



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222684385 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 28

(21) 申请号 202420817165.7

(22) 申请日 2024.04.19

(73) 专利权人 黄国涛

地址 730000 甘肃省兰州市城关区广武门
后街110号

(72) 发明人 刘汉阳

(51) Int. Cl.

C02F 1/48 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

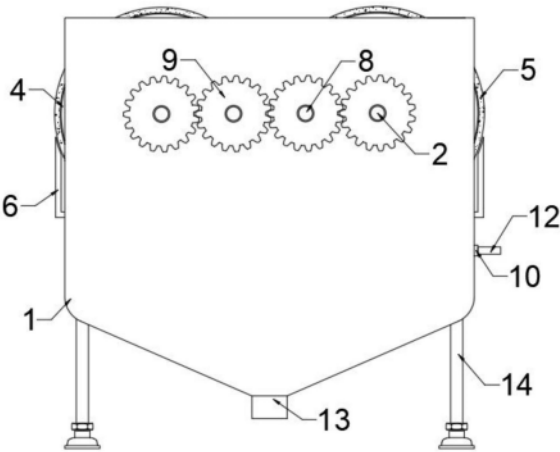
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业废水处理池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业废水处理池,涉及工业废水处理技术领域,包括处理池本体,所述处理池本体的内部转动连接有两个转杆,两个所述转杆的杆壁均固定连接有两个固定杆,对应的两个所述固定杆的一端均共同固定连接有环形板,两个所述环形板的外表面均固定套接有环形磁铁,两个所述转杆的一端均贯穿处理池本体的一侧并共同设置有驱动机构。本实用新型通过将工业废水倒在环形磁铁的表面,此时废水会从两个环形磁铁之间进入到处理池本体的内部,同时废水中的铁屑等金属物品则会被吸附到两个环形磁铁的表面,随后在两个环形磁铁转动时通过两个L形刮板可将铁屑刮除并回收。



1. 一种工业废水处理池,包括处理池本体(1),其特征在于,所述处理池本体(1)的内部转动连接有两个转杆(2),两个所述转杆(2)的杆壁均固定连接有两个固定杆(3),对应的两个所述固定杆(3)的一端均共同固定连接有环形板(4),两个所述环形板(4)的外表面均固定套接有环形磁铁(5),两个所述转杆(2)的一端均贯穿处理池本体(1)的一侧并共同设置有驱动机构,所述处理池本体(1)的两侧均开设有方孔,两个所述环形磁铁(5)分别与对应的方孔相匹配,所述处理池本体(1)的两侧均固定连接有L形刮板(6),两个所述L形刮板(6)分别与对应的环形磁铁(5)相匹配。

2. 根据权利要求1所述的工业废水处理池,其特征在于,所述驱动机构包括电机(7)、两个转轴(8)和多个齿轮(9),两个所述转轴(8)均转动连接于处理池本体(1)的侧壁并于两个转杆(2)处于同一平面,每个所述齿轮(9)分别固定套接于两个转杆(2)和两个转轴(8)一端的杆壁,相邻的两个齿轮(9)啮合,所述电机(7)固定连接在处理池本体(1)的一侧,其中一个所述转杆(2)的一端贯穿处理池本体(1)的侧壁并于电机(7)的输出端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的工业废水处理池,其特征在于,所述处理池本体(1)的一侧开设有密封滑槽,所述密封滑槽的内部滑动密封设置有滑板(10),所述滑板(10)的上表面开设有安装孔,所述安装孔的内部固定嵌有滤网(11),所述滑板(10)的一侧固定连接有把手(12)。

4. 根据权利要求1所述的工业废水处理池,其特征在于,所述处理池本体(1)的开设有出料孔,所述出料孔的内部固定嵌有出料管(13)。

5. 根据权利要求1所述的工业废水处理池,其特征在于,所述处理池本体(1)的下表面对称固定连接有多个支撑座(14)。

6. 根据权利要求1所述的工业废水处理池,其特征在于,所述处理池本体(1)的下端呈倒锥形。

一种工业废水处理池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业废水处理技术领域,具体涉及一种工业废水处理池。

背景技术

[0002] 工业废水包括生产废水、生产污水及冷却水,是指工业生产过程中产生的废水和废液,其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物、副产品以及生产过程中产生的污染物,工业废水种类繁多,成分复杂,一般在处理工业废水的时候通常需要使用到处理池。

