



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204187688 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201420635165. 1

(22) 申请日 2014. 10. 29

(73) 专利权人 浙江厨壹堂厨房电器有限公司

地址 314412 浙江省嘉兴市海宁市盐官镇工业园区杏花路 10 号

(72) 发明人 王正林 高永生 宋兴根 沈建根

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州盛飞专利代理事务所 (普通合伙) 33243

代理人 张向飞

(51) Int. Cl.

F24C 15/00(2006. 01)

B08B 3/08(2006. 01)

B08B 3/10(2006. 01)

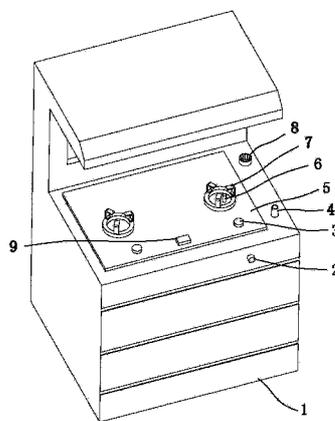
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自动清洗的集成灶

(57) 摘要

本实用新型提供了一种自动清洗的集成灶,属于机械技术领域。它解决了现有集成灶需要使用电对清洗所用的水进行加热,使用成本高等技术问题。本自动清洗的集成灶,包括机架、灶台、燃气灶和抽油烟机,机架内设有储水体、水泵和加热件,储水体和水泵均固连在机架内,加热件的内端位于储水体内,加热件的外端伸出储水体并在储水体与燃气灶之间具有分离机构,分离机构能使加热件外端远离燃气灶,当分离机构动作后能使加热件靠近于燃气灶并使燃气灶处热量能传递至加热件处,水泵的进口端与储水体相联通,水泵的出口端具有出水管且出水管的端口位于抽油烟机的蜗壳处,储水体顶部具有入水口和清洁液口。本实用新型具有资源利用率高、清洗效果好的优点。



1. 一种自动清洗的集成灶,包括机架(1)、灶台(5)、燃气灶(7)和抽油烟机(19),上述的灶台(5)位于机架(1)上部,上述的燃气灶(7)连接在灶台(5)处,其特征在于,所述的机架(1)内设有储水体(10)、水泵(17)和加热件(11),上述储水体(10)和水泵(17)均固连在机架(1)内,上述加热件(11)的内端位于储水体(10)内,加热件(11)的外端伸出储水体(10)并在储水体(10)与燃气灶(7)之间具有分离机构,上述分离机构能使加热件(11)外端远离燃气灶(7),当分离机构动作后能使加热件(11)靠近于燃气灶(7)并使燃气灶(7)处热量能传递至加热件(11)处,所述水泵(17)的进口端与上述的储水体(10)相联通,所述水泵(17)的出口端具有出水管(20)且出水管(20)的端口位于抽油烟机(19)的蜗壳(18)处,所述储水体(10)顶部具有入水口(10a)和清洁液口(10b),上述的入水口(10a)通过连接管一(4)用于与水管相联。

2. 根据权利要求1所述的自动清洗的集成灶,其特征在于,所述机架(1)上具有用于定位清洁瓶瓶口端的定位座(8),所述定位座(8)底部通过连接管二(16)与清洁液口(10b)相联通。

3. 根据权利要求2所述的自动清洗的集成灶,其特征在于,所述定位座(8)与清洁瓶瓶口端形状相匹配,所述定位座(8)内侧具有若干呈条形凸出的接触条(8a)。

4. 根据权利要求1所述的自动清洗的集成灶,其特征在于,所述灶台(5)侧部还具有温度计(9),上述温度计(9)的感温部(9a)位于上述的储水体(10)内。

5. 根据权利要求1所述的自动清洗的集成灶,其特征在于,所述的灶台(5)侧部具有控制开关一(3),所述的控制开关一(3)与上述的燃气灶(7)相联并能使燃气灶(7)开闭或是控制燃气灶(7)的开度大小。

6. 根据权利要求1所述的自动清洗的集成灶,其特征在于,所述的灶台(5)侧部还具有控制开关二,所述的控制开关二与上述的分离机构相联,控制开关二动作后能使远离燃气灶(7)的加热件(11)外端靠近于燃气灶(7)处。

