



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216404052 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 29

(21) 申请号 202123094786.2

(22) 申请日 2021.12.10

(73) 专利权人 江苏澳源工矿低碳科技发展研究院有限公司

地址 221000 江苏省徐州市邳州市土山镇
工业园区赤水河路1号科创中心办公楼202室

(72) 发明人 赵玉飞 霍娟娟

(74) 专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理
事务所(普通合伙) 32475

代理人 陈荣立

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

C02F 1/52 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

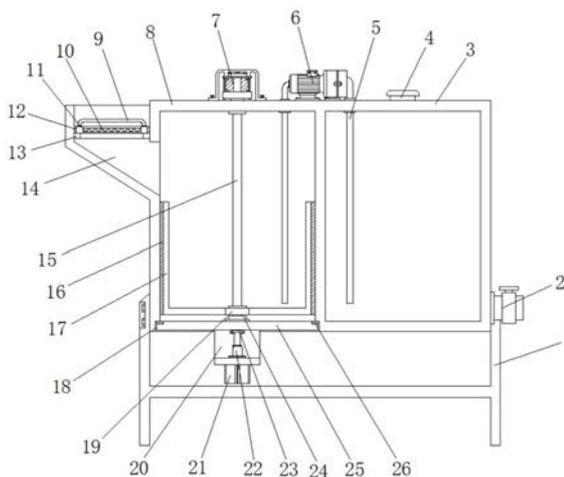
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便清洗滤板的污水回收处理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便清洗滤板的污水回收处理设备,包括净化箱和沉淀箱,所述净化箱的一侧固定连接沉淀箱,所述沉淀箱的一侧固定连接进水口,所述进水口的内部固定连接放置板,所述沉淀箱的底端固定连接安装架。该方便清洗滤板的污水回收处理设备通过设置有驱动电机、转轴、刮板、转板和固定套,在进行沉淀之后,沉淀箱的内侧壁上附着污渍后,启动顶端的驱动电机带动转轴转动,转轴转动的同时带动固定套转动,固定套再带动两侧的转板运动,转板带动刮板贴合在沉淀箱的内壁上运动,从而将沉淀箱内壁上附着的污渍刮除,解决的是在进行沉淀时,沉淀池内壁残留大量的污渍难以清理的问题。



1. 一种方便清洗滤板的污水回收处理设备,包括净化箱(3)和沉淀箱(8),其特征在于:所述净化箱(3)的一侧固定连接有沉淀箱(8),所述沉淀箱(8)的一侧固定连接有进水口(14),所述进水口(14)的内部固定连接有放置板(13),所述沉淀箱(8)的底端固定连接有安装架(20),所述沉淀箱(8)内部的底端设置有固定套(19);

所述净化箱(3)的顶端固定连接有加药口(4),所述净化箱(3)一侧的底端固定连接有出水口(2),所述净化箱(3)的底端固定连接有底架(1),所述净化箱(3)顶端的一侧固定连接有水泵(6),所述水泵(6)的输出端和输入端分别固定连接有一组水管(5),所述水管(5)分别贯穿净化箱(3)的顶端和沉淀箱(8)的顶端并延伸至净化箱(3)和沉淀箱(8)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种方便清洗滤板的污水回收处理设备,其特征在于:所述沉淀箱(8)的顶端固定连接有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的输出端固定连接有转轴(15),所述转轴(15)贯穿沉淀箱(8)的顶端并延伸至沉淀箱(8)内部的底端与固定套(19)构成固定连接,所述固定套(19)的两侧分别固定连接有一组转板(17),所述转板(17)的一侧固定连接有刮板(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便清洗滤板的污水回收处理设备,其特征在于:所述固定套(19)的中心线与沉淀箱(8)的中心线在同一垂直面上,所述沉淀箱(8)与刮板(16)构成活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便清洗滤板的污水回收处理设备,其特征在于:所述放置板(13)的顶端活动连接有固定框(11),所述固定框(11)的外部固定连接有密封垫(12),所述固定框(11)的顶端固定连接有拉杆(9),所述固定框(11)的内部固定连接有滤网(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便清洗滤板的污水回收处理设备,其特征在于:所述进水口(14)与密封垫(12)构成活动连接,所述进水口(14)内部的长度大于固定框(11)的长度。

