



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202941935 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 22

(21) 申请号 201220618715. X

(22) 申请日 2012. 11. 10

(73) 专利权人 潍坊亿阑达电气有限公司

地址 261205 山东省潍坊市高新区健康东街
大河北工业园

(72) 发明人 马效春

(51) Int. Cl.

A47J 31/00 (2006. 01)

A47J 31/44 (2006. 01)

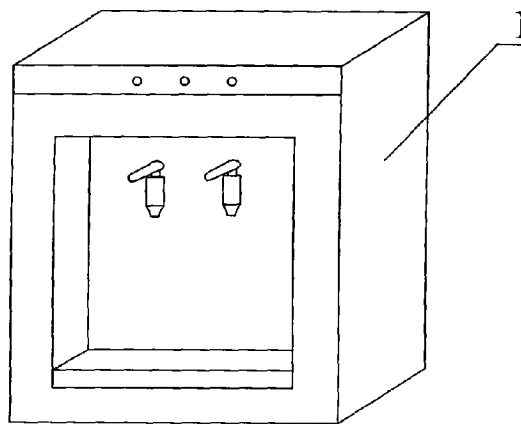
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

壁挂式管线机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种壁挂式管线机,包括壳体,壳体内设有热水罐,其特征在于:热水罐的顶部连接有热水管、连通管和排气管,热水管和排气管在热水罐内的管口靠近热水罐顶部,连通管在热水罐内的管口靠近热水罐底部,热水管上设有热水阀,热水罐的上方设有储水箱,连通管和排气管分别在储水箱的底部和顶部开口,储水箱连接有进水管,进水管连接有水位控制装置。本实用新型结构合理,安装固定方便,有利于拆卸维护;排气管连接到储水箱,能够完全避免水的浪费;日常饮用的常温水直接取自水源进水管,防止了二次污染和微生物滋生;而储水箱中的水饮用前必须经过热水罐的加热,可以完全消除微生物,达到安全可靠、节水节能的目的。



1. 壁挂式管线机,包括壳体(1),壳体(1)内设有热水罐(10),其特征在于:热水罐(10)的顶部连接有热水管(12)、连通管(11)和排气管(8),热水管(12)和排气管(8)在热水罐内的管口靠近热水罐(10)顶部,连通管(11)在热水罐(10)内的管口靠近热水罐(10)底部,热水管(12)上设有热水阀(13),热水罐(10)的上方设有储水箱(7),连通管(11)和排气管(8)分别在储水箱(7)的底部和顶部开口,储水箱(7)连接有进水管(18),进水管(18)连接有水位控制装置。

2. 根据权利要求1所述的壁挂式管线机,其特征在于:水位控制装置包括支架(21),支架(21)上连接有杠杆(20),杠杆(20)的一端连接有浮球(6),杠杆(20)的另一端连接有进水塞(19),进水塞(19)的形状位置与进水管(18)在储水箱(7)内的管口相应。

3. 根据权利要求1所述的壁挂式管线机,其特征在于:水位控制装置包括设置于进水管(18)上的电磁阀(24),储水箱(7)内设有水位监测装置(25),水位监测装置(25)与电磁阀(24)电连接。

4. 根据权利要求1至3其中之一所述的壁挂式管线机,其特征在于:还包括水源进水管(16)和常温水管(15),水源进水管(16)与进水管(18)和常温水管(15)连接,水源进水管(16)和常温水管(15)上分别设有进水阀(16)和常温水阀(14)。

5. 根据权利要求4所述的壁挂式管线机,其特征在于:壳体(1)的背面设有底部开口、顶部封闭的滑槽(2),滑槽(2)外部开口尺寸小于其内部尺寸;还包括与滑槽(2)相应设置的滑轨(3),滑轨(3)上设有安装孔(4)。

壁挂式管线机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种与压力净水器配套使用的饮水设备,具体地说,是涉及一种壁挂式管线机。

