



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211847490 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 03

(21) 申请号 202020256572.7

(22) 申请日 2020.03.05

(73) 专利权人 张阳

地址 116100 辽宁省大连市金州区金泉路
977号1-21-3

(72) 发明人 张阳

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

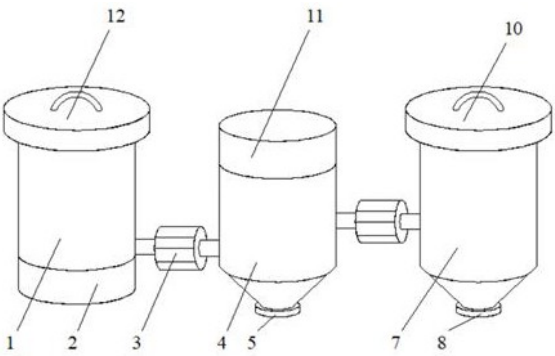
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环境工程污水回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环境工程污水回收装置,包括第一过滤桶、第二过滤桶和除污桶,其特征在于,除污桶位于第一过滤桶和第二过滤桶之间,第一过滤桶内设有第一过滤装置,且第一过滤桶顶部和底部分别设有第一顶盖和第一放置盒,第一顶盖和第一过滤桶之间通过铰链连接,第一放置盒和第一过滤桶之间焊接,除污桶内部设有除污装置,且除污桶顶部和底部分别设有第二放置盒和第一底盖,第二放置盒和除污桶之间焊接,第一底盖和除污桶之间通过螺纹连接,除污桶侧面焊接有进液管,第二过滤桶内部设有第二过滤装置。本实用新型避免漂浮物 and 大型杂质堵住滤网,导致无法对污水进行过滤,且滤网上下移动方便过滤效果好。



1. 一种环境工程污水回收装置,包括第一过滤桶(1)、第二过滤桶(7)和除污桶(4),其特征在于,所述除污桶(4)位于第一过滤桶(1)和第二过滤桶(7)之间,所述第一过滤桶(1)内设有第一过滤装置,且第一过滤桶(1)顶部和底部分别设有第一顶盖(12)和第一放置盒(2),所述除污桶(4)内部设有除污装置,且除污桶(4)顶部和底部分别设有第二放置盒(11)和第一底盖(5),所述第二过滤桶(7)内部设有第二过滤装置,且第二过滤桶(7)顶部和底部分别设有第二顶盖(10)和第二底盖(8),所述第一过滤桶(1)和除污桶(4)与除污桶(4)和第二过滤桶(7)之间均设有连通管(15)和水泵(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种环境工程污水回收装置,其特征在于,所述第一过滤装置包括滤网(22)、丝杆(21)和滑套(20),且丝杆(21)穿过滑套(20),所述滑套(20)固定连接于滤网(22)中心处,所述滤网(22)和第一过滤桶(1)的形状大小相适配。

3. 根据权利要求2所述的一种环境工程污水回收装置,其特征在于,所述第二过滤装置包括固定座(23)、螺杆(24)、压板(25)和活性炭滤网(26),且固定座(23)固定连接于第二过滤桶(7)内壁,所述固定座(23)、压板(25)和螺杆(24)均有两个,且活性炭滤网(26)位于两个固定座(23)之间,两个所述压板(25)分别位于两个固定座(23)顶部,且两个螺杆(24)分别位于两个压板(25)顶部,所述螺杆(24)底部穿过压板(25)与固定座(23)顶部。

4. 根据权利要求3所述的一种环境工程污水回收装置,其特征在于,所述除污装置包括刮板(16)、转杆(17)和连接杆(18),且刮板(16)恰好接触除污桶(4)内壁,所述刮板(16)和转杆(17)之间通过连接杆(18)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种环境工程污水回收装置,其特征在于,所述第一过滤桶(1)和除污桶(4)之间的水泵(3)通过连通管(15)连通,所述第二过滤桶(7)和除污桶(4)之间的水泵(3)通过连通管(15)连通。

