



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219782293 U

(45) 授权公告日 2023.10.03

(21) 申请号 202321236339.2

(22) 申请日 2023.05.22

(73) 专利权人 协创数据技术股份有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区深南大道耀华创建大厦1座12层1209号房

(72) 发明人 耿四化 易洲 刘杰

(74) 专利代理机构 成都蓉创智汇知识产权代理有限公司 51276
专利代理师 王成

(51) Int. Cl.

A47J 31/44 (2006.01)

A47J 31/52 (2006.01)

G02F 1/28 (2023.01)

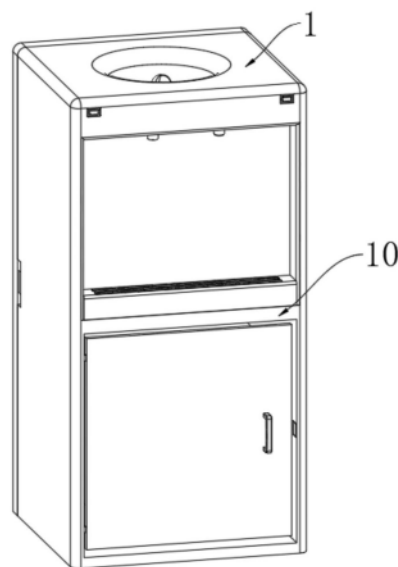
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于清理的饮水机

(57) 摘要

本实用新型涉及饮水机技术领域,且公开了一种便于清理的饮水机,所述壳体顶部开设有聪明座,所述聪明座的内壁底部活动套接有滤芯,所述聪明座的底部分别螺纹连接有热水器和水管,所述热水器的内壁固定安装有加热管,所述热水器的底部螺纹连接有水泵。通过滤芯的活性炭吸附水中的微生物,使得水得到净化,而滤芯采用可以拆卸结构,进而使得滤芯的清洗更加方便和便利,避免了传统饮水机聪明座因为时间久了而积压很多杂质,细菌影响到人员的健康,使人员可以喝到更干净,更健康的水,通过圆柱和扶手的螺纹连接,使得圆柱可以和扶手分开,使得圆柱和扶手可以进行单独更换,进而使结构损坏时,其实现降低其维修成本的作用。