[0003] 经检索,公开号为CN218687247U的一种工业废水处理池,涉及废水处理技术领域,包括主体装置,所述主体装置的内部设置有处理池,所述处理池的内壁活动连接有过滤板,所述过滤板的上表面活动连接有清理刷,所述处理池的一侧设置有横向螺纹杆,所述横向螺纹杆的左端齿接有锥形齿,所述锥形齿的内壁固定连接有传动杆。

[0004] 但是,现有的工业废水处理池通常都是将工业废水简单的过滤,其过滤后的杂质通常会带有铁屑等可回收的金属,如果将杂质全部倾倒则会造成资源上的浪费。

实用新型内容

[0005] 鉴于上述现有工业废水处理池存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型目的是提供一种工业废水处理池,解决了现有的工业废水处理池通常都是将工业废水简单的过滤,其过滤后的杂质通常会带有铁屑等可回收的金属,如果将杂质全部倾倒则会造成资源上的浪费的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种工业废水处理池,包括处理池本体,所述处理池本体的内部转动连接有两个转杆,两个所述转杆的杆壁均固定连接有两个固定杆,对应的两个所述固定杆的一端均共同固定连接有环形板,两个所述环形板的外表面均固定套接有环形磁铁,两个所述转杆的一端均贯穿处理池本体的一侧并共同设置有驱动机构,所述处理池本体的两侧均开设有方孔,两个所述环形磁铁分别与对应的方孔相匹配,所述处理池本体的两侧均固定连接有L形刮板,两个所述L形刮板分别与对应的环形磁铁相匹配,利用环形磁铁可将铁屑等金属物品吸附,随后通过两个L形刮板进行刮除并回收。

[0009] 优选的,所述驱动机构包括电机、两个转轴和多个齿轮,两个所述转轴均转动连接于处理池本体的侧壁并于两个转杆2处于同一平面,每个所述齿轮分别固定套接于两个转杆和两个转轴一端的杆壁,相邻的两个齿轮啮合,所述电机固定连接于处理池本体的一侧,其中一个所述转杆的一端贯穿处理池本体的侧壁并于电机的输出端固定连接,启动电机可使两个环形磁铁都可以转动且转动的方向相反。

[0010] 优选的,所述处理池本体的一侧开设有密封滑槽,所述密封滑槽的内部滑动密封设置有滑板,所述滑板的上表面开设有安装孔,所述安装孔的内部固定嵌有滤网,所述滑板的一侧固定连接把手,利用滤网可将剩下的杂质滤出。

[0011] 优选的,所述处理池本体的开设有出料孔,所述出料孔的内部固定嵌有出料管。

[0012] 优选的,所述处理池本体的下表面对称固定连接有多个支撑座。

[0013] 优选的,所述处理池本体的下端呈倒锥形。

[0014] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0015] 1、本实用新型,通过将工业废水倒在环形磁铁的表面,此时废水会从两个环形磁铁之间进入到处理池本体的内部,同时废水中的铁屑等金属物品则会被吸附到两个环形磁铁的表面,随后在两个环形磁铁转动时通过两个L形刮板可将铁屑刮除并回收。

[0016] 2、本实用新型,通过启动电机,使与之连接的转杆转动,随后可带动与这个转杆连接的齿轮转动,随后通过另外两个齿轮的传动可使与另一个转杆连接的齿轮转动,且两个转杆上的齿轮的转动方向相反。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的图1的剖视图;

[0020] 图3为本实用新型的图1的俯视图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1、处理池本体;2、转杆;3、固定杆;4、环形板;5、环形磁铁;6、L形刮板;7、电机;8、转轴;9、齿轮;10、滑板;11、滤网;12、把手;13、出料管;14、支撑座。

具体实施方式

[0023] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0024] 本实用新型实施例公开一种工业废水处理池。

[0025] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种工业废水处理池包括处理池本体1,处理池本体1的内部转动连接有两个转杆2,两个转杆2的杆壁均固定连接有两个固定杆3,对应的两个固定杆3的一端均共同固定连接有环形板4,两个环形板4的外表面均固定套接有环形磁铁5,两个转杆2的一端均贯穿处理池本体1的一侧并共同设置有驱动机构,处理池本体1的两侧均开设有方孔,两个环形磁铁5分别与对应的方孔相匹配,处理池本体1的两侧均固定连接有L形刮板6,两个L形刮板6分别与对应的环形磁铁5相匹配。

