



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211521631 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201921971236.4

(22)申请日 2019.11.14

(73)专利权人 九江立帆科技有限公司

地址 332000 江西省九江市九江经济技术
开发区出口加工区三宝路以南

(72)发明人 施连军

(74)专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限
公司 36129

代理人 钟隆辉

(51)Int.Cl.

C02F 1/00(2006.01)

B01D 29/94(2006.01)

B01D 29/96(2006.01)

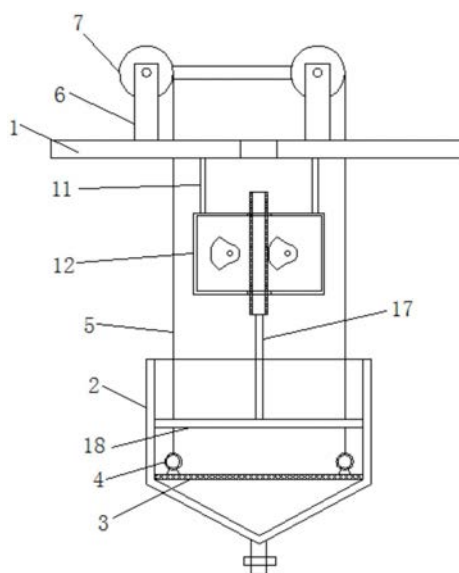
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种废水处理用干渣捞取装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种废水处理用干渣捞取装置,属于废水处理领域,包括安装板和处理池,所述安装板位于处理池的上方,处理池内设置有滤网,滤网上表面对称安装有吊环,吊环上连接有拉绳,安装板的上表面对称安装有支架,支架上转动安装有绕线辊,两根拉绳的一端均贯穿安装板分别连接在两个绕线辊上,两个绕线辊的转轴上均安装有皮带轮,两个皮带轮之间连接有皮带,其中一个支架上安装有电机,且电机的输出轴连接在绕线辊的转动轴上,安装板下表面通过支撑杆固定有箱体;本实用新型设计新颖,方便将处理池内的焊渣捞出,省时省力,不需要人工进入处理池内,保障了操作人员的人身安全,且具有清理效果,值得推广。



1. 一种废水处理用干渣捞取装置,包括安装板(1)和处理池(2),其特征在于:所述安装板(1)位于处理池(2)的上方,处理池(2)内设置有滤网(3),滤网(3)上表面对称安装有吊环(4),吊环(4)上连接有拉绳(5),安装板(1)的上表面对称安装有支架(6),支架(6)上转动安装有绕线辊(7),两根拉绳(5)的一端均贯穿安装板(1)分别连接在两个绕线辊(7)上,两个绕线辊(7)的转轴上均安装有皮带轮(8),两个皮带轮(8)之间连接有皮带(9),其中一个支架(6)上安装有电机(10),且电机(10)的输出轴连接在绕线辊(7)的转动轴上,安装板(1)下表面通过支撑杆(11)固定有箱体(12),箱体(12)内转动安装有两根转轴(13),转轴(13)上安装有扇形齿轮(14),箱体(12)的顶壁和底壁均开设有通孔,通孔内活动设置有活动杆(15),且活动杆(15)的两侧壁沿竖直方向设置有齿条(16),活动杆(15)的底端焊接有连接杆(17),处理池(2)内设置有环形刮刀(18),环形刮刀(18)内焊接有十字型的固定架(19),且连接杆(17)的底端焊接在固定架(19)上。

2. 根据权利要求1所述的一种废水处理用干渣捞取装置,其特征在于:所述安装板(1)上开设有矩形通孔,且矩形通孔位于活动杆(15)的正上方,矩形通孔的尺寸与活动杆(15)尺寸相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种废水处理用干渣捞取装置,其特征在于:所述处理池(2)底部为锥形结构,且处理池(2)的底部连接有排料管,排料管上安装有阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种废水处理用干渣捞取装置,其特征在于:所述活动杆(15)位于两个扇形齿轮(14)之间,且扇形齿轮(14)与齿条(16)啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种废水处理用干渣捞取装置,其特征在于:所述环形刮刀(18)为矩形机构,环形刮刀(18)位于滤网(3)的上方,环形刮刀(18)的尺寸与处理池(2)的内腔相匹配。

一种废水处理用干渣捞取装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于废水处理技术领域，具体涉及一种废水处理用干渣捞取装置。