7. 根据权利要求6所述的自动清洗的集成灶,其特征在于,所述的分离机构包括导热杆(6)、分离杆(15)和弹簧(14),上述导热杆(6)固连在燃气灶(7)处且导热杆(6)与上述的加热件(11)上下正对,所述导热杆(6)与加热件(11)之间具有间隙,上述的分离杆(15)水平设置的轴向固连在机架(1)上,分离杆(15)外端伸出灶台(5)与控制开关二相联,分离杆(15)内端具有呈长片状的能导热的接触片(12),上述弹簧(14)套在分离杆(15)上且弹簧(14)的两端分别顶压在机架(1)和接触片(12)内侧,在弹簧(14)的弹力作用下接触片(12)位于导热杆(6)与加热件(11)之间的间隙处,当控制开关二动作后能带动分离杆(15)转动并使接触片(12)的两端分别抵靠在导热杆(6)和加热件(11)上。

8. 根据权利要求7所述的自动清洗的集成灶,其特征在于,所述机架(1)内固连有导向筒(13),上述分离杆(15)中部位于导向筒(13)内,上述弹簧(14)的两端分别顶压在导向筒(13)和接触片(12)上。

9. 根据权利要求7所述的自动清洗的集成灶,其特征在于,所述控制开关二为旋钮(2)。

10. 根据权利要求6所述的自动清洗的集成灶,其特征在于,所述的分离机构包括导热杆(6)、分离杆(15)和弹簧(14),上述导热杆(6)固连在燃气灶(7)处且导热杆(6)与上述的加热件(11)上下正对,所述导热杆(6)与加热件(11)之间具有间隙,上述分离杆(15)

水平设置的周向固连在机架(1)上,分离杆(15)外端伸出灶台(5)与控制开关二相联,上述弹簧(14)的两端分别顶压在机架(1)和分离杆(15)内端,在弹簧(14)的弹力作用下分离杆(15)内端同时抵靠在导热杆(6)和加热件(11)上,所述控制开关二为连接在机架(1)上的插销,所述的分离杆(15)上具有贯穿的插孔,上述插销能插入插孔处且当插销嵌于插孔处上述分离杆(15)内端与导热杆(6)和加热件(11)分离;所述分离杆(15)内端固连有导热材料的传递片,上述传递片能同时抵靠在导热杆(6)和加热件(11)上;所述机架(1)上具有竖直贯穿的销孔,上述插销上端具有凸出的挡肩且挡肩能抵靠在销孔上端,上述插销下端伸出销孔能嵌于上述的插孔处。

一种自动清洗的集成灶

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,涉及一种集成灶,特别是一种自动清洗的集成灶。

背景技术

[0002] 集成灶是一种集吸油烟机、燃气灶、消毒柜、储藏柜等多种功能于一体的厨房电器,具有节省空间、抽油烟效果好,节能低耗环保等优点。正由于有这些优点,近年来越来越受到家庭的喜爱,但是集成灶内部清洁需要专业人员进行,清洁及其不方便。

[0003] 经检索,如中国专利文献公开了一种具自动清洗装置的集成灶【专利号:ZL201210283351.9;授权公告号:CN102798163A】。这种具自动清洗装置的集成灶,内设有蜗壳、电机、叶轮、电器线路板和冷凝油收集机构、接油盒,以及围设在灶孔的吸风口的集气仓,所述的集气仓与蜗壳的进风口端相连,所述电机固定在所述蜗壳上,所述叶轮位于所述蜗壳的内部空腔且固定在所述电机的转轴上,其特征在于:还设有一个自动清洗装置,所述的自动清洗装置包括设在所述的集成灶底部的加热器,所述的加热器内设有温度传感器;所述的加热器的进水管上设有第一电磁阀;所述加热器的热水出水管连接设在所述集气仓内的喷管,所述的喷管上设有控制其通断的第二电磁阀;所述的加热器的电源开关的控制端口和所述的温度传感器、所述的第一电磁阀、第二电磁阀均连接所述的电器线路板的中央处理器。

