



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201496972 U

(45) 授权公告日 2010.06.02

(21) 申请号 200920005582.7

(22) 申请日 2009.03.05

(73) 专利权人 肖金堂

地址 355400 福建省周宁县狮城镇洋庄村  
36号

(72) 发明人 肖金堂

(74) 专利代理机构 福州智理专利代理有限公司  
35208

代理人 丁秀丽

(51) Int. Cl.

F23G 5/00 (2006.01)

F23G 5/50 (2006.01)

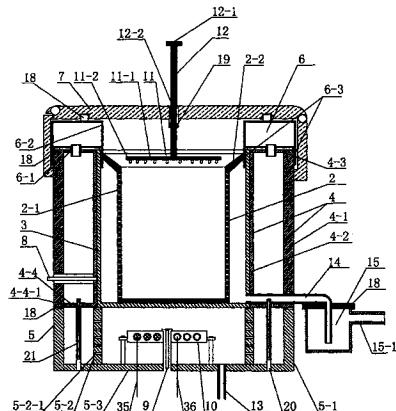
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

废纸焚烧机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种废纸焚烧机，它包括电源开关、通孔铁质桶、耐火陶瓷桶、上胶套桶、下胶套桶、不锈钢套桶、不锈钢盖、电子高温断路器、电子水温高温断路器、线圈、压板、连接杆；上胶套桶内设有耐火陶瓷桶，耐火陶瓷桶内设有通孔铁质桶，上胶套桶以及耐火陶瓷桶的下方设有下胶套桶，下胶套桶内固定有线圈，下胶套桶桶底设有进水管，耐火陶瓷桶底的侧壁上设有出水管，出水管延伸出上胶套桶外，上胶套桶以及耐火陶瓷板上方设有不锈钢套桶，不锈钢套桶上方设有不锈钢盖，不锈钢盖上设有连接杆，连接杆下端设有压板，耐火陶瓷桶的外壁上设有电子高温断路器，下胶套桶内设有电子水温高温断路器；本实用新型具有结构简单、焚烧效率高等优点。



1. 一种废纸焚烧机,它包括电源开关(1),其特征在于:它还包括通孔铁质桶(2)、耐火陶瓷桶(3)、上胶套桶(4)、下胶套桶(5)、不锈钢套桶(6)、不锈钢盖(7)、电子高温断路器(8)、电子水温高温断路器(9)、线圈(10)、压板(11)、连接杆(12)、进水管(13)、出水管(14);上胶套桶(4)内设有耐火陶瓷桶(3),耐火陶瓷桶(3)内设有通孔铁质桶(2),上胶套桶(4)以及耐火陶瓷桶(3)的下方设有下胶套桶(5),下胶套桶内固定有线圈(10),下胶套桶底设有进水管(13),耐火陶瓷桶桶底的侧壁上设有出水管(14),出水管延伸出上胶套桶外,上胶套桶以及耐火陶瓷板上方设有不锈钢套桶(6),不锈钢套桶上方设有不锈钢盖(7),不锈钢盖上设有连接杆(12),连接杆下端设有压板(11),耐火陶瓷桶的外壁上设有电子高温断路器(8),下胶套桶内设有电子水温高温断路器(9)。

2. 根据权利要求1所述的废纸焚烧机,其特征在于:上胶套桶(4)包括上层外壁(4-1)、上层内壁(4-2)、上环形顶板(4-3)和下环形底板(4-4),下胶套桶(5)包括下层外壁(5-1)、下层内壁(5-2)和底板(5-3);上层外壁(4-1)与上层内壁(4-2)之间的顶部设有上环形顶板(4-3)、底部设有下环形底板(4-4),下环形底板(4-4)上设有开口(4-4-1),上层内壁内侧底部无底板,上胶套桶内设有耐火陶瓷桶,耐火陶瓷桶与上层内壁的内侧紧密相连,耐火陶瓷桶的底部与下环形底板相平,上层外壁位于下层外壁(5-1)的上方,上层内壁以及耐火陶瓷桶位于下层内壁(5-2)的上方;下胶套桶底部为底板(5-3),下层内壁上设有通水口(5-2-1),下层内壁与下层外壁之间的底座上设有螺孔(20),螺丝(21)通过螺孔连接下环形底板。

