



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219950517 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202320552546.2

(22) 申请日 2023.03.21

(73) 专利权人 江苏合连盛建设工程有限公司
地址 215000 江苏省苏州市姑苏区盘胥路
859号C1-2单元A172室

(72) 发明人 顾超 姚俊 徐琰景

(51) Int. Cl.

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/28 (2023.01)

B01D 33/11 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

B01D 33/76 (2006.01)

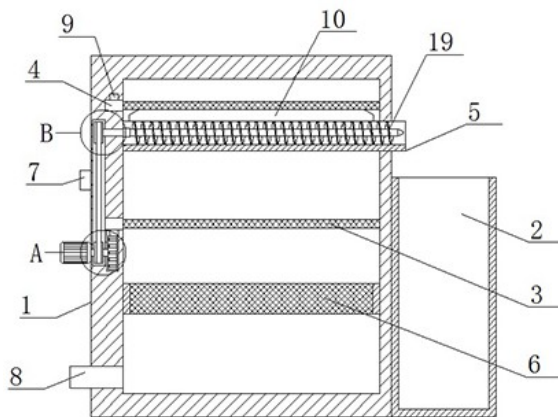
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业污水过滤处理可排放设备

(57) 摘要

本实用新型属于工业污水过滤处理领域,尤其是一种工业污水过滤处理可排放设备,针对现有的在对污水进行过滤处理过程中,不便于对过滤的杂质进行收集处理,从而导致杂质容易发生堆积造成堵塞,影响污水排放,降低污水处理效率的问题,现提出如下方案,其包括箱体,所述箱体的一侧开设有进水口和排水口,箱体的一侧通过螺栓固定安装有收集箱,箱体内转动安装有滤筒,箱体内通过螺栓固定安装有活性炭过滤层,箱体的一侧开设有安装孔,安装孔内固定安装有弧形板,本实用新型能够在使用过程中,便于对过滤的杂质进行收集处理,从而避免杂质发生堆积造成堵塞,保证污水排放效率,提高污水处理效率,结构简单,使用方便。



1. 一种工业污水过滤处理可排放设备,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的一侧开设有进水口(7)和排水口(8),箱体(1)的一侧固定安装有收集箱(2),箱体(1)内转动安装有滤筒(3),箱体(1)内固定安装有活性炭过滤层(6),箱体(1)的一侧开设有安装孔,安装孔内固定安装有弧形板(5),弧形板(5)上设置有排渣机构,箱体(1)内开设有第一空槽(12)和第二空槽(13),箱体(1)的一侧内壁开设有第一环形槽,第一环形槽内转动安装有环形板(4),环形板(4)的外侧与滤筒(3)的外侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种工业污水过滤处理可排放设备,其特征在于,所述箱体(1)的一侧开设有第一通孔,第一通孔与第一空槽(12)和第二空槽(13)相通,第一通孔内转动安装有转轴(14),箱体(1)的一侧固定安装有电机(11),电机(11)的输出轴与转轴(14)的一端固定连接,转轴(14)的另一端固定安装有齿轮(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种工业污水过滤处理可排放设备,其特征在于,所述第一环形槽的内壁开设有第二环形槽,第二环形槽与第二空槽(13)相通,第二环形槽内转动安装有齿圈(9),齿圈(9)的内圈与环形板(4)的外侧固定连接,齿圈(9)与齿轮(15)相啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种工业污水过滤处理可排放设备,其特征在于,所述排渣机构包括螺旋送料杆(19),箱体(1)的一侧内壁开设有第二通孔,第二通孔与第一空槽(12)相通,螺旋送料杆(19)转动安装在第二通孔内,弧形板(5)内固定安装有刮板(10),刮板(10)的外侧与滤筒(3)的内壁接触。

5. 根据权利要求4所述的一种工业污水过滤处理可排放设备,其特征在于,所述转轴(14)的外侧固定套设有主动链轮(16),螺旋送料杆(19)的一端固定安装有从动链轮(18),从动链轮(18)与主动链轮(16)上啮合有同一个链条(17)。

一种工业污水过滤处理可排放设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业污水过滤处理技术领域,尤其涉及一种工业污水过滤处理可排放设备。

背景技术

[0002] 污水处理是为使污水达到排水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、医疗和餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。在污水处理的过程中,由于污水中存在着大量的杂物,在污水排放的过程中需要对污水进行过滤处理。