6. 根据权利要求5所述的一种环境工程污水回收装置,其特征在于,所述第一放置盒(2)固定连接于第一过滤桶(1)底部,且第一放置盒(2)内部设有正反电机(14),所述正反电机(14)的输出轴穿过第一放置盒(2)顶部和第一过滤桶(1)底部与丝杆(21)一端连接。

7. 根据权利要求6所述的一种环境工程污水回收装置,其特征在于,所述第二放置盒(11)固定连接于除污桶(4)顶部,且第二放置盒(11)内部设有旋转电机(19),所述旋转电机(19)的输出轴穿过第二放置盒(11)底部和除污桶(4)顶部与转杆(17)一端连接。

8. 根据权利要求7所述的一种环境工程污水回收装置,其特征在于,还包括进液管(6)、进水管(13)和出水管(9),所述除污桶(4)侧面固定连接有进液管(6),所述第一过滤桶(1)侧面固定连接有进水管(13),所述第二过滤桶(7)侧面固定连接有出水管(9)。

一种环境工程污水回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水回收技术领域,尤其涉及一种环境工程污水回收装置。

背景技术

[0002] 环境工程是环境科学的一个分支,主要研究如何保护和合理利用自然资源,利用科学的手段解决日益严重的环境问题、改善环境质量、促进环境保护与社会发展。是研究和从事防治环境污染和提高环境质量的科学技术。环境工程同生物学中的生态学、医学中的环境卫生学和环境医学,以及环境物理学和环境化学有关。由于环境工程处在初创阶段,学科领域还在发展,但其核心是环境污染源的治理,其中污水回收处理至关重要。

[0003] 如授权公告号为CN209507833U所公开的一种环境工程污水回收装置,对污水的处理效果不好,而且其对污泥的清理效果不佳,不能把内壁上的粘附物全部清理,容易降低污水处理的效果。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种环境工程污水回收装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种环境工程污水回收装置,包括第一过滤桶、第二过滤桶和除污桶,除污桶位于第一过滤桶和第二过滤桶之间,第一过滤桶内设有第一过滤装置,且第一过滤桶顶部和底部分别设有第一顶盖和第一放置盒,第一顶盖和第一过滤桶之间通过铰链连接,第一放置盒和第一过滤桶之间焊接,除污桶内部设有除污装置,且除污桶顶部和底部分别设有第二放置盒和第一底盖,第二放置盒和除污桶之间焊接,第一底盖和除污桶之间通过螺纹连接,第二过滤桶内部设有第二过滤装置,且第二过滤桶顶部和底部分别设有第二顶盖和第二底盖,第二顶盖和第二过滤桶之间通过铰链连接,第二底盖和第二过滤桶之间通过螺纹连接,第一过滤桶和除污桶与除污桶和第二过滤桶之间均设有连通管和水泵。

[0008] 优选的,所述第一过滤装置包括滤网、丝杆和滑套,且丝杆穿过滑套,滑套焊接于滤网中心处,滤网和第一过滤桶的形状大小相适配。

[0009] 优选的,所述第二过滤装置包括固定座、螺杆、压板和活性炭滤网,且固定座焊接于第二过滤桶内壁,固定座、压板和螺杆均有两个,且活性炭滤网位于两个固定座之间,两个压板分别位于两个固定座顶部,且两个螺杆分别位于两个压板顶部,螺杆底部穿过压板与固定座顶部。

[0010] 优选的,所述除污装置包括刮板、转杆和连接杆,且刮板恰好接触除污桶内壁,刮板和转杆之间通过连接杆焊接于转杆。

[0011] 优选的,所述第一过滤桶和除污桶之间的水泵通过连通管连通,第二过滤桶和除污桶之间的水泵通过连通管连通。

[0012] 优选的,所述第一放置盒焊接于第一过滤桶底部,且第一放置盒内部设有正反电机,正反电机的输出轴穿过第一放置盒顶部和第一过滤桶底部与丝杆一端转动连接。

[0013] 优选的,所述第二放置盒焊接于除污桶顶部,且第二放置盒内部设有旋转电机,旋转电机的输出轴穿过第二放置盒底部和除污桶顶部与转杆一端转动连接。

[0014] 优选的,还包括进液管、进水管和出水管,所述除污桶侧面焊接有进液管,所述第一过滤桶侧面焊接有进水管,所述第二过滤桶侧面焊接有出水管。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] 1.通过滤网的设置,可对污水中的漂浮物和大型杂质进行过滤,增加对污水的处理效果,正反电机带动丝杆转动,丝杆转动带动滑套上下移动,滑套带动滤网上下移动,打开第一顶盖可去除滤网顶部的漂浮物和大型杂质,避免漂浮物和大型杂质堵住滤网,导致无法对污水进行过滤,且滤网上下移动方便过滤效果好。