3. 根据权利要求1所述的废纸焚烧机,其特征在于:不锈钢套桶(6)的下方设有突沿(6-1),突沿穿过上环形顶板延伸入上胶套桶内,不锈钢套桶的内侧壁上还设有圆形小孔(6-2),不锈钢套桶的内、外壁的下方还设有延长板(6-3)。

4. 根据权利要求1所述的废纸焚烧机,其特征在于:通孔铁质桶的侧壁上设有通孔(2-1),通孔铁质桶的上边缘设有导水铁板(2-2),导水铁板与不锈钢套桶内侧的延长板相接触,进水管(13)的进水端连接有电控水阀(16),电控水阀另一端连接水源管道(17)。

5. 根据权利要求1所述的废纸焚烧机,其特征在于:连接杆上设有活动关节(12-2),连接杆的上端设有手柄(12-1)、连接杆下端的压板上设有通水孔(11-1),压板的底面设有齿状钯(11-2),连接杆外侧设有刮刀(19),刮刀连接在不锈钢盖内。

6. 根据权利要求1所述的废纸焚烧机,其特征在于:出水管(14)一端连接在耐火陶瓷桶桶底的侧壁,另一端设有存水弯(15),且端口通至存水弯内部,存水弯固定在出水管上,存水弯的侧壁上方设有排水口(15-1)。

7. 根据权利要求1所述的废纸焚烧机,其特征在于:所述的线圈(10)外层设有隔水材料;电子高温断路器、电控水阀、电子水温高温断路器通过相应线路与电源开关(1)相连。

8. 根据权利要求1所述的废纸焚烧机,其特征在于:在不锈钢盖与不锈钢套桶接触面、不锈钢套桶与上胶套桶接触面、上胶套桶与下胶套桶接触面、上胶套桶与耐火陶瓷桶接触面、存水弯与出水管接触面各设有密封耐温垫片(18)。

9. 根据权利要求1所述的废纸焚烧机,其特征在于:上胶套桶和下胶套桶等非金属材料均为耐高温材料。

10. 根据权利要求7所述的废纸焚烧机,其特征在于:电源开关(1)包括插头(23)、按钮(24)、电源显示灯(25)、焚烧显示灯(26)、冲洗显示灯(27)、电子焚烧定时开关(28)、电

子冲洗定时开关 (29) 以及电子板 (30) ;按钮、电源显示灯、焚烧显示灯、冲洗显示灯、电子焚烧定时开关、电子冲洗定时开关连接在电子板上;插头和按钮之间设有电线 (31) 和电线 (32),通过电线 (31) 和电线 (32) 连接插头和按钮,按钮通过线路 (33) 和线路 (34) 与电子板进行连接,线圈 (10) 通过线路 (35) 和线路 (36) 与电子板进行连接,电子水温高温断路器 (9) 通过线路 (37) 和线路 (38) 与电子板进行连接,线路 (33) 和线路 (34) 上分别设有线路 (39) 和线路 (40),线路 (39) 和线路 (40) 连接着电源显示灯,电子板上设有线路 (41),线路 (41) 另一端连接至焚烧显示灯,焚烧显示灯上设有另一个线路 (42),线路 (42) 另一端连接电子焚烧定时开关,电子焚烧定时开关上设有线路 (43),线路 (43) 连接至电子板,同时电子焚烧定时开关上还设有线路 (44),线路 (44) 也连接至电子板;电子板上设有线路 (45),线路 (45) 另一端连接至冲洗显示灯,冲洗显示灯上设有另一个线路 (46),线路 (46) 另一端连接电子冲洗定时开关,电子冲洗定时开关上设有线路 (47),线路 (47) 连接至电控水阀,电控水阀上设有线路 (48),线路 (48) 另一端连接电子板,电子焚烧定时开关上还设有线路 (49),线路 (49) 连接至电子高温断路器,电子冲洗定时开关与线路 (46) 连接处设有线路 (50),线路 (50) 连接至电子高温断路器。