6. 根据权利要求1所述的一种方便清洗滤板的污水回收处理设备,其特征在于:所述安装架(20)的底端固定连接有液压缸(21),所述液压缸(21)的输出端固定连接有伸缩杆(22),所述沉淀箱(8)的底端开设有底槽(18),所述底槽(18)的内部活动连接有底板(25),所述底板(25)的顶端固定连接有橡胶垫(26),所述橡胶垫(26)与底槽(18)构成活动连接,所述底板(25)的底端固定连接有插槽(23),所述插槽(23)与伸缩杆(22)构成活动连接,所述底板(25)的顶端固定连接有限位槽(24),所述限位槽(24)与转轴(15)构成活动连接。

一种方便清洗滤板的污水回收处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种方便清洗滤板的污水回收处理设备。

背景技术

[0002] 污水处理是时下非常重要的一项工作,因为用水量的飞速提高,导致淡水资源的可用时长加速降低,所以需要可以将处理再利用的污水进行净化、过滤后再次使用,而用于污水回收处理的设备在使用中仍存在一些不足,在进行沉淀时,沉淀池内壁残留大量的污渍难以清理,影响后续污水处理的效果,也不能方便的对过滤板进行清理,导致长期使用后过滤板堵塞严重影响过滤效率,且沉淀池底端沉淀的杂质需要人工进行打捞不仅工作难度大,且清除不够彻底,所以现在需要一种新型的方便清洗滤板的污水回收处理设备来解决以上的缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种方便清洗滤板的污水回收处理设备,以解决上述背景技术中提出在进行沉淀时,沉淀池内壁残留大量的污渍难以清理的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便清洗滤板的污水回收处理设备,包括净化箱和沉淀箱,所述净化箱的一侧固定连接有沉淀箱,所述沉淀箱的一侧固定连接有进水口,所述进水口的内部固定连接有放置板,所述沉淀箱的底端固定连接安装有安装架,所述沉淀箱内部的底端设置有固定套;

[0005] 所述净化箱的顶端固定连接有加药口,所述净化箱一侧的底端固定连接出水口,所述净化箱的底端固定连接底架,所述净化箱顶端的一侧固定连接水泵,所述水泵的输出端和输入端分别固定连接有一组水管,所述水管分别贯穿净化箱的顶端和沉淀箱的顶端并延伸至净化箱和沉淀箱的内部。

[0006] 优选的,所述沉淀箱的顶端固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接转轴,所述转轴贯穿沉淀箱的顶端并延伸至沉淀箱内部的底端与固定套构成固定连接,所述固定套的两侧分别固定连接有一组转板,所述转板的一侧固定连接刮板。

[0007] 优选的,所述固定套的中心线与沉淀箱的中心线在同一垂直面上,所述沉淀箱与刮板构成活动连接。

[0008] 优选的,所述放置板的顶端活动连接有固定框,所述固定框的外部固定连接密封垫,所述固定框的顶端固定连接拉杆,所述固定框的内部固定连接滤网。

[0009] 优选的,所述进水口与密封垫构成活动连接,所述进水口内部的长度大于固定框的长度。

[0010] 优选的,所述安装架的底端固定连接液压缸,所述液压缸的输出端固定连接伸缩杆,所述沉淀箱的底端开设有底槽,所述底槽的内部活动连接底板,所述底板的顶端固定连接橡胶垫,所述橡胶垫与底槽构成活动连接,所述底板的底端固定连接插槽,所

述插槽与伸缩杆构成活动连接,所述底板的顶端固定连接有限位槽,所述限位槽与转轴构成活动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该方便清洗滤板的污水回收处理设备不仅实现了自动清理内壁残留的污渍,实现了方便清洗滤板,而且实现了方便清理沉淀物;

[0012] (1)通过设置有驱动电机、转轴、刮板、转板和固定套,在进行沉淀之后,沉淀箱的内侧壁上附着污渍后,启动顶端的驱动电机带动转轴转动,转轴转动的同时带动固定套转动,固定套再带动两侧的转板运动,转板带动刮板贴合在沉淀箱的内壁上运动,从而将沉淀箱内壁上附着的污渍刮除,实现了可以自动的去沉淀后沉淀箱内壁上附着的污渍;

