(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110974020 A
(43)申请公布日 2020.04.10

(21)申请号 201911350761.9

(22)申请日 2019.12.24

(71)申请人 皖西学院
地址 237000 安徽省六安市河西

(72)发明人 张刚 陈晓飞 葛纪 周田伟 程军辉 吴从兵

(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所(普通合伙) 34160
代理人 韩立峰

(51)Int.Cl.
A47J 31/56(2006.01)
A47J 31/60(2006.01)
A47J 31/46(2006.01)
A47J 31/44(2006.01)

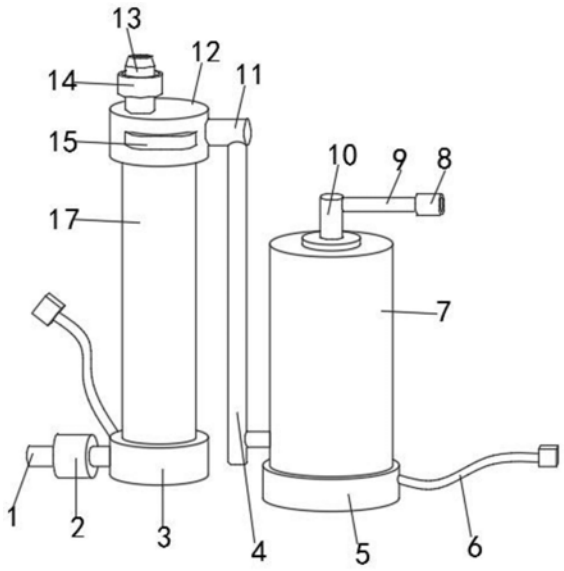
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种沏茶机用保温型热水加热结构

(57)摘要

本发明公开一种沏茶机用保温型热水加热结构，包括储水罐、加热管、加热底座与密封顶盖，所述密封顶盖固定套接在加热管的上端外表面，所述密封顶盖的内侧内表面活动安装有双头转盘，且密封顶盖的上端外表面固定安装有排水管，所述双头转盘的内侧内表面中部位置固定安装有中置转杆，所述双头转盘的内表面靠近中置转杆的一侧固定套接有第二接头，且双头转盘的内表面靠近中置转杆的另一侧固定套接有第一接头，所述双头转盘的一侧外表面固定安装有侧旋接管；本发明一种沏茶机用保温型热水加热结构，能够使得其具有辅助清理结构，降低其清洗难度，同时令其具有水体过滤结构，提升其自身功能性，延长其保温时长。



CN 110974020 A

1.一种沏茶机用保温型热水加热结构,其特征在于,包括储水罐(7)、加热管(17)、加热底座(5)与密封顶盖(12),所述密封顶盖(12)固定套接在加热管(17)的上端外表面,所述密封顶盖(12)的内侧内表面活动安装有双头转盘(15),且密封顶盖(12)的上端外表面固定安装有排水管(13),所述双头转盘(15)的内侧内表面中部位置固定安装有中置转杆(20),所述双头转盘(15)的内表面靠近中置转杆(20)的一侧固定套接有第二接头(21),且双头转盘(15)的内表面靠近中置转杆(20)的另一侧固定套接有第一接头(19),所述双头转盘(15)的一侧外表面固定安装有侧旋接管(26),所述密封顶盖(12)的一侧外表面固定安装有固定侧管(11),所述储水罐(7)固定安装在加热管(17)的一侧,且储水罐(7)和加热管(17)之间设有引流管(4),所述加热底座(5)固定套接在储水罐(7)的下端外表面,且加热底座(5)的内侧内表面开设有拼接卡槽(25),所述加热底座(5)的上部固定安装有加热底盘(24),且加热底盘(24)的上部外表面设有导热环(23),所述加热管(17)的下端外表面固定安装有固定底座(3),所述固定底座(3)的一侧设有过滤棒(2)。

2.根据权利要求1所述的一种沏茶机用保温型热水加热结构,其特征在于,所述密封顶盖(12)和双头转盘(15)之间通过中置转杆(20)活动连接,所述储水罐(7)和加热管(17)之间通过引流管(4)贯通连接,且加热管(17)和引流管(4)之间通过固定侧管(11)对接固定,所述储水罐(7)的整体结构为圆柱体双层结构,且储水罐(7)的内侧设有发泡夹层,加热管(17)的上端内侧设有对接顶管(22)。

