



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211724806 U

(45) 授权公告日 2020.10.23

(21) 申请号 202022007010.1

(22) 申请日 2020.09.15

(73) 专利权人 中铝环保生态技术(湖南)有限公司

地址 410007 湖南省长沙市雨花区振华路
579号康庭园1栋101号1712室

(72) 发明人 秦华 侯勇 孟云峰

(51) Int.Cl.

B01D 21/02 (2006.01)

B01D 21/24 (2006.01)

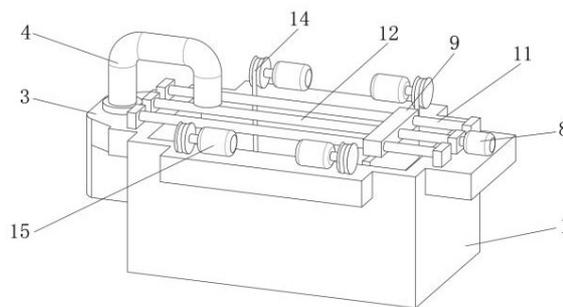
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于污水处理的沉淀池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于污水处理的沉淀池,涉及污水处理技术领域,包括本体,所述本体的一侧顶部固定连接固定块,所述固定块的中部活动连接有进水管,所述进水管远离固定块的一端固定连接连接架,所述连接架的底部固定连接缓冲挡板,所述本体的内部底端设有底盒,所述底盒的两侧顶部均固定连接拉块,所述拉块的顶部固定连接拉绳。该用于污水处理的沉淀池,通过设置悬浮物处理结构,可以将沉淀池中的悬浮物进行集中,便于人员进行打捞,降低了工人的劳动强度,省时省力,提高了工作效率,通过底盒、拉绳、第二电机和转盘之间的配合,可以将沉积物从沉淀池的底部托出,便于对其进行清理,操作简单方便,有利于推广使用。



1. 一种用于污水处理的沉淀池,包括本体(1),其特征在于:所述本体(1)的一侧顶部固定连接有固定块(3),所述固定块(3)的中部活动连接有进水管(4),所述进水管(4)远离固定块(3)的一端固定连接连接有连接架(5),所述连接架(5)的底部固定连接连接有缓冲挡板(6),所述本体(1)的内部底端设有底盒(2),所述底盒(2)的两侧顶部均固定连接连接有拉块(17),所述拉块(17)的顶部固定连接连接有拉绳(14),所述本体(1)的顶部两侧均固定连接连接有第一安装块(7)和第二安装块(19),所述第二安装块(19)之间转动连接有螺杆(12),所述第一安装块(7)之间固定连接连接有连杆(11),所述连杆(11)的外侧套接有滑块(9),所述滑块(9)的底部固定连接连接有移动板(10),所述本体(1)的顶部两侧均固定连接连接有第二电机(15),所述第二电机(15)的输出轴固定连接连接有转盘(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的沉淀池,其特征在于:所述螺杆(12)与滑块(9)螺纹连接,所述螺杆(12)远离进水管(4)的一端贯穿第二安装块(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的沉淀池,其特征在于:所述本体(1)远离进水管(4)的一侧顶部固定连接连接有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出轴与螺杆(12)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的沉淀池,其特征在于:所述本体(1)的一侧顶部固定有两个第一安装块(7),两个所述第一安装块(7)对称分布在第二安装块(19)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的沉淀池,其特征在于:所述本体(1)的一侧顶部有两个第二电机(15),所述本体(1)靠近第二电机(15)的两侧均固定连接连接有斜块(18),所述斜块(18)的顶部转动连接有导轮(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的沉淀池,其特征在于:所述拉绳(14)的顶部与转盘(16)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的沉淀池,其特征在于:所述移动板(10)的一侧为弧形,所述移动板(10)的内部设有多个通孔,所述多个通孔均匀分布。

8. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的沉淀池,其特征在于:所述缓冲挡板(6)的中部深度大于缓冲挡板(6)的外侧深度。

一种用于污水处理的沉淀池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，具体为一种用于污水处理的沉淀池。

