



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212790032 U

(45) 授权公告日 2021.03.26

(21) 申请号 202021380730.6

(22) 申请日 2020.07.14

(73) 专利权人 内蒙古农业大学

地址 010020 内蒙古自治区呼和浩特市赛
罕区昭乌达路306号

(72) 发明人 马莉莉 刘江平

(74) 专利代理机构 北京维知知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11503

代理人 佛新瑜

(51) Int.Cl.

B01D 33/01 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

C02F 1/00 (2006.01)

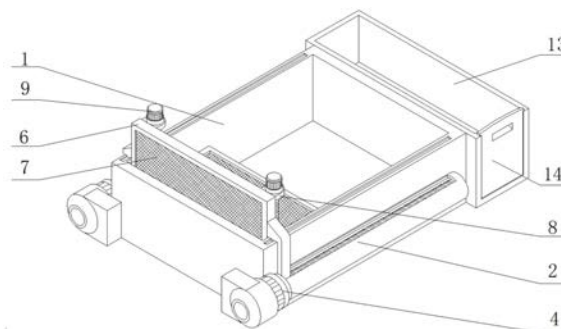
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水处理池浮泥渣集中收集设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理池浮泥渣集中收集设备,包括污水池,所述污水池的两侧均固定连接有壳体,所述壳体的内部通过轴座活动连接有螺纹杆。该污水处理池浮泥渣集中收集设备,通过第一电机、螺纹杆、壳体、污水池、支撑板、竖直支撑框和过滤板等结构的设置,启动第一电机带动螺纹杆转动,螺纹杆转动使支撑板带动竖直支撑框移动,从而可以使污水池内漂浮的杂物向一侧聚集,通过第二电机、丝杆、水平支撑框、刮泥板和除泥板等结构的设置,启动第二电机带动丝杆转动,丝杆转动使水平支撑框于竖直方向移动,使污水池内漂浮的杂物离开水面,从而可以对污水池内的杂物进行有效的打捞收集,较于传统的装置,提高了打捞收集的效率。



1. 一种污水处理池浮泥渣集中收集设备,包括污水池(1),其特征在于:所述污水池(1)的两侧均固定连接有壳体(2),所述壳体(2)的内部通过轴座活动连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的一端贯穿壳体(2)固定连接有第一电机(4),所述螺纹杆(3)的表面螺纹连接有支撑板(5),所述支撑板(5)的一侧固定连接有竖直支撑框(6),所述竖直支撑框(6)一侧的底部和顶部均固定连接有支撑块(8),所述支撑块(8)的上表面固定连接有第二电机(9),所述第二电机(9)的输出端固定连接有丝杆(10),所述丝杆(10)的表面螺纹连接有水平支撑框(11),所述水平支撑框(11)和竖直支撑框(6)的内部均固定连接有过滤板(7),所述水平支撑框(11)上表面的一侧固定连接有刮泥板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理池浮泥渣集中收集设备,其特征在于:所述支撑板(5)的数量为两个,两个所述支撑板(5)的下表面均通过滑槽滑动连接于污水池(1)上表面的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理池浮泥渣集中收集设备,其特征在于:所述丝杆(10)的数量为两个,两个所述丝杆(10)的一端均通过轴座活动连接于支撑块(8)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理池浮泥渣集中收集设备,其特征在于:所述污水池(1)的背面固定连接有杂物收集池(13),所述杂物收集池(13)内侧壁的一侧通过滑槽滑动连接有滑板(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理池浮泥渣集中收集设备,其特征在于:所述水平支撑框(11)的内侧壁通过滑槽滑动连接有除泥板(15),所述水平支撑框(11)内侧壁的一侧通过滑槽卡接有挡板(16)。

一种污水处理池浮泥渣集中收集设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种污水处理池浮泥渣集中收集设备。

