



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214735074 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202022124804.6

(22) 申请日 2020.09.24

(73) 专利权人 潍坊飞翔环境工程有限公司

地址 262600 山东省潍坊市临朐县东城街道
道胸山路017号

(72) 发明人 谭树胜 赵本振

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理
事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int. Cl.

G02F 9/08 (2006.01)

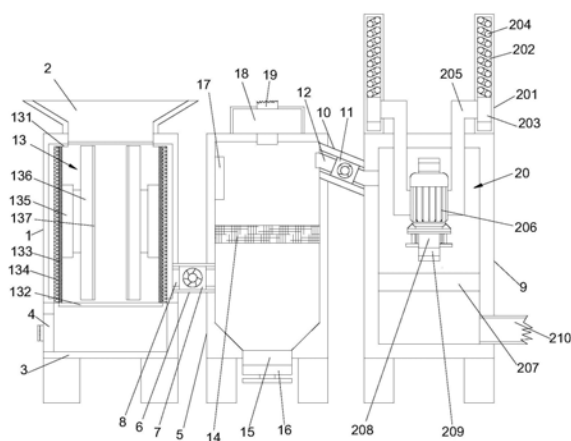
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保工程用污水处理装置

(57) 摘要

本实用新型属于污水处理装置技术领域,公开了一种环保工程用污水处理装置。该环保工程用污水处理装置包括过滤箱一,所述过滤箱一的上表面固定连通有进料管,所述过滤箱一的下表面固定连接收料箱,所述收料箱的左侧固定安装有出料阀门,所述过滤箱一的右侧设置有过滤箱二。该环保工程用污水处理装置,当垃圾通过进料管进入过滤箱一内,通过外部控制内部过滤桶内液压缸135,带动挤压板136对于垃圾的挤压,将内部存有水分挤出,连通污水通过过滤孔一和过滤孔二排入过滤箱一内,这样实现对于大形垃圾的初步过滤,并可以过滤掉部分小型垃圾,有效地减少了污水内垃圾的数量。



1. 一种环保工程用污水处理装置,包括过滤箱一(1),其特征在于:所述过滤箱一(1)的上表面固定连通有进料管(2),所述过滤箱一(1)的下表面固定连接有收料箱(3),所述收料箱(3)的左侧固定安装有出料阀门(4),所述过滤箱一(1)的右侧设置有过滤箱二(5),所述过滤箱二(5)的左侧通过圆形管一(6)与过滤箱一(1)的右侧固定连接,所述圆形管一(6)内中部固定安装有水泵一(7),所述水泵一(7)的输入端与输出端均固定连接有水管一(8)的一端,且两个水管一(8)的另一端分别与过滤箱一(1)与过滤箱二(5)固定连通,所述过滤箱二(5)的右侧设置有过滤箱三(9),所述过滤箱三(9)的左侧通过圆形管二(10)与过滤箱二(5)右侧固定连接,所述圆形管二(10)内固定安装有水泵二(11),所述水泵二(11)的输出端与输入端均固定连接有水管二(12)的一端,且另一端分别与过滤箱二(5)与过滤箱三(9)固定连通。

2. 根据权利要求1所述的一种环保工程用污水处理装置,其特征在于:所述过滤箱一(1)内设置有挤压机构(13),所述挤压机构(13)包括过滤筒(131),所述过滤筒(131)的顶端与进料管(2)底端固定连接,所述过滤筒(131)的底端通过过滤箱一(1)底壁开设的对应通孔一向外延伸并固定连接有开口阀(132),所述开口阀(132)位于收料箱(3)内。

3. 根据权利要求2所述的一种环保工程用污水处理装置,其特征在于:所述过滤筒(131)的内壁上设置有过滤孔一(133),所述过滤筒(131)的外侧设置有过滤孔二(134),所述过滤孔一(133)直径为5mm-7mm,所述过滤孔二(134)直径为10mm,所述过滤筒(131)的内壁的左右两侧中部均固定连接有液压缸(135),两个所述液压缸(135)的相对侧面均固定连接有挤压板(136)的一侧,且挤压板(136)的另一侧固定连接有橡胶板(137)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保工程用污水处理装置,其特征在于:所述过滤箱二(5)内设置有过滤筛网(14),所述过滤箱二(5)的底端中部固定连接有出料管(15)的一端,且出料管(15)的另一端通过过滤箱二(5)底壁开设的对应通孔二向外延伸并固定安装有出料阀(16),所述过滤箱二(5)左侧内壁且位于过滤筛网(14)上方固定安装有杀菌灯(17),所述过滤箱二(5)的顶壁固定安装有放置箱(18),所述放置箱(18)的上下两端均固定连通有进水管(19),且下端的进水管(19)延伸至过滤箱二(5)内。