## 废纸焚烧机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种废纸焚烧机。

### 背景技术

[0002] 现家庭或公共场合无法对卫生巾等废纸进行较好的处理,若将其丢掷在马桶内,易造成马桶堵塞,若丢弃于纸篓内,又会对环境造成污染。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、焚烧效率高的废纸焚烧机。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:它包括电源开关、通孔铁质桶、耐火陶瓷桶、上胶套桶、下胶套桶、不锈钢套桶、不锈钢盖、电子高温断路器、电子水温高温断路器、线圈、压板、连接杆、进水管、出水管;上胶套桶内设有耐火陶瓷桶,耐火陶瓷桶内设有通孔铁质桶,上胶套桶以及耐火陶瓷桶的下方设有下胶套桶,下胶套桶内固定有线圈,下胶套桶桶底设有进水管,耐火陶瓷桶桶底的侧壁上设有出水管,出水管延伸出上胶套桶外,上胶套桶以及耐火陶瓷板上方设有不锈钢套桶,不锈钢套桶上方设有不锈钢盖,不锈钢盖上设有连接杆,连接杆下端设有压板,耐火陶瓷桶的外壁上设有电子高温断路器,下胶套桶内设有电子水温高温断路器。

[0005] 本实用新型具有以下优点:1、结构简单,不需要水箱以及管道等结构。2、成本低,设备用量少,水、电消耗量低。3、焚烧效率高,通过设置压板等结构,可以在焚烧废纸的同时,对废纸进行翻动,使焚烧更充分彻底。4、工序简单,采用了电子高温断路器等设备,只需设置好焚烧时间等数据,即可自动进行焚烧。

### 附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型的剖面结构示意图;

[0007] 图 2 是本实用新型的整体结构示意图。

[0008] 标号说明 1 电源开关、2 通孔铁质桶、2-1 通孔、2-2 导水铁板、3 耐火陶瓷桶、4 上胶套桶、4-1 上层外壁、4-2 上层内壁、4-3 上环形顶板、4-4 下环形底板、4-4-1 开口、5、下胶套桶、5-1 下层外壁、5-2 下层内壁、5-2-1 通水口、5-3 底板、6 不锈钢套桶、6-1 突沿、6-2 圆形小孔、6-3 延长板、7 不锈钢盖、8 电子高温断路器、9 电子水温高温断路器、10 线圈、11 压板、11-1 通水孔、11-2 齿状耙、12 连接杆、12-1 手柄、12-2 活动关节、13 进水管、14 出水管、15 存水弯、15-1 排水口、16 电控水阀、17 水源管道、18 密封耐温垫片、19 刮刀、20 螺孔、21 螺丝、22 地线 23 插头、24 按钮、25 电源显示灯、26 焚烧显示灯、27 冲洗显示灯、28 电子焚烧定时开关、29 电子冲洗定时开关、30 电子板、31 ~ 32 电线、33 ~ 50 线路。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型进行说明:

[0010] 如图 1、2 所示：本实用新型包括电源开关 1、通孔铁质桶 2、耐火陶瓷桶 3、上胶套桶 4、下胶套桶 5、不锈钢套桶 6、不锈钢盖 7、电子高温断路器 8、电子水温高温断路器 9，线圈 10、压板 11、连接杆 12、进水管 13、出水管 14；上胶套桶包括上层外壁 4-1、上层内壁 4-2、上环形顶板 4-3 和下环形底板 4-4，下胶套桶包括下层外壁 5-1、下层内壁 5-2 和底板 5-3；上层外壁 4-1 与上层内壁 4-2 之间的顶部设有上环形顶板 4-3、底部设有下环形底板 4-4，下环形底板 4-4 上设有开口 4-4-1，上层内壁内侧底部无底板，上胶套桶内设有耐火陶瓷桶，耐火陶瓷桶与上层内壁的内侧紧密相连，耐火陶瓷桶的底部与下环形底板相平，上胶套桶 4 以及耐火陶瓷桶 3 的下方设有下胶套桶 5，耐火陶瓷桶内设有通孔铁质桶 2，通孔铁质桶放置在耐火陶瓷桶内，上层外壁位于下层外壁 5-1 的上方，上层内壁以及耐火陶瓷桶位于下层内壁 5-2 的上方；通过下胶套桶支撑上胶套桶、陶瓷桶以及上方所有部件，下胶套桶底部设有底板 5-3，底板与下层内壁、下层外壁所围成的部分作为储存冷却水的空间，下层内壁上设有通水口 5-2-1，下层内壁与下层外壁之间的底座上设有螺孔 20，螺丝 21 通过螺孔连接下环形底板，通过螺丝使上胶套桶与下胶套桶连接紧密。