[0026] 将工业废水倒在环形磁铁5的表面,此时废水会从两个环形磁铁5之间进入到处理池本体1的内部,同时废水中的铁屑等金属物品则会被吸附到两个环形磁铁5的表面,随后在两个环形磁铁5转动时通过两个L形刮板可将铁屑刮除并回收。

[0027] 为了使两个环形磁铁5可以转动,如图1-2所示,驱动机构包括电机7、两个转轴8和多个齿轮9,两个转轴8均转动连接于处理池本体1的侧壁并于两个转杆2处于同一平面,每个齿轮9分别固定套接于两个转杆2和两个转轴8一端的杆壁,相邻的两个齿轮9啮合,电机7固定连接于处理池本体1的一侧,其中一个转杆2的一端贯穿处理池本体1的侧壁并于电机7的输出端固定连接。

[0028] 启动电机7,使与之连接的转杆2转动,随后可带动与这个转杆2连接的齿轮9转动,随后通过另外两个齿轮9的传动可使与另一个转杆2连接的齿轮9转动,且两个转杆2上的齿轮9的转动方向相反。

[0029] 而为了使其他杂质可以得到过滤,如图1-2所示,处理池本体1的一侧开设有密封滑槽,密封滑槽的内部滑动密封设置有滑板10,滑板10的上表面开设有安装孔,安装孔的内部固定嵌有滤网11,滑板10的一侧固定连接有把手12,处理池本体1的开设有出料孔,出料孔的内部固定嵌有出料管13。

[0030] 当废水进入到处理池本体1后,先经过滤网11过滤,随后通过出料管13可使可将过滤后的废水排出,随后拉动把手12可将过滤网11表面的杂质刮落并也通过出料管13排出。