5. 根据权利要求1所述的一种环保工程用污水处理装置,其特征在于:所述过滤箱三(9)内设置有过滤机构(20),所述过滤机构(20)包括两个支撑杆(201),两个所述支撑杆(201)分别设置在过滤箱三(9)顶壁的左右两侧,两个所述支撑杆(201)内均开设有空腔(202),两个所述空腔(202)内均滑动连接有滑块(203),两个所述空腔(202)内均固定安装有弹簧(204)的一端,且弹簧(204)的另一端均与滑块(203)固定连接,两个所述滑块(203)的相对侧面上均固定连接有连接杆(205)的一端,且两个连接杆(205)的另一端均通过过滤箱三(9)顶壁中心开设的圆形通孔向下延伸至过滤箱三(9)内部,两个所述连接杆(205)的另一端均固定连接有潜污泵(206)。

6. 根据权利要求5所述的一种环保工程用污水处理装置,其特征在于:所述过滤箱三(9)内且位于潜污泵(206)下方设置有出水阀(207),所述潜污泵(206)的上下两端均固定连接有水管三(208),两个所述水管三(208)内均固定安装有油毛毡(209),所述过滤箱三(9)底端的右侧固定连通有出水管(210)。

7. 根据权利要求5所述的一种环保工程用污水处理装置,其特征在于:对应圆形通孔位置设置有端盖(211),所述端盖(211)的左右两侧均开设有矩形槽(212)。

一种环保工程用污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理装置的技术领域，具体为一种环保工程用污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水处理为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域，也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 生活垃圾种存在有各种垃圾，包括大型垃圾和小型垃圾，大型垃圾容易过滤，小型垃圾较小，不易过滤，以前的污水处理装置可能只有一层过滤，这可能导致了小型垃圾进入过滤后污水，进行下一步处理，可能会出现对于处理后水质的污染，而且生活垃圾存在的油很多，且无法有效的清理，会给工作人员带来极大的工作量

实用新型内容

[0004] 本实用新型的实用新型目的在于提供了一种环保工程用污水处理装置，该环保工程用污水处理装置，便于更好的过滤且可以快速的过滤生活垃圾内的油渍。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种环保工程用污水处理装置，包括过滤箱一，所述过滤箱一的上表面固定连通有进料管，所述过滤箱一的下表面固定连接有收料箱，所述收料箱的左侧固定安装有出料阀门，所述过滤箱一的右侧设置有过滤箱二，所述过滤箱二的左侧通过圆形管一与过滤箱一的右侧固定连接，所述圆形管一内中部固定安装有水泵一，所述水泵一的输入端与输出端均固定连接有水管一的一端，且两个水管一的另一端分别与过滤箱一与过滤箱二固定连通，所述过滤箱二的右侧设置有过滤箱三，所述过滤箱三的左侧通过圆形管二与过滤箱二右侧固定连接，所述圆形管二内固定安装有水泵二，所述水泵二的输出端与输入端均固定连接有水管二的一端，且另一端分别与过滤箱二与过滤箱三固定连通。

[0006] 优选的，所述过滤箱一内设置有挤压机构，所述挤压机构包括过滤筒，所述过滤筒的顶端与进料管底端固定连接，所述过滤筒的底端通过过滤箱一底壁开设的对应通孔一向外延伸并固定连接有开口阀，所述开口阀位于收料箱内。

[0007] 优选的，所述过滤筒的内壁上设置有过滤孔一，所述过滤筒的外侧设置有过滤孔二，所述过滤孔一直径为5mm-7mm，所述过滤孔二直径为10mm，所述过滤筒的内壁的左右两侧中部均固定连接有液压缸，两个所述液压缸的相对侧面均固定连接有挤压板的一侧，且挤压板的另一侧固定连接有橡胶板。