1. 一种便于清理的饮水机,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)顶部开设有聪明座(2),所述聪明座(2)的内壁底部活动套接有滤芯(3),所述聪明座(2)的底部分别螺纹连接有热水器(5)和水管(4),所述热水器(5)的内壁固定安装有加热管(6),所述热水器(5)的底部螺纹连接有水泵(7),所述水管(4)分别螺纹连接有电磁阀(8)和手动阀门(9),所述壳体(1)的内壁固定安装有前盖(10),所述壳体(1)的内壁开设有螺纹孔(13),所述壳体(1)的内壁侧面固定安装有固定销(12),所述固定销(12)活动套装有控制器(11),所述壳体(1)的底部固定安装有固定块(14),所述固定块(14)的顶部放置有储物箱(15),所述壳体(1)的外壁开设有凹槽(18),所述凹槽(18)的内壁固定安装有合页(16),所述壳体(1)远离前盖(10)的一侧外壁镶嵌有磁铁(19),所述壳体(1)远离前盖(10)的一侧设置有后盖(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理的饮水机,其特征在于:所述滤芯(3)包括有圆柱(301),所述圆柱(301)的顶部外壁开设有疏水槽(306),所述圆柱(301)的底部螺纹连接有扶手(302),所述扶手(302)的顶部固定安装有螺纹柱(303),所述扶手(302)的底部固定安装有外壳(304),所述外壳(304)的内壁分别固定安装有过滤棉(305)和活性炭(307),所述过滤棉(305)的数量为两组,且两组过滤棉(305)分别安装于活性炭(307)的上下两端,所述扶手(302)通过螺纹柱(303)与圆柱(301)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理的饮水机,其特征在于:所述前盖(10)包括有主体(1001),所述主体(1001)的顶部内壁开设有放置仓(1002),所述主体(1001)的顶部外壁镶嵌有开关(1006),所述开关(1006)的数量为两组,所述主体(1001)的外壁开设有截面(1007),所述截面(1007)的顶部外壁镶嵌有红外线感应器(1003),所述截面(1007)的底部放置有底座(1004),所述主体(1001)的底部外壁开设有门框(1009),所述门框(1009)的内壁转动连接有储物仓门(1008),所述储物仓门(1008)的外壁固定安装有把手(1005)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清理的饮水机,其特征在于:所述水管(4)的数量为两组,且两组水管(4)皆连接有电磁阀(8)和手动阀门(9),位于所述热水器(5)底部的一组水管(4)连接有水泵(7)两组所述水管(4)皆位于放置仓(1002)的内壁处,且两组水管(4)远离聪明座(2)的一端皆位于截面(1007)的顶部外壁处。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清理的饮水机,其特征在于:所述控制器(11)的外壁开设有固定槽(1102),所述固定槽(1102)与固定销(12)相套接,所述控制器(11)通过螺纹孔(13)与螺丝(1101)的螺纹连接实现与壳体(1)内壁的固定装配。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清理的饮水机,其特征在于:所述储物箱(15)靠近前盖(10)的一侧外沿与壳体(1)的内壁固定安装,所述后盖(17)通过合页(16)和凹槽(18)与壳体(1)实现转动连接,所述后盖(17)远离合页(16)的一侧外壁镶嵌有磁石,且磁石与磁铁(19)相吸附,所述聪明座(2)的内壁底部开设有出水孔(202),所述出水孔(202)的内壁固定安装有螺纹套(201),所述螺纹套(201)和出水孔(202)分别设置有两组,且两组螺纹套(201)分别与两组水管(4)连接。

7. 根据权利要求3所述的一种便于清理的饮水机,其特征在于:所述红外线感应器(1003)通过控制器(11)与电磁阀(8)电连接。

一种便于清理的饮水机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饮水机技术领域,具体为一种便于清理的饮水机。

背景技术

[0002] 饮水机是将桶装纯净水(或矿泉水)升温或降温并方便人员饮用的装置,机器上方放桶装水,与桶装水配套使用,近年来,随着科学技术的进步和生活水平的提高,在日常的工作和生活当中,饮水机逐渐取代热水瓶传统存储饮用水的工具,但传统饮水机在便利人员的同时也有很多弊端,例如聪明座随着时间的推迟,里面会积累很多的沉淀物,滋生大量细菌,难以清理,大大威胁人员的健康,并且接水的时候得一直接着水龙头的按压杆,用起来不是很方便。

[0003] 现有的饮水机可参考授权公告号为CN206423980U的中国实用新型专利,其公开了一种饮水机,“包括机壳、生水容器放置座、出水区、加热储水容器、烧水器、温度感应器、电磁水阀、控电器、储水保温容器、电子式高位水位开关、热水出水口和生水出水口,所述机壳上方设置有生水容器放置座,生水容器放置座连通着出水区,出水区通过水管连接着生水出水口,出水区还通过水管连接着加热储水容器,加热储水容器内设置有烧水器和温度感应器,烧水器连接着控电器,加热储水容器通过水管连接储水保温容器,加热储水容器和储水保温容器之间的水管上设置有电磁水阀,电磁水阀连接着温度感应器,储水保温容器内设置有电子式高位水位开关,电子式高位水位开关连接着控电器,控电器连接着供电电源,储水保温容器通过水管连接着热水出水口,热水出水口和生水出水口固定设置在机壳上;所述储水保温容器内还设置有电子式低位水位开关,所述机壳上设置有控制开关,电子式低位水位开关连接着控制开关,控制开关连接着控电器,本实用新型的储水保温容器容积较大,解决了一个饮水机多人排队的热水问题”