3.根据权利要求1所述的一种沏茶机用保温型热水加热结构,其特征在于,所述加热底座(5)和储水罐(7)之间通过拼接卡槽(25)对接固定,所述储水罐(7)的上端外表面中部位置活动安装有旋转卡头(10),且储水罐(7)和旋转卡头(10)之间通过卡槽活动连接,旋转卡头(10)的一侧外表面固定安装有热水导管(9),且热水导管(9)的一端外表面活动套接有对接卡帽(8)。

4.根据权利要求1所述的一种沏茶机用保温型热水加热结构,其特征在于,所述过滤棒(2)的一端外表面固定套接有第一卡管(1),且过滤棒(2)的另一端外表面固定套接有第二卡管(28),第一卡管(1)和第二卡管(28)的外表面均设有斜面顶头(16),斜面顶头(16)的侧边外表面为斜面结构,所述过滤棒(2)的内部内表面等间距固定安装有三组过滤网(27)。

5.根据权利要求1所述的一种沏茶机用保温型热水加热结构,其特征在于,所述加热管(17)的内部固定安装有导热管(18),所述固定底座(3)和加热底座(5)的侧边均固定安装有线束接头(6)。

6.根据权利要求1所述的一种沏茶机用保温型热水加热结构,其特征在于,所述排水管(13)的外表面活动套接有旋转拧帽(14),且排水管(13)和旋转拧帽(14)之间通过螺纹对接固定。

7.根据权利要求1所述的一种沏茶机用保温型热水加热结构,其特征在于,该保温型热水加热结构的具体使用操作步骤为:

步骤一,将过滤棒(2)的第一卡管(1)与沏茶机的水箱对接,使得水箱内的水体通过第一卡管(1)进入过滤棒(2),经过滤棒(2)内的三层过滤网(27)过滤后通过第二卡管(28)排入至固定底座(3),通过固定底座(3)进入至加热管(17),接入线束接头(6)后,使得导热管(18)与导热环(23)通电发热,利用导热管(18)将加热管(17)内的水体升温;

步骤二,利用中置转杆(20)转动双头转盘(15),使得第一接头(19)和对接顶管(22)对

接，令导热管(18)内的水体通过对接顶管(22)进入第一接头(19)，由侧旋接管(26)排入固定侧管(11)，利用引流管(4)导入至储水罐(7)内，通过储水罐(7)底部的加热底盘(24)，利用导热环(23)从储水罐(7)底部加热储水罐(7)内的水体；

步骤三，反向转动双头转盘(15)，使得双头转盘(15)的第二接头(21)和对接顶管(22)对接，将加热管(17)底部与水管对接，使得水体进入加热管(17)后直接从排水管(13)排出。

一种沏茶机用保温型热水加热结构

技术领域

[0001] 本发明属于热水加热结构技术领域，具体的是一种沏茶机用保温型热水加热结构。

背景技术

[0002] 该沏茶机用保温型热水加热结构，是一种在沏茶机使用过程中对水体进行加热操作的一种热水加热结构，利用该热水加热结构可以通过控制水体的流速，完成对水体加热温度的控制操作。

[0003] 对比文件CN205579942U公开了一种热水器加热结构，包括加热模块、热水进水管和冷水进水管，所述热水进水管和加热模块连接，所述加热模块还连接有加热出水管，所述热水进水管从热水进水管的进水口到加热模块处依次连接有单向阀、热水端三通阀，所述加热出水管的出口侧连接有恒温三通阀，所述恒温三通阀还连接有用水出水管和补水管，所述补水管和冷水进水管之间通过冷水端三通阀连接，所述热水端三通阀和冷水端三通阀之间通过常开型电磁阀连接，与本发明相比，其不具有辅助清理结构，降低了其自身功能性。

[0004] 现有的沏茶机用保温型热水加热结构在使用的过程中存在一定的弊端，传统沏茶机用保温型热水加热结构采用一体式固定结构设计，使得热水加热结构在长时间使用后，其内部容易积累大量水垢，影响其加热后的水质，不利于使用者对其内部进行清理操作；同时传统保温型热水加热结构不具有水体过滤结构，其只具有单一的水体加热功能，功能性较为单一，无法对其所加热的水体进行净化过滤操作；其次传统保温型热水加热结构不具有保温加热功能，降低了保温型热水加热结构的水体保温时长，给使用者带来一定的不利影响。

发明内容

[0005] 为了克服传统沏茶机用保温型热水加热结构采用一体式固定结构设计，使得热水加热结构在长时间使用后，其内部容易积累大量水垢，影响其加热后的水质，不利于使用者对其内部进行清理操作；同时传统保温型热水加热结构不具有水体过滤结构，其只具有单一的水体加热功能，功能性较为单一，无法对其所加热的水体进行净化过滤操作；其次传统保温型热水加热结构不具有保温加热功能，降低了保温型热水加热结构的水体保温时长，而提供一种沏茶机用保温型热水加热结构。