背景技术

[0002] 在废水处理过程中，在处理池中存在许多处理后的废渣，目前都是利用人工进入处理池中捞取焊渣，不仅效率低，而且处理池中存在大量有害物质，可能会威胁到工作人员的人身安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种废水处理用干渣捞取装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种废水处理用干渣捞取装置，包括安装板和处理池，所述安装板位于处理池的上方，处理池内设置有滤网，滤网上表面对称安装有吊环，吊环上连接有拉绳，安装板的上表面对称安装有支架，支架上转动安装有绕线辊，两根拉绳的一端均贯穿安装板分别连接在两个绕线辊上，两个绕线辊的转轴上均安装有皮带轮，两个皮带轮之间连接有皮带，其中一个支架上安装有电机，且电机的输出轴连接在绕线辊的转动轴上，安装板下表面通过支撑杆固定有箱体，箱体内转动安装有两根转轴，转轴上安装有扇形齿轮，箱体的顶壁和底壁均开设有通孔，通孔内活动设置有活动杆，且活动杆的两侧壁沿竖直方向设置有齿条，活动杆的底端焊接有连接杆，处理池内设置有环形刮刀，环形刮刀内焊接有十字型的固定架，且连接杆的底端焊接在固定架上。

[0005] 优选的，所述安装板上开设有矩形通孔，且矩形通孔位于活动杆的正上方，矩形通孔的尺寸与活动杆尺寸相匹配。

[0006] 优选的，所述处理池底部为锥形结构，且处理池的底部连接有排料管，排料管上安装有阀门。

[0007] 优选的，所述活动杆位于两个扇形齿轮之间，且扇形齿轮与齿条啮合。

[0008] 优选的，所述环形刮刀为矩形机构，环形刮刀位于滤网的上方，环形刮刀的尺寸与处理池的内腔相匹配。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0010] 该一种废水处理用干渣捞取装置通过设置安装板、滤网、吊环、拉绳、绕线辊、支架、皮带轮、皮带和电机等结构，通过滤网收集处理池内的焊渣，并利用结构将滤网从吊起，从而方便将处理池内的焊渣捞出，省时省力，不需要人工进入处理池内，保障了操作人员的人身安全；

[0011] 该一种废水处理用干渣捞取装置通过设置箱体、转轴、扇形齿轮、活动杆、齿条、连接杆、环形刮刀和固定架等结构，可以方便的将处理池内壁上粘附的杂质刮除，然后捞取出来，不需要操作人员特地清理，减少了操作人员的工作负担。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的安装板的俯视图；

[0014] 图3为本实用新型中的箱体的结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型中环形刮刀的俯视图。

[0016] 图中：1、安装板；2、处理池；3、滤网；4、吊环；5、拉绳；6、支架；7、绕线辊；8、皮带轮；9、皮带；10、电机；11、支撑杆；12、箱体；13、转轴；14、扇形齿轮；15、活动杆；16、齿条；17、连接杆；18、环形刮刀；19、固定架。

具体实施方式

[0017] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0018] 以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整，在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种废水处理用干渣捞取装置，包括安装板1和处理池2，安装板1位于处理池2的上方，处理池2内设置有滤网3，滤网3上表面对称安装有吊环4，吊环4上连接有拉绳5，安装板1的上表面对称安装有支架6，支架6上转动安装有绕线辊7，两根拉绳5的一端均贯穿安装板1分别连接在两个绕线辊7上，两个绕线辊7的转轴上均安装有皮带轮8，两个皮带轮8之间连接有皮带9，其中一个支架6上安装有电机10，且电机10的输出轴连接在绕线辊7的转动轴上，安装板1下表面通过支撑杆11固定有箱体12，箱体12内转动安装有两根转轴13，转轴13上安装有扇形齿轮14，箱体12的顶壁和底壁均开设有通孔，通孔内活动设置有活动杆15，且活动杆15的两侧壁沿竖直方向设置有齿条16，活动杆15的底端焊接有连接杆17，处理池2内设置有环形刮刀18，环形刮刀18内焊接有十字型的固定架19，且连接杆17的底端焊接在固定架19上。

[0020] 具体的，安装板1上开设有矩形通孔，且矩形通孔位于活动杆15的正上方，矩形通孔的尺寸与活动杆15尺寸相匹配；在安装板1上开设矩形通孔，使得活动杆15在上下移动的过程中，不会受到安装板1的影响。

[0021] 具体的，处理池2底部为锥形结构，且处理池2的底部连接有排料管，排料管上安装有阀门。

[0022] 具体的，活动杆15位于两个扇形齿轮14之间，且扇形齿轮14与齿条16啮合；两个扇形齿轮14与齿条16啮合，当两个扇形齿轮14同步转动时，可以带动活动杆15上下往复运动。

[0023] 具体的，环形刮刀18为矩形机构，环形刮刀18位于滤网3的上方，环形刮刀18的尺寸与处理池2的内腔相匹配；环形刮刀18位于处理池2内部，当活动杆15上下往复运动，通过连接杆17带动环形刮刀18上下往复运动，将处理池2内壁的杂质刮除。