[0008] 优选的，所述过滤箱二内设置有过滤筛网，所述过滤箱二的底端中部固定连接有出料管的一端，且出料管的另一端通过过滤箱二底壁开设的对应通孔二向外延伸并固定安装有出料阀，所述过滤箱二左侧内壁且位于过滤筛网上方固定安装有杀菌灯，所述过滤箱二的顶壁固定安装有放置箱，所述放置箱的上下两端均固定连通有进水管，且下端的进水

管延伸至过滤箱二内。

[0009] 优选的,所述过滤箱三内设置有过滤机构,所述过滤机构包括两个支撑杆,两个所述支撑杆分别设置在过滤箱三顶壁的左右两侧,两个所述支撑杆内均开设有空腔,两个所述空腔内均滑动连接有滑块,两个所述空腔内均固定安装有弹簧的一端,且弹簧的另一端均与滑块固定连接,两个所述滑块的相对侧面上均固定连接有连接杆的一端,且两个连接杆的另一端均通过过滤箱三顶壁中心开设的圆形通孔向下延伸至过滤箱三内部,两个所述连接杆的另一端均固定连接有潜污泵。

[0010] 优选的,所述过滤箱三内且位于潜污泵下方设置有出水阀,所述潜污泵的上下两端均固定连接有水管三,两个所述水管三内均固定安装有油毛毡,所述过滤箱三底端的右侧固定连通有出水管。

[0011] 优选的,对应圆形通孔位置设置有端盖,所述端盖的左右两侧均开设有矩形槽。

[0012] 通过采用前述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该环保工程用污水处理装置,当垃圾通过进料管进入过滤箱一内,通过外部控制内部过滤桶内液压缸135,带动挤压板136对于垃圾的挤压,将内部存有水分挤出,连通污水通过过滤孔一和过滤孔二排入过滤箱一内,这样实现了对对于大形垃圾的初步过滤,并可以过滤掉部分小型垃圾,有效地减少了污水内垃圾的数量。

[0014] 2、该环保工程用污水处理装置,当污水进入过滤箱二内后,水泵二启动,将污水向上吸出,过滤箱二内的过滤筛网14对于小型垃圾进行再一次过滤,配合杀菌灯与放置箱内杀菌药剂向过滤箱二内排入,对于污水的进一步过滤和净化,实现了对于污水内垃圾的完全过滤,避免了垃圾进入下一工序。

[0015] 3、该环保工程用污水处理装置,当过滤后的污水进入过滤箱三内后,潜污泵启动,配合水管二内的油毛毡对于污水内存在的油进行吸收后,打开出水阀,将无油的污水排出进入下一工序,有效地解决了污水上的油,减轻了操作人员的工作量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型半剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型局部俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型端盖结构示意图。