[0004] 该专利中公开的集成灶虽然清洗效果显著,但是,该集成灶需要使用电对清洗所用的水进行加热,使用成本高、资源利用率低,因此,设计出一种自动清洗的集成灶是很有必要的。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种自动清洗的集成灶,该集成灶具有资源利用率高、清洗效果好的特点。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种自动清洗的集成灶,包括机架、灶台、燃气灶和抽油烟机,上述的灶台位于机架上部,上述的燃气灶连接在灶台处,其特征在于,所述的机架内设有储水体、水泵和加热件,上述储水体和水泵均固连在机架内,上述加热件的内端位于储水体,加热件的外端伸出储水体并在储水体与燃气灶之间具有分离机构,上述分离机构能使加热件外端远离燃气灶,当分离机构动作后能使加热件靠近于燃气灶并使燃气灶处热量能传递至加热件处,所述水泵的进口端与上述的储水体相联通,所述水泵的出口端具有出水管且出水管的端口位于抽油烟机的蜗壳处,所述储水体顶部具有入水口和清洁液口,上述的入水口通过连接管一用于与水管相联。

[0007] 本实用新型的工作原理如下:需对抽油烟机的蜗壳清洗时,使用者往清洁液口中注入适量的清洁液,将连接管一和水管相连接,往储水体中注入 2/3 体积的水,通过分离机构将燃气灶处的热量传递至加热件处,通过加热件对储水体中的水进行加热,开启水泵,水泵通过出水管将加热的水输送至蜗壳处,完成清洗作业,清洗方便、快速。

[0008] 所述机架上具有用于定位清洁瓶瓶口端的定位座,所述定位座底部通过连接管二与清洁液口相联通。

[0009] 采用以上结构,清洁瓶可快速固定在定位座中,定位可靠;通过对清洁瓶进行挤压,清洁液可通过连接管二注入到储水体中,加注清洁液方便。

[0010] 所述定位座与清洁瓶瓶口端形状相匹配,所述定位座内侧具有若干呈条形凸出的接触条。

[0011] 采用以上结构,通过接触条可使清洁瓶和定位座之间为线接触,拆装方便。

[0012] 所述灶台侧部还具有温度计,上述温度计的感温部位于上述的储水体中。

[0013] 采用以上结构,可观察到储水体中水的温度,观察直观、方便。

[0014] 所述的灶台侧部具有控制开关一,所述的控制开关一与上述的燃气灶相联并能使燃气灶开闭或是控制燃气灶的开度大小。

[0015] 采用以上结构,通过控制开关一可对燃气灶进行开闭,操作方便。

[0016] 所述的灶台侧部还具有控制开关二,所述的控制开关二与上述的分离机构相联,控制开关二动作后能使远离燃气灶的加热件外端靠近于燃气灶处。

[0017] 采用以上结构,通过开关二可控制分离机构,使加热件外端靠近于燃气灶处,操作快速。

[0018] 所述的分离机构包括导热杆、分离杆和弹簧,上述导热杆固连在燃气灶处且导热杆与上述的加热件上下正对,所述导热杆与加热件之间具有间隙,上述的分离杆水平设置的轴向固连在机架上,分离杆外端伸出灶台与控制开关二相联,分离杆内端具有呈长片状的能导热的接触片,上述弹簧套在分离杆上且弹簧的两端分别顶压在机架和接触片内侧,在弹簧的弹力作用下接触片位于导热杆与加热件之间的间隙处,当控制开关二动作后能带动分离杆转动并使接触片的两端分别抵靠在导热杆和加热件上。

[0019] 当需要对储水体中的水进行加热时,旋转开关二,开关二带动分离杆转动,分离杆带动接触片转动,随着接触片的转动,接触片的一端可和导热杆接触,接触片的另一端可和加热件接触,燃气灶处的热量可依次传递到导热杆、接触片和加热件上,加热件可对储水体中的水进行加热;通过弹簧的弹力可使接触片的两端分别牢牢抵靠在导热杆和加热件上,定位可靠。