[0024] 所述电机10的型号为YE2-112M-4。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：操作时，将安装板1固定在处理池2的顶部，废水处理完成后，废渣被滤网3过滤，在箱体12内安装有两个驱动电机（未图示），带动两根转轴13同步同向转动，两个扇形齿轮14与齿条16啮合，当两个扇形齿轮14同步转动时，可以带动活动杆15上下往复运动，当活动杆15上下往复运动，通过连接杆17带动环形刮刀18上下

往复运动,将处理池2内壁的杂质刮除,清理完成后,当环形刮刀18在连接杆17的带动下脱离处理池2时,打开电机10,通过两个皮带轮8,带动两个绕线辊7同时转动,利用拉绳将滤网3从处理池2内吊起,从而方便的清理滤网3所捞取的杂质,操作方便,值得推广。

[0026] 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。

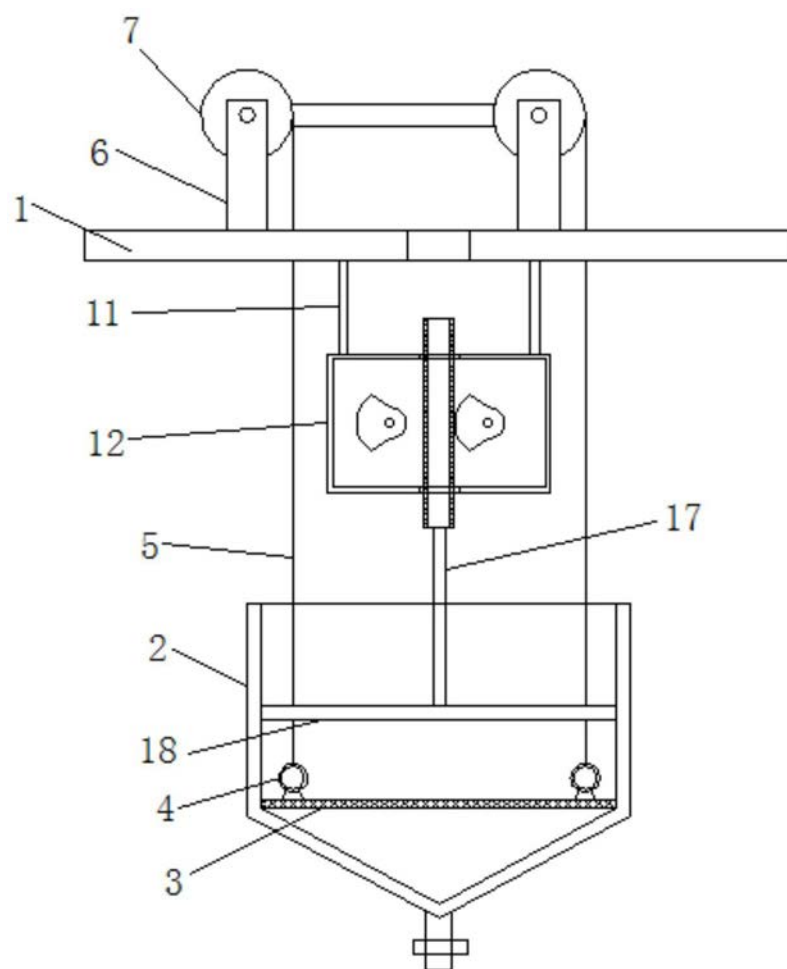


图1

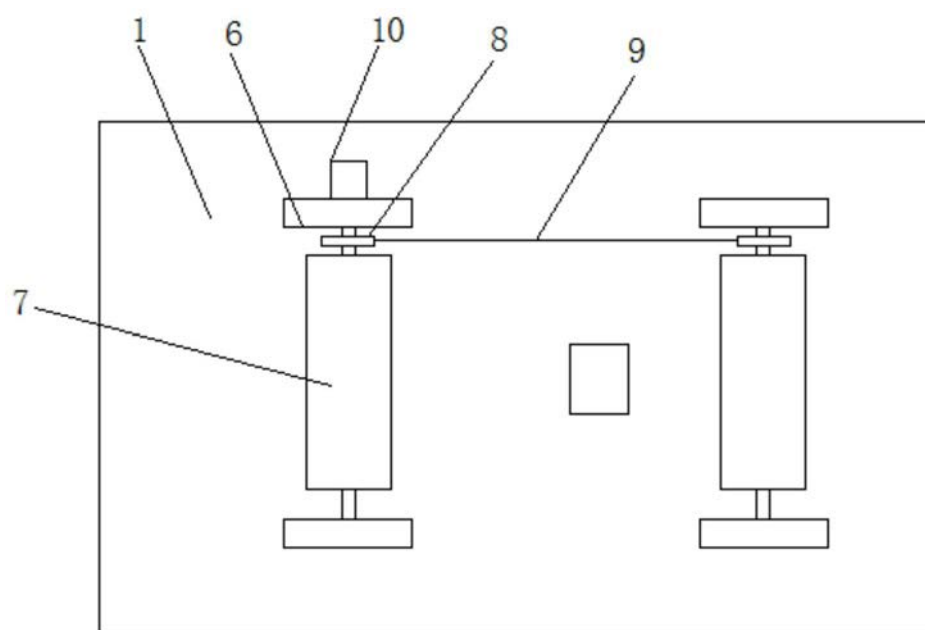


图2

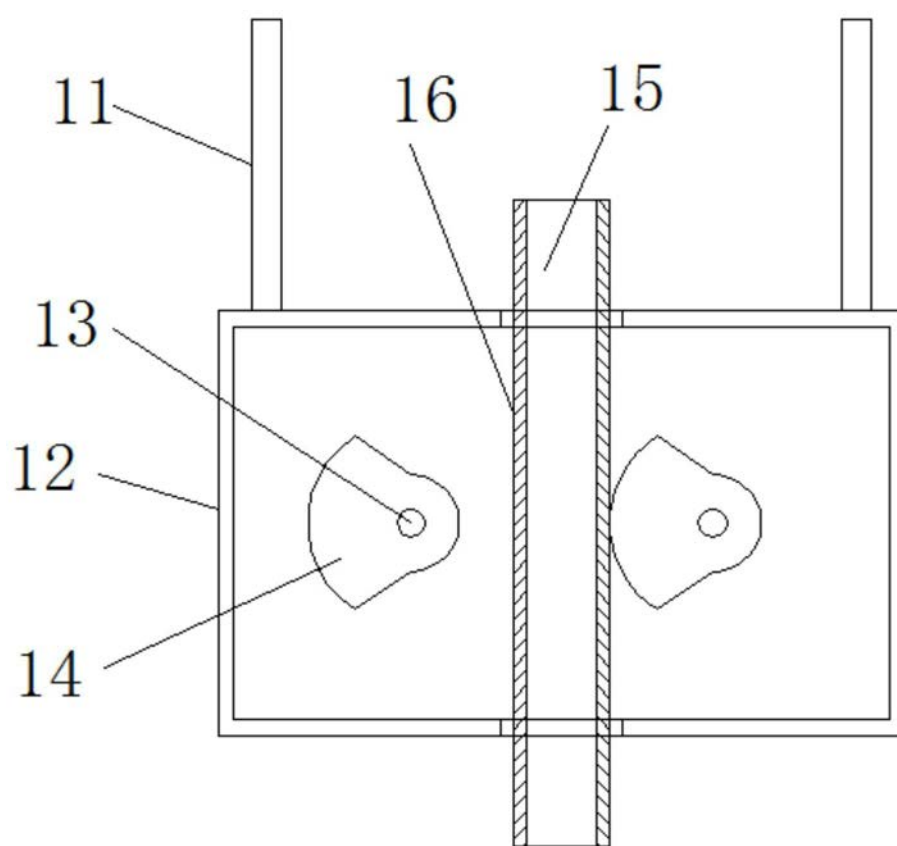


图3

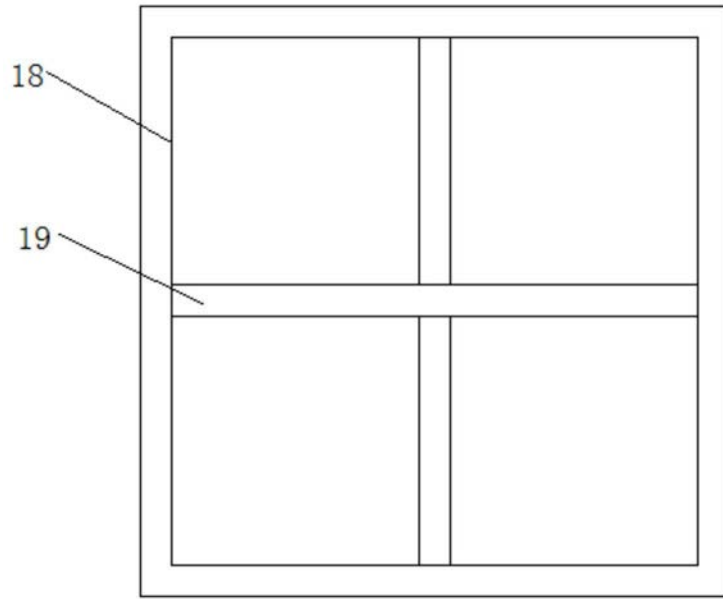


图4