[0019] 图中:1过滤箱一、2进料管、3收料箱、4出料阀门、5过滤箱二、6圆形管一、7水泵一、8水管一、9过滤箱三、10圆形管二、11水泵二、12水管二、13挤压机构、131过滤筒、132开口阀、133过滤孔一、134过滤孔二、135液压缸、136挤压板、137橡胶板、14过滤筛网、15出料管、16出料阀、17杀菌灯、18放置箱、19进水管、20过滤机构、201支撑杆、202空腔、203 滑块、204弹簧、205连接杆、206潜污泵、207出水阀、208水管三、209油毛毡、210出水管、211端盖、212矩形槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种环保工程用污水处理装置,包括过滤箱一1,过滤箱一1的上表面固定连通有进料管2,过滤箱一1内设置有挤压机构13,挤压机构13包括过滤筒131,过滤筒131的顶端与进料管2底端固定连接,过滤筒131的底端通过过滤箱一1底壁开设的对应通孔一133向外延伸并固定连接有开口阀132,开口阀132位于收料箱3内,过滤筒131的内壁上设置有过滤孔一133,过滤筒131的外侧设置有过滤孔二134,过滤孔一133直径为5mm-7mm,过滤孔二134直径为10mm,过滤筒131的内壁的左右两侧中部均固定连接有液压缸135,两个液压缸135的相对侧面均固定连接有挤压板136的一侧,且挤压板136的另一侧固定连接有橡胶板137,过滤箱一1的下表面固定连接有收料箱3,收料箱3的左侧固定安装有出料阀门4,过滤箱一1的右侧设置有过滤箱二5,过滤箱二5的左侧通过圆形管一6与过滤箱一1的右侧固定连接,过滤箱二5内设置有过滤筛网14,过滤箱二5的底端中部固定连接有出料管15的一端,且出料管15的另一端通过过滤箱二5底壁开设的对应通孔二向外延伸并固定安装有出料阀16,过滤箱二5左侧内壁且位于过滤筛网14上方固定安装有杀菌灯17,过滤箱二5的顶壁固定安装有放置箱18,放置箱18的上下两端均固定连通有进水管19,且下端的进水管19延伸至过滤箱二5内,圆形管一6内中部固定安装有水泵一7,水泵一7的输入端与输出端均固定连接有水管一8的一端,且两个水管一8的另一端分别与过滤箱一1与过滤箱二5固定连通,过滤箱二5的右侧设置有过滤箱三9,过滤箱三9的左侧通过圆形管二10与过滤箱二5右侧固定连接,过滤箱三9内设置有过滤机构20,过滤机构20包括两个支撑杆201,两个支撑杆201分别设置在过滤箱三9顶壁的左右两侧,两个支撑杆201内均开设有空腔202,两个空腔202内均滑动连接有滑块203,两个空腔202内均固定安装有弹簧204的一端,且弹簧204的另一端均与滑块203固定连接,两个滑块203的相对侧面上均固定连接有连接杆205的一端,且两个连接杆205的另一端均通过过滤箱三9顶壁中心开设的圆形通孔向下延伸至过滤箱三9内部,两个连接杆205的另一端均固定连接有潜污泵206,圆形管二10内固定安装有水泵二11,水泵二11的输出端与输入端均固定连接有水管二12的一端,且另一端分别与过滤箱二5与过滤箱三9固定连通,对应圆形通孔位置设置有端盖211,端盖211的左右两侧均开设有矩形槽212。

[0022] 该环保工程用污水处理装置工作时,当垃圾通过进料管过滤箱2过滤箱进入过滤箱一1内,通过外部控制内部过滤筒131内液压缸135,带动挤压板136对于垃圾的挤压,将内部存有水分挤出,连通污水通过过滤孔一133和过滤孔二134排入过滤箱一1内,这样实现对于大形垃圾的初步过滤,并可以过滤掉部分小型垃圾,有效地减少了污水内垃圾的数量,当污水进入过滤箱二5内后,水泵二11启动,将污水向上吸出,过滤箱二5内的过滤筛网14对于小型垃圾进行再一次过滤,配合杀菌灯17与放置箱18内杀菌药剂向过滤箱二5内排入,对于污水的进一步过滤和净化,实现了对于污水内垃圾的完全过滤,避免了垃圾进入下一工序,当过滤后的污水进入过滤箱三9内后,潜污泵206启动,配合水管三208内的油毛毡209对于污水内存在的油进行吸收后,打开出水阀,将无油的污水排出进入下一工序,有效地解决了污水上的油,减轻了操作人员的工作量。

[0023] 工作原理:污水通过进料管2进入过滤箱一1内设置的过滤桶131内后,外部控制液压缸135带动挤压板136对污水内的垃圾进行挤压,污水与挤压出的污水通过过滤孔一133与过滤孔二134排出,水泵一7启动将污水带入过滤箱二5,当过滤桶131内部垃圾过量时,下

部开口阀132打开,将垃圾倒入收料箱3内,污水进入过滤箱二5,水泵二2启动,过滤筛网14进一步过滤,过滤后污水进入过滤箱三9内,潜污泵206启动,将水中油进行吸附,打开出水阀207,将吸附后水排出,当需要更换潜污泵206内油毛毡209时,将端盖211打开,外部控制滑块203向上抬起,潜污泵206通过圆形通孔向上移动并抬出过滤箱三9. 操作人员进行更换。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