[0017] 2.通过进液管和第一底盖的设置,可把絮凝剂加入除污桶内,对除污桶内的污水进行絮凝,絮凝物可通过打开第一底盖从除污桶底部排出,旋转电机带动转杆转动,转杆带动连接杆转动,连接杆带动刮板转动,使得刮板对除污桶内壁的粘附物进行刮除,避免除污桶内壁的粘附物影响污水处理效果,而且通过刮板刮除无需人工清理,不仅降低了工作人员的劳动强度,还提高了清理的效率。

[0018] 3.通过活性炭滤网的设置,可对污水中的异味进行清除,提高了对污水处理的效果,再通过螺杆、压板和固定座的设置,可对活性炭滤网进行拆卸,方便活性炭滤网的更换和清理,从而提高了对污水除异味的效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种环境工程污水回收装置实施例1的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种环境工程污水回收装置实施例1的平面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种环境工程污水回收装置实施例1的A处放大图;

[0022] 图4为本实用新型提出的一种环境工程污水回收装置实施例2的结构示意图。

[0023] 图中:1第一过滤桶、2第一放置盒、3水泵、4除污桶、5第一底盖、6进液管、7第二过滤桶、8第二底盖、9出水管、10第二顶盖、11第二放置盒、12第一顶盖、13进水管、14正反电机、15连通管、16刮板、17转杆、18连接杆、19旋转电机、20滑套、21丝杆、22滤网、23固定座、24螺杆、25压板、26活性炭滤网。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-3,一种环境工程污水回收装置,包括第一过滤桶1、第二过滤桶7和除污桶4,除污桶4位于第一过滤桶1和第二过滤桶7之间,第一过滤桶1内设有第一过滤装置,通过第一过滤装置可对污水中的漂浮物和大型杂质过滤,且第一过滤桶1顶部和底部分别设有第一顶盖12和第一放置盒2,第一顶盖12和第一过滤桶1之间通过铰链连接,第一放置盒2

和第一过滤桶1之间焊接,除污桶4内部设有除污装置,通过除污装置可对污水进行絮凝,对污水中的杂质进行去除,且除污桶4顶部和底部分别设有第二放置盒11和第一底盖5,第二放置盒11和除污桶4之间焊接,第一底盖5和除污桶4之间通过螺纹连接,第二过滤桶7内部设有第二过滤装置,通过第二过滤装置可除去污水中的异味,增加污水处理的效果,且第二过滤桶7顶部和底部分别设有第二顶盖10和第二底盖8,第二顶盖10和第二过滤桶7之间通过铰链连接,第二底盖8和第二过滤桶7之间通过螺纹连接,第一过滤桶1和除污桶4与除污桶4和第二过滤桶7之间均设有连通管15和水泵3。