[0013] (2)通过设置有拉杆、滤网、固定框、密封垫和放置板,在进行处理之前,先将污水通过进水口导入,污水通过固定框内壁时,固定框内部的滤网可以快速将污水中的大颗粒杂质滤除,过滤完成的污水进入沉淀箱的内壁进行沉淀,拉动拉杆带动固定框升起,可以将固定框和滤网从进水口内部取出,从而对滤网进行清理,实现了可以方便对滤网进行清洗;

[0014] (3)通过设置有底槽、安装架、液压缸、伸缩杆、插槽、限位槽、底板和橡胶垫,在完成沉淀后,启动水泵通过水管将水导入净化箱的内部进行净化,而这时可以启动液压缸带动伸缩杆收缩,从而使底板下降,并将底板从底槽内部取出,对底槽上的残留物进行清理,清理完成后将底板放入底槽内部,并启动液压缸带动伸缩杆伸出对底板定位,实现了可以方便的清理沉淀物。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的固定框俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的底板俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的转板俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、底架;2、出水口;3、净化箱;4、加药口;5、水管;6、水泵;7、驱动电机;8、沉淀箱;9、拉杆;10、滤网;11、固定框;12、密封垫;13、放置板;14、进水口;15、转轴;16、刮板;17、转板;18、底槽;19、固定套;20、安装架;21、液压缸;22、伸缩杆;23、插槽;24、限位槽;25、底板;26、橡胶垫。

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] 实施例1:请参阅图1-4,一种方便清洗滤板的污水回收处理设备,包括净化箱3和沉淀箱8,净化箱3的一侧固定连接沉淀箱8,沉淀箱8的一侧固定连接进水口14,进水口14的内部固定连接放置板13,沉淀箱8的底端固定连接安装架20,沉淀箱8内部的底端设置有固定套19;

[0022] 净化箱3的顶端固定连接加药口4,净化箱3一侧的底端固定连接出水口2,净

化箱3的底端固定连接有机架1,净化箱3顶端的一侧固定连接有水泵6,水泵6的输出端和输入端分别固定连接有一组水管5,水管5分别贯穿净化箱3的顶端和沉淀箱8的顶端并延伸至净化箱3和沉淀箱8的内部;

[0023] 沉淀箱8的顶端固定连接有机架7,驱动电机7的输出端固定连接有机架15,转轴15贯穿沉淀箱8的顶端并延伸至沉淀箱8内部的底端与固定套19构成固定连接,固定套19的两侧分别固定连接有一组转板17,转板17的一侧固定连接有机架16;

[0024] 固定套19的中心线与沉淀箱8的中心线在同一垂直面上,沉淀箱8与刮板16构成活动连接;

[0025] 具体地,如图1、图3和图4所示,在进行沉淀之后,沉淀箱8的内侧壁上附着污渍后,启动顶端的驱动电机7带动转轴15转动,转轴15转动的同时带动固定套19转动,固定套19再带动两侧的转板17运动,转板17带动刮板16贴合在沉淀箱8的内壁上运动,从而将沉淀箱8内壁上附着的污渍刮除,实现了可以自动的去掉沉淀后沉淀箱8内壁上附着的污渍。

[0026] 实施例2:放置板13的顶端活动连接有固定框11,固定框11的外部固定连接有机架12,固定框11的顶端固定连接有机架9,固定框11的内部固定连接有机架10;

[0027] 进水口14与密封垫12构成活动连接,进水口14内部的长度大于固定框11的长度;

[0028] 具体地,如图1和图2所示,在进行处理之前,先将污水通过进水口14导入,污水通过固定框11内壁时,固定框11内部的滤网10可以快速将污水中的大颗粒杂质滤除,过滤完成的污水进入沉淀箱8的内壁进行沉淀,拉动拉杆9带动固定框11升起,可以将固定框11和滤网10从进水口14内部取出,从而对滤网10进行清理,实现了可以方便对滤网10进行清洗。

[0029] 实施例3:安装架20的底端固定连接有机架21,液压缸21的输出端固定连接有机架22,沉淀箱8的底端开设有底槽18,底槽18的内部活动连接有底板25,底板25的顶端固定连接有机架26,橡胶垫26与底槽18构成活动连接,底板25的底端固定连接有机架23,插槽23与伸缩杆22构成活动连接,底板25的顶端固定连接有机架24,限位槽24与转轴15构成活动连接;