[0006] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现：

[0007] 一种沏茶机用保温型热水加热结构，包括储水罐、加热管、加热底座与密封顶盖，所述密封顶盖固定套接在加热管的上端外表面，所述密封顶盖的内侧内表面活动安装有双头转盘，且密封顶盖的上端外表面固定安装有排水管，所述双头转盘的内侧内表面中部位置固定安装有中置转杆，所述双头转盘的内表面靠近中置转杆的一侧固定套接有第二接头，且双头转盘的内表面靠近中置转杆的另一侧固定套接有第一接头，所述双头转盘的一

侧外表面固定安装有侧旋接管，所述密封顶盖的一侧外表面固定安装有固定侧管，所述储水罐固定安装在加热管的一侧，且储水罐和加热管之间设有引流管，所述加热底座固定套接在储水罐的下端外表面，且加热底座的内侧内表面开设有拼接卡槽，所述加热底座的上部固定安装有加热底盘，且加热底盘的上部外表面设有导热环，所述加热管的下端外表面固定安装有固定底座，所述固定底座的一侧设有过滤棒。

[0008] 作为本发明的进一步方案，所述密封顶盖和双头转盘之间通过中置转杆活动连接，所述储水罐和加热管之间通过引流管贯通连接，且加热管和引流管之间通过固定侧管对接固定，所述储水罐的整体结构为圆柱体双层结构，且储水罐的内侧设有发泡夹层，加热管的上端内侧设有对接顶管。

[0009] 作为本发明的进一步方案，所述加热底座和储水罐之间通过拼接卡槽对接固定，所述储水罐的上端外表面中部位置活动安装有旋转卡头，且储水罐和旋转卡头之间通过卡槽活动连接，旋转卡头的一侧外表面固定安装有热水导管，且热水导管的一端外表面活动套接有对接卡帽。

[0010] 作为本发明的进一步方案，所述过滤棒的一端外表面固定套接有第一卡管，且过滤棒的另一端外表面固定套接有第二卡管，第一卡管和第二卡管的外表面均设有斜面顶头，斜面顶头的侧边外表面为斜面结构，所述过滤棒的内部内表面等间距固定安装有三组过滤网。

[0011] 作为本发明的进一步方案，所述加热管的内部固定安装有导热管，所述固定底座和加热底座的侧边均固定安装有线束接头。

[0012] 作为本发明的进一步方案，所述排水管的外表面活动套接有旋转拧帽，且排水管和旋转拧帽之间通过螺纹对接固定。

[0013] 作为本发明的进一步方案，该保温型热水加热结构的具体使用操作步骤为：

[0014] 步骤一，将过滤棒的第一卡管与沏茶机的水箱对接，使得水箱内的水体通过第一卡管进入过滤棒，经过滤棒内的三层过滤网过滤后通过第二卡管排入至固定底座，通过固定底座进入至加热管，接入线束接头后，使得导热管与导热环通电发热，利用导热管将加热管内的水体升温；

[0015] 步骤二，利用中置转杆转动双头转盘，使得第一接头和对接顶管对接，令导热管内的水体通过对接顶管进入第一接头，由侧旋接管排入固定侧管，利用引流管导入至储水罐内，通过储水罐底部的加热底盘，利用导热环从储水罐底部加热储水罐内的水体；

[0016] 步骤三，反向转动双头转盘，使得双头转盘的第二接头和对接顶管对接，将加热管底部与水管对接，使得水体进入加热管后直接从排水管排出。

[0017] 本发明的有益效果：

[0018] 1、通过设置双头转盘，当该热水加热结构在长时间使用后，其加热管的内部积累有大量的水垢，使用者可以通过反向转动双头转盘，使得双头转盘的第二接头和对接顶管对接，将加热管底部与水管对接，使得水体进入加热管后直接从排水管排出，利用水体冲刷加热管的内部，同时使用者可以在水体内加入清洁剂，利用混合有清洁剂的水体清洗加热管的内部，清洗结束后，利用清水冲洗加热管，清洗后的水体可以由排水管排出，利用双头转盘可以控制第一接头和第二接头，当第一接头与对接顶管对接时，可以完成加热管内热水的正常排出操作，当使用者需要对加热管进行清洗时，只需要通过转动双头转盘，配合第