[0003] 现有技术中,在对污水进行过滤处理过程中,不便于对过滤的杂质进行收集处理,从而导致杂质容易发生堆积造成堵塞,影响污水排放,降低污水处理效率,为此我们提出了一种工业污水过滤处理可排放设备用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在在对污水进行过滤处理过程中,不便于对过滤的杂质进行收集处理,从而导致杂质容易发生堆积造成堵塞,影响污水排放,降低污水处理效率的缺点,而提出的一种工业污水过滤处理可排放设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种工业污水过滤处理可排放设备,包括箱体,所述箱体的一侧开设有进水口和排水口,箱体的一侧通过螺栓固定安装有收集箱,箱体内转动安装有滤筒,箱体内通过螺栓固定安装有活性炭过滤层,箱体的一侧开设有安装孔,安装孔内固定安装有弧形板,弧形板上设置有排渣机构,箱体内开设有第一空槽和第二空槽,箱体的一侧内壁开设有第一环形槽,第一环形槽内转动安装有环形板,环形板的外侧与滤筒的外侧通过焊接固定连接。

[0007] 优选的,所述第一环形槽的内壁开设有第二环形槽,第二环形槽与第二空槽相通,第二环形槽内转动安装有齿圈,齿圈的内圈与环形板的外侧通过焊接固定连接,齿圈与齿轮相啮合。

[0008] 优选的,所述转轴的外侧通过焊接固定套设有主动链轮,螺旋送料杆的一端通过焊接固定安装有从动链轮,从动链轮与主动链轮上啮合有同一个链条。

[0009] 优选的,所述排渣机构包括螺旋送料杆,箱体的一侧内壁开设有第二通孔,第二通孔与第一空槽相通,螺旋送料杆转动安装在第二通孔内,弧形板内通过焊接固定安装有刮板,刮板的外侧与滤筒的内壁接触。

[0010] 优选的,所述箱体的一侧开设有第一通孔,第一通孔与第一空槽和第二空槽相通,第一通孔内转动安装有转轴,箱体的一侧固定安装有电机,电机的输出轴与转轴的一端固定连接,转轴的另一端通过焊接固定安装有齿轮。

[0011] 本实用新型中,所述一种工业污水过滤处理可排放设备的有益效果:

[0012] 1、本方案当开启电机时,电机带动转轴转动,转轴带动齿轮转动,齿轮带动齿圈旋

转,环形板带动滤筒旋转,通过滤筒与刮板相配合的设置,刮板可以刮除滤筒拦截过滤的杂质,避免滤筒发生堵塞;

[0013] 2、本方案当转轴转动时,转轴带动主动链轮转动,主动链轮通过链条带动从动链轮转动,从动链轮带动螺旋送料杆转动,进而螺旋送料杆可以对弧形板内的杂质输送至收集箱内进行收集,从而可以有效避免杂质发生堆积造成堵塞,保证污水排放效率,提高污水处理效率。

[0014] 本实用新型能够在使用过程中,便于对过滤的杂质进行收集处理,从而避免杂质发生堆积造成堵塞,保证污水排放效率,提高污水处理效率,结构简单,使用方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种工业污水过滤处理可排放设备主视的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种工业污水过滤处理可排放设备侧视的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种工业污水过滤处理可排放设备图1中A部分放大的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种工业污水过滤处理可排放设备图1中B部分放大的结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体;2、收集箱;3、滤筒;4、环形板;5、弧形板;6、活性炭过滤层;7、进水口;8、排水口;9、齿圈;10、刮板;11、电机;12、第一空槽;13、第二空槽;14、转轴;15、齿轮;16、主动链轮;17、链条;18、从动链轮;19、螺旋送料杆。

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。

实施例一

[0021] 参照图1和图2,一种工业污水过滤处理可排放设备,包括箱体1,箱体1的一侧开设有进水口7和排水口8,箱体1的一侧通过螺栓固定安装有收集箱2,箱体1内转动安装有滤筒3,箱体1内通过螺栓固定安装有活性炭过滤层6,箱体1的一侧开设有安装孔,安装孔内固定安装有弧形板5,弧形板5上设置有排渣机构,排渣机构包括螺旋送料杆19,箱体1的一侧内壁开设有第二通孔,第二通孔与第一空槽12相通,螺旋送料杆19转动安装在第二通孔内,弧形板5内通过焊接固定安装有刮板10,刮板10的外侧与滤筒3的内壁接触,箱体1内开设有第一空槽12和第二空槽13,箱体1的一侧内壁开设有第一环形槽,第一环形槽内转动安装有环形板4,环形板4的外侧与滤筒3的外侧通过焊接固定连接,当环形板4转动时,环形板4可以带动滤筒3旋转。