[0020] 所述机架内固连有导向筒,上述分离杆中部位于导向筒内,上述弹簧的两端分别顶压在导向筒和接触片上。

[0021] 采用以上结构,通过导向筒可对分离杆进行导向,分离杆转动方便,导向作用好。

[0022] 所述控制开关二为旋钮。

[0023] 所述的分离机构包括导热杆、分离杆和弹簧,上述导热杆固连在燃气灶处且导热杆与上述的加热件上下正对,所述导热杆与加热件之间具有间隙,上述分离杆水平设置的周向固连在机架上,分离杆外端伸出灶台与控制开关二相联,上述弹簧的两端分别顶压在机架和分离杆内端,在弹簧的弹力作用下分离杆内端同时抵靠在导热杆和加热件上,所述控制开关二为连接在机架上的插销,所述的分离杆上具有贯穿的插孔,上述插销能插入插孔处且当插销嵌于插孔处上述分离杆内端与导热杆和加热件分离。

[0024] 当需要对储水体中的水进行加热时,将插销从分离杆中的插孔中取下,分离杆在弹簧的弹力作用下分离杆内端抵靠在导热杆和加热件上,燃气灶处的热量可依次传递到导

热杆、分离杆和加热件上,加热件可对储水体中的水进行加热;通过弹簧的弹力可使分离杆的两端能分别牢牢抵靠在导热杆和加热件上,定位可靠。

[0025] 所述分离杆内端固连有导热材料的传递片,上述传递片能同时抵靠在导热杆和加热件上。

[0026] 采用以上结构,通过导热片可将热量传递到加热杆处,导热方便。

[0027] 所述机架上具有竖直贯穿的销孔,上述插销上端具有凸出的挡肩且挡肩能抵靠在销孔上端,上述插销下端伸出销孔能嵌于上述的插孔处。

[0028] 采用以上结构,通过插销的挡肩可将插销定位在销孔上,限位可靠。

[0029] 与现有技术相比,本自动清洗的集成灶具有以下优点:

[0030] 1、本实用新型通过旋转带动分离杆转动,分离杆带动接触片转动,从而接触片的两端分别抵靠在导热杆和加热件上,燃气灶处的热量可依次传递到导热杆、接触片和加热件上,加热件可对储水体中的水进行加热,资源利用率高、结构合理。

[0031] 2、水泵将加热的水输送至蜗壳处,从而对蜗壳进行清洗,清洗效果好、快速。

[0032] 3、定位座内侧具有的接触条,采用该结构,通过接触条可使清洁瓶和定位座之间为线接触,拆装方便。

[0033] 4、灶台侧部还具有温度计,温度计的感温部位于储水体内,采用该结构,可观察到储水体中水的温度,观察直观、方便。

[0034] 5、机架内固连有导向筒,分离杆中部位于导向筒内,采用该结构,通过导向筒可对分离杆进行导向,分离杆转动方便,导向作用好。

附图说明

[0035] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0036] 图2是本实用新型的平面结构示意图。

[0037] 图3是本实用新型中定位座的立体结构示意图。

[0038] 图中,1、机架;2、旋钮;3、控制开关一;4、连接管一;5、灶台;6、导热杆;7、燃气灶;8、定位座;8a、接触条;9、温度计;9a、感温部;10、储水体;10a、入水口;10b、清洁液口;11、加热件;12、接触片;13、导向筒;14、弹簧;15、分离杆;16、连接管二;17、水泵;18、蜗壳;19、抽油烟机;20、出水管。

具体实施方式

[0039] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0040] 如图1、图2所示,本自动清洗的集成灶,包括机架1、灶台5、燃气灶7和抽油烟机19,灶台5位于机架1上部,灶台5通过螺栓连接的方式连接在机架1上部;燃气灶7连接在灶台5处,燃气灶7通过螺栓连接的方式连接在灶台5处;机架1内设有储水体10、水泵17和加热件11,储水体10和水泵17均固连在机架1内,储水体10和水泵17通过螺栓连接的方式均固连在机架1内;加热件11的内端位于储水体10内,加热件11通过螺栓连接的方式和储水体10固连;加热件11的外端伸出储水体10并在储水体10与燃气灶7之间具有分离机构,分离机构能使加热件11外端远离燃气灶7,当分离机构动作后能使加热件

11 靠近于燃气灶 7 并使燃气灶 7 处热量能传递至加热件 11 处,水泵 17 的进口端与储水体 10 相联通,水泵 17 的出口端具有出水管 20 且出水管 20 的端口位于抽油烟机 19 的蜗壳 18 处,储水体 10 顶部具有入水口 10a 和清洁液口 10b,入水口 10a 通过连接管一 4 用于与水管相联。

