



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210915769 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 202020963560.8

(22)申请日 2020.06.01

(73)专利权人 广州蒙太奇电器有限公司

地址 510000 广东省广州市嘉禾街道尹边
西街五号

(72)发明人 陈家仪

(74)专利代理机构 中山市兴华粤专利代理有限
公司 44345

代理人 吴剑锋

(51) Int. Cl.

C02F 9/14(2006.01)

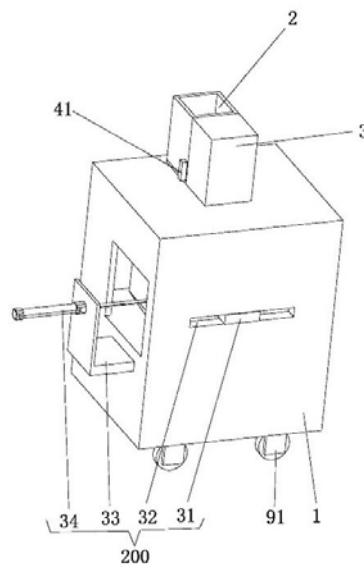
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种厨余污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开一种厨余污水处理装置,包括有箱体,在所述箱体上端并列有第一进料管与第二进料管,所述第一进料管上端为开口结构,所述第二进料管上端为封闭结构,在所述第一进料管与第二进料管之间设有连通口,在所述连通口上铰接有导向引流板,在所述第一进料管与第二进料管上均设有过滤板、发酵床腔与推送机构,所述推送机构能将过滤板上的残留物推送至发酵床腔内,在所述箱体内设有盛接箱与带动所述盛接箱横向移动的移动机构,所述盛接箱包括有油处理腔与多个油水分离腔,可将含油污水和不含油污水分隔开进行处理,减轻污水处理的负担,设计紧凑合理,在各处理阶段都可回收利用污水中的废物。



1. 一种厨余污水处理装置,其特征在于:包括有箱体(1),在所述箱体(1)上端并列有第一进料管(2)与第二进料管(3),所述第一进料管(2)上端为开口结构,所述第二进料管(3)上端为封闭结构,在所述第一进料管(2)与第二进料管(3)之间设有连通口(4),在所述连通口(4)上铰接有导向引流板(5),在所述第一进料管(2)与第二进料管(3)上均设有过滤板(6)、发酵床腔(7)与推送机构(100),所述推送机构(100)能将过滤板(6)上的残留物推送至发酵床腔(7)内,在所述箱体(1)内设有盛接箱(8)与带动所述盛接箱(8)横向移动的移动机构(200),所述盛接箱(8)包括有油处理腔(9)与多个油水分离腔(10),所述油水分离腔(10)设置在第二进料管(3)的正下方,在所述油水分离腔(10)内设有浮球阀(11),所述浮球阀(11)连接有吸油管(12),所述吸油管(12)一端伸进油处理腔(9)内,在所述箱体(1)内从上而下依次设有二级处理腔(13)与三级处理腔(14),所述第一进料管(2)下端与二级处理腔(13)连通,所述油水分离腔(10)下端与二级处理腔(13)连通且设有电动阀门。

2. 根据权利要求1所述的一种厨余污水处理装置,其特征在于:所述推送机构(100)包括有设置在发酵床腔(7)一侧的第一支撑块(21),在所述第一支撑块(21)上设有第一气缸(22),在所述第一气缸(22)的推动杆上位于过滤板(6)上方设有上下开口的推动块(23),所述推动块(23)活动设置在第一进料管(2)与第二进料管(3)上且能伸进发酵床腔(7)内。

3. 根据权利要求1所述的一种厨余污水处理装置,其特征在于:所述移动机构(200)包括有设置在盛接箱(8)一侧的导向块(31),在所述箱体(1)一侧设有横向滑槽(32),所述导向块(31)活动设置在横向滑槽(32)内,在所述箱体(1)一侧设有第二支撑板(33),在所述第二支撑板(33)上设有第二气缸(34),所述第二气缸(34)的推动杆与盛接箱(8)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种厨余污水处理装置,其特征在于:在所述导向引流板(5)的下端设有转轴,所述转轴一端穿过第一进料管(2)并设有摆动块(41)。

