



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208856957 U

(45)授权公告日 2019.05.14

(21)申请号 201821426920.X

(22)申请日 2018.08.31

(73)专利权人 武汉新禹环保设备工程有限公司

地址 430000 湖北省武汉市武昌区友谊大道2号2008新长江广场1单元28层2号

(72)发明人 杨国兴

(51)Int.Cl.

C02F 1/40(2006.01)

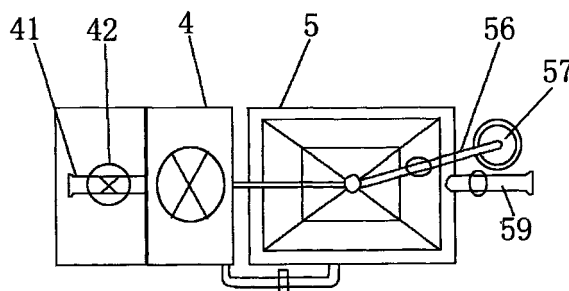
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种全自动油水分离器

(57)摘要

本实用新型提供一种全自动油水分离器,其包括壳体以及支架,所述壳体包括检修区、固液分离区以及油水分离区,所述检修区设置在所述固液分离区的上部,检修区上部设置有检修窗口,所述检修区内部设置有控制组件,所述检修区的外部设置有操作平台,所述操作平台与所述控制组件通过数据线连接,固液分离区的一侧设置有进水管,所述进水管上设置有电动阀门,所述固液分离区的上部设置有格栅,所述固液分离区的内部设置有泵送装置,所述固液分离区的底部外部设置有排污管,所述排污管连接所述泵送装置,所述排污管连接有排渣桶,所述固液分离区的底部设置有第一沉沙斗。其结构简单,占地面积小,能够将污水中油和水进行分离,分离效果好。



1. 一种全自动油水分离器,其特征在于:其包括壳体以及支架,所述壳体包括检修区、固液分离区以及油水分离区,所述检修区设置在所述固液分离区的上部,

所述检修区上部设置有检修窗口,所述检修区内部设置有控制组件,所述检修区的外部设置有操作平台,所述操作平台与所述控制组件通过数据线连接,

所述固液分离区的一侧设置有进水管,所述进水管上设置有电动阀门,所述固液分离区的上部设置有格栅,所述固液分离区的内部设置有泵送装置,所述固液分离区的底部外部设置有排污管,所述排污管连接所述泵送装置,所述排污管连接有排渣桶,所述固液分离区的底部设置有第一沉沙斗,

所述油水分离区设置有微气泡发生器以及加热装置,所述加热装置连接有通气管,所述油水分离区的底部设置有第二沉沙斗以及第三沉沙斗,所述油水分离区的上部设置有排油管,所述排油管连接有集油桶,所述排油管的下部设置有排水管。

2. 根据权利要求1所述的全自动油水分离器,其特征在于:所述第一沉沙斗、第二沉沙斗以及第三沉沙斗通过管道相互连接。

3. 根据权利要求1所述的全自动油水分离器,其特征在于:所述油水分离区的上部设置有溢流管。

4. 根据权利要求1所述的全自动油水分离器,其特征在于:所述排水管的竖直高度大于所述进水管的竖直高度。

5. 根据权利要求2所述的全自动油水分离器,其特征在于:所述第一沉沙斗、第二沉沙斗以及第三沉沙斗为倒锥形。

6. 根据权利要求1所述的全自动油水分离器,其特征在于:所述通气管的一端穿过壳体连接外部气源。

7. 根据权利要求1所述的全自动油水分离器,其特征在于:所述排污管上设置有手动阀门。

8. 根据权利要求1所述的全自动油水分离器,其特征在于:所述操作平台上设置有显示屏、操作按键以及报警装置。

一种全自动油水分离器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油水分离领域，具体地涉及一种全自动油水分离器。

背景技术

[0002] 油水分离器是一种装置，分为餐饮油水分离器和工业油水分离器两种。餐饮油水分离器是餐饮行业用来处理污水用的；因为环保的要求，排到江河湖海里船舶机器处所所产生的污水是必须经过处理的，需要使用工业油水分离器。

[0003] 在餐饮行业中会产生大量的厨余垃圾，垃圾中的主要成分含有大量的固体废弃物、水分以及油脂等。厨余垃圾经过滤后会产生油水混合物，其中还含有少量的微小固形物，过滤后的油水混合物排入城市管网内，由城市管网集中汇到污水处理场进行处理，油水混合物内由于油的存在，在排入城市管网中时，会加快城市管网的老化，并且油水混合物内少量的微小固形物在管道内沉积，时间长了会导致城市管网堵塞。为了避免其中的油脂直接排入城市管网造成管网的堵塞、老化，需将该油水混合物进行油水分离，并实现油脂的回收，而当前实现油水混合物中油水分离的设备由于成本的原因等尚且难以推广。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种全自动油水分离器，其结构简单，占地面积小，能够将污水中油和水进行分离，分离效果好。

[0005] 具体地，本实用新型提供一种全自动油水分离器，其包括壳体以及支架，所述壳体包括检修区、固液分离区以及油水分离区，所述检修区设置在所述固液分离区的上部，

