



(21) 申请号 202320853731.5

(22) 申请日 2023.04.17

(73) 专利权人 深圳市旭成环保科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区福城街道福民社区悦兴围一组168号1602

(72) 发明人 肖洪斌

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44465
专利代理师 张从正

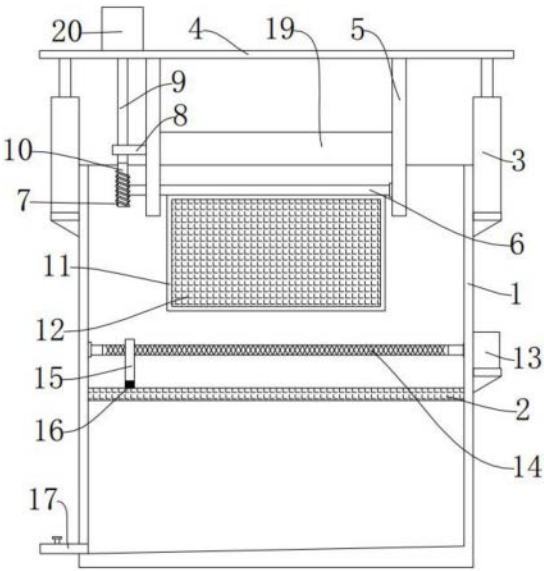
(51) Int.Cl.
B01D 36/02 (2006.01)
B01D 29/64 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种废水回收利用装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废水回收利用装置，包括过滤箱，所述过滤箱内部设有过滤网一，所述过滤箱左右两侧侧壁顶部上分别固定设有气缸，两组所述气缸的输出轴上共同设有顶板，所述顶板底部固定设有两组支撑板且支撑板左右对称。本方案一种废水回收利用装置，通过过滤网二的升降和转动，可以将废水表面的漂浮物捞出，并从导料板上滑落到收集槽内，从而完成对漂浮物的收集；通过往复移动的移动板和毛刷，对过滤网一表面的杂质清扫，防止堵塞过滤网一。本实用新型涉及废水处理设备技术领域，具体是提供了一种废水回收利用装置。



1. 一种废水回收利用装置,其特征在于:包括过滤箱,所述过滤箱内部设有过滤网一,所述过滤箱左右两侧侧壁顶部上分别固定设有气缸,两组所述气缸的输出轴上共同设有顶板,所述顶板底部固定设有两组支撑板且支撑板左右对称,两组所述支撑板之间转动设有转动杆,所述转动杆的一端上设有蜗轮,所述顶板顶部上设有电机一,其中一侧的所述支撑板侧壁上固定设有固定板,所述固定板上转动设有传动轴,所述传动轴的顶端转动贯穿顶板后与电机一的输出轴固定连接,所述传动轴的底端上设有蜗杆,所述蜗杆与蜗轮啮合,所述转动杆上固定设有方框,所述方框内设有过滤网二。

2. 根据权利要求1所述的一种废水回收利用装置,其特征在于:所述过滤箱的一侧侧壁中部固定设有电机二,所述电机二的输出端设有往复丝杠,所述往复丝杠伸入过滤箱内且往复丝杠的左端与过滤箱的左侧内壁转动连接,所述往复丝杠上螺纹套接设有移动板,所述移动板底部设有毛刷,所述毛刷与过滤网一顶部接触。

3. 根据权利要求2所述的一种废水回收利用装置,其特征在于:所述支撑板与过滤箱的后侧内壁滑动接触,所述方框靠近过滤箱的后侧内壁。

4. 根据权利要求3所述的一种废水回收利用装置,其特征在于:所述过滤箱底部一侧连通设有排水管。

5. 根据权利要求4所述的一种废水回收利用装置,其特征在于:所述过滤箱后侧设有收集槽。

6. 根据权利要求5所述的一种废水回收利用装置,其特征在于:所述过滤箱后侧侧壁顶部设有导料板。

一种废水回收利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理设备技术领域,具体是指一种废水回收利用装置。

