



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210934070 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921029003.2

(22)申请日 2019.07.03

(73)专利权人 江西高洁环保科技有限公司

地址 331200 江西省宜春市樟树市观上工业园

(72)发明人 张新勇 胡秋兵 熊沙

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

B01D 36/00(2006.01)

B01D 17/032(2006.01)

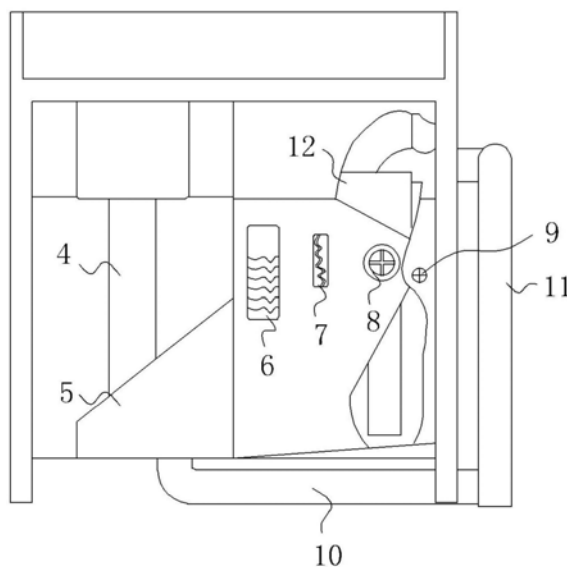
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种油水分离垃圾箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种油水分离垃圾箱,包括过滤池、油水沉淀分离箱、连接过滤池与油水沉淀分离箱的混合液进管、设置在油水沉淀分离箱顶端的接油盒以及底部与油水沉淀分离箱底部连接的溢水管,溢水管为透明材质;还包括连接于油水沉淀分离箱与接油盒之间的排油电磁阀以及控制器,当溢水管的水面达到某一设定高度,控制器控制电磁阀打开,使得油水沉淀分离箱顶端的油污进入到接油盒内。该油水分离垃圾箱可以将油水进行很好分离,而且成本低,可以在普通餐厅大规模实施。



1. 一种油水分离垃圾箱, 其特征在于: 包括过滤池 (1)、油水沉淀分离箱 (5)、连接所述过滤池 (1) 与所述油水沉淀分离箱 (5) 的混合液进管 (4)、设置在所述油水沉淀分离箱 (5) 顶端的接油盒 (12) 以及底部与所述油水沉淀分离箱 (5) 底部连接的溢水管 (11), 所述溢水管 (11) 为透明材质;

还包括连接于所述油水沉淀分离箱 (5) 与所述接油盒 (12) 之间的排油电磁阀 (8) 以及控制器 (15), 当所述溢水管 (11) 的水面达到某一设定高度, 所述控制器 (15) 控制所述电磁阀 (8) 打开, 使得所述油水沉淀分离箱 (5) 顶端的油污进入到所述接油盒 (12) 内。

2. 根据权利要求1所述的一种油水分离垃圾箱, 其特征在于: 所述过滤池 (1) 内部设有一倾斜的过滤网 (2), 所述过滤网 (2) 较高的一端连接有固体垃圾箱 (3)。

3. 根据权利要求2所述的一种油水分离垃圾箱, 其特征在于: 所述油水沉淀分离箱 (5) 内部设有温度传感器 (9) 以及加热模块 (7), 所述温度传感器 (9) 用以检测所述油水沉淀分离箱 (5) 内部温度并传输给所述控制器 (15), 所述控制器 (15) 分析所述温度传感器 (9) 传递的信号并通过信号控制加热模块 (7) 的运行。

4. 根据权利要求3所述的一种油水分离垃圾箱, 其特征在于: 所述加热模块 (7) 的加热方式为电加热。

5. 根据权利要求1所述的一种油水分离垃圾箱, 其特征在于: 所述油水沉淀分离箱 (5) 的底部还连接有清洗排污管 (10), 所述清洗排污管 (10) 内部设有手动排污阀 (13)。

6. 根据权利要求1所述的一种油水分离垃圾箱, 其特征在于: 所述油水沉淀分离箱 (5) 的表面还设有可视窗口 (6)。

7. 根据上述权利要求任一项所述的一种油水分离垃圾箱, 其特征在于: 还包括电源 (14), 用以给需电设备供电。

一种油水分离垃圾箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于垃圾箱技术领域，具体涉及一种油水分离垃圾箱。

背景技术

[0002] 在厨房中，油水一般都是混合倾倒的，这种对于后续的污水处理不便，大大污染水质，但是现有油水分离设备都比较昂贵，一般小型餐厅难以实现，因此我们需要一款新型的油水分离垃圾箱来解决上述问题，满足人们的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种油水分离垃圾箱，以解决现有油水分离设备价格昂贵在普通餐厅难以实现的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种油水分离垃圾箱，包括过滤池、油水沉淀分离箱、连接所述过滤池与所述油水沉淀分离箱的混合液进管、设置在所述油水沉淀分离箱顶端的接油盒以及底部与所述油水沉淀分离箱底部连接的溢水管，所述溢水管为透明材质；