一接头和第二接头调整加热管的水体流向，可以对加热管的内部进行清洗操作，使得该沏茶机用保温型热水加热结构具有辅助清理结构，令热水加热结构的内部清理操作更加便捷。

[0019] 2、通过设置第一卡管、第二卡管和过滤棒，当水体通过水箱进入加热管的内部进行加热操作时，使用者可以利用第一卡管和第二卡管将过滤棒安装在水箱和加热管之间，使得水箱内的水体通过第一卡管进入过滤棒，经过滤棒内的三层过滤网过滤后通过第二卡管排入至固定底座，通过固定底座进入至加热管，利用滤棒内的三层过滤网可以完成对水体的过滤操作，从而提升水质，降低水体中的有害物，同时利用第一卡管和第二卡管的设置，使得过滤棒具有组合式固定结构，当使用者需要对过滤棒进行跟换操作时，只需要通过第一卡管和第二卡管将过滤棒从水箱和加热管之间拆下即可，便于使用者对过滤棒进行更换操作，利用第一卡管、第二卡管和过滤棒的设置，使得该热水加热结构具有组合式过滤结构，提升其自身功能性。

[0020] 3、通过设置加热底座，当加热后的水体通过引流管导入至储水罐内后，在利用储水罐自身的发泡夹层对其进行保温操作时，还可以通过储水罐底部的加热底盘，通过电发热方式，利用导热环从储水罐底部加热储水罐内的水体，从而延长储水罐的保温时长，同时利用拼接卡槽可以对储水罐和加热底座之间进行拆卸安装操作，便于使用者对加热底座进行更换维护，利用加热底座的设置，使得该保温型热水加热结构具有保温加热功能，提升其保温时长。

附图说明

[0021] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0022] 图1是本发明一种沏茶机用保温型热水加热结构的整体结构示意图。

[0023] 图2是本发明一种沏茶机用保温型热水加热结构加热管的内部结构图。

[0024] 图3是本发明一种沏茶机用保温型热水加热结构加热底座的整体结构图。

[0025] 图4是本发明一种沏茶机用保温型热水加热结构双头转盘的整体结构图。

[0026] 图5是本发明一种沏茶机用保温型热水加热结构过滤棒的整体结构图。

[0027] 图中：1、第一卡管；2、过滤棒；3、固定底座；4、引流管；5、加热底座；6、线束接头；7、储水罐；8、对接卡帽；9、热水导管；10、旋转卡头；11、固定侧管；12、密封顶盖；13、排水管；14、旋转拧帽；15、双头转盘；16、斜面顶头；17、加热管；18、导热管；19、第一接头；20、中置转杆；21、第二接头；22、对接顶管；23、导热环；24、加热底盘；25、拼接卡槽；26、侧旋接管；27、过滤网；28、第二卡管。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0029] 如图1-5所示，一种沏茶机用保温型热水加热结构，包括储水罐7、加热管17、加热底座5与密封顶盖12，密封顶盖12固定套接在加热管17的上端外表面，密封顶盖12的内侧内

表面活动安装有双头转盘15，且密封顶盖12的上端外表面固定安装有排水管13，双头转盘15的内侧内表面中部位置固定安装有中置转杆20，双头转盘15的内表面靠近中置转杆20的一侧固定套接有第二接头21，且双头转盘15的内表面靠近中置转杆20的另一侧固定套接有第一接头19，双头转盘15的一侧外表面固定安装有侧旋接管26，密封顶盖12的一侧外表面固定安装有固定侧管11，储水罐7固定安装在加热管17的一侧，且储水罐7和加热管17之间设有引流管4，加热底座5固定套接在储水罐7的下端外表面，且加热底座5的内侧内表面开设有拼接卡槽25，加热底座5的上部固定安装有加热底盘24，且加热底盘24的上部外表面设有导热环23，加热管17的下端外表面固定安装有固定底座3，固定底座3的一侧设有过滤棒2，利用过滤棒2可以对进入加热管17的水体进行净化过滤操作，提升其水质。

[0030] 密封顶盖12和双头转盘15之间通过中置转杆20活动连接，储水罐7和加热管17之间通过引流管4贯通连接，且加热管17和引流管4之间通过固定侧管11对接固定，储水罐7的整体结构为圆柱体双层结构，利用双层结构的设计可以提升储水罐7的保温效果，且储水罐7的内侧设有发泡夹层，同时利用发泡夹层可以对储水罐7起到主要的保温作用，加热管17的上端内侧设有对接顶管22。

