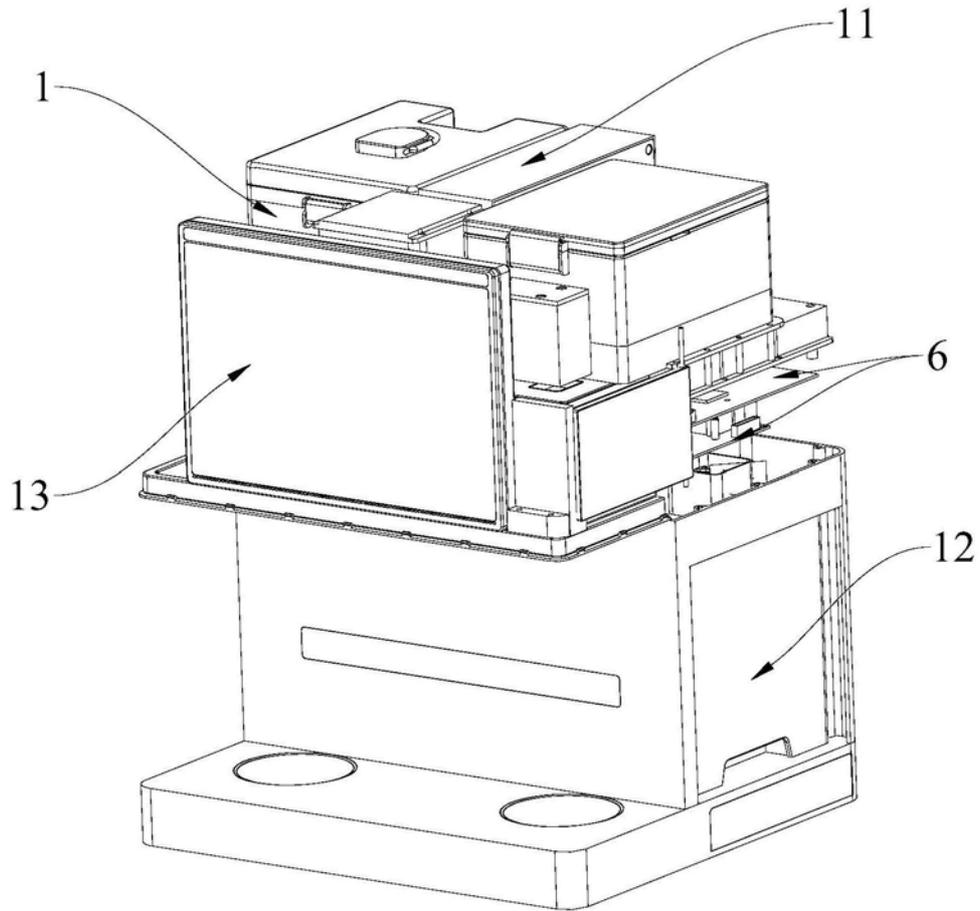


图3

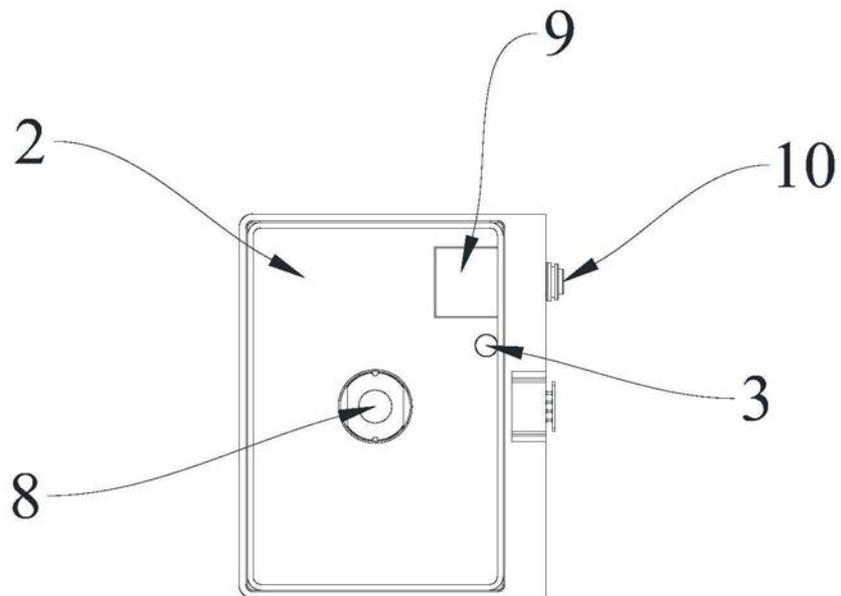


图4

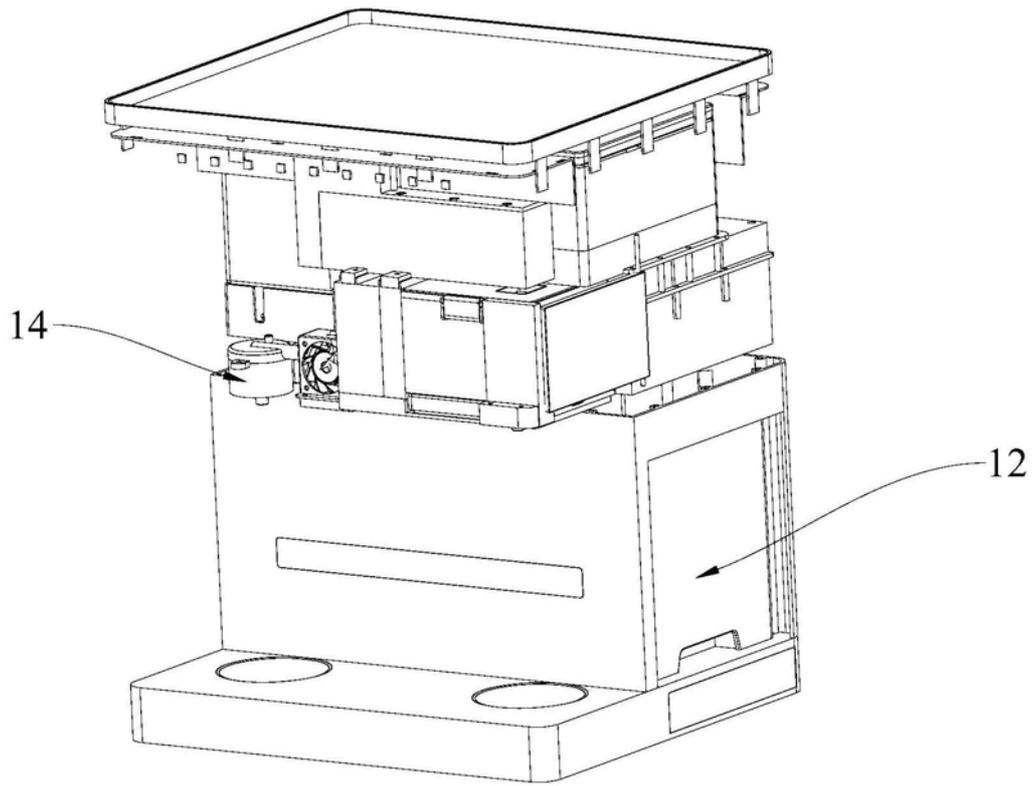


图5