[0031] 而为了使该装置可以抬高,如图1-2所示,处理池本体1的下表面对称固定连接有多个支撑座14。

[0032] 利用两个支撑座14可使该装置可以抬高,从而方便工业废水的排出。

[0033] 最后为了防止工业废水堆积在处理池本体1的底部,如图1-2所示,处理池本体1的下端呈倒锥形。

[0034] 由于处理池本体1的下端呈倒锥形,从而可防止工业废水堆积在处理池本体1的底部。

[0035] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

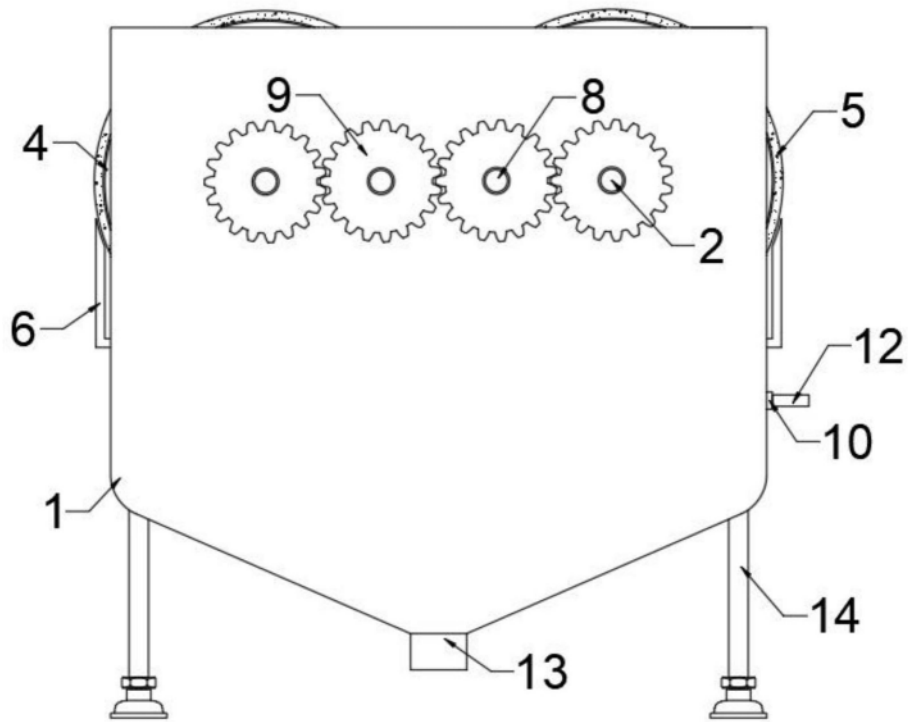


图1

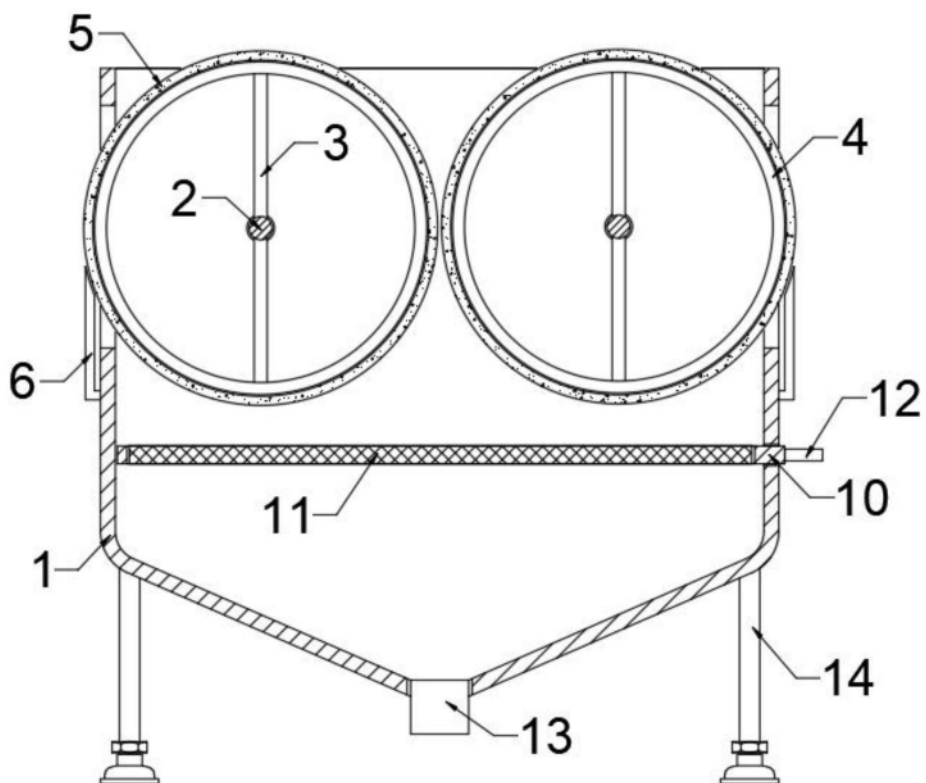


图2

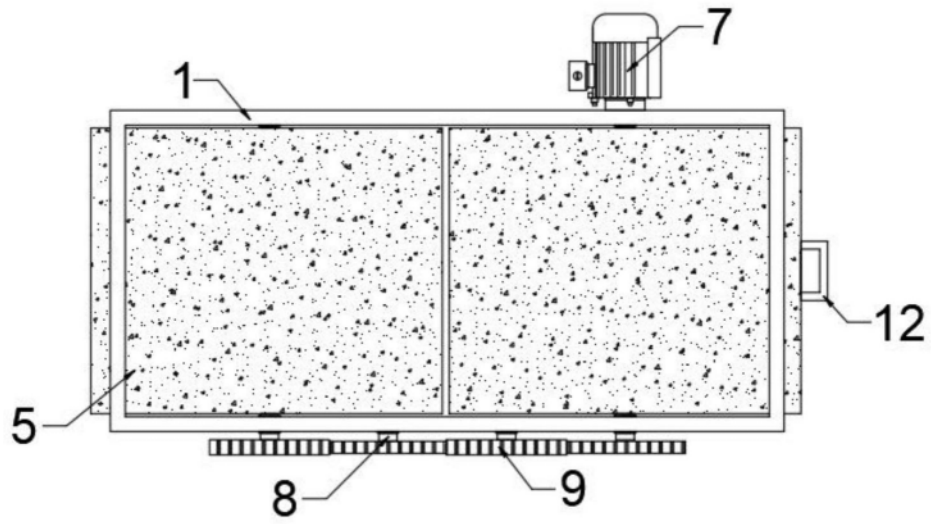


图3