[0031] 加热底座5和储水罐7之间通过拼接卡槽25对接固定，储水罐7的上端外表面中部位置活动安装有旋转卡头10，利用旋转卡头10的转动可以灵活调节热水导管9的使用角度，同时其使用时的灵活性，且储水罐7和旋转卡头10之间通过卡槽活动连接，旋转卡头10的一侧外表面固定安装有热水导管9，且热水导管9的一端外表面活动套接有对接卡帽8。

[0032] 过滤棒2的一端外表面固定套接有第一卡管1，且过滤棒2的另一端外表面固定套接有第二卡管28，第一卡管1和第二卡管28的外表面均设有斜面顶头16，利用斜面顶头可以降低第一卡管1和第二卡管28在插入对接过程中的阻力，使得第一卡管1和第二卡管28的对接操作更加便捷，斜面顶头16的侧边外表面为斜面结构，过滤棒2的内部内表面等间距固定安装有三组过滤网27。

[0033] 加热管17的内部固定安装有导热管18，固定底座3和加热底座5的侧边均固定安装有线束接头6。

[0034] 排水管13的外表面活动套接有旋转拧帽14，通过旋转拧帽14可以辅助固定对接后的排水管13，防止排水管13出现脱落现象，且排水管13和旋转拧帽14之间通过螺纹对接固定。

[0035] 该保温型热水加热结构的具体使用操作步骤为：

[0036] 步骤一，将过滤棒2的第一卡管1与沏茶机的水箱对接，使得水箱内的水体通过第一卡管1进入过滤棒2，经过滤棒2内的三层过滤网27过滤后通过第二卡管28排入至固定底座3，通过固定底座3进入至加热管17，接入线束接头6后，使得导热管18与导热环23通电发热，利用导热管18将加热管17内的水体升温；

[0037] 步骤二，利用中置转杆20转动双头转盘15，使得第一接头19和对接顶管22对接，令导热管18内的水体通过对接顶管22进入第一接头19，由侧旋接管26排入固定侧管11，利用引流管4导入至储水罐7内，通过储水罐7底部的加热底盘24，利用导热环23从储水罐7底部加热储水罐7内的水体；

[0038] 步骤三，反向转动双头转盘15，使得双头转盘15的第二接头21和对接顶管22对接，将加热管17底部与水管对接，使得水体进入加热管17后直接从排水管13排出。

[0039] 本发明的有益效果，在使用时，通过设置双头转盘15，当该热水加热结构在长时间使用后，其加热管17的内部积累有大量的水垢，使用者可以通过反向转动双头转盘15，使得双头转盘15的第二接头21和对接顶管22对接，将加热管17底部与水管对接，使得水体进入加热管17后直接从排水管13排出，利用水体冲刷加热管17的内部，同时使用者可以在水体内加入清洁剂，利用混合有清洁剂的水体清洗加热管17的内部，清洗结束后，利用清水冲洗加热管17，清洗后的水体可以由排水管13排出，利用双头转盘15可以控制第一接头19和第二接头21，当第一接头19与对接顶管22对接时，可以完成加热管17内热水的正常排出操作，当使用者需要对加热管17进行清洗时，只需要通过转动双头转盘15，配合第一接头19和第二接头21调整加热管17的水体流向，可以对加热管17的内部进行清洗操作，使得该沏茶机用保温型热水加热结构具有辅助清理结构，令热水加热结构的内部清理操作更加便捷，通过设置第一卡管1、第二卡管28和过滤棒2，当水体通过水箱进入加热管17的内部进行加热操作时，使用者可以利用第一卡管1和第二卡管28将过滤棒2安装在水箱和加热管17之间，使得水箱内的水体通过第一卡管1进入过滤棒2，经过滤棒2内的三层过滤网27过滤后通过第二卡管28排入至固定底座3，通过固定底座3进入至加热管17，利用滤棒内的三层过滤网27可以完成对水体的过滤操作，从而提升水质，降低水体中的有害物，同时利用第一卡管1和第二卡管28的设置，使得过滤棒2具有组合式固定结构，当使用者需要对过滤棒2进行跟换操作时，只需要通过第一卡管1和第二卡管28将过滤棒2从水箱和加热管17之间拆下即可，便于使用者对过滤棒2进行更换操作，利用第一卡管1、第二卡管28和过滤棒2的设置，使得该热水加热结构具有组合式过滤结构，提升其自身功能性，通过设置加热底座5，当加热后的水体通过引流管4导入至储水罐7内后，在利用储水罐7自身的发泡夹层对其进行保温操作时，还可以通过储水罐7底部的加热底盘24，通过电发热方式，利用导热环23从储水罐7底部加热储水罐7内的水体，从而延长储水罐7的保温时长，同时利用拼接卡槽25可以对储水罐7和加热底座5之间进行拆卸安装操作，便于使用者对加热底座5进行更换维护，利用加热底座5的设置，使得该保温型热水加热结构具有保温加热功能，提升其保温时长。