[0011] 下胶套桶内固定有线圈 10，线圈外层设有隔水材料，线圈通电后可以与通孔铁质桶产生涡流效应，从而使通孔铁质桶底部加热至热红，进而使废纸焚烧。上胶套桶以及耐火陶瓷板上方设有不锈钢套桶 6，不锈钢套桶的下方设有突沿 6-1，突沿穿过上环形顶板延伸入上胶套桶内，不锈钢套桶的内侧壁上还设有圆形小孔 6-2，不锈钢套桶的内、外壁的下方还设有延长板 6-3；通过设置延长板，使不锈钢套桶固定在上胶套桶和耐火陶瓷桶上；通孔铁质桶的侧壁上设有通孔 2-1，为了使清洗水能更顺利的流到通孔铁质桶内，在通孔铁质桶的上边缘设有导水铁板 2-2，导水铁板与不锈钢套桶内侧的延长板相接触；下胶套桶桶底设有进水管 13，进水管 13 的进水端连接有电控水阀 16，电控水阀另一端连接水源管道 17。冷却水通过进水管流入下胶套桶，耐火陶瓷桶桶底的侧壁上设有出水管 14，出水管延伸出上胶套桶外，需要清洗冲污时，打开电控水阀，水将从进水管流入下胶套桶内，水依次通过下层内壁上设有的通水口、下环形底板设有的开口 4-4-1、不锈钢套桶突沿、不锈钢套桶的内侧壁上还设有圆形小孔流入通孔铁质桶，清洗后的污水通过通孔铁质桶的通孔流到耐火陶瓷桶，并通过出水管流出本实用新型外。

[0012] 不锈钢套桶上方设有不锈钢盖 7，不锈钢盖连接在上胶套桶的外侧，由于燃烧过程中产生的热量可能使不锈钢盖的温度升高，故可以在不朽杆盖外层设置隔热材料；不锈钢盖上设有连接杆 12，连接杆下端设有压板 11，连接杆上设有活动关节 12-2，通过设置活动关节，可以使连接杆折叠，连接杆的上端设有手柄 12-1，方便人们抓握，连接杆下端的压板上设有通水孔 11-1，压板的下侧壁设有齿状钯 11-2，当焚烧废纸时，可以升降并转动连接杆，从而带动压板的活动，使压板上的齿状钯能够翻转废纸，使废纸焚烧的更充分，为了在翻动废纸并同时通水时，水流能顺利流至通孔铁质桶，压板上方设置通水孔；连接杆外侧设有刮刀 19，刮刀连接在不锈钢盖内，在焚烧过程中，连接杆上可能沾有污渍，在上升连接杆的过程中，可以通过刮刀将污渍铲走。

[0013] 出水管一端连接在耐火陶瓷桶桶底的侧壁，另一端设有存水弯 15，且端口通至存水弯内部，存水弯固定在出水管 14 上，存水弯的侧壁上方设有排水口 15-1；存水弯中装有水，水位线高于出水管管口，低于排水口，焚烧过程中可能产生的废气等污染物质从出水管排出通入水中，将会被水净化，因此，最终不会有有害气体或有害物质对环境造成污染。