[0027] 本实用新型,第一过滤装置包括滤网22、丝杆21和滑套20,且丝杆21穿过滑套20,滑套20焊接于滤网22中心处,滤网22和第一过滤桶1的形状大小相适配,滤网向上移动可对第一过滤桶1内过滤的漂浮物和大型杂质进行清除,第二过滤装置包括固定座23、螺杆24、压板25和活性炭滤网26,且固定座23焊接于第二过滤桶7内壁,固定座23、压板25和螺杆24均有两个,且活性炭滤网26位于两个固定座23之间,两个压板25分别位于两个固定座23顶部,且两个螺杆24分别位于两个压板25顶部,螺杆24底部穿过压板25与固定座23顶部,通过拆卸活性炭滤网26可对其进行更换或者清理,方便后续对污水的处理,且只需松动螺杆24即可对活性炭滤网26进行拆卸,除污装置包括刮板16、转杆17和连接杆18,且刮板16恰好接触除污桶4内壁,刮板16和转杆17之间通过连接杆18焊接于转杆17,通过刮板16可对除污桶4内壁上的粘附物进行去除,第一过滤桶1和除污桶4之间的水泵3通过连通管15连通,第二过滤桶7和除污桶4之间的水泵3通过连通管15连通,第一放置盒2焊接于第一过滤桶1底部,且第一放置盒2内部设有正反电机14,正反电机14的输出轴穿过第一放置盒2顶部和第一过滤桶1底部与丝杆21一端转动连接,正反电机14为第一过滤装置的驱动装置,第二放置盒11焊接于除污桶4顶部,且第二放置盒11内部设有旋转电机19,旋转电机19的输出轴穿过第二放置盒11底部和除污桶4顶部与转杆17一端转动连接,旋转电机19为除污装置的驱动装置。

[0028] 本实施例工作原理:首先污水从进水管13进入第一过滤箱1,第一过滤箱1内的滤网可对污水中的漂浮物和大型杂质进行过滤,增加对污水的处理效果,正反电机14带动丝杆21转动,丝杆21转动带动滑套20上下移动,滑套20带动滤网22上下移动,打开第一顶盖12可去除滤网22顶部的漂浮物和大型杂质,避免漂浮物和大型杂质堵住滤网22,导致无法对污水进行过滤,且滤网22上下移动方便过滤效果好,待污水被水泵3抽至除污桶4内时,待污水被水泵3抽至第二过滤桶7内时,通过第二过滤桶7内活性炭滤网26的设置,可对污水中的异味进行清除,提高了对污水处理的效果,再通过螺杆24、压板25和固定座23的设置,可对活性炭滤网26进行拆卸,方便活性炭滤网26的更换和清理,从而提高了对污水除异味的效果。

[0029] 实施例2

[0030] 参照图4,一种环境工程污水回收装置,本实施例相对于实施例1,主要区别在于本实施例中,还包括进液管6、进水管13和出水管9,所述除污桶4侧面焊接有进液管6,通过进液管6可往除污桶4内加入絮凝剂,所述第一过滤桶1侧面焊接有进水管13,污水通过进水管13进入该装置,所述第二过滤桶7侧面焊接有出水管9,除污后的水经过出水管9排出。

[0031] 本实施例工作原理:通过除污桶4内进液管6和第一底盖5的设置,可把絮凝剂加入除污桶4内,对除污桶4内的污水进行絮凝,絮凝物可通过打开第一底盖5从除污桶4底部排出,旋转电机19带动转杆17转动,转杆17带动连接杆18转动,连接杆18带动刮板16转动,使

得刮板16对除污桶4内壁的粘附物进行刮除,避免除污桶4内壁的粘附物影响污水处理效果,而且通过刮板16刮除无需人工清理,不仅降低了工作人员的劳动强度,还提高了清理的效率。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型,因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