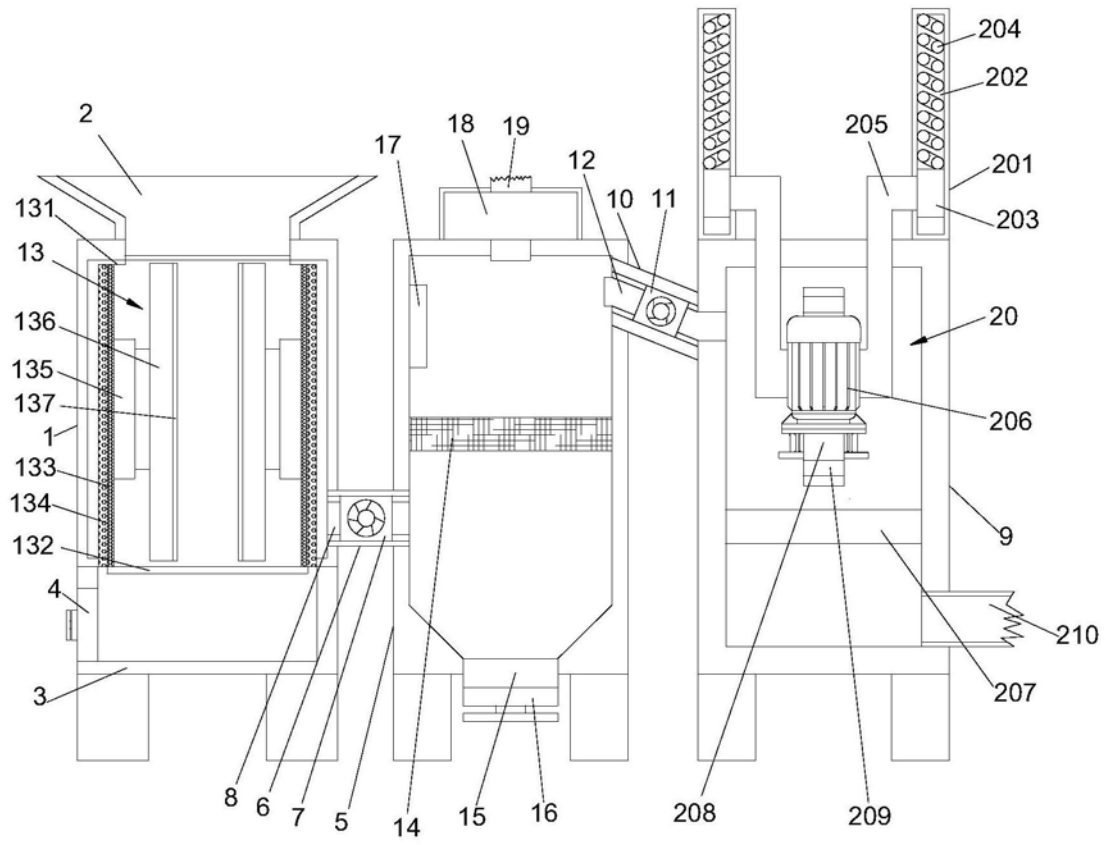


图1

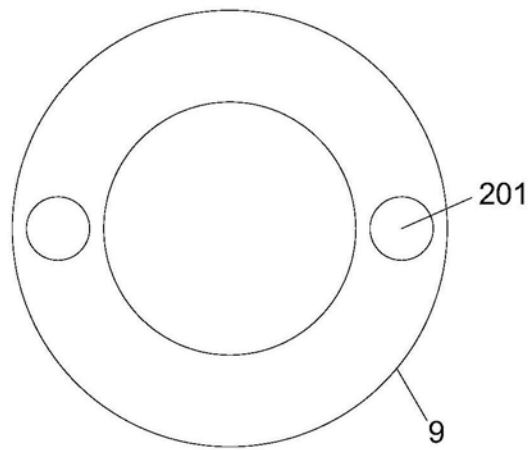


图2

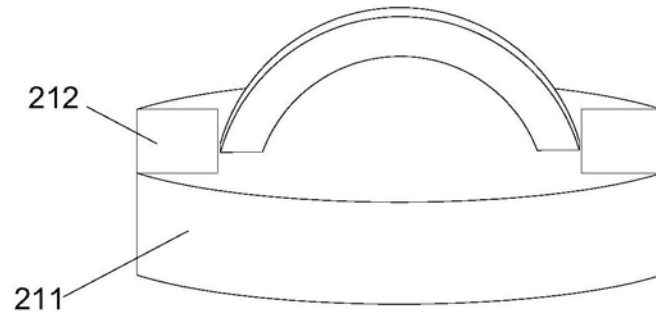


图3