



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222173391 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 17

(21) 申请号 202420768586.5

(22) 申请日 2024.04.15

(73) 专利权人 惠州市正方环保科技有限公司

地址 516100 广东省惠州市罗阳街道塱头
村蓄能路6号二排商铺

(72) 发明人 韦凤娴 欧国军 毛雪英 叶俊

(74) 专利代理机构 深圳市知高达专利代理有限公司 44869

专利代理师 谭俊

(51) Int.Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

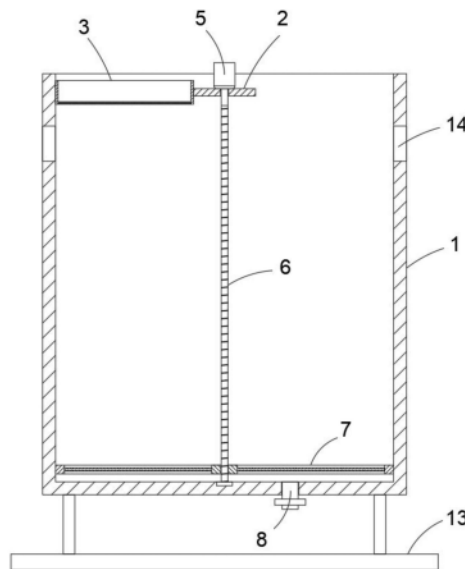
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种绿色环保的工业废水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种绿色环保的工业废水处理装置,涉及废水处理领域,包括废水罐,所述废水罐的顶部为敞口设置,所述废水罐的敞口内部固定设有固定板,所述固定板的一侧与废水罐的内壁之间固定设有滤筒,且滤筒的内部固定设有杂质过滤网;所述固定板的顶部固定设有电机,所述电机的输出轴固定设有延伸至废水罐内部的螺杆,所述废水罐的底部设有漂浮物过滤器,且漂浮物过滤器的中部与螺杆的杆壁螺纹连接,所述废水罐的底部固定设有排水管,且排水管的管壁设有开关阀。本实用新型可先将工业废水中的杂质过滤,再将工业废水中的漂浮物捞出,提高了对工业废水的处理效果,同时便于将杂质和漂浮物清理,符合绿色环保的要求。



1. 一种绿色环保的工业废水处理装置,包括废水罐(1),其特征在于:所述废水罐(1)的顶部为敞口设置,所述废水罐(1)的敞口内部固定设有固定板(2),所述固定板(2)的一侧与废水罐(1)的内壁之间固定设有滤筒(3),且滤筒(3)的内部固定设有杂质过滤网(4);

所述固定板(2)的顶部固定设有电机(5),所述电机(5)的输出轴固定设有延伸至废水罐(1)内部的螺杆(6),所述废水罐(1)的底部设有漂浮物过滤器(7),且漂浮物过滤器(7)的中部与螺杆(6)的杆壁螺纹连接,所述废水罐(1)的底部固定设有排水管(8),且排水管(8)的管壁设有开关阀。

2. 根据权利要求1所述的绿色环保的工业废水处理装置,其特征在于:所述漂浮物过滤器(7)包括外环(9)、内环(10)、固定杆(11)和漂浮物过滤膜(12),所述外环(9)与内环(10)之间通过两个固定杆(11)固定连接,所述漂浮物过滤膜(12)固定设置于外环(9)、内环(10)和固定杆(11)之间的区域中,所述内环(10)与螺杆(6)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的绿色环保的工业废水处理装置,其特征在于:所述外环(9)采用方形环,且外环(9)的外侧壁与废水罐(1)的内壁滑动配合。

4. 根据权利要求2所述的绿色环保的工业废水处理装置,其特征在于:所述漂浮物过滤膜(12)的孔径大于杂质过滤网(4)的孔径。

5. 根据权利要求1所述的绿色环保的工业废水处理装置,其特征在于:所述废水罐(1)的底部固定设有将排水管(8)托起的支撑架(13)。

6. 根据权利要求1所述的绿色环保的工业废水处理装置,其特征在于:所述废水罐(1)的两侧顶部均开设有清理口(14)。

一种绿色环保的工业废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理领域,具体涉及一种绿色环保的工业废水处理装置。