背景技术

[0002] 随着人们环保意识的增强,对废水的处理也逐渐被关注起来,废水处理就是利用物理、化学和生物的方法对废水进行处理,使废水净化,减少污染,以至达到废水回收、复用,充分利用水资源。现有的废水回收利用装置在使用时,不便对废水表面飘浮的杂物进行集中处理,影响工作效率,为此,我们提出一种废水回收利用装置。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种废水回收利用装置。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:本实用新型一种废水回收利用装置,包括过滤箱,所述过滤箱内部设有过滤网一,所述过滤箱左右两侧侧壁顶部上分别固定设有气缸,两组所述气缸的输出轴上共同设有顶板,所述顶板底部固定设有两组支撑板且支撑板左右对称,两组所述支撑板之间转动设有转动杆,所述转动杆的一端上设有蜗轮,所述顶板顶部上设有电机一,其中一侧的所述支撑板侧壁上固定设有固定板,所述固定板上转动设有传动轴,所述传动轴的顶端转动贯穿顶板后与电机一的输出轴固定连接,所述传动轴的底端上设有蜗杆,所述蜗杆与蜗轮啮合,所述转动杆上固定设有方框,所述方框内设有过滤网二。

[0005] 进一步地,所述过滤箱的一侧侧壁中部固定设有电机二,所述电机二的输出端设有往复丝杠,所述往复丝杠伸入过滤箱内且往复丝杠的左端与过滤箱的左侧内壁转动连接,所述往复丝杠上螺纹套接设有移动板,所述移动板底部设有毛刷,所述毛刷与过滤网一顶部接触。

[0006] 进一步地,所述支撑板与过滤箱的后侧内壁滑动接触,所述方框靠近过滤箱的后侧内壁。

[0007] 进一步地,所述过滤箱底部一侧连通设有排水管。

[0008] 进一步地,所述过滤箱后侧设有收集槽。

[0009] 进一步地,所述过滤箱后侧侧壁顶部设有导料板。

[0010] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本方案一种废水回收利用装置,通过过滤网二的升降和转动,可以将废水表面的漂浮物捞出,并从导料板上滑落到收集槽内,从而完成对漂浮物的收集;通过往复移动的移动板和毛刷,对过滤网一表面的杂质清扫,防止堵塞过滤网一。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本方案提出的废水回收利用装置的整体结构示意图;

[0013] 图2为本方案提出的废水回收利用装置过滤箱与导料板和收集槽的位置示意图。

[0014] 其中,1、过滤箱,2、过滤网一,3、气缸,4、顶板,5、支撑板,6、转动杆,7、蜗轮,8、固定板,9、传动轴,10、蜗杆,11、方框,12、过滤网二,13、电机二,14、往复丝杠,15、移动板,16、毛刷,17、排水管,18、收集槽,19、导料板,20、电机一。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 如图1-图2所示,本实用新型一种废水回收利用装置,包括过滤箱1,所述过滤箱1内部设有过滤网一2,所述过滤箱1左右两侧侧壁顶部上分别固定设有气缸3,两组所述气缸3的输出轴上共同设有顶板4,所述顶板4底部固定设有两组支撑板5且支撑板5左右对称,两组所述支撑板5之间转动设有转动杆6,所述转动杆6的一端上设有蜗轮7,所述顶板4顶部上设有电机一20,其中一侧的所述支撑板5侧壁上固定设有固定板8,所述固定板8上转动设有传动轴9,所述传动轴9的顶端转动贯穿顶板4后与电机一20的输出轴固定连接,所述传动轴9的底端上设有蜗杆10,所述蜗杆10与蜗轮7啮合,所述转动杆6上固定设有方框11,所述方框11内设有过滤网二12。

[0018] 进一步地,所述过滤箱1的一侧侧壁中部固定设有电机二13,所述电机二13的输出端设有往复丝杠14,所述往复丝杠14伸入过滤箱1内且往复丝杠14的左端与过滤箱1的左侧内壁转动连接,所述往复丝杠14上螺纹套接设有移动板15,所述移动板15底部设有毛刷16,所述毛刷16与过滤网一2顶部接触。