[0030] 具体地,如图1和图3所示,在完成沉淀后,启动水泵6通过水管5将水导入净化箱3的内部进行净化,而这时可以启动液压缸21带动伸缩杆22收缩,从而使底板25下降,并将底板25从底槽18内部取出,对底槽18上的残留物进行清理,清理完成后将底板25放入底槽18内部,并启动液压缸21带动伸缩杆22伸出对底板25定位,实现了可以方便的清理沉淀物。

[0031] 工作原理:本实用新型在使用时,首先,在进行处理之前,先将污水通过进水口14导入,污水通过固定框11内壁时,固定框11内部的滤网10可以快速将污水中的大颗粒杂质滤除,过滤完成的污水进入沉淀箱8的内壁进行沉淀,拉动拉杆9带动固定框11升起,可以将固定框11和滤网10从进水口14内部取出,从而对滤网10进行清理,在进行沉淀之后,沉淀箱8的内侧壁上附着污渍后,启动顶端的驱动电机7带动转轴15转动,转轴15转动的同时带动固定套19转动,固定套19再带动两侧的转板17运动,转板17带动刮板16贴合在沉淀箱8的内壁上运动,从而将沉淀箱8内壁上附着的污渍刮除,在完成沉淀后,启动水泵6通过水管5将水导入净化箱3的内部进行净化,而这时可以启动液压缸21带动伸缩杆22收缩,从而使底板25下降,并将底板25从底槽18内部取出,对底槽18上的残留物进行清理,清理完成后将底板25放入底槽18内部,并启动液压缸21带动伸缩杆22伸出对底板25定位。