背景技术

[0002] 工业废水包括生产废水、水产污水及冷却水,是指工业生产过程中产生的废水和废液,在工业废水排放时,常通过废水罐进行暂时存放,以便后期集中转运处理。

[0003] 但是在存放静置过程中,工业废水中的杂质会沉淀到废水罐的底部,由于废水罐具有一定的深度,在对废水罐内部的沉淀物清理时极为不便,而且工业废水在静止的过程中,废水的内部会有漂浮物,如果分离不及时,则会随着废水一同排出,影响对工业废水的处理效果,使得工业废水的处理不够绿色环保。为此,提出一种绿色环保的工业废水处理装置。

实用新型内容

[0004] 鉴于上述现有工业废水处理装置存在的问题,提出了本实用新型。

[0005] 因此,本实用新型目的是提供一种绿色环保的工业废水处理装置,解决了背景技术提出的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种绿色环保的工业废水处理装置,包括废水罐,所述废水罐的顶部为敞口设置,所述废水罐的敞口内部固定设有固定板,所述固定板的一侧与废水罐的内壁之间固定设有滤筒,且滤筒的内部固定设有杂质过滤网;所述固定板的顶部固定设有电机,所述电机的输出轴固定设有延伸至废水罐内部的螺杆,所述废水罐的底部设有漂浮物过滤器,且漂浮物过滤器的中部与螺杆的杆壁螺纹连接,所述废水罐的底部固定设有排水管,且排水管的管壁设有开关阀。

[0008] 优选的,所述漂浮物过滤器包括外环、内环、固定杆和漂浮物过滤膜,所述外环与内环之间通过两个固定杆固定连接,所述漂浮物过滤膜固定设置于外环、内环和固定杆之间的区域中,所述内环与螺杆螺纹连接。

[0009] 优选的,所述外环采用方形环,且外环的外侧壁与废水罐的内壁滑动配合。

[0010] 优选的,所述漂浮物过滤膜的孔径大于杂质过滤网的孔径。

[0011] 进一步地,所述废水罐的底部固定设有将排水管托起的支撑架。

[0012] 优选的,所述废水罐的两侧顶部均开设有清理口。

[0013] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0014] 1、本实用新型,通过设置的滤筒和杂质过滤网,工业废水倒入在废水罐的内部时,使得工业废水经过滤筒内部的杂质过滤网,可将工业废水中的大颗粒杂质过滤掉。

[0015] 2、本实用新型,通过设置的电机、螺杆和漂浮物过滤器,电机工作时可带动螺杆转动,螺杆能够驱动漂浮物过滤器从废水罐的底部朝上移动,从而可将工业废水中的漂浮物捞起,漂浮物过滤器移动至顶部位置时,人工可直接将漂浮物过滤器表面的漂浮物清理。

附图说明

[0016] 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。

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的图1中滤筒的俯视图;

[0019] 图3为本实用新型的图1中漂浮物过滤器的俯视图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、废水罐;2、固定板;3、滤筒;4、杂质过滤网;5、电机;6、螺杆;7、漂浮物过滤器;8、排水管;9、外环;10、内环;11、固定杆;12、漂浮物过滤膜;13、支撑架;14、清理口。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型实施例公开一种绿色环保的工业废水处理装置。

[0024] 本实用新型提供了如图1-2所示的一种绿色环保的工业废水处理装置,包括废水罐1,废水罐1的顶部为敞口设置,废水罐1的敞口内部固定设有固定板2,固定板2的一侧与废水罐1的内壁之间固定设有滤筒3,且滤筒3的内部固定设有杂质过滤网4,工业废水倒入在废水罐1的内部时,使得工业废水经过滤筒3内部的杂质过滤网4,可将工业废水中的大颗粒杂质过滤掉。

[0025] 为了能够将废水中的漂浮物清理,如图1和3所示,固定板2的顶部固定设有电机5,电机5的输出轴固定设有延伸至废水罐1内部的螺杆6,废水罐1的底部设有漂浮物过滤器7,且漂浮物过滤器7的中部与螺杆6的杆壁螺纹连接,漂浮物过滤器7包括外环9、内环10、固定杆11和漂浮物过滤膜12,外环9与内环10之间通过两个固定杆11固定连接,漂浮物过滤膜12固定设置于外环9、内环10和固定杆11之间的区域中,漂浮物过滤膜12的孔径大于杂质过滤网4的孔径,内环10与螺杆6螺纹连接,外环9、内环10和固定杆11可将漂浮物过滤膜12固定连接,漂浮物过滤膜12可将工业废水中的漂浮物捞起;外环9采用方形环,且外环9的外侧壁与废水罐1的内壁滑动配合,电机5工作时可带动螺杆6转动,螺杆6能够驱动漂浮物过滤器7从废水罐1的底部朝上移动,从而可将工业废水中的漂浮物捞起,漂浮物过滤器7移动至顶部位置时,人工可直接将漂浮物过滤器7表面的漂浮物清理;废水罐1的底部固定设有排水管8,且排水管8的管壁设有开关阀,废水罐1的底部固定设有将排水管8托起的支撑架13,废水处理,通过打开开关阀并通过排水管8将废水排出。