[0004] 上述设备在使用时,由于放置座连接着出水区,出水区作为生水的直接出水区,放置座和出水区会保持长时间积水,随着长时间积水水中的一些杂质,沉淀物会沉淀在放置座和出水区的底部滋生大量细菌,危害人员健康,并且放置座的底部内壁空间狭小难以清理,出水口出水也需要手动进行开关操作,使用起来比较麻烦。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于清理的饮水机,具备实用性强、稳定性好的优点,解决了上述背景技术所提出的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种便于清理的饮水机,所述壳体顶部开设有聪明座,所述聪明座的内壁底部活动套接有滤芯,所述聪明座的底部分别螺纹连接有热水器和水管,所述热水器的内壁固定安装有加热管,所述热水器的底部螺纹连接有水泵,所述水管分别螺纹连接有电磁阀和手动阀门,所述壳体的内壁固定安装有前盖,所述壳体的内壁开设有螺纹孔,所述壳体的内壁侧面固定安装有固定销,所述固定销活动套装有控制器,所述壳体的底部固定安装有固定块,所述固定块的顶部放置有储物箱,所述壳体的外壁开设

有凹槽,所述凹槽的内壁固定安装有合页,所述壳体远离前盖的一侧外壁镶嵌有磁铁,所述壳体远离前盖的一侧设置有后盖。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滤芯包括有圆柱,所述圆柱的顶部外壁开设有疏水槽,所述圆柱的底部螺纹连接有扶手,所述扶手的顶部固定安装有螺纹柱,所述扶手的底部固定安装有外壳,所述外壳的内壁分别固定安装有过滤棉和活性炭,所述过滤棉的数量为两组,且两组过滤棉分别安装于活性炭的上下两端,所述扶手通过螺纹柱与圆柱螺纹连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述前盖包括有主体,所述主体的顶部内壁开设有放置仓,所述主体的顶部外壁镶嵌有开关,所述、开关的数量为两组,所述主体的外壁开设有截面,所述截面的顶部外壁镶嵌有红外线感应器,所述截面的底部放置有底座,所述主体的底部外壁开设有门框,所述门框的内壁转动连接有储物仓门,所述门的外沿与门转动连接,所述门的外壁固定安装有把手。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述水管的数量为两组,且两组水管皆连接有电磁阀和手动阀门,位于所述热水器底部的一组连接有,两组所述水管皆位于放置仓的内壁处,且两组水管远离聪明座的一端皆位于截面的顶部外壁处。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控制器的外壁开设有固定槽,所述固定槽与固定销相套接,所述控制器通过螺纹孔与螺丝的螺纹连接实现与壳体内壁的固定装配。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述储物箱靠近前盖的一侧外沿与壳体的内壁固定安装,所述后盖通过合页和凹槽与壳体实现转动连接,所述后盖远离合页的一侧外壁镶嵌有磁石,且磁石与磁铁相吸附,所述聪明座的内壁底部开设有出水孔,所述出水孔的内壁固定安装有螺纹套,所述螺纹套和出水孔分别设置有两组,且两组螺纹套分别与两组水管连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述红外线感应器通过控制器与电磁阀电连接。

[0013] 现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0014] 1、该便于清理的饮水机,通过滤芯的活性炭吸附水中的微生物,细菌微粒杂质,使得水得到净化,流下去就不会有很多的杂质存留在聪明座的底部,使得聪明座不会很脏,而滤芯采用可以拆卸结构,进而使得滤芯的清洗更加方便和便利,避免了传统饮水机聪明座因为时间久了而积压很多杂质,细菌影响到人员的健康,使人员可以喝到更干净,更健康的水,通过圆柱和扶手的螺纹连接,使得圆柱可以和扶手分开,使得圆柱和扶手可以进行单独更换,进而使结构损坏时,其实现降低其维修成本的作用。