[0019] 进一步地,所述支撑板5与过滤箱1的后侧内壁滑动接触,所述方框11靠近过滤箱1的后侧内壁。

[0020] 进一步地,所述过滤箱1底部一侧连通设有排水管17。

[0021] 进一步地,所述过滤箱1后侧设有收集槽18。

[0022] 进一步地,所述过滤箱1后侧侧壁顶部设有导料板19。

[0023] 具体使用时,通过外界管道将废水抽入过滤箱1内,过滤网一2对废水进行过滤,通过启动电机二13,带动往复丝杠14转动,可以带动移动板15和毛刷16往复移动,对过滤网一2表面的杂质清扫,防止堵塞过滤网一2;过滤时废水表面会积累漂浮物,初始状态方框11是竖直插入过滤箱1内的,当需要去除漂浮物时,此时启动电机一20,带动蜗杆10与蜗轮7啮合转动,从而带动转动杆6转动90度,从而带动方框11和过滤网二12转动90度,此时方框11和过滤网二12呈水平状态,此时电机一20暂停,然后启动气缸3,带动顶板4上升,从而带动方框11和过滤网二12,从而将废水表面积累的漂浮物捞出,漂浮物留在过滤网二12顶部,当转动杆6上升到导料板19顶端处时,此时再次带动电机一20,从而转动杆6带动方框11方框11

和过滤网二12向过滤箱1后侧转动180度,使过滤网二12卡扣在导料板19顶端上,此时漂浮物从而过滤网二12掉落并从导料板19上滑落到收集槽18内,从而完成对漂浮物的收集,然后将过滤网二12复位重新插入到过滤箱1内,等漂浮物积累多时,再次重复上述操作,随时清理废水表面的漂浮物。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