背景技术

[0002] 管线机是一种与压力净水器配套使用的饮水设备。管线机包括两种不同的结构。第一类结构是在热水罐的上方设置储水箱,带压力的水经进水阀减压后流入储水箱储存,储水箱底部分别设有热水罐进水管连通热水罐的底部和常温水出水管连通饮水机常温水出水阀。如果数小时不用水,这种结构常常会导致储水箱内的水滋生细菌,导致用户从储水箱中取用的常温水微生物超标。第二类结构是将进水管通过进水阀减压后连通热水罐进水口,热水罐出水管路上设有单向阀,在单向阀的下部设有虹吸式单向阀,虹吸式单向阀的侧出水口联接排气管,该排气管直通下水道。这类管线机在热水罐的加热过程中,会因为水的体积显著的膨胀,由膨胀所增加的水量会从排气管排入下水道,既浪费能源又浪费饮用水;而且,在水源压力很低时,虹吸式单向阀内将不会出现低压区,用户在取用热水时,从热水罐出水管流出的热水大部分流向管线机热水出口,但仍有一小部分会从排气管流向下水道,又造成既浪费能源,又浪费饮用水。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述传统技术的不足之处,提供一种安装方便、有利于维护、节能、节水、防止常温水微生物超标的壁挂式管线机。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术措施来达到的:

[0005] 一种壁挂式管线机,包括壳体,壳体内设有热水罐,其特征在于:热水罐的顶部连接有热水管、连通管和排气管,热水管和排气管在热水罐内的管口靠近热水罐顶部,连通管在热水罐内的管口靠近热水罐底部,热水管上设有热水阀,热水罐的上方设有储水箱,连通管和排气管分别在储水箱的底部和顶部开口,储水箱连接有进水管,进水管连接有水位控制装置。

[0006] 作为一种具体的优化方案,水位控制装置包括支架,支架上连接有杠杆,杠杆的一端连接有浮球,杠杆的另一端连接有进水塞,进水塞的形状位置与进水管在储水箱内的管口相应。

[0007] 作为一种具体的优化方案,水位控制装置包括设置于进水管上的电磁阀,储水箱内设有水位监测装置,水位监测装置与电磁阀电连接。

[0008] 作为一种优选方案,还包括水源进水管和常温水管,水源进水管与进水管和常温水管连接,水源进水管和常温水管上分别设有进水阀和常温水阀。

[0009] 作为一种优选方案,壳体的背面设有底部开口、顶部封闭的滑槽,滑槽外部开口尺寸小于其内部尺寸;还包括与滑槽相应设置的滑轨,滑轨上设有安装孔。滑轨和滑槽分别为两根。安装时,将滑轨通过安装孔固定于墙面,将管线机由上而下沿滑槽插入滑轨,设备即

可固定安装完毕。

[0010] 由于采用了上述技术方案,与现有技术相比,本实用新型的优点是:

[0011] 本实用新型采用的结构合理,安装固定方便,有利于然后拆卸维护;排气管连接到储水箱,能够完全避免水的浪费;日常饮用的常温水直接取自水源进水管,防止了二次污染和微生物滋生;而储水箱中的水饮用前必须经过热水罐的加热,可以完全消除微生物,达到安全可靠、节水节能的目的。

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0013] 附图 1 是本实用新型壁挂式管线机的立体结构示意图;

[0014] 附图 2 是本实用新型壁挂式管线机背面的结构示意图;

[0015] 附图 3 是本实用新型中滑轨的结构示意图;

[0016] 附图 4 是本实用新型壁挂式管线机的仰视图;

[0017] 附图 5 是本实用新型壁挂式管线机实施例 1 的结构示意图;