[0015] 2、该便于清理的饮水机,通过电磁阀和红外线感应器经过控制器的控制达到控制器感应到杯子放进来,自动出水和杯子拿出去自动停水的效果,避免了传统饮水机需要一直手按压着进行放水的方式,使得人员接水更加方便,通过后盖与壳体的转动连接,使后盖可以翻转,再通过磁铁的吸附使后盖可以进行开启和闭合,使得电磁阀在损坏的情况下,可通过转动后盖,临时性操作手动阀门实现接水关水,通过设置开关,使红外线感应器损坏时,可通过手动按动开关实现输水,再按则关闭。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型剖面结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型后盖结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型前盖局部结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型滤芯剖面结构示意图；

[0021] 图6为本实用新型前盖结构示意图。

[0022] 图中：1、壳体；2、聪明座；201、螺纹套；202、出水孔；3、滤芯；301、圆柱；302、扶手；303、螺纹柱；304、外壳；305、过滤棉；306、疏水槽；307、活性炭；4、水管；5、热水器；6、加热管；7、水泵；8、电磁阀；9、手动阀门；10、前盖；1001、主体；1002、放置仓；1003、红外线感应器；1004、底座；1005、把手；1006、开关；1007、截面；1008、储物仓门；1009、门框；11、控制器；1101、螺丝；1102、固定槽；12、固定销；13、螺纹孔；14、固定块；15、储物箱；16、合页；17、后盖；18、凹槽；19、磁铁。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-6，一种便于清理的饮水机，壳体1顶部开设有聪明座2、聪明座2，聪明座2的内壁底部活动套接有滤芯3，聪明座2的底部分别螺纹连接有热水器5和水管4，热水器5的内壁固定安装有加热管6，热水器5的底部螺纹连接有水泵7，水管4分别螺纹连接有电磁阀8和手动阀门9，壳体1的内壁固定安装有前盖10，壳体1的内壁开设有螺纹孔13，壳体1的内壁侧面固定安装有固定销12，固定销12活动套装有控制器11，壳体1的底部固定安装有固定块14，固定块14的顶部放置有储物箱15，壳体1的外壁开设有凹槽18，凹槽18的内壁固定安装有合页16，壳体1远离前盖10的一侧外壁镶嵌有磁铁19，壳体1远离前盖10的一侧设置有后盖17，通过圆柱301顶破水桶内盖，使水从疏水槽306流出，经过过滤棉305和活性炭307的过滤，再经过出水孔202流入水管4和热水器5，冷水则可直接流出，热水则经过热水器5的加热再通过水泵7流入水管4，从而使热水流出，通过滤芯3的过滤使得水里的细菌杂质被吸附在滤芯3的上面，使流出的水更干净更健康，避免了时间久了聪明座2的里面会堆积很多杂质和大量细菌被人员喝掉危害人员健康，通过红外线感应器1003感应到水杯进出，把信号传递给控制器11，控制器11控制电磁阀8对水流进行开启和关闭，避免了传统饮水机需要一直按着水龙头才能接水的方式，使人员接水更加方便，通过壳体1的内壁底部的储物箱15来存放杯子物品，使人员喝水更加方便。

[0025] 请参阅图5，滤芯3包括有圆柱301，圆柱301的顶部外壁开设有疏水槽306，圆柱301的底部螺纹连接有扶手302，扶手302的顶部固定安装有螺纹柱303，扶手302的底部固定安装有外壳304，外壳304的内壁分别固定安装有过滤棉305和活性炭307，过滤棉305的数量为两组，且两组过滤棉305分别安装于活性炭307的上下两端，扶手302通过螺纹柱303与圆柱301螺纹连接，上述结构中，通过圆柱301和扶手302的螺纹连接，使得圆柱301可以和扶手

302分开,使得圆柱301和扶手302可以进行单独更换,进而使结构损坏时,其实现降低其维修成本的作用,通过设置过滤棉305和活性炭307,使得水中杂质可实现吸附,避免了传统饮水机时间久了聪明座2内腔会堆积大量的沉积物和细菌的问题,同时通过滤芯3的安装方式,使滤芯3进行拆卸的便捷性增加,从而解决了聪明座2的空间过小,导致不好清洗的问题。