[0005] 还包括连接于所述油水沉淀分离箱与所述接油盒之间的排油电磁阀以及控制器，当所述溢水管的水面达到某一设定高度，所述控制器控制所述电磁阀打开，使得所述油水沉淀分离箱顶端的油污进入到所述接油盒内。

[0006] 优选的，所述过滤池内部设有一倾斜的过滤网，所述过滤网较高的一端连接有固体垃圾箱。

[0007] 优选的，所述油水沉淀分离箱内部设有温度传感器以及加热模块，所述温度传感器用以检测所述油水沉淀分离箱内部温度并传输给所述控制器，所述控制器分析所述温度传感器传递的信号并通过信号控制加热模块的运行。

[0008] 优选的，所述加热模块的加热方式为电加热。

[0009] 优选的，所述油水沉淀分离箱的底部还连接有清洗排污管，所述清洗排污管内部设有手动排污阀。

[0010] 优选的，所述油水沉淀分离箱的表面还设有可视窗口。

[0011] 优选的，还包括电源，用以给需电设备供电。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：该油水分离垃圾箱结构简单，使用方便，利用过滤池将固液分离开来，然后利用油水沉淀分离箱进行沉淀，当液面在溢水管中到达一定高度时，通过控制器可以打开排油电磁阀，将上层的油排到接油盒内，对油进行集中处理。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的立体图。

[0015] 图中：1-过滤池，2-过滤网，3-固体垃圾箱，4-混合液进管，5-油水沉淀分离箱，6-

可视窗口,7-加热模块,8-排油电磁阀,9-温度传感器,10-清洗排污管,11-溢水管,12-接油盒,13-手动排污阀,14-电源,15-控制器。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本实用新型提供了如图1-2中所示的一种油水分离垃圾箱,包括过滤池1、油水沉淀分离箱5、连接过滤池1与油水沉淀分离箱5的混合液进管4、设置在油水沉淀分离箱5顶端的接油盒12以及底部与油水沉淀分离箱5底部连接的溢水管11,通过过滤池1将固液分离开来,油水均通过混合液进管4流入到油水沉淀分离箱5的内部,溢水管11为透明材质;

[0018] 还包括连接于油水沉淀分离箱5与接油盒12之间的排油电磁阀8以及控制器15,当溢水管11的水面达到某一设定高度,控制器15控制电磁阀8打开,使得油水沉淀分离箱5顶端的油污进入到接油盒12内,随着油水的不断增多,当达到一定高度时,控制器15控制电磁阀8打开,使得油水沉淀分离箱5顶端的油污进入到接油盒12内,达到一定高度时,可以通过观察溢水管11的液面高度,可以理解的是,也可以在溢水管11内增加液面检测仪,用于检测液面高度。

[0019] 具体的,过滤池1内部设有一倾斜的过滤网2,过滤网2较高的一端连接有固体垃圾箱3,倾斜设置的过滤网2过滤面积较平行设置的过滤网过滤效果更佳,而且可以使得固体垃圾堆积在过滤网2上,在清除固体垃圾时,无需将垃圾捞出,便可以将垃圾进入到固体垃圾箱3内。

[0020] 具体的,油水沉淀分离箱5内部设有温度传感器9以及加热模块7,温度传感器9用以检测油水沉淀分离箱5内部温度并传输给控制器15,控制器15分析温度传感器9传递的信号并通过信号控制加热模块7的运行,温度传感器9检测油水沉淀分离箱5内部温度,当温度过低时,温度传感器9将信号传递给控制器15,控制器15分析温度传感器9传递的信号并通过信号控制加热模块7的运行,使得油水沉淀分离箱5内部液体被加热,提高分子的运动速度,便于油水分离。

[0021] 具体的,加热模块7的加热方式为电加热,可以理解的是,也可以为水浴加热等别的加热方式,在此不多做描述。

[0022] 具体地,油水沉淀分离箱5的底部还连接有清洗排污管10,清洗排污管10内部设有手动排污阀13,部分较小的垃圾没有被过滤池1进行过滤,在油水沉淀分离箱5内部沉淀,需要对其进行清除,通过向油水沉淀分离箱5倒入清水,然后打开手动排污阀13,可以将沉淀的垃圾通过清洗排污管10排出。

[0023] 具体地,油水沉淀分离箱5的表面还设有可视窗口6,便于观察液面高度,选择是否还倒入油水。

[0024] 具体地,还包括电源14,用以给需电设备供电。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺

时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0029] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0030] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