[0041] 如图 1、图 3 所示,机架 1 上具有用于定位清洁瓶瓶口端的定位座 8,采用该结构,清洁瓶可快速固定在定位座 8 中;定位座 8 底部通过连接管二 16 与清洁液口 10b 相联通,通过对清洁瓶进行挤压,清洁液可通过连接管二 16 注入到储水体 10 中。

[0042] 如图 1、图 3 所示,定位座 8 与清洁瓶瓶口端形状相匹配,定位座 8 内侧具有若干呈条形凸出的接触条 8a,在本实施例中,接触条 8a 的数量为十个;采用该结构,通过接触条 8a 可使清洁瓶和定位座 8 之间为线接触。

[0043] 如图 1、图 2 所示,灶台 5 侧部还具有温度计 9,温度计 9 的感温部 9a 位于储水体 10 内,采用该结构,可观察到储水体 10 中水的温度。

[0044] 如图 1、图 2 所示,灶台 5 侧部具有控制开关一 3,控制开关一 3 通过螺栓连接的方式固定在灶台 5 上;控制开关一 3 与燃气灶 7 相联并能使燃气灶 7 开闭或是控制燃气灶 7 的开度大小,采用该结构,通过控制开关一 3 可对燃气灶 7 进行开闭。

[0045] 如图 1、图 2 所示,灶台 5 侧部还具有控制开关二,控制开关二通过螺栓连接的方式固定在灶台 5 上;控制开关二与分离机构相联,控制开关二动作后能使远离燃气灶 7 的加热件 11 外端靠近于燃气灶 7 处,采用该结构,通过开关二可控制分离机构,使加热件 11 外端靠近于燃气灶 7 处。

[0046] 如图 2 所示,分离机构包括导热杆 6、分离杆 15 和弹簧 14,导热杆 6 固连在燃气灶 7 处且导热杆 6 与加热件 11 上下正对,导热杆 6 通过螺栓连接的方式固连在燃气灶 7 处;导热杆 6 与加热件 11 之间具有间隙,分离杆 15 水平设置的轴向固连在机架 1 上,分离杆 15 外端伸出灶台 5 与控制开关二相联,分离杆 15 内端具有呈长片状的能导热的接触片 12,接触片 12 通过螺栓连接的方式固连在分离杆 15 的内端;弹簧 14 套在分离杆 15 上且弹簧 14 的两端分别顶压在机架 1 和接触片 12 内侧,在弹簧 14 的弹力作用下接触片 12 位于导热杆 6 与加热件 11 之间的间隙处,当控制开关二动作后能带动分离杆 15 转动并使接触片 12 的两端分别抵靠在导热杆 6 和加热件 11 上;控制开关二为旋钮 2。

[0047] 如图 2 所示,机架 1 内固连有导向筒 13,分离杆 15 中部位于导向筒 13 内,弹簧 14 的两端分别顶压在导向筒 13 和接触片 12 上。

[0048] 根据实际情况,也可以采用该种实施方案,即:分离机构包括导热杆 6、分离杆 15 和弹簧 14,导热杆 6 固连在燃气灶 7 处且导热杆 6 与加热件 11 上下正对,导热杆 6 通过螺栓连接的方式固连在燃气灶 7 处;导热杆 6 与加热件 11 之间具有间隙,分离杆 15 水平设置的周向固连在机架 1 上,分离杆 15 外端伸出灶台 5 与控制开关二相联,弹簧 14 的两端分别顶压在机架 1 和分离杆 15 内端,在弹簧 14 的弹力作用下分离杆 15 内端同时抵靠在导热杆 6 和加热件 11 上,控制开关二为连接在机架 1 上的插销,分离杆 15 上具有贯穿的插孔,插销能插入插孔处且当插销嵌于插孔处分离杆 15 内端与导热杆 6 和加热件 11 分离;分离杆 15 内端固连有导热材料的传递片,传递片能同时抵靠在导热杆 6 和加热件 11 上,采用该结构,通过导热片可将热量传递到加热杆处;机架 1 上具有竖直贯穿的销孔,插销上端具有凸出的挡肩且挡肩能抵靠在销孔上端,插销下端伸出销孔能嵌于插孔处,采用该结构,通过