[0014] 耐火陶瓷桶的外壁上设有电子高温断路器 8,通过电子高温断路器感应耐火陶瓷桶的温度,下胶套桶内设有电子水温高温断路器 9,通过电子水温高温断路器感应下胶套层内冷却水的水温。电子高温断路器、电控水阀、电子水温高温断路器通过相应线路与电源开关 1 相连。

[0015] 在不锈钢盖与不锈钢套桶接触面、不锈钢套桶与上胶套桶接触面、上胶套桶与下胶套桶接触面、上胶套桶与耐火陶瓷桶接触面、存水弯与出水管接触面设有密封耐温垫片 18,设置密封耐温垫片可以防止水溢出。

[0016] 由于进行焚烧的时候,会产生较高的温度,所以上胶套桶和下胶套桶等非金属材料均为耐高温材料。

[0017] 为了防止线圈漏电,在进水管上可以接上地线 22,通过设置地线,在线圈漏电后,可以自动切断电源。

[0018] 电源开关 1 包括插头 23、按钮 24、电源显示灯 25、焚烧显示灯 26、冲洗显示灯 27、电子焚烧定时开关 28、电子冲洗定时开关 29 以及电子板 30,其中按钮、电源显示灯、焚烧显示灯、冲洗显示灯、电子焚烧定时开关、电子冲洗定时开关连接在电子板上。

[0019] 连接方式如下,插头和按钮之间设有电线 31 和电线 32,通过电线 31 和电线 32 连接插头和按钮,按钮通过线路 33 和线路 34 与电子板进行连接,线圈通过线路 35 和线路 36 与电子板进行连接,电子水温高温断路器通过线路 37 和线路 38 与电子板进行连接,线路 33 和线路 34 上分别设有线路 39 和线路 40,线路 39 和线路 40 连接着电源显示灯,电子板上设有线路 41,线路 41 另一端连接至焚烧显示灯,焚烧显示灯上设有另一个线路 42,线路 42 另一端连接电子焚烧定时开关,电子焚烧定时开关上设有线路 43,线路 43 连接至电子板,同时电子焚烧定时开关上还设有线路 44,线路 44 也连接至电子板;电子板上设有线路 45,线路 45 另一端连接至冲洗显示灯,冲洗显示灯上设有另一个线路 46,线路 46 另一端连接电子冲洗定时开关,电子冲洗定时开关上设有线路 47,线路 47 连接至电控水阀,电控水阀上设有线路 48,线路 48 另一端连接电子板,电子焚烧定时开关上还设有线路 49,线路 49 连接至电子高温断路器,电子冲洗定时开关与线路 46 连接处设有线路 50,线路 50 连接至电子高温断路器。

[0020] 按上述线路连接以后,便可以开始运行本实用新型;使用时,接通本实用新型的电源,开启电源开关后,电源显示灯亮起,电子板通电;通过调节电子焚烧定时开关,接通焚烧线路,使线圈通电,通孔铁质桶开始加热至热红,并对通孔铁质桶内部废纸进行焚烧;焚烧时所散出的热量被下胶套桶内的冷却水吸收,当散出的热量使冷却水达到电子水温高温断路器的设定温度范围时,即(50~60℃),电子水温高温断路器便会自动切断焚烧线路的电源,停止焚烧。这样可以防止冷却水水温过高,从而造成线圈受损。当焚烧完成后,可以调节电子冲洗定时开关,若耐火陶瓷桶的超过了电子高温断路器设定的温度,即(120~150℃),冲洗线路上的电子高温断路器处于断路状态,暂时无法进行冲洗,等到耐火陶瓷桶的温度下降至电子高温断路器设置的温度范围时,冲洗线路接通,冲洗显示灯点亮,电控水阀运作,通孔铁质桶内开始进水冲洗,这样设置可防止因过高温度的通孔铁质桶内通入水后,而瞬间产生大量的水蒸汽,致使本实用新型焚烧机因瞬间内压过高而造成损毁,乃至造成安全事故。