[0026] 最后,为了能够对漂浮物过滤器7反向清理,如图1所示,废水罐1的两侧顶部均开设有清理口14,漂浮物过滤器7在移动至清理口14的上方时,人工手部伸入至清理口14的内部可对漂浮物过滤器7的底部向上清理杂质。

[0027] 使用时,人工首先将漂浮物过滤器7移动至废水罐1的底部位置处,然后将工业废水倒入在废水罐1的内部时,使得工业废水经过滤筒3内部的杂质过滤网4,可将工业废水中的大颗粒杂质过滤掉,废水静止一段时间会后,打开电机5工作,电机5可带动螺杆6转动,螺杆6能够驱动漂浮物过滤器7从废水罐1的底部朝上移动,从而可将工业废水中的漂浮物捞

起,漂浮物过滤器7移动至顶部位置时,人工可直接将漂浮物过滤器7表面的漂浮物清理。

[0028] 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。

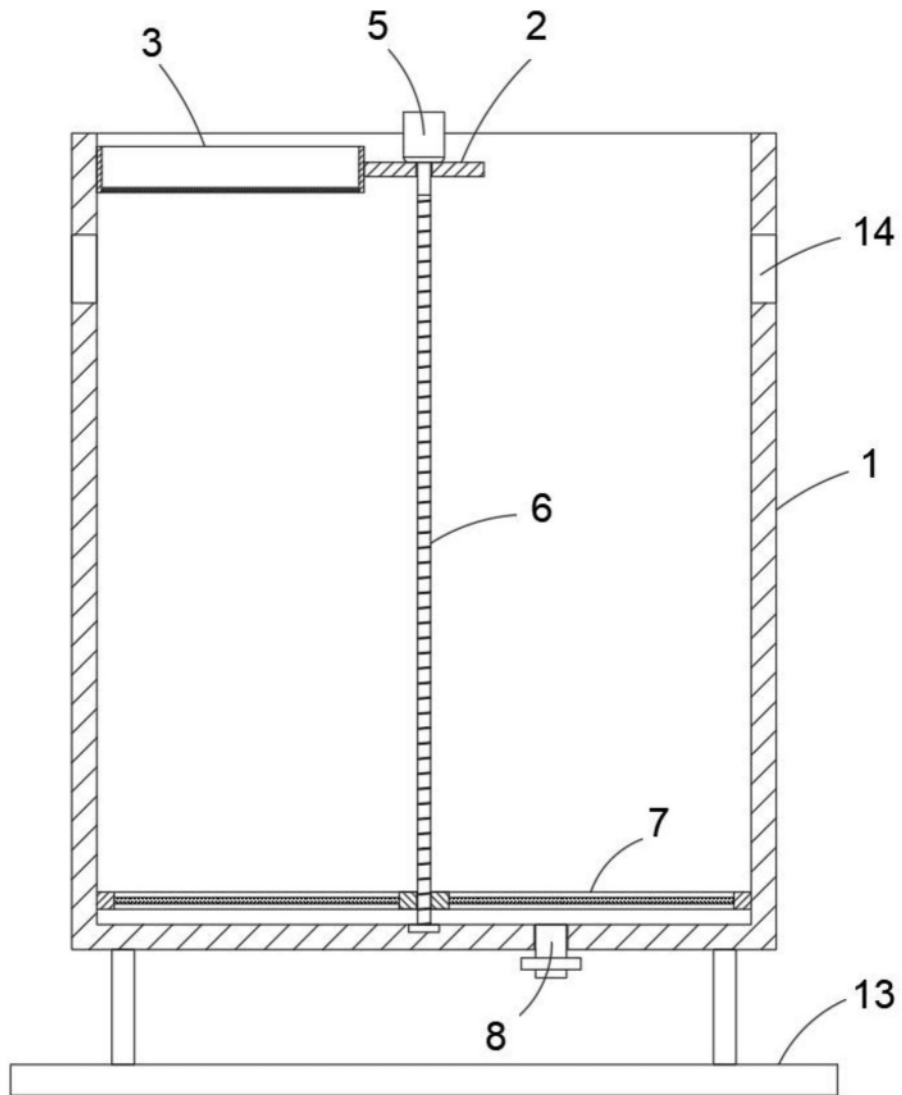


图1

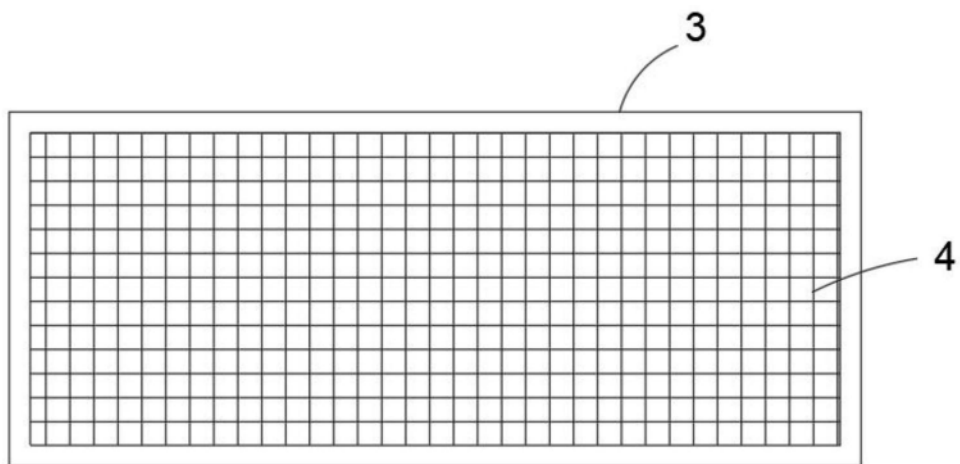


图2

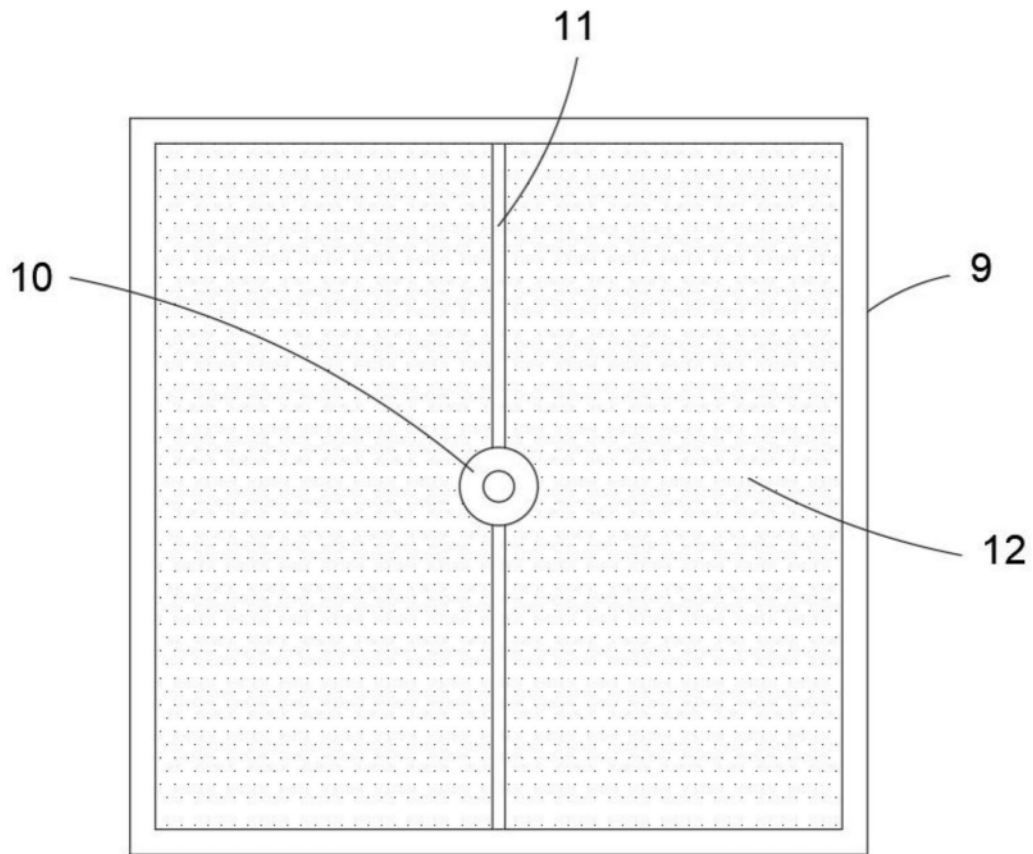


图3