5. 根据权利要求1所述的一种厨余污水处理装置,其特征在于:在所述油处理腔(9)内设有搅拌条(51),在所述搅拌条(51)上设有加热丝和棒条。

6. 根据权利要求1所述的一种厨余污水处理装置,其特征在于:在所述二级处理腔(13)内设有活性炭层。

7. 根据权利要求1所述的一种厨余污水处理装置,其特征在于:在所述三级处理腔(14)内设有生物膜层。

8. 根据权利要求1或7所述的一种厨余污水处理装置,其特征在于:在所述三级处理腔(14)内设有水泵(81),所述水泵(81)上设有出水管。

9. 根据权利要求1所述的一种厨余污水处理装置,其特征在于:在所述箱体(1)底端设有多个活动轮(91)。

10. 根据权利要求1所述的一种厨余污水处理装置,其特征在于:所述油水分离腔(10)下端为锥形状。

一种厨余污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨余污水处理领域,特别涉及一种厨余污水处理装置。

背景技术

[0002] 家庭厨余污水的产生量日益增大,给市政污水处理带来很大的负担,而且其中产生的垃圾也给固体废物处理部门带来很大的负担,并且在运输存储过程中极易污染环境。因此,如果家庭厨余污水能够在家里自行处理,势必会减轻处理成本,减少环境污染。而现有技术中,家庭厨余污水的处理装置不方便移动,需要埋设许多管路,造成很大不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了提供一种厨余污水处理装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种厨余污水处理装置,包括有箱体,在所述箱体上端并列有第一进料管与第二进料管,所述第一进料管上端为开口结构,所述第二进料管上端为封闭结构,在所述第一进料管与第二进料管之间设有连通口,在所述连通口上铰接有导向引流板,在所述第一进料管与第二进料管上均设有过滤板、发酵床腔与推送机构,所述推送机构能将过滤板上的残留物推送至发酵床腔内,在所述箱体内设有盛接箱与带动所述盛接箱横向移动的移动机构,所述盛接箱包括有油处理腔与多个油水分离腔,所述油水分离腔设置在第二进料管的正下方,在所述油水分离腔内设有浮球阀,所述浮球阀连接有吸油管,所述吸油管一端伸进油处理腔内,在所述箱体内从上而下依次设有二级处理腔与三级处理腔,所述第一进料管下端与二级处理腔连通,所述油水分离腔下端与二级处理腔连通且设有电动阀门,根据这样的结构,可将含油污水和不含油污水分隔开进行处理,减轻污水处理的负担,设计紧凑合理,在各处理阶段都可回收利用污水中的废物。

[0006] 进一步地,所述推送机构包括有设置在发酵床腔一侧的第一支撑块,在所述第一支撑块上设有第一气缸,在所述第一气缸的推动杆上位于过滤板上方设有上下开口的推动块,所述推动块活动设置在第一进料管与第二进料管上且能伸进发酵床腔内。

[0007] 进一步地,所述移动机构包括有设置在盛接箱一侧的导向块,在所述箱体一侧设有横向滑槽,所述导向块活动设置在横向滑槽内,在所述箱体一侧设有第二支撑板,在所述第二支撑板上设有第二气缸,所述第二气缸的推动杆与盛接箱连接。

[0008] 进一步地,在所述导向引流板的下端设有转轴,所述转轴一端穿过第一进料管并设有摆动块。

[0009] 进一步地,在所述油处理腔内设有搅拌条,在所述搅拌条上设有加热丝和棒条。

[0010] 优选地,在所述二级处理腔内设有活性炭层。

[0011] 优选地,在所述三级处理腔内设有生物膜层。

[0012] 优选地,在所述三级处理腔内设有水泵,所述水泵上设有出水管。

[0013] 优选地,在所述箱体底端设有多个活动轮,能够方便本污水处理装置移动。

[0014] 优选地,所述油水分离腔下端为锥形状。

[0015] 综上所述,本实用新型相对于现有技术其有益效果是:

[0016] 本实用新型的厨余污水处理装置,与现有技术相比,优点在于可将含油污水和不含油污水分隔开进行处理,减轻污水处理的负担,设计紧凑合理,在各处理阶段都可回收利用污水中的废物,而且本装置可移动,进而处理完后的水可以用来冲厕所、浇花,同时能减少管道的铺设,占地面积少。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体示意图;

[0018] 图2为本实用新型的半剖示意图之一;

[0019] 图3为本实用新型的半剖示意图之二;

[0020] 图4为本实用新型第一进料管与第二进料管的半剖示意图;

[0021] 图5为本实用新型推送机构的示意图;

[0022] 图6为本实用新型第二进料管与盛接箱的示意图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 1、箱体;2、第一进料管;3、第二进料管;4、连通口;5、导向引流板;6、过滤板;7、发酵床腔;100、推送机构;8、盛接箱;200、移动机构;9、油处理腔;10、油水分离腔;11、浮球阀;12、吸油管;13、二级处理腔;14、三级处理腔;21、第一支撑块;22、第一气缸;23、推动块;31、导向块;32、横向滑槽;33、第二支撑板;34、第二气缸;41、摆动块;51、搅拌条;81、水泵;91、活动轮。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步描述:

[0026] 如图1-6所示的一种厨余污水处理装置,其具体实施方式如下:包括有箱体1,在所述箱体1上端并列有第一进料管2与第二进料管3,所述第一进料管2上端为开口结构,所述第二进料管3上端为封闭结构,在所述第一进料管2与第二进料管3之间设有连通口4,在所述连通口4上铰接有导向引流板5,第二进料管3是用于处理含有油的污水,会散发臭味,因此将第二进料管3上端设有封闭状,只通过导向引流板5来选择将污水入流到第一进料管2与第二进料管3内,因此能节省成本,在所述第一进料管2与第二进料管3上均设有过滤板6、发酵床腔7与推送机构100,所述推送机构100能将过滤板6上的残留物推送至发酵床腔7内,在所述箱体1内设有盛接箱8与带动所述盛接箱8横向移动的移动机构200,所述盛接箱8包括有油处理腔9与多个油水分离腔10,所述油水分离腔10下端为锥形状且设置在第二进料管3的正下方,在所述油水分离腔10内设有浮球阀11,所述浮球阀11连接有吸油管12,所述吸油管12一端伸进油处理腔9内,在所述油处理腔9内设有搅拌条51,在所述搅拌条51上设有加热丝和棒条,在所述箱体1内从上而下依次设有二级处理腔13与三级处理腔14,所述第一进料管2下端与二级处理腔13连通,所述油水分离腔10下端与二级处理腔13连通且设有电动阀门。

[0027] 本实用新型中所述推送机构100包括有设置在第一进料管2与第二进料管3远离发酵床腔7一侧的第一支撑块21,在所述第一支撑块21上设有第一气缸22,在所述第一气缸22

的推动杆上位于过滤板6上方设有上下开口的推动块23,所述推动块23活动设置在第一进料管2与第二进料管3上且能伸进发酵床腔7内,箱体1内设有小型蓄电池也气泵(附图未标识),通过气泵带动第一气缸22工作,通过推动块23将过滤板6上的废物向发酵床腔7内移动。

[0028] 本实用新型中所述移动机构200包括有设置在盛接箱8一侧的导向块31,在所述箱体1一侧设有横向滑槽32,所述导向块31活动设置在横向滑槽32内,在所述箱体1一侧设有第二支撑板33,在所述第二支撑板33上设有第二气缸34,所述第二气缸34的推动杆与盛接箱8连接,箱体1内设有小型蓄电池也气泵(附图未标识),通过气泵使第二气缸34工作,带动盛接箱8上的导向块31沿横向滑槽32移动。