[0032] 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。

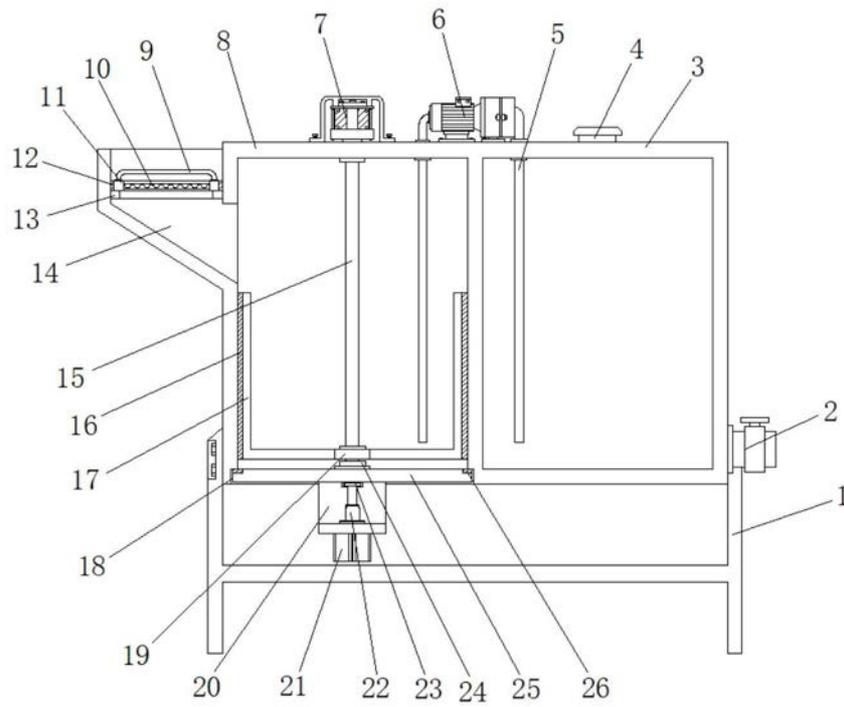


图1

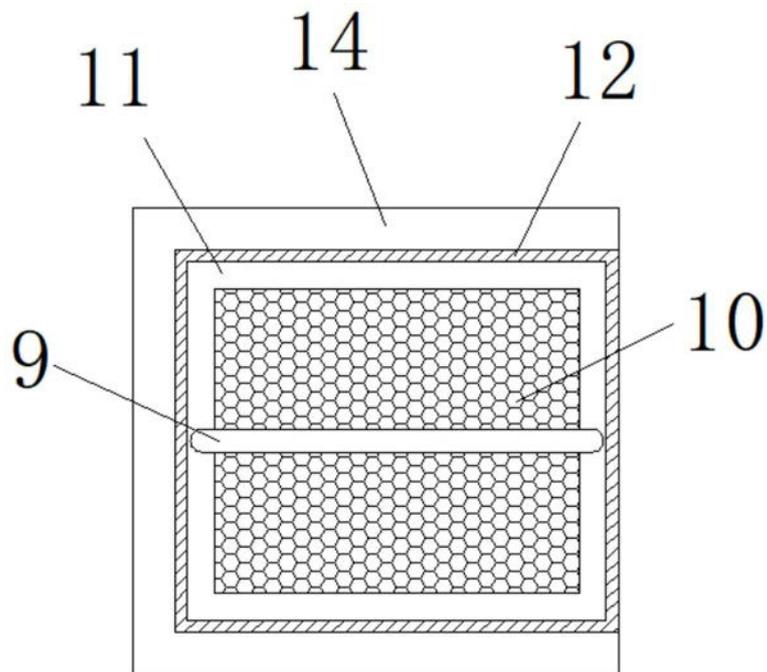


图2

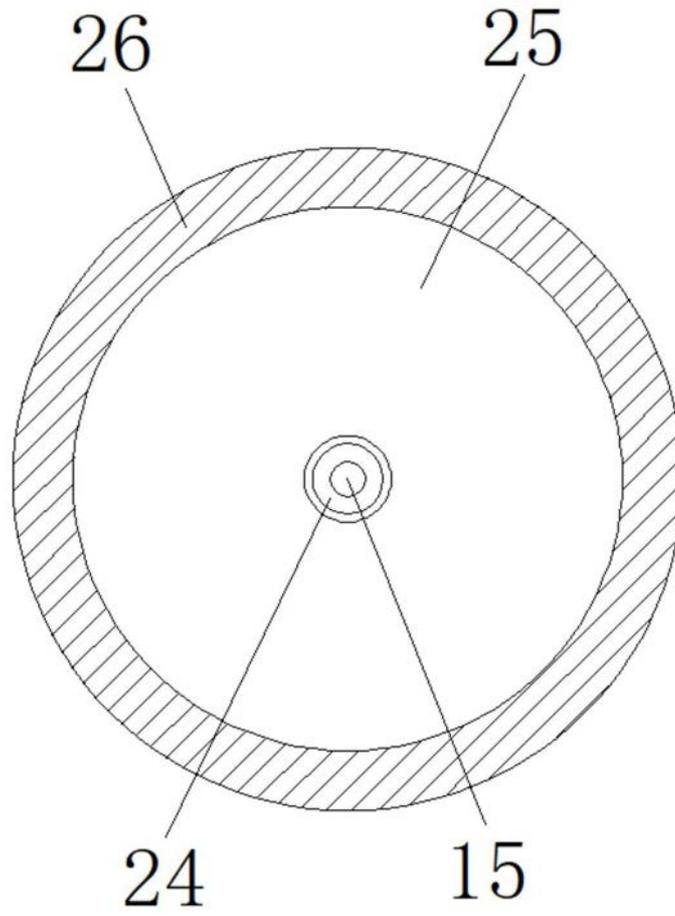


图3

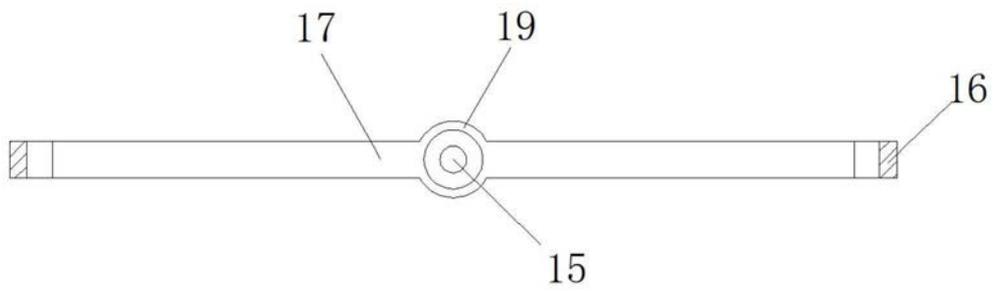


图4