[0040] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本发明的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

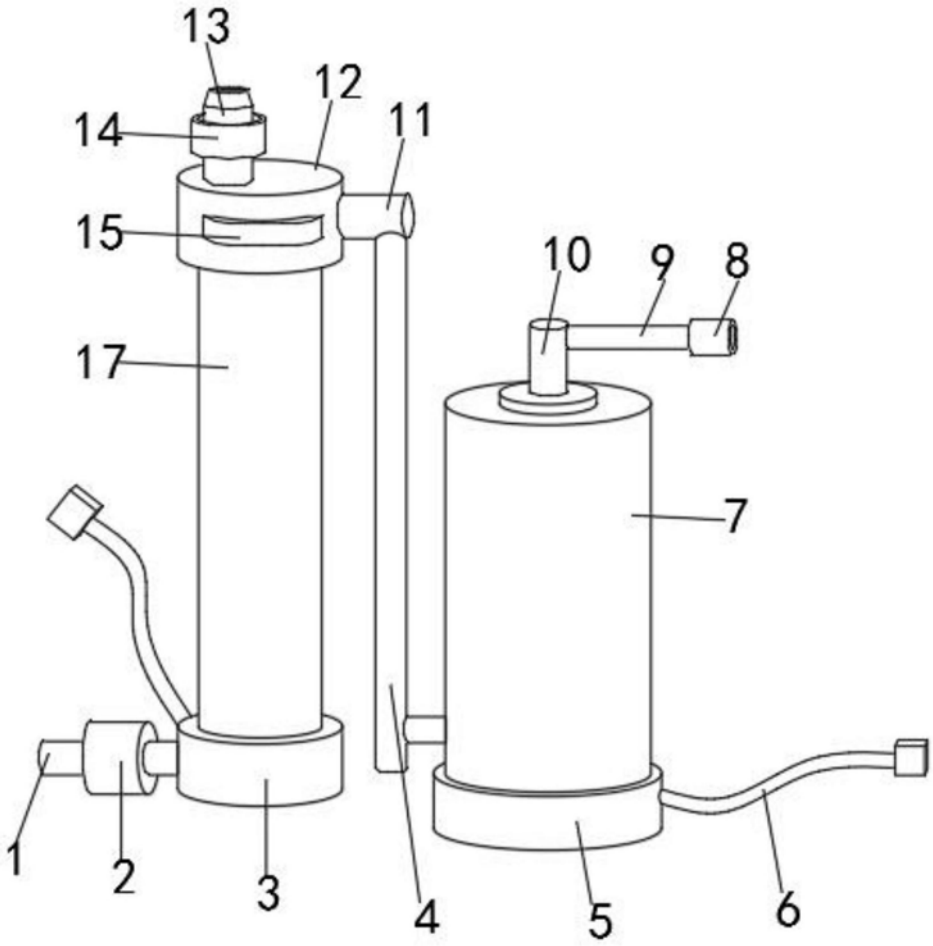


图1

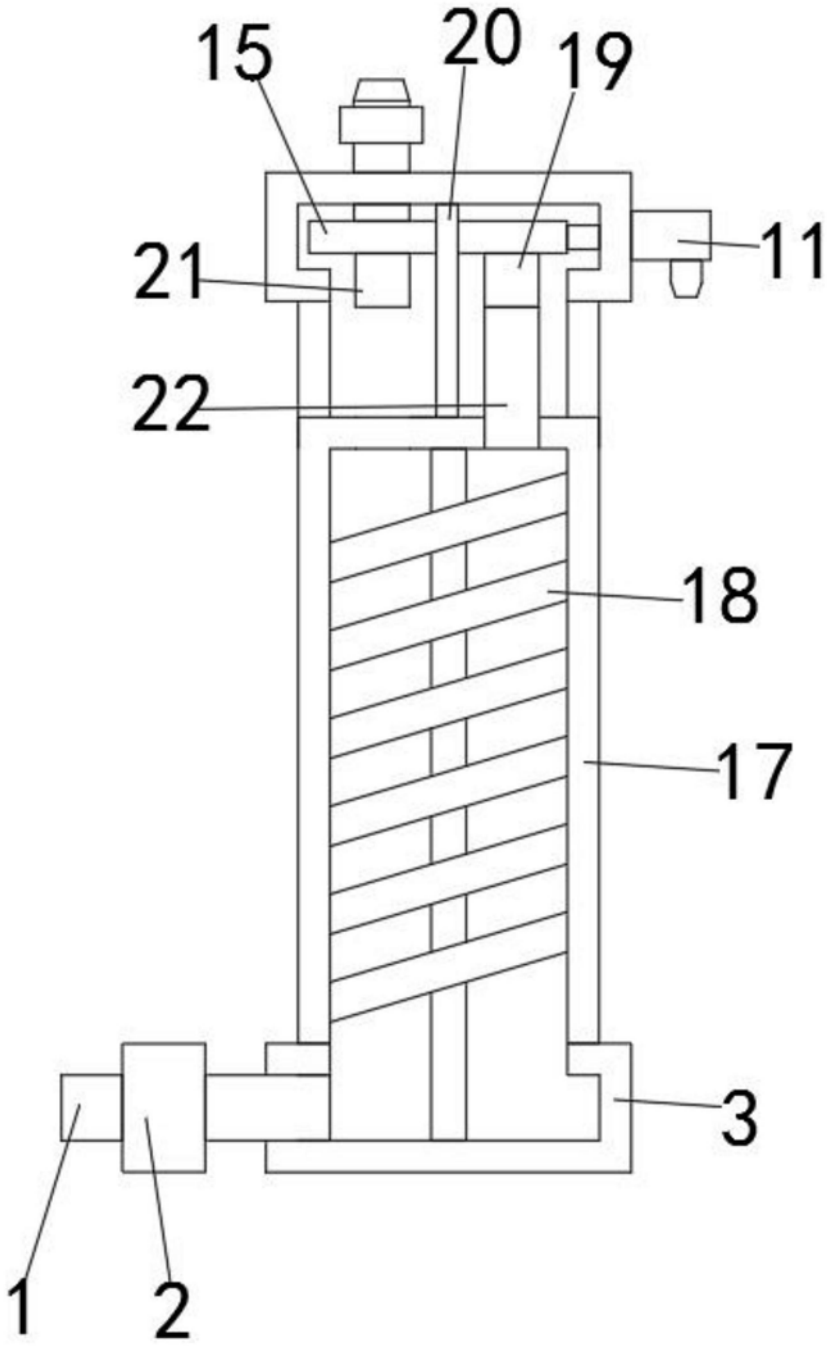


图2

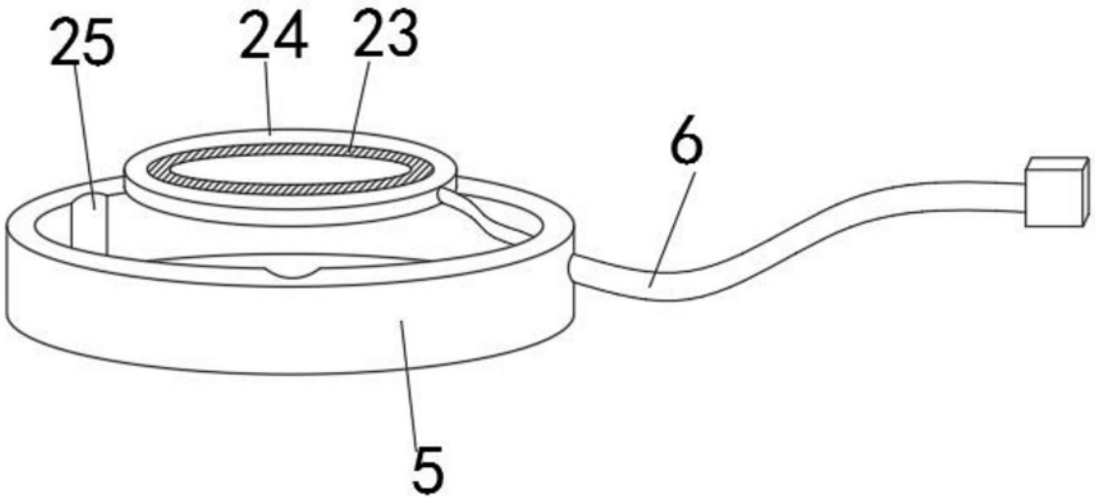