[0026] 请参阅图6,前盖10包括有主体1001,主体1001的顶部内壁开设有放置仓1002,主体1001的顶部外壁镶嵌有开关1006,开关1006的数量为两组,主体1001的外壁开设有截面1007,截面1007的顶部外壁镶嵌有红外线感应器1003,截面1007的底部放置有底座1004,主体1001的底部外壁开设有门框1009,所述门框1009的内壁转动连接有储物仓门1008,储物仓门1008的外壁固定安装有把手1005,上述结构中,通过开关1006通过控制器11与电磁阀8电连接,使得红外线感应器1003在损坏的状态下,人员可以通过手动按压开关1006进行水管4的出水,再按则关闭,截面1007的底部放置有底座1004,使得接水的时候可以将杯子放在底座1004,使得人员接水更加方便。

[0027] 请参阅图4,水管4的数量为两组,且两组水管4皆连接有电磁阀8和手动阀门9,位于热水器5底部的一组水管4连接有水泵7,两组水管4皆位于放置仓1002的内壁处,且两组水管4远离聪明座2的一端皆位于截面1007的顶部外壁处,上述结构中,通过电磁阀8和手动阀门9配合使水管4可以进行开启和关闭,从而控制水的流出和停止,通过设置水泵7,使位于热水端的水,可通过水泵7进行泵出。

[0028] 请参阅图2-3,控制器11的外壁开设有固定槽1102,固定槽1102与固定销12相套接,控制器11通过螺纹孔13与螺丝1101的螺纹连接实现与壳体1内壁的固定装配,上述结构中,通过固定销12套入放置仓1002进行定位,再通过螺丝1101拧入13、螺纹孔从而实现壳体1与控制器11的固定装配。

[0029] 请参阅图3,储物箱15靠近前盖10的一侧外沿与壳体1的内壁固定安装,后盖17通过合页16和凹槽18与壳体1实现转动连接,后盖17远离合页16的一侧外壁镶嵌有磁石,且磁石与磁铁19相吸附,聪明座2的内壁底部开设有出水孔202,出水孔202的内壁固定安装有螺纹套201,螺纹套201和出水孔202分别设置有两组,且两组螺纹套201分别与两组水管4连接,上述结构中,通过后盖17与壳体1的转动连接,使后盖17可以翻转,再通过磁铁19的吸附使后盖17可以进行开启和闭合,更便捷地提供了处理问题的渠道,并且储物箱15可以放置水杯,使人员喝水更加方便。

[0030] 请参阅图4,红外线感应器1003通过控制器11与电磁阀8电连接,通过红外线感应器1003感应到水杯的进出,把信号传递给控制器11,控制器11控制电磁阀8进行闭合,从而实现自动放水停水的效果。上述结构中,通过红外线感应器1003把感应的信号传入控制器11,同时控制器11再控制电磁阀8进行开启和关闭水管4的通道,从而控制出水和停水,避免了传统饮水机需要一直用手按压着才能进行放水的方式,使得人员接水更加方便,便捷。

[0031] 工作原理,先将手动阀门9手动打开,再将配套的水桶倒置于聪明座2的内壁,由圆柱301顶破里面的内盖,水顺着疏水槽306流出,再经过过滤棉305和活性炭307的过滤,经过出水孔202流入热水器5进行加热,再经过水泵7将热水从水管4送出,冷水则是直接通过出水孔202流入水管4流出,通过红外线感应器1003感应水杯,并将信号传入控制器11,利用控制器11控制电磁阀8开启通道让水流出,水接满的时候直接将杯子拿出,红外线感应器1003