[0006] 所述检修区上部设置有检修窗口，所述检修区内部设置有控制组件，所述检修区的外部设置有操作平台，所述操作平台与所述控制组件通过数据线连接，

[0007] 所述固液分离区的一侧设置有进水管，所述进水管上设置有电动阀门，所述固液分离区的上部设置有格栅，所述固液分离区的内部设置有泵送装置，所述固液分离区的底部外部设置有排污管，所述排污管连接所述泵送装置，所述排污管连接有排渣桶，所述固液分离区的底部设置有第一沉沙斗，

[0008] 所述油水分离区设置有微气泡发生器以及加热装置，所述加热装置连接有通气管，所述油水分离区的底部设置有第二沉沙斗以及第三沉沙斗，所述油水分离区的上部设置有排油管，所述排油管连接有集油桶，所述排油管的下部设置有排水管。

[0009] 优选地，所述第一沉沙斗、第二沉沙斗以及第三沉沙斗通过管道相互连接。

[0010] 优选地，所述油水分离区的上部设置有溢流管。

[0011] 优选地，所述排水管的竖直高度大于所述进水管的竖直高度。

[0012] 优选地，所述第一沉沙斗、第二沉沙斗以及第三沉沙斗为倒锥形。

[0013] 优选地，所述通气管的一端穿过壳体连接外部气源。

[0014] 优选地，所述排污管上设置有手动阀门。

[0015] 优选地，所述操作平台上设置有显示屏、操作按键以及报警装置。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 本实用新型可将油水混合物内的油脂、水和颗粒分离出来并分别从不同的出口排出,排出的油脂可做他用,而分离了油脂和颗粒的水在排入城市管网后,不会因为油脂过多而导致城市管网老化,也不会因为颗粒堆积堵塞城市管网。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图之一;

[0019] 图2为本实用新型的结构示意图之二。

具体实施方式

[0020] 以下将参考附图详细说明本实用新型的示例性实施例、特征和方面。附图中相同的附图标记表示功能相同或相似的元件。尽管在附图中示出了实施例的各种方面,但是除非特别指出,不必按比例绘制附图。

[0021] 具体地,本实用新型提供一种全自动油水分离器,其包括壳体1以及支架2,所述壳体包括检修区3、固液分离区4以及油水分离区5,所述检修区3设置在所述固液分离区4的上部,

[0022] 所述检修区3上部设置有检修窗口31,所述检修区3内部设置有控制组件32,所述检修区3的外部设置有操作平台33,所述操作平台33与所述控制组件32通过数据线连接,

[0023] 所述固液分离区4的一侧设置有进水管41,所述进水管41上设置有电动阀门42,所述固液分离区的上部设置有格栅,所述固液分离区4的内部设置有泵送装置43,所述固液分离区4的底部外部设置有排污管44,所述排污管44连接所述泵送装置45,所述排污管44连接有排渣桶46,所述固液分离区4的底部设置有第一沉沙斗47,

[0024] 所述油水分离区5设置有微气泡发生器51以及加热装置52,所述加热装置52连接有通气管53,所述油水分离区5的底部设置有第二沉沙斗54以及第三沉沙斗55,所述油水分离区5的上部设置有排油管56,所述排油管56连接有集油桶57,所述排油管57的下部设置有排水管58。

[0025] 优选地,所述第一沉沙斗47、第二沉沙斗54以及第三沉沙斗55通过管道相互连接。

[0026] 优选地,所述油水分离区5的上部设置有溢流管59。

[0027] 优选地,所述排水管58的竖直高度大于所述进水管的竖直高度。

[0028] 优选地,所述第一沉沙斗47、第二沉沙斗54以及第三沉沙斗55为倒锥形。

[0029] 优选地,所述通气管53的一端穿过壳体连接外部气源。

[0030] 优选地,所述排污管44上设置有手动阀门48。

[0031] 优选地,所述操作平台33上设置有显示屏、操作按键以及报警装置。

[0032] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0033] 本实用新型可将油水混合物内的油脂、水和颗粒分离出来并分别从不同的出口排出,排出的油脂可做他用,而分离了油脂和颗粒的水在排入城市管网后,不会因为油脂过多而导致城市管网老化,也不会因为颗粒堆积堵塞城市管网。

[0034] 最后应说明的是:以上所述的各实施例仅用于说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员

应当理解：其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或全部技术特征进行等同替换；而这些修改或替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