图3

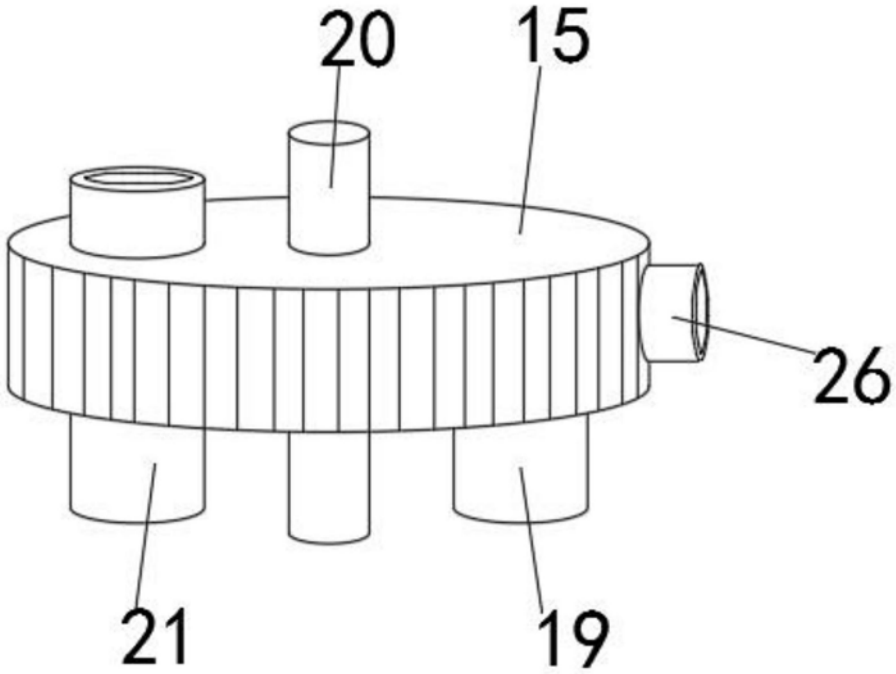


图4

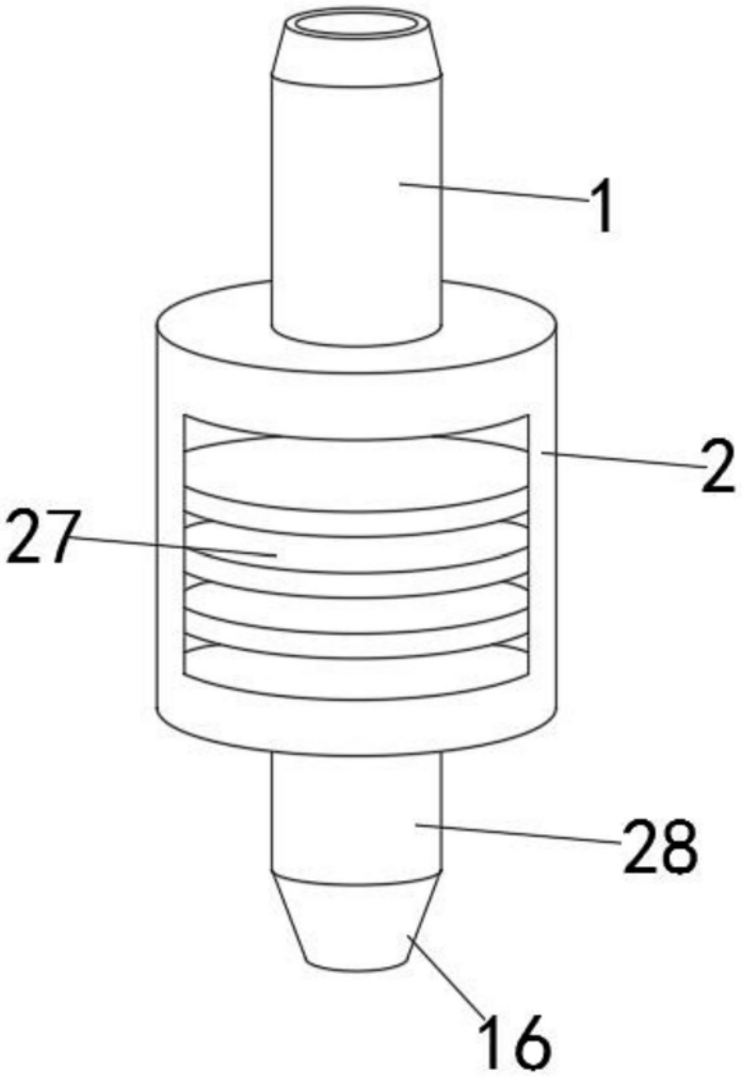


图5