[0018] 附图 6 是本实用新型壁挂式管线机实施例 2 的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 实施例 1:如附图 1 和附图 5 所示,一种壁挂式管线机,包括壳体 1,壳体 1 内设有热水罐 10,热水罐 10 的顶部连接有热水管 12、连通管 11 和排气管 8,热水管 12 和排气管 8 在热水罐内的管口靠近热水罐 10 顶部,连通管 11 在热水罐 10 内的管口靠近热水罐 10 底部,热水管 12 上设有热水阀 13,热水罐 10 的上方设有储水箱 7,连通管 11 和排气管 8 分别在储水箱 7 的底部和顶部开口,储水箱 7 连接有进水管 18,进水管 18 连接有水位控制装置。在储水箱的顶部设有水箱盖 23,水箱盖 23 的一侧设有通气孔 22,通气孔 22 呈倒 U 形,其两端开口分别设置于储水箱 7 内外,通气孔 22 即可以使储水箱 7 内外空气流通,又可以避免空气中的灰尘落入储水箱 7。

[0020] 如附图 5 所示,在本实施例中,水位控制装置包括支架 21,支架 21 上连接有杠杆 20,杠杆 20 的一端连接有浮球 6,杠杆 20 的另一端连接有进水塞 19,进水塞 19 的形状位置与进水管 18 在储水箱 7 内的管口相应。当储水箱 7 的水进入热水罐 10 内,储水箱 7 内水量减少,浮球 6 下降,通过杠杆 20 带动进水塞 19 打开,水由进水管 18 进入储水箱 7;储水箱 7 内水量增多,浮球 6 上升,通过杠杆 20 带动进水塞 19 关闭进水管 18,停止进水。通过调节杠杆 20 上端部连接的调节螺丝 5,就可以调节浮球 6 的高度,从而调节储水箱 7 内水位高低。

[0021] 在本实施例中,管线机还包括水源进水管 16 和常温水管 15,水源进水管 16 与进水管 18 和常温水管 15 连接,水源进水管 16 和常温水管 15 上分别设有进水阀 16 和常温水阀 14。

[0022] 如附图 2 至附图 4 所示,壳体 1 的背面设有底部开口、顶部封闭的滑槽 2,滑槽 2 外部开口尺寸小于其内部尺寸;还包括与滑槽 2 相应设置的滑轨 3,滑轨 3 上设有安装孔 4。滑轨 3 和滑槽 2 分别为两根。安装时,将滑轨 3 通过安装孔 4 固定于墙面,将管线机由上而下沿滑槽 2 插入滑轨 3,设备即可固定安装完毕。

[0023] 实施例 2:如附图 1 和附图 6 所示,一种壁挂式管线机,包括壳体 1,壳体 1 内设有热水罐 10,热水罐 10 的顶部连接有热水管 12、连通管 11 和排气管 8,热水管 12 和排气管 8 在热水罐内的管口靠近热水罐 10 顶部,连通管 11 在热水罐 10 内的管口靠近热水罐 10 底部,热水管 12 上设有热水阀 13,热水罐 10 的上方设有储水箱 7,连通管 11 和排气管 8 分别在储水箱 7 的底部和顶部开口,储水箱 7 连接有进水管 18,进水管 18 连接有水位控制装置。在储水箱的顶部设有水箱盖 23,水箱盖 23 的一侧设有通气孔 22,通气孔 22 呈倒 U 形,其两端开口分别设置于储水箱 7 内外,通气孔 22 即可以使储水箱 7 内外空气流通,又可以避免空气中的灰尘落入储水箱 7。

[0024] 如附图 6 所示,在本实施例中,水位控制装置包括设置于进水管 18 上的电磁阀 24,储水箱 7 内设有水位监测装置 25,水位监测装置 25 与电磁阀 24 电连接。水位监测装置 25 通过检测储水箱 7 内水位高低,进一步控制电磁阀 24 的开通与关闭,通过设定水位监测装置 25,就可以方便的调节储水箱 7 内的水位高低。

[0025] 在本实施例中,管线机还包括水源进水管 16 和常温水管 15,水源进水管 16 与进水管 18 和常温水管 15 连接,水源进水管 16 和常温水管上分别设有进水阀 16 和常温水阀 14。