[0021] 本实用新型焚烧时无需排烟,焚烧时所产生的烟雾可以通过焚烧时的热量或水流

的冲洗以及通过封闭较长时等方式使其淡化、消失,其中使烟雾淡化的方式中采用水流冲洗的方式,能达到最好的效果;所以该实用新型可以适用于家庭、宾馆等场所,对卫生巾、卫生废纸等进行焚烧,而不产生污染;可以根据具体情况制作不同大小型号的废纸焚烧机。

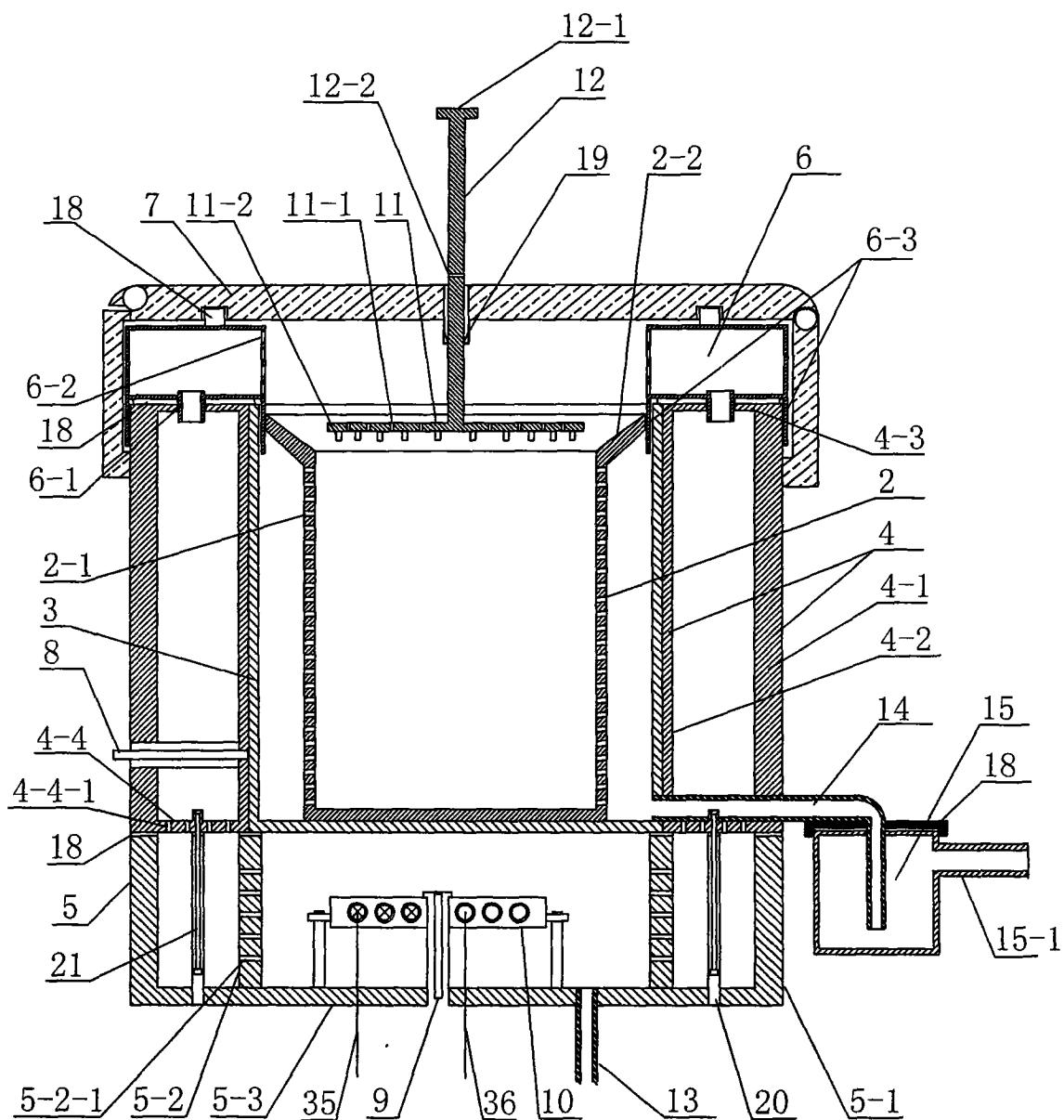


图 1

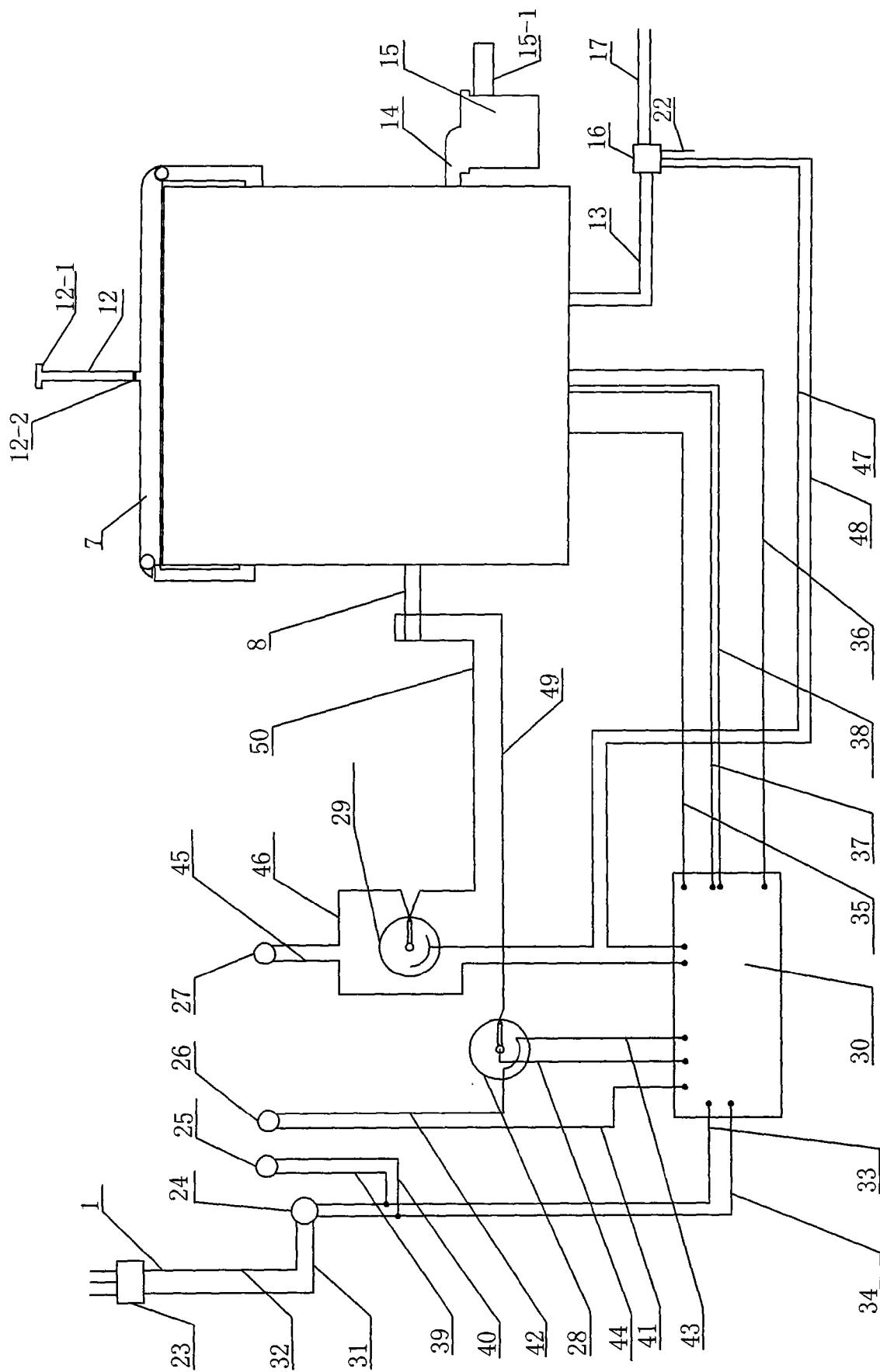


图 2