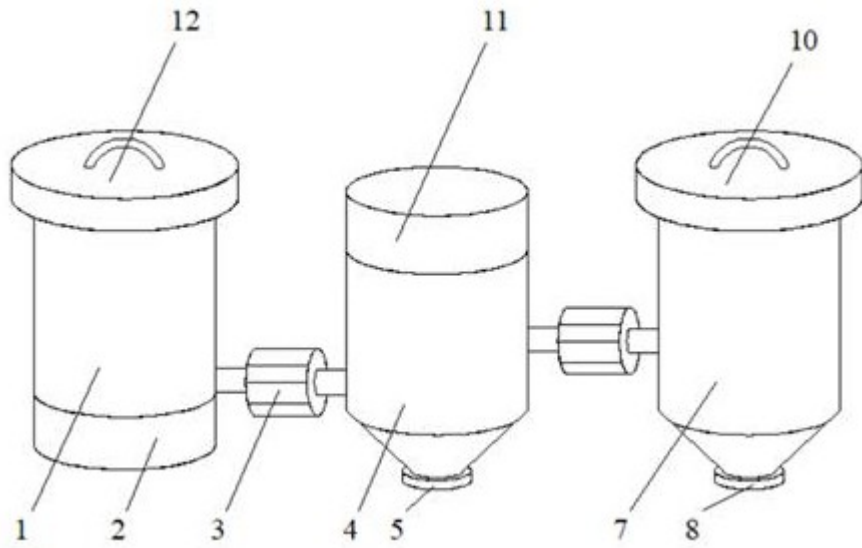


图1

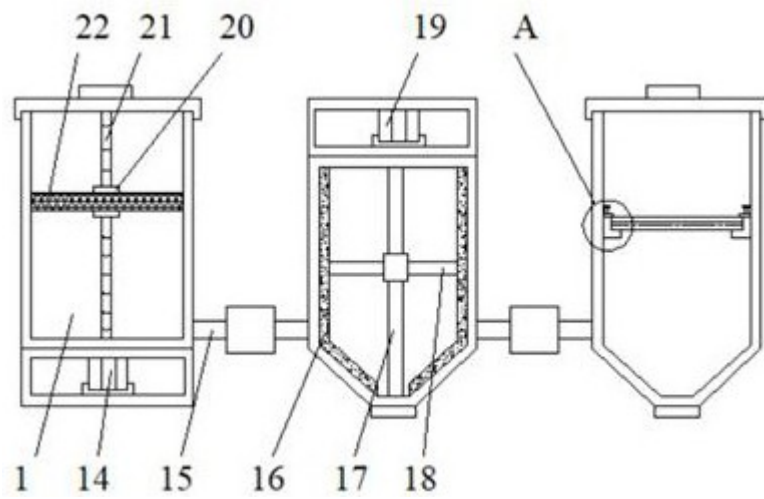


图2

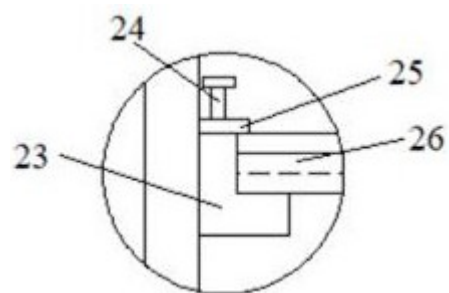


图3

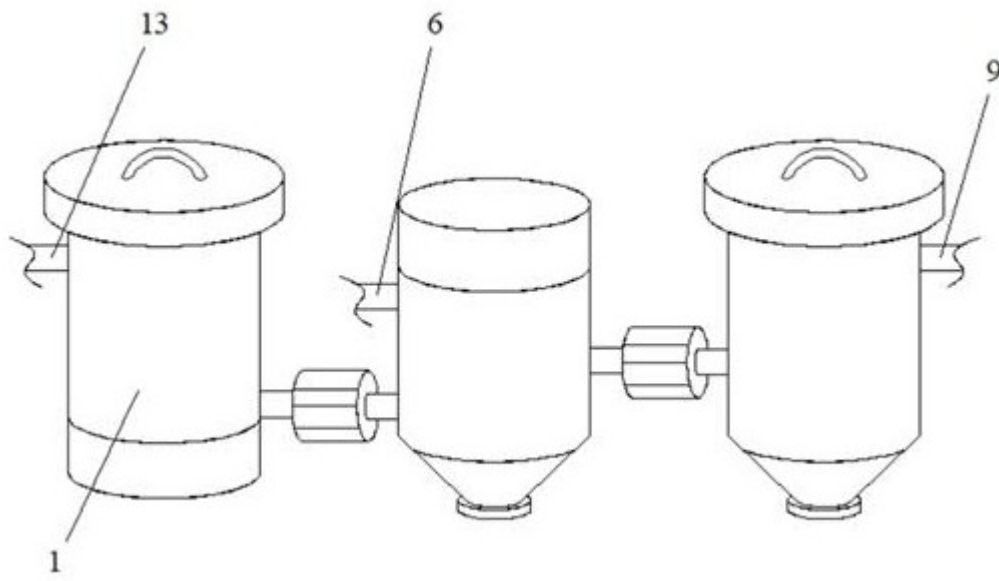


图4