[0026] 如附图 2 至附图 4 所示,壳体 1 的背面设有底部开口、顶部封闭的滑槽 2,滑槽 2 外部开口尺寸小于其内部尺寸;还包括与滑槽 2 相应设置的滑轨 3,滑轨 3 上设有安装孔 4。滑轨 3 和滑槽 2 分别为两根。安装时,将滑轨 3 通过安装孔 4 固定于墙面,将管线机由上而下沿滑槽 2 插入滑轨 3,设备即可固定安装完毕。

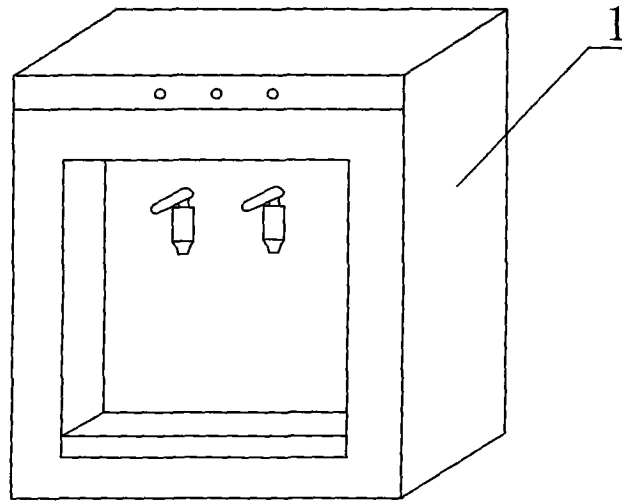


图 1

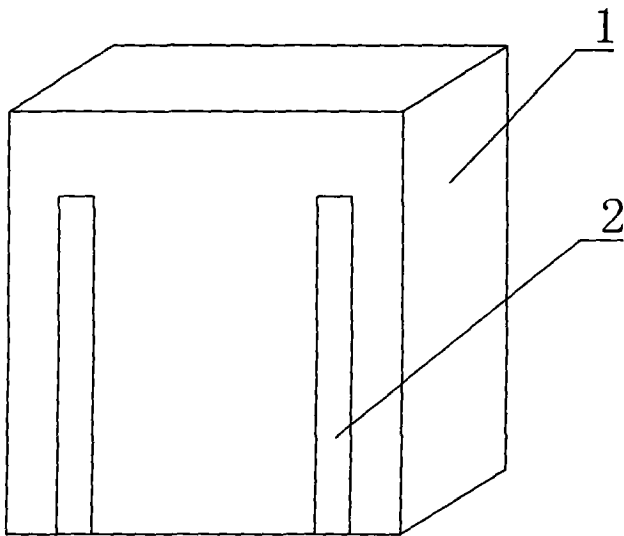


图 2

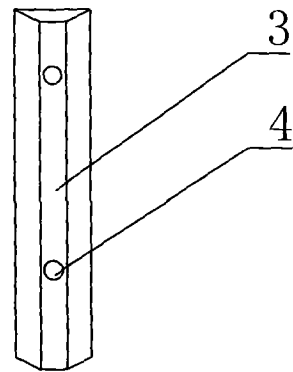