[0022] 参照图3和图4,箱体1的一侧开设有第一通孔,第一通孔与第一空槽12和第二空槽13相通,第一通孔内转动安装有转轴14,箱体1的一侧固定安装有电机11,电机11的输出轴与转轴14的一端固定连接,转轴14的另一端通过焊接固定安装有齿轮15,第一环形槽的内壁开设有第二环形槽,第二环形槽与第二空槽13相通,第二环形槽内转动安装有齿圈9,齿

圈9的内圈与环形板4的外侧通过焊接固定连接,齿圈9与齿轮15相啮合,当转轴14转动时,齿轮15可以带动齿圈9旋转,转轴14的外侧通过焊接固定套设有主动链轮16,螺旋送料杆19的一端通过焊接固定安装有从动链轮18,从动链轮18与主动链轮16上啮合有同一个链条17。

[0023] 本实施例中,在使用时,可以通过进水口7将污水输送至箱体1内,滤筒3可以对污水中的杂质进行过滤拦截,活性炭过滤层6可以对污水进行净化处理,然后通过排水口8可以将处理后的污水进行排放,同时可以通过开启电机11,电机11带动转轴14转动,转轴14带动齿轮15转动,齿轮15带动齿圈9旋转,齿圈9带动环形板4旋转,环形板4带动滤筒3旋转,通过滤筒3与刮板10相配合的设置,刮板10可以将滤筒3过滤拦截的杂质刮至弧形板5内,同时转轴14带动主动链轮16转动,主动链轮16通过链条17带动从动链轮18转动,从动链轮18带动螺旋送料杆19转动,螺旋送料杆19可以将弧形板5内的杂质输送至收集箱2内进行收集,从而可以有效避免杂质发生堆积造成堵塞,保证污水排放效率,提高污水处理效率。

实施例二

[0024] 本实施例与实施例一的区别在于:箱体1的一侧固定安装有支板,支板位于收集箱2的上方,支板的底部固定安装有紫外线灭菌灯,通过开启紫外线灭菌灯,紫外线灭菌灯可以对污水杂质进行消毒灭菌,避免细菌或是有毒物质传播。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