背景技术

[0002] 污水处理为使污水达到排入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、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 污水处理时,污水中存在大量的泥渣和浮泥,很容易造成排水管的堵塞,常用的方法大多采用人工打捞的防止对杂物进行清理,但是这种方法费时费力,打捞难度较大,不便于日常使用。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种污水处理池浮泥渣集中收集设备,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种污水处理池浮泥渣集中收集设备,包括污水池,所述污水池的两侧均固定连接有壳体,所述壳体的内部通过轴座活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端贯穿壳体固定连接有第一电机,所述螺纹杆的表面螺纹连接有支撑板,所述支撑板的一侧固定连接有竖直支撑框,所述竖直支撑框一侧的底部和顶部均固定连接有支撑块,所述支撑块的上表面固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有水平支撑框,所述水平支撑框和竖直支撑框的内部均固定连接有过滤板,所述水平支撑框上表面的一侧固定连接有刮泥板。

[0008] 可选的,所述支撑板的数量为两个,两个所述支撑板的下表面均通过滑槽滑动连接于污水池上表面的两侧。

[0009] 可选的,所述丝杆的数量为两个,两个所述丝杆的一端均通过轴座活动连接于支撑块的表面。

[0010] 可选的,所述污水池的背面固定连接有杂物收集池,所述杂物收集池内侧壁的一侧通过滑槽滑动连接有滑板。

[0011] 可选的,所述水平支撑框的内侧壁通过滑槽滑动连接有除泥板,所述水平支撑框内侧壁的一侧通过滑槽卡接有挡板。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种污水处理池浮泥渣集中收集设备,具备以下有益效果:

[0014] 1、该污水处理池浮泥渣集中收集设备,通过第一电机、螺纹杆、壳体、污水池、支撑

板、竖直支撑框和过滤板等结构的设置,启动第一电机带动螺纹杆转动,螺纹杆转动使支撑板带动竖直支撑框移动,从而可以使污水池内漂浮的杂物向一侧聚集,通过第二电机、丝杆、水平支撑框、刮泥板和除泥板等结构的设置,启动第二电机带动丝杆转动,丝杆转动使水平支撑框于竖直方向移动,使污水池内漂浮的杂物离开水面,从而可以对污水池内的杂物进行有效的打捞收集,较于传统的装置,提高了打捞收集的效率。

[0015] 2、该污水处理池浮泥渣集中收集设备,通过杂物收集池、滑板、除泥板、挡板和刮泥板等结构的设置,抽出挡板,移动除泥板使过滤板上表面的杂物掉落于杂物收集池内,从而可以对杂物进行有效的收集处理,方便留工作人员进行统一处理,提高了该装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型水平支撑框结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型水平支撑框俯剖结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型水平支撑框一侧剖视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型壳体内部剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、污水池;2、壳体;3、螺纹杆;4、第一电机;5、支撑板;6、竖直支撑框;7、过滤板;8、支撑块;9、第二电机;10、丝杆;11、水平支撑框;12、刮泥板;13、杂物收集池;14、滑板;15、除泥板;16、挡板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种技术方案:一种污水处理池浮泥渣集中收集设备,包括污水池1,污水池1的背面固定连接杂物收集池13,杂物收集池13内侧壁的一侧通过滑槽滑动连接有滑板14,污水池1的两侧均固定连接壳体2,壳体2的内部通过轴座活动连接有螺纹杆3,螺纹杆3的一端贯穿壳体2固定连接第一电机4,螺纹杆3的表面螺纹连接有支撑板5,支撑板5的数量为两个,两个支撑板5的下表面均通过滑槽滑动连接于污水池1上表面的两侧,支撑板5的一侧固定连接竖直支撑框6,竖直支撑框6一侧的底部和顶部均固定连接支撑块8,支撑块8的上表面固定连接第二电机9,第二电机9的输出端固定连接丝杆10,丝杆10的数量为两个,两个丝杆10的一端均通过轴座活动连接于支撑块8的表面,丝杆10的表面螺纹连接有水平支撑框11,水平支撑框11的内侧壁通过滑槽滑动连接有除泥板15,水平支撑框11内侧壁的一侧通过滑槽卡接有挡板16,水平支撑框11和竖直支撑框6的内部均固定连接过滤板7,水平支撑框11上表面的一侧固定连接刮泥板12。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,本公开具体实施方式省略了已知功能和已知部件的详细说明,为保证设备的兼容性,所采用的操作手段均与市面器械参数保持一致。

[0025] 综上所述,该污水处理池浮泥渣集中收集设备的操作步骤如下;