图 3

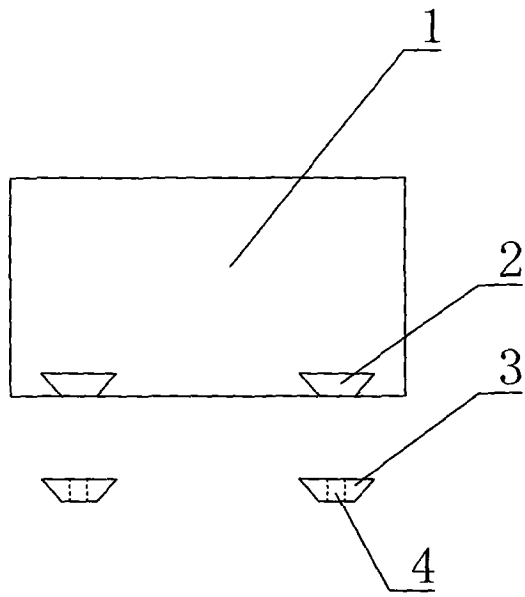


图 4

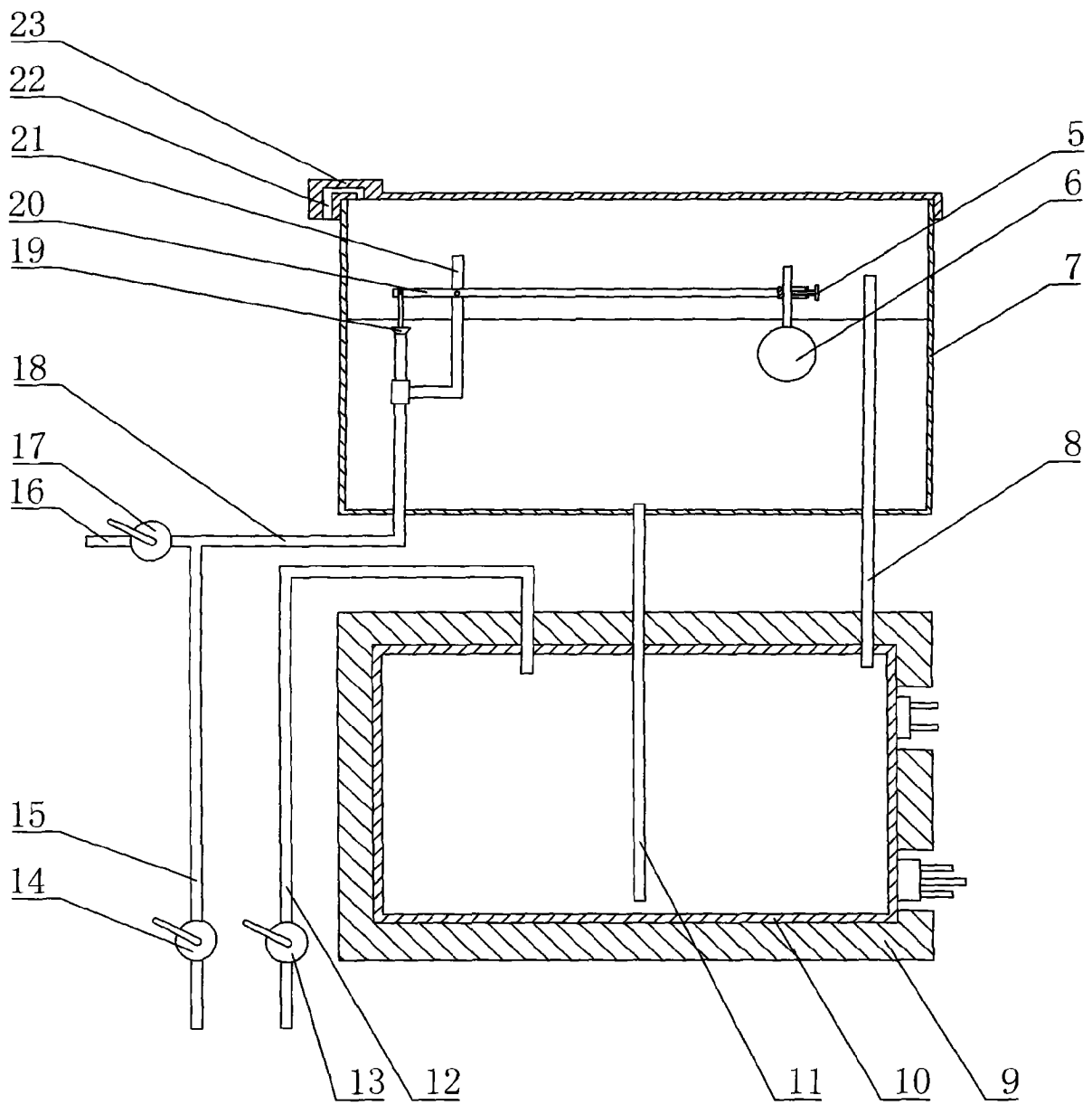


图 5

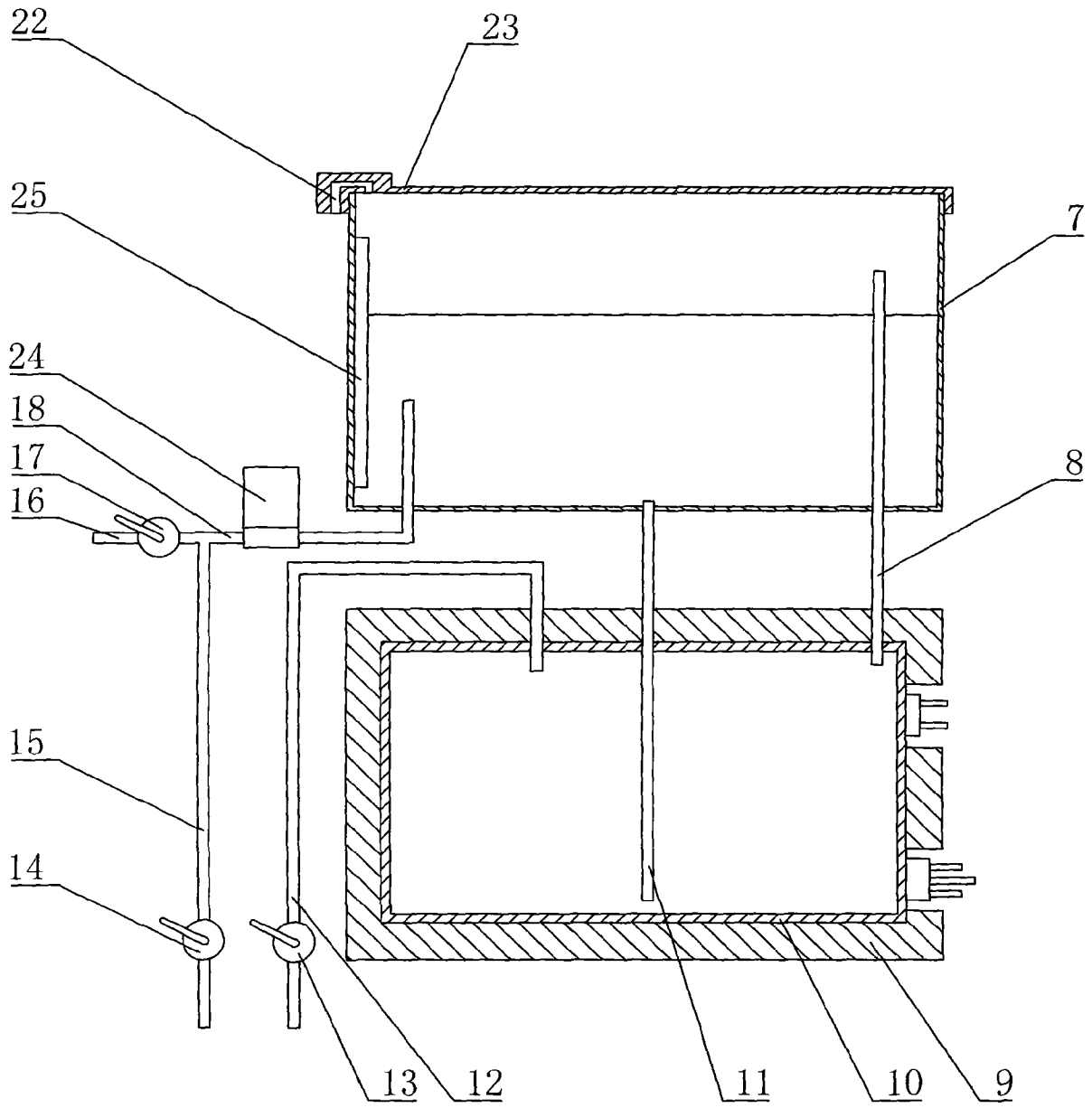


图 6