插销的挡肩可将插销定位在销孔上。

[0049] 本实用新型的工作原理如下：需对抽油烟机 19 的蜗壳 18 进行清洗时，使用者清洁瓶固定在定位座 8 中，通过对清洁瓶进行挤压，清洁液通过连接管二 16 注入到储水体 10 中，将连接管一 4 和水管相连接，往储水体 10 中注入 2/3 体积的水，旋转旋钮 2，旋钮 2 带动分离杆 15 转动，分离杆 15 带动接触片 12 转动，随着接触片 12 的转动，接触片 12 的一端可和导热杆 6 接触，接触片 12 的另一端可和加热件 11 接触，燃气灶 7 处的热量可依次传递到导热杆 6、接触片 12 和加热件 11 上，加热件 11 对储水体 10 中的水进行加热，通过温度计 9 观察储水体 10 中水的温度；开启水泵 17，水泵 17 通过出水管 20 将加热的水输送至蜗壳 18 处，完成清洗作业。

[0050] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

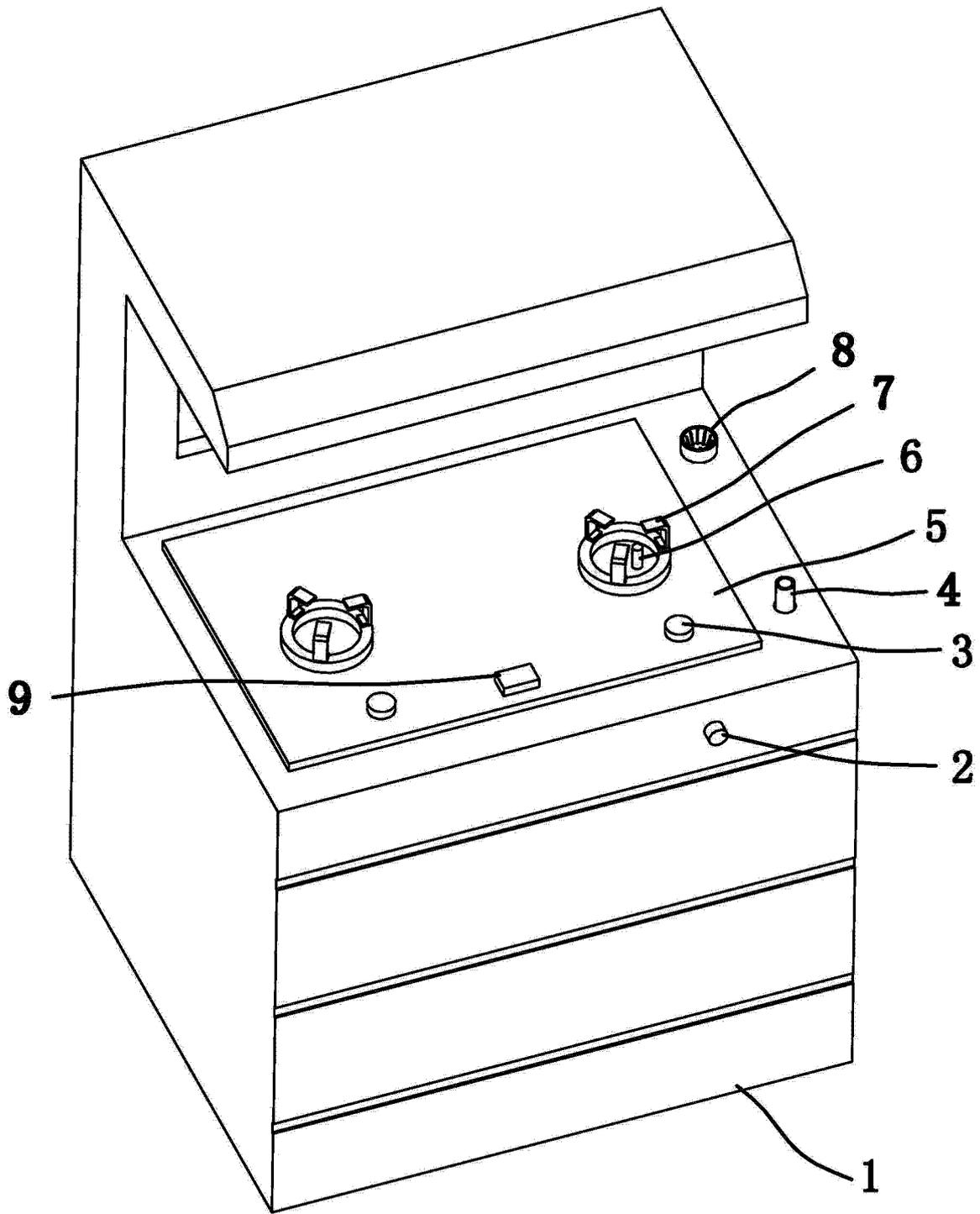


图 1

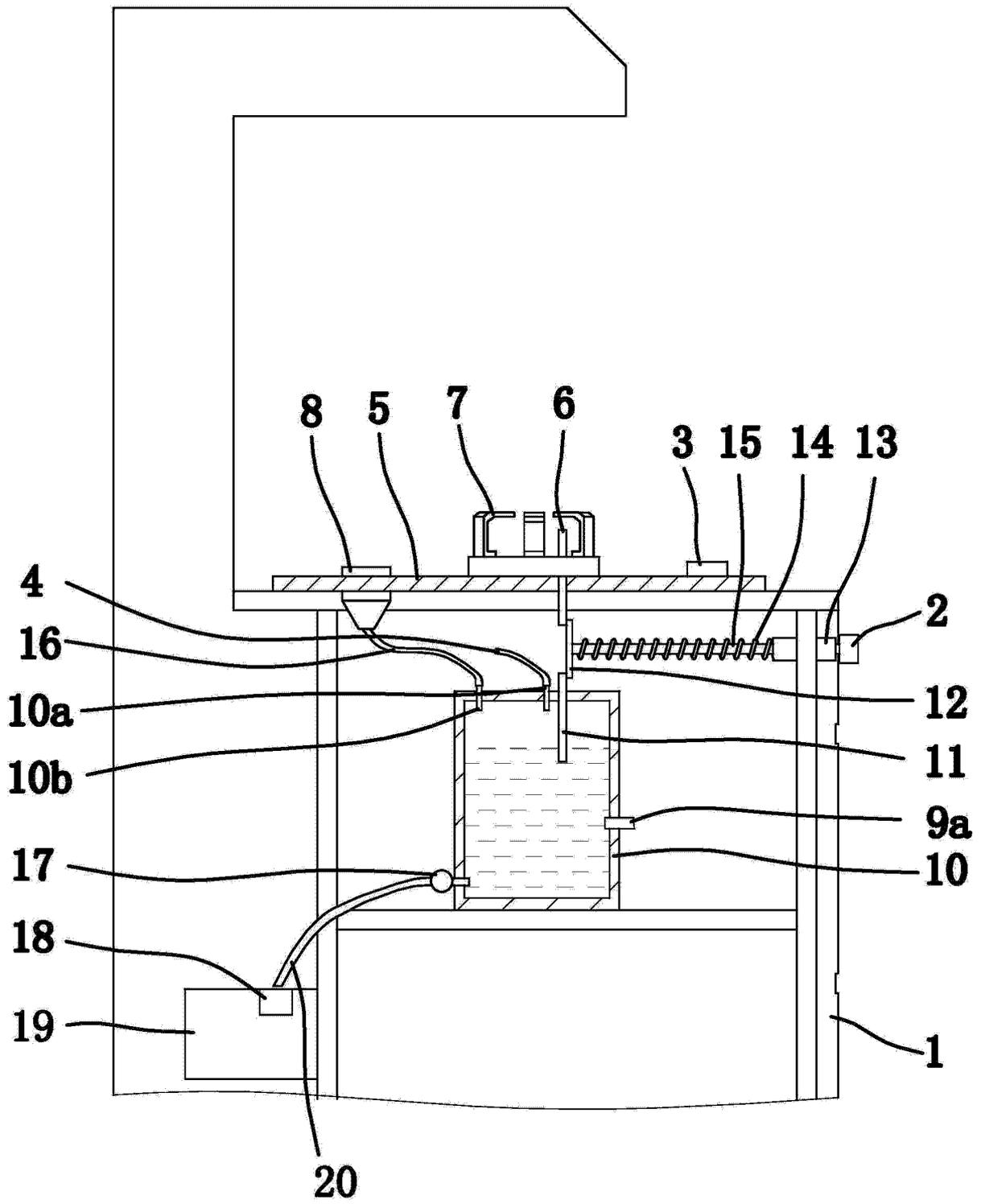


图 2

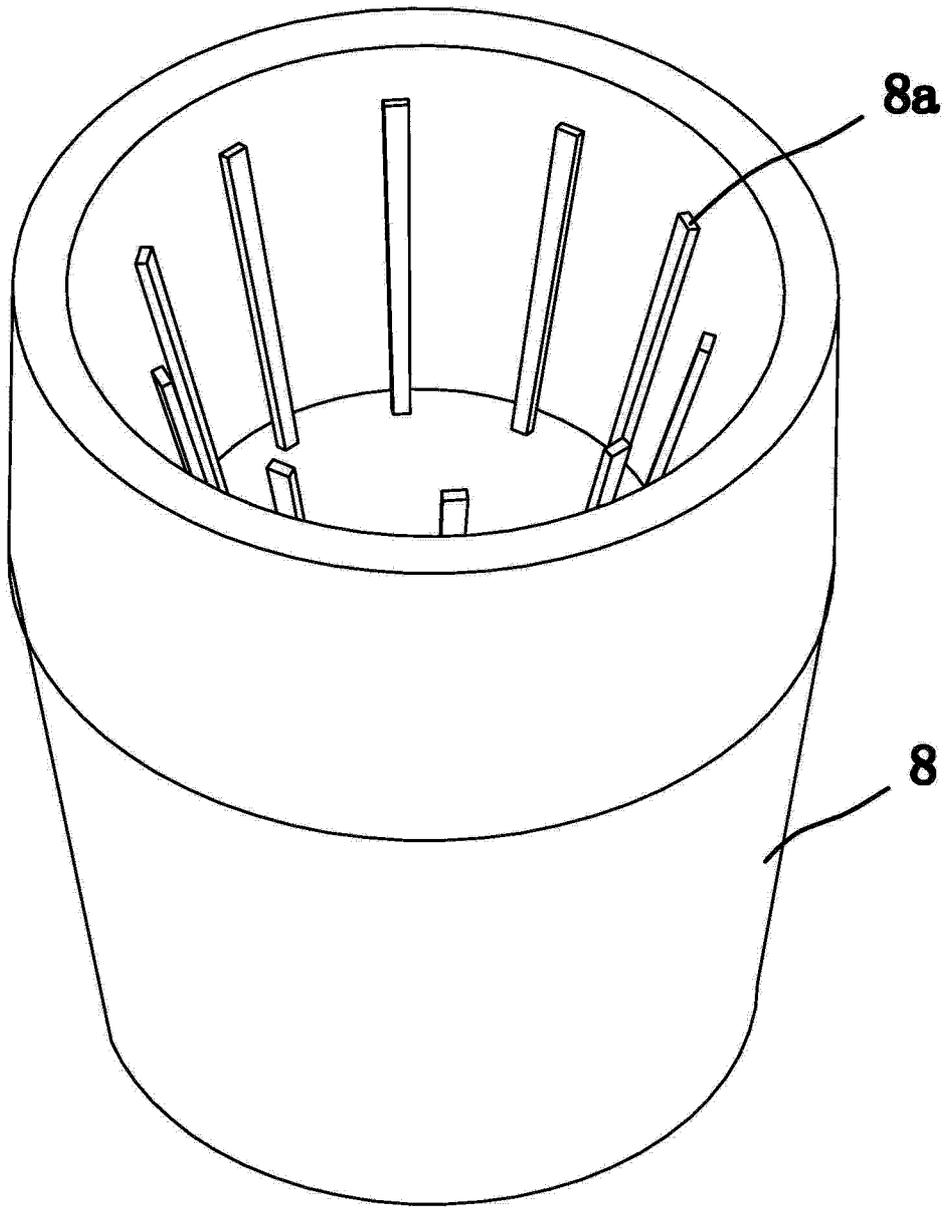


图 3