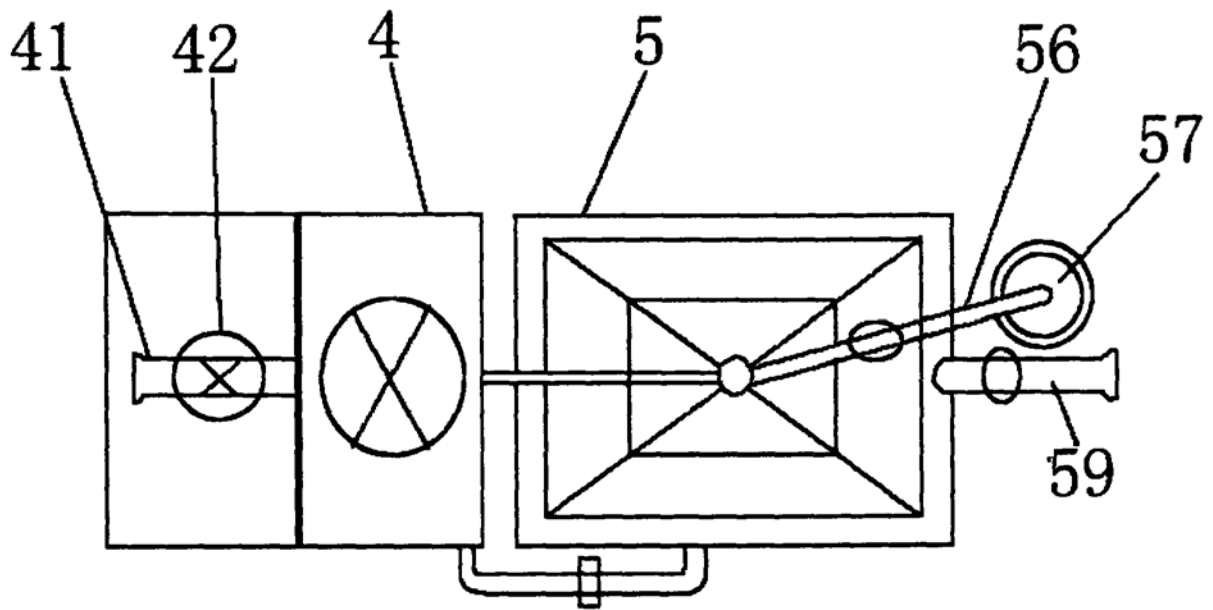


图1

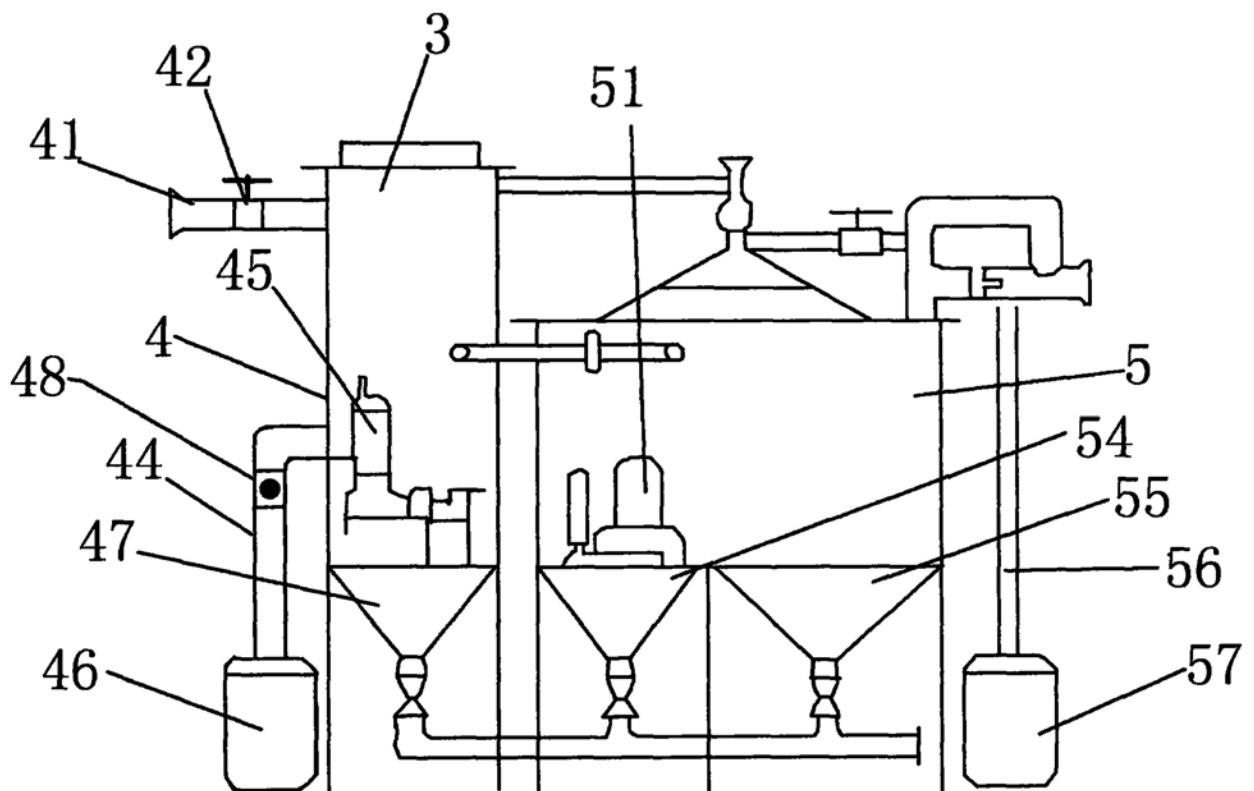


图2