[0029] 本实用新型中在所述导向引流板5的下端设有转轴,所述转轴一端穿过第一进料管2并设有摆动块41,通过旋转摆动块41带动转轴转动,从而使导向引流板5摆动,当导向引流板5处于竖直状态时,污水直接流入第一进料管2,而当导向引流板5处于向第一进料管2倾斜且将第一进料管2封闭,此时污水流入第二进料管3内。

[0030] 本实用新型中在所述二级处理腔13内设有活性炭层。

[0031] 本实用新型中在所述三级处理腔14内设有生物膜层,在所述三级处理腔14内设有水泵81,所述水泵81上设有出水管。

[0032] 本实用新型的具体工作原理:可通过转动摆动块41带动导向引流板5来选择把污水引到第一进料管2或第二进料管3,当处理没有油的污水时,将导向引流板5处于竖直状态,污水直接通过第一进料管2入流过滤板6到二级处理腔13内,而需要处理含有油的污水时,将导向引流板5向第一进料管2倾斜且将第一进料管2封闭,此时污水通过导向引流板5流入第二进料管3内,再进入油水分离腔10中,静止一段时间后,由于油的密度小于水,因此油会浮在水面,再通过吸油管12将上层的油吸到油处理腔9内,通过加入药剂对油进行处理,其内的加热丝和棒条能够提高油类的处理效率,油水分离腔10中下层的水通过电动阀门打开流入到二级处理腔13,通过二级处理腔13的活性炭层和三级处理腔的生物膜层进行杀菌、除臭等处理,处理完毕的水可通过水泵81进行再次利用;而过滤板6上的废物通过推动块23推送至发酵床腔7内进行发酵,可用来制作肥料等,进而回收利用,减少废物的排放,提高利用率。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征以及本实用新型的优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