[0026] 1、使用时,使用者启动第一电机4带动螺纹杆3转动,螺纹杆3转动使支撑板5带动竖直支撑框6移动,从而可以使污水池内漂浮的杂物向一侧聚集,当水平支撑框11的一侧贴近于污水池1的一侧壁时,关闭第一电机4,启动第二电机9带动丝杆10转动,丝杆10转动使水平支撑框11于竖直方向移动,刮泥板12在跟随水平支撑框11移动的过程中,可以对竖直支撑框6内过滤板7表面的杂物进行有效的刮除,使污水池1内漂浮的杂物离开水面,从而可以对污水池1内的杂物进行有效的打捞收集;

[0027] 2、抽出挡板16,移动除泥板15使过滤板上7表面的杂物掉落于杂物收集池13内,从而可以对杂物进行有效的收集处理,抽出滑板14,从而可以对杂物收集池13内的杂物进行有效的清理。

[0028] 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。

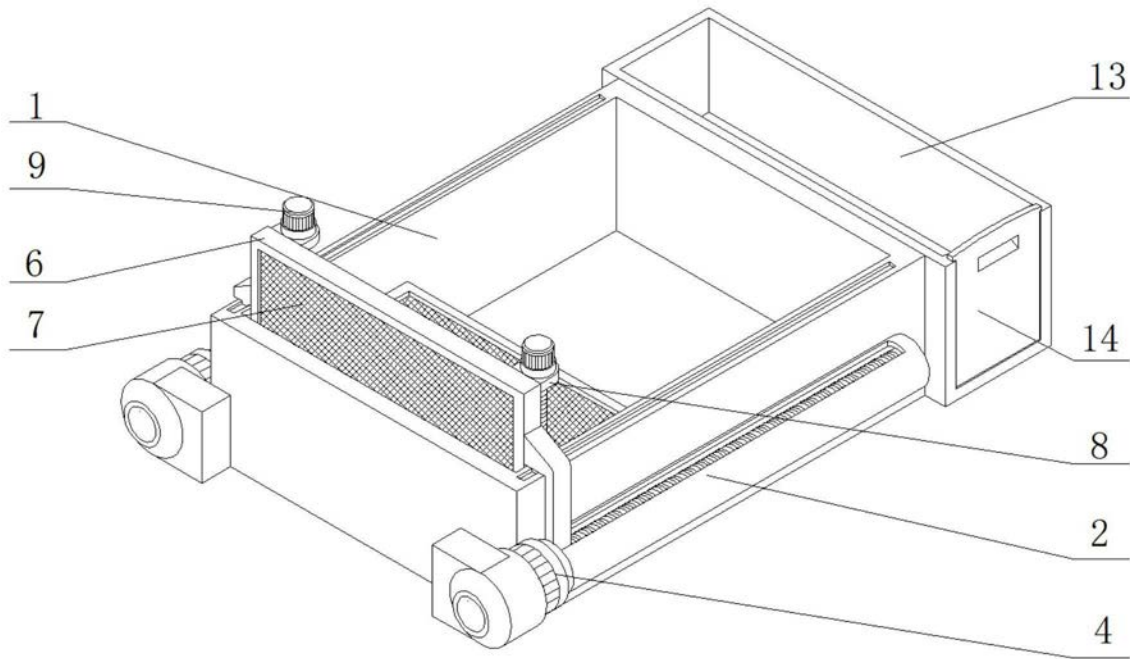


图1

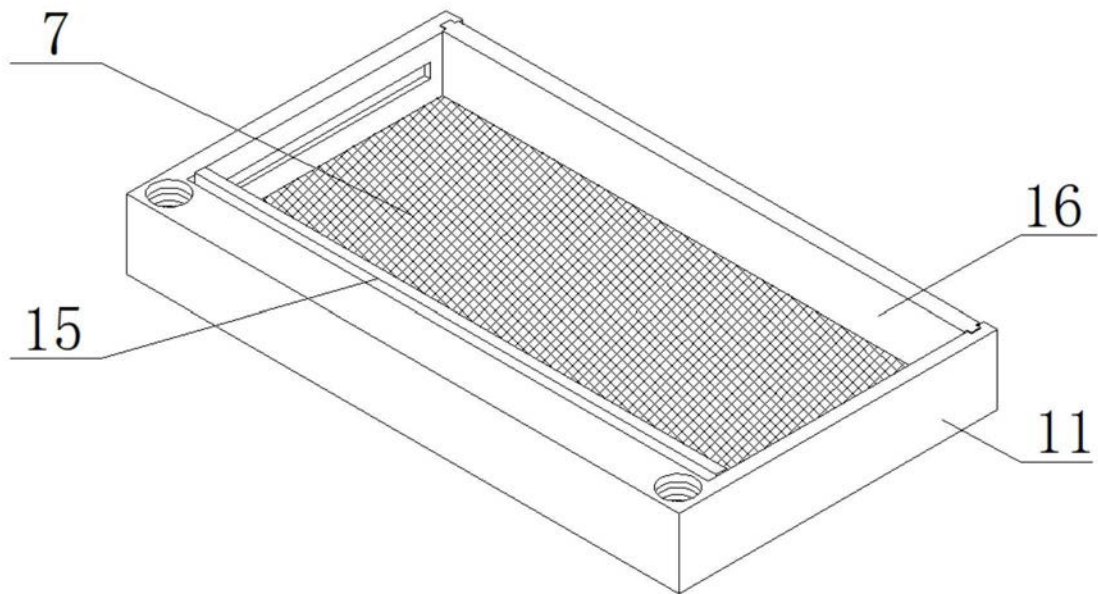


图2

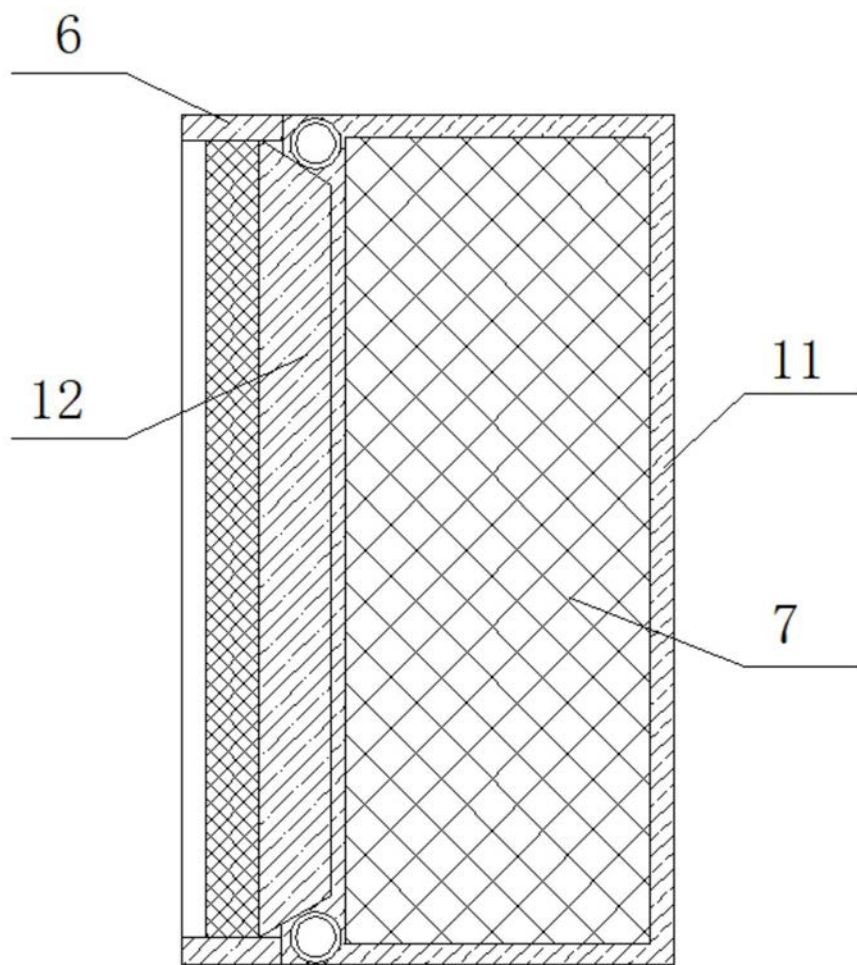


图3