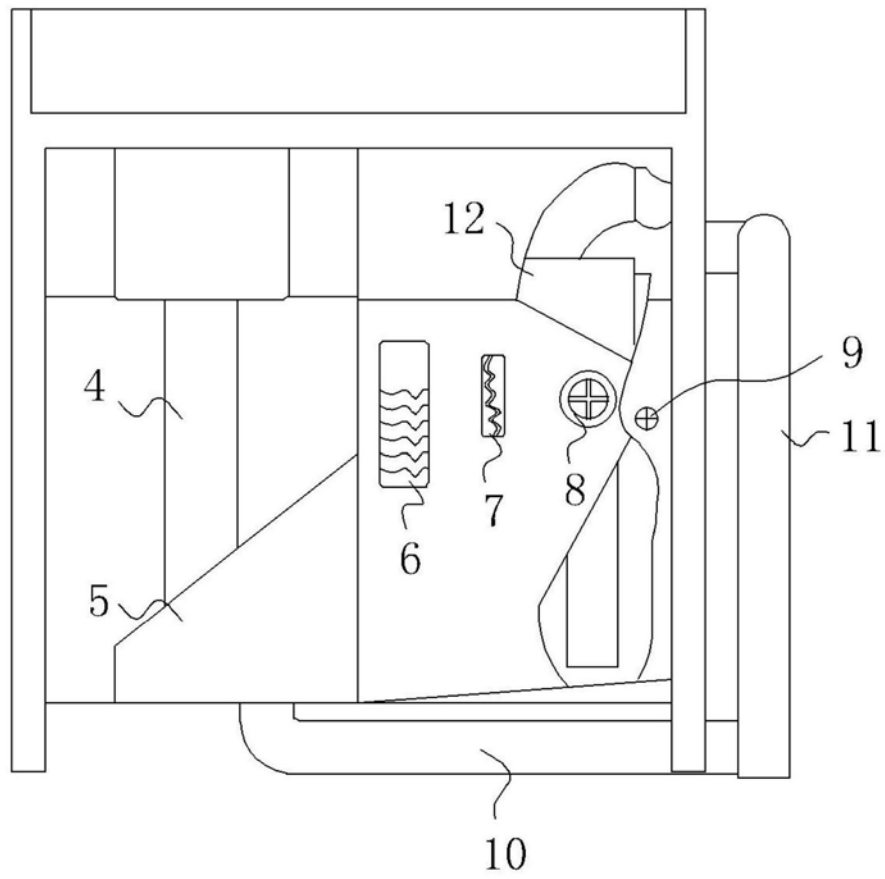


图1

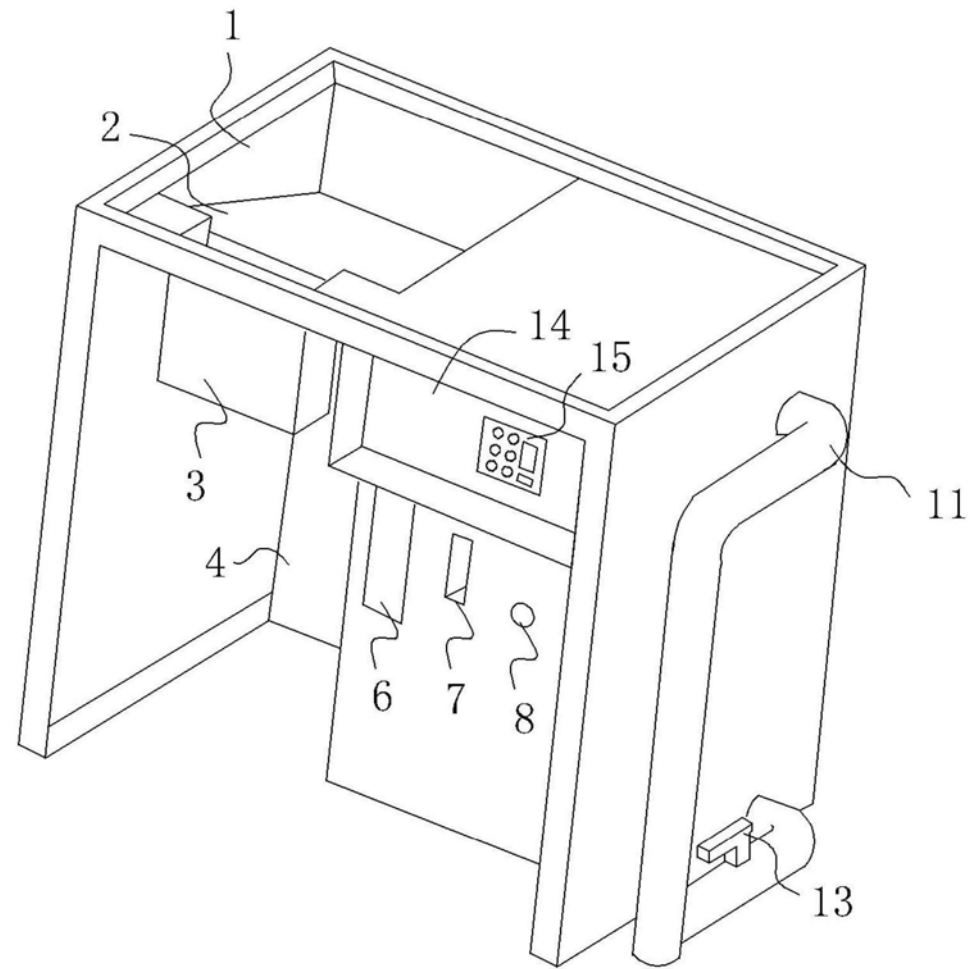


图2