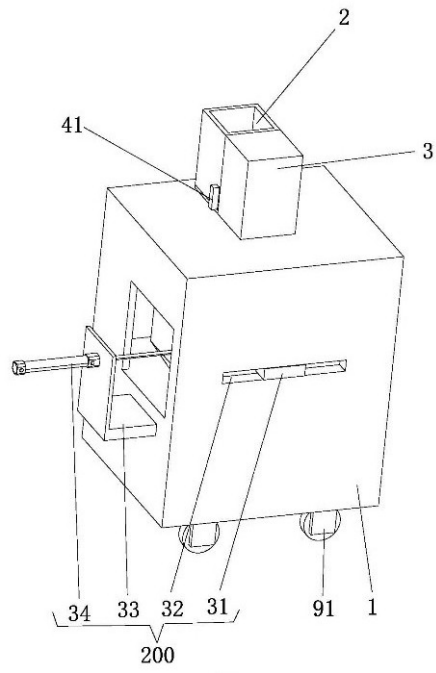


图1

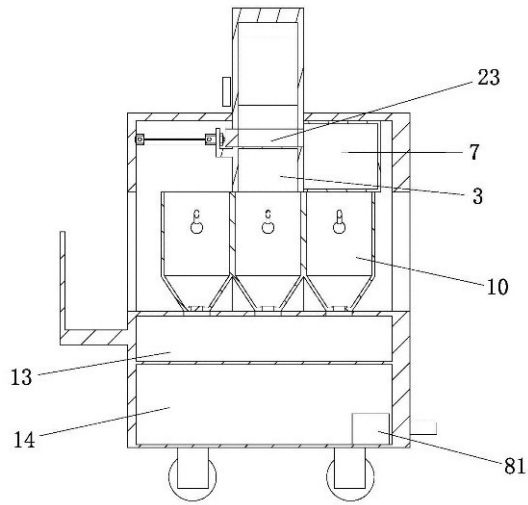


图2

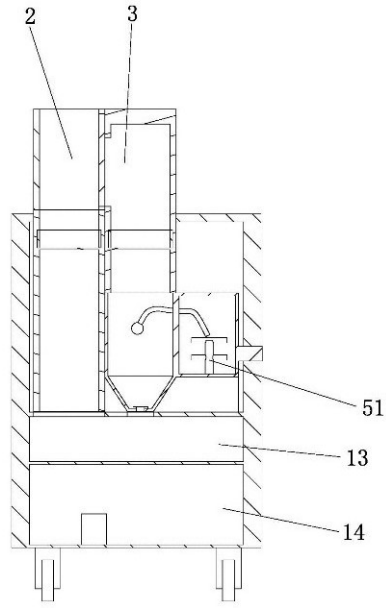


图3

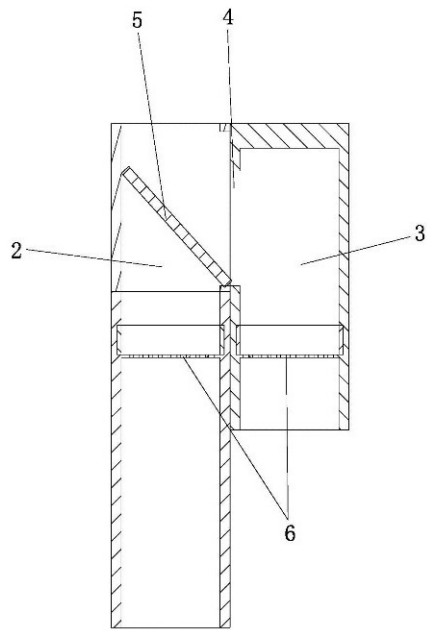


图4

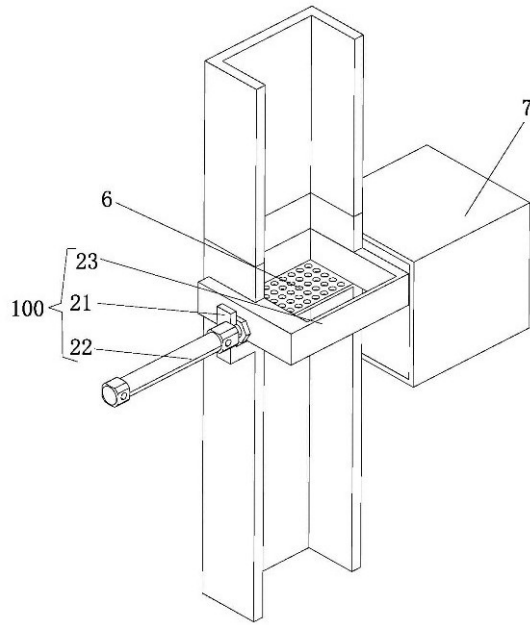


图5

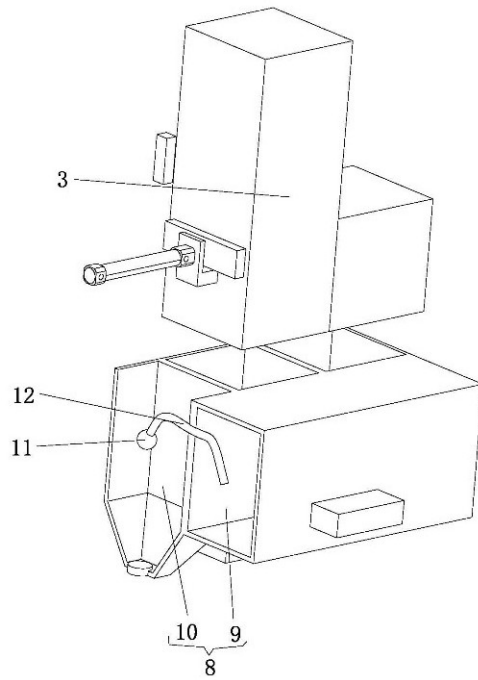


图6