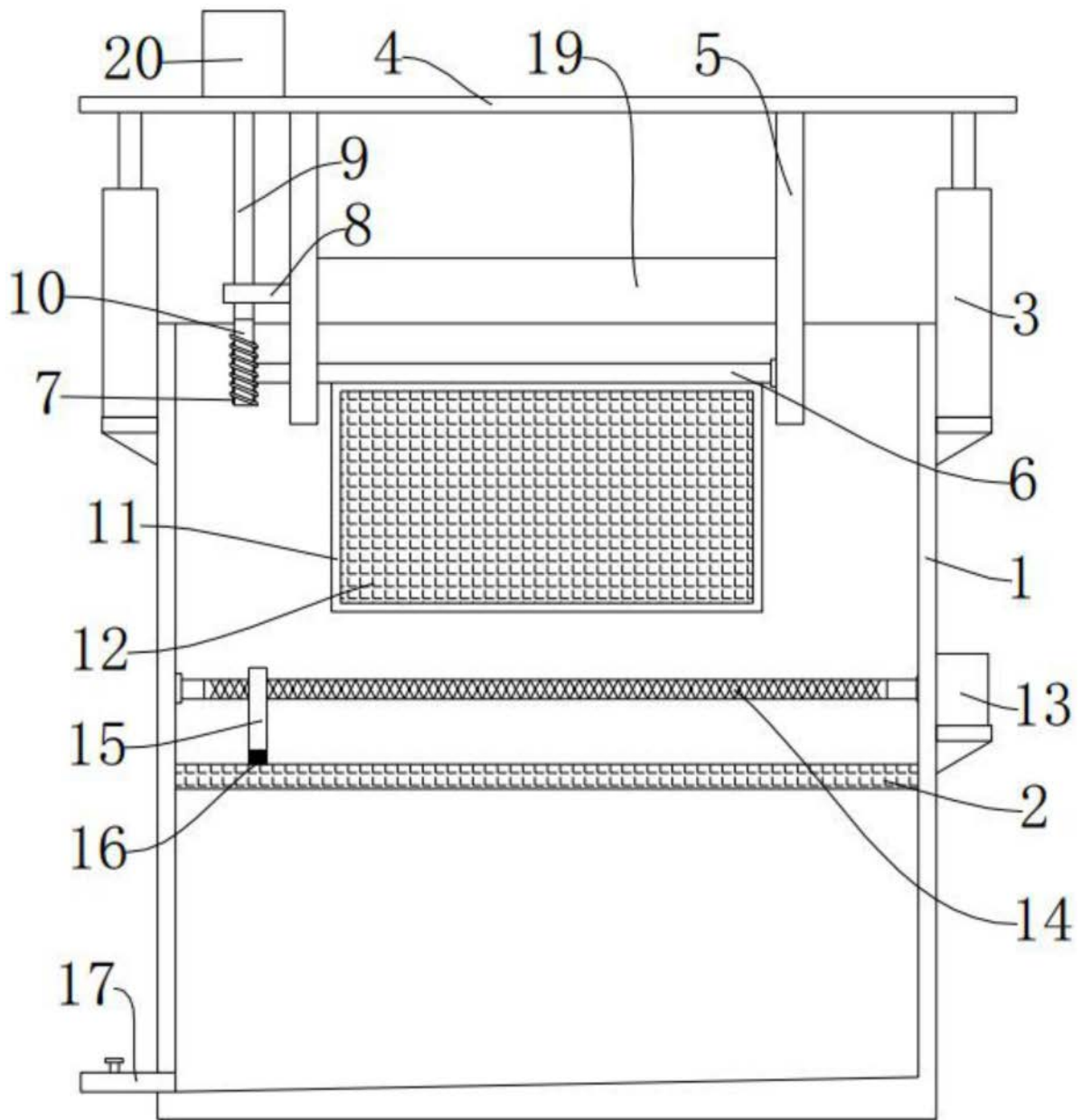


图1

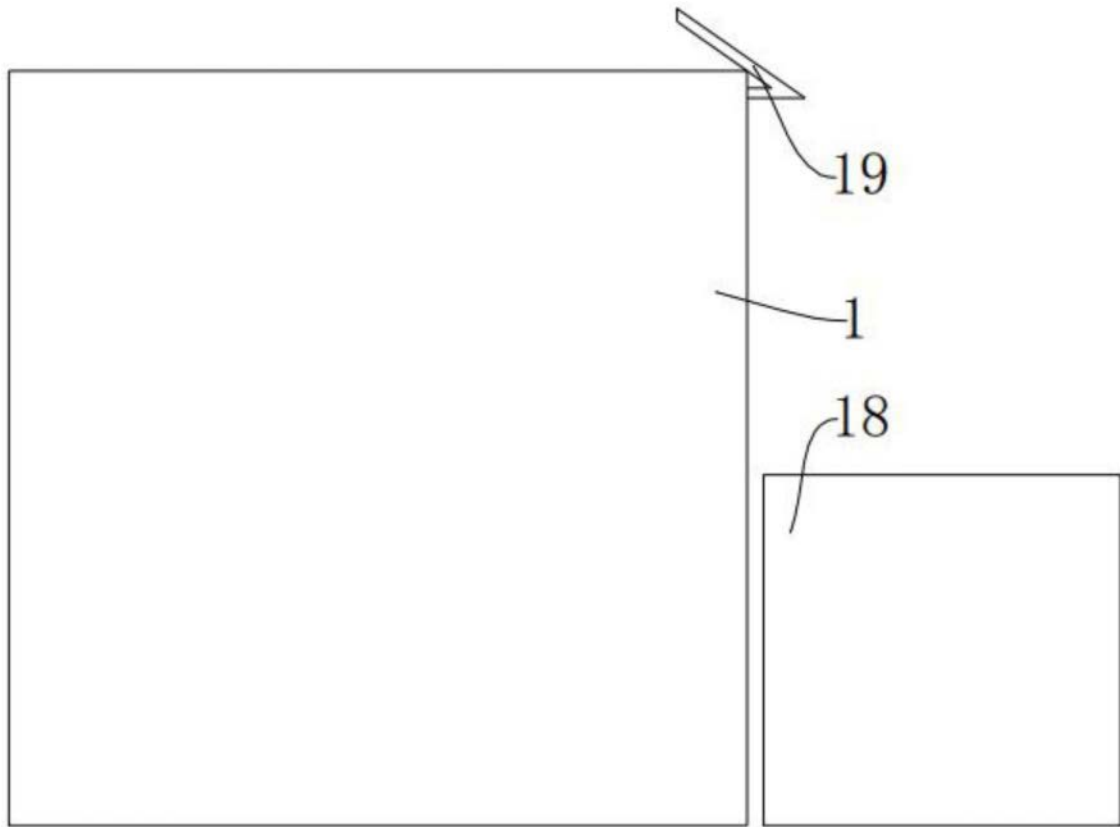


图2