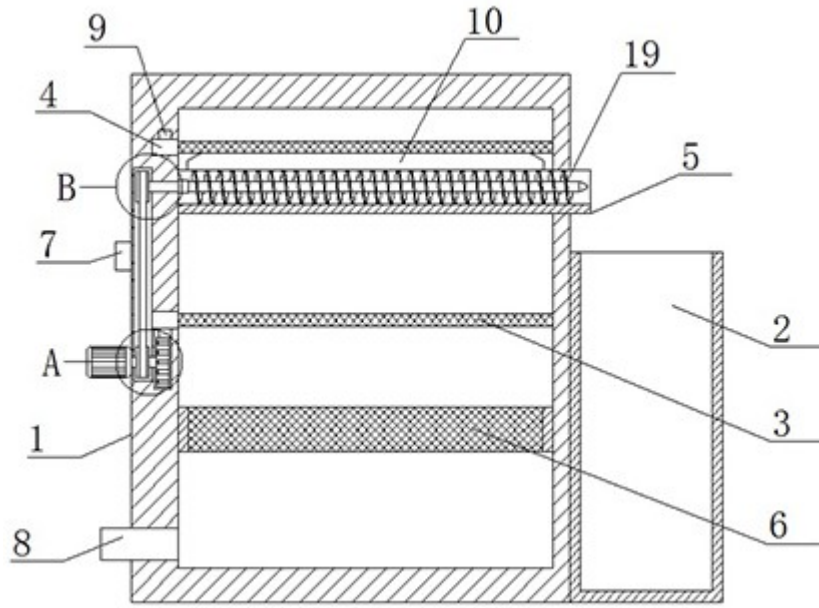


图 1

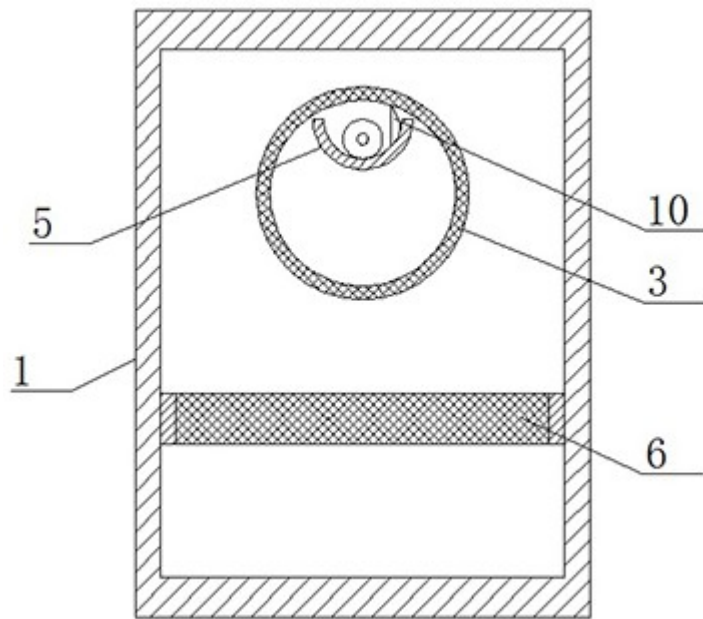


图 2

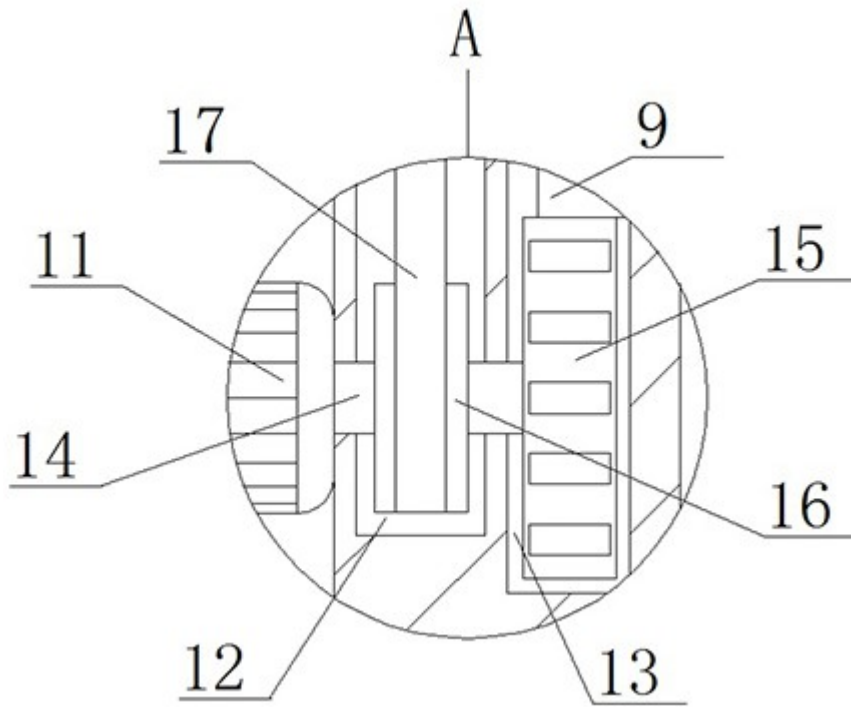


图 3

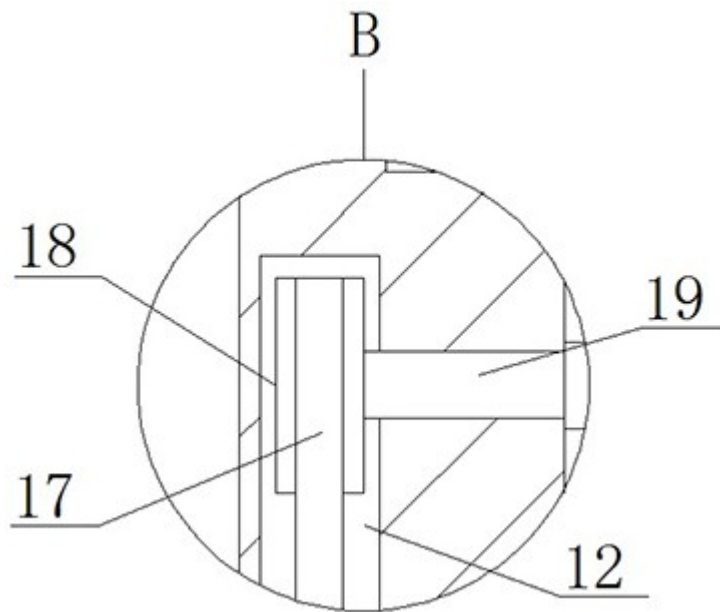


图 4