再次将信号传入控制器11,控制器11控制电磁阀8关闭通道停止输水,通过后盖17与壳体1的转动连接,使后盖17可以翻转,再通过磁铁19的吸附使后盖17可以进行开启和闭合,使得电磁阀8在损坏的情况下,可通过转动后盖17,临时性操作手动阀门9实现接水关水,通过设置开关1006,使红外线感应器1003损坏时,可通过手动按动开关1006实现输水,再按则关闭,通过设置过滤棉305和活性炭307,使得水中杂质可实现吸附,避免了传统饮水机时间久了聪明座2内腔会堆积大量的沉积物和细菌的问题。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其同物限定。

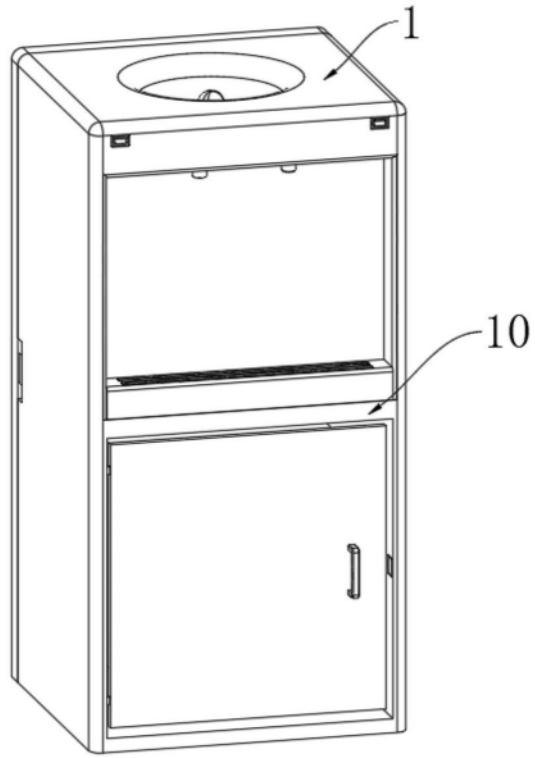


图1

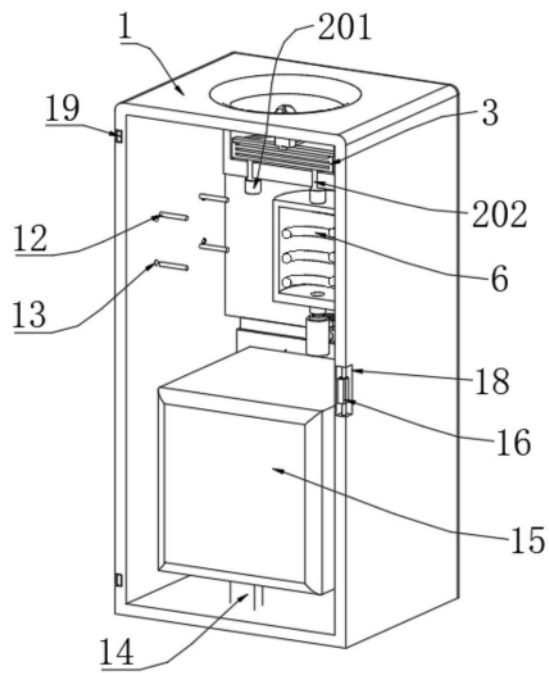


图2

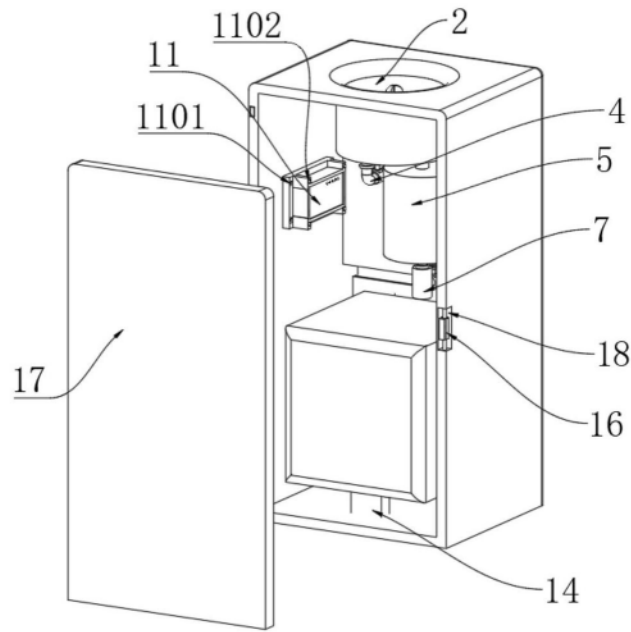


图3

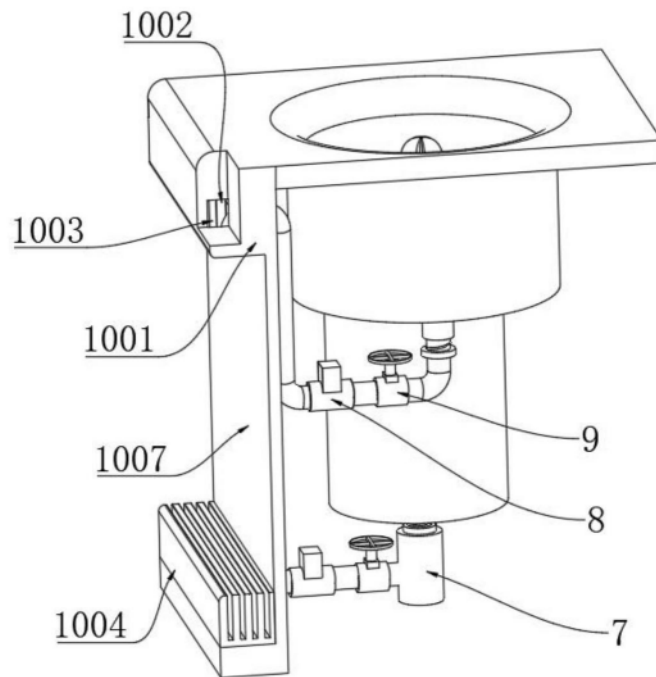


图4

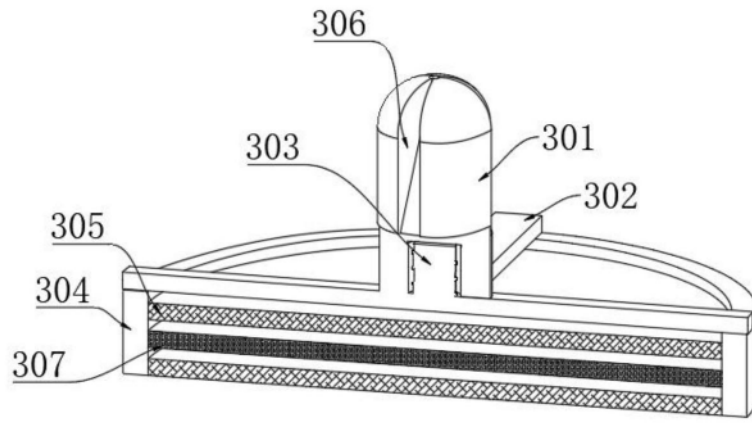


图5

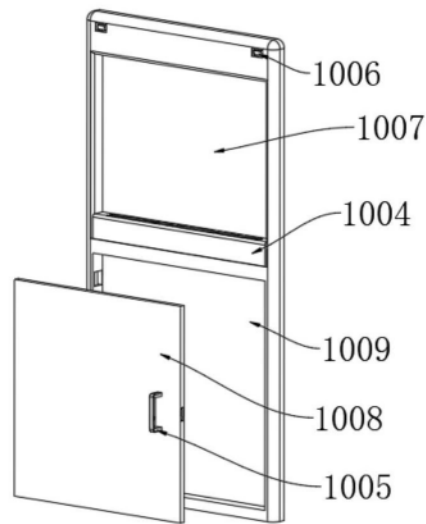


图6