背景技术

[0002] 当前，在工厂污水处理过程中，有很多杂质含量较多的污水，不能够直接进行净化处理，需要进行前期沉淀、将杂质沉淀到水池底部之后，再将沉淀过的水分转运到其它污水处理池中进一步净化处理。但是，目前在很多污水处理场所使用的污水处理池，其沉淀池相对比较简单，仅仅是将污水注入沉淀池将容易沉降的物质进行沉淀。

[0003] 在中国实用新型专利申请号：CN201920877326.0中公开有一种用于污水处理的沉淀池，该装置包括长方体结构的池子，池子内部为空心结构，所述池子的底部为底池，底池的左侧垂直固定安装有进水管，底池的上部间隔设置有两层向内凸出的环形台，环形台包括上环形台以及下环形台，下层环形台的上部固定安装有弹性塑料或弹性橡胶材质的过滤板，所述过滤板上阵列开设有多个圆形通孔结构的过滤孔。该装置没有设置漂浮物处理装置，在使用过程中，污水中的悬浮物需要人工进行打捞，打捞面积大，费时费力，且该装置多次使用后，池底会堆积大量的沉积物，不便于进行清理，不利于推广使用。

[0004] 因此，提出一种用于污水处理的沉淀池来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于污水处理的沉淀池，以解决上述背景技术中提出的现有的污水处理的沉淀池悬浮物处理费时费力和不便于清理沉积物的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种用于污水处理的沉淀池，包括本体，所述本体的一侧顶部固定连接固定块，所述固定块的中部活动连接有进水管，所述进水管远离固定块的一端固定连接连接架，所述连接架的底部固定连接缓冲挡板，所述本体的内部底端设有底盒，所述底盒的两侧顶部均固定连接拉块，所述拉块的顶部固定连接拉绳，所述本体的顶部两侧均固定连接第一安装块和第二安装块，所述第二安装块之间转动连接有螺杆，所述第一安装块之间固定连接连杆，所述连杆的外侧套接有滑块，所述滑块的底部固定连接移动板，所述本体的顶部两侧均固定连接第二电机，所述第二电机的输出轴固定连接转盘。

[0009] 优选的，所述螺杆与滑块螺纹连接，所述螺杆远离进水管的一端贯穿第二安装块。

[0010] 优选的，所述本体远离进水管的一侧顶部固定连接第一电机，所述第一电机的输出轴与螺杆固定连接。

[0011] 优选的，所述本体的一侧顶部固定有两个第一安装块，两个所述第一安装块对称分布在第二安装块的两侧。

[0012] 优选的，所述本体的一侧顶部有两个第二电机，所述本体靠近第二电机的两侧均

固定连接有斜块,所述斜块的顶部转动连接有导轮。

[0013] 优选的,所述拉绳的顶部与转盘固定连接。

[0014] 优选的,所述移动板的一侧为弧形,所述移动板的内部设有多个通孔,所述多个通孔均匀分布。

[0015] 优选的,所述缓冲挡板的中部深度大于缓冲挡板的外侧深度。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于污水处理的沉淀池,具备以下有益效果:

[0018] 1、该用于污水处理的沉淀池,通过设置悬浮物处理结构,可以将沉淀池中的悬浮物进行集中,便于人员进行打捞,降低了工人的劳动强度,省时省力,提高了工作效率。

[0019] 2、该用于污水处理的沉淀池,通过底盒、拉绳、第二电机和转盘之间的配合,可以将沉积物从沉淀池的底部托出,便于对其进行清理,操作简单方便,有利于推广使用。

[0020] 3、该用于污水处理的沉淀池,通过进水管、连接架和缓冲挡板之间的配合,可以降低污水流入沉淀池时的冲击力,防止沉淀池底部的沉积物重新与污水混合,缩短沉积的时间,使工作效率进一步提高。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构的立体示意图;

[0022] 图2为本实用新型结构的俯视示意图;

[0023] 图3为本实用新型结构的正视剖面示意图;

[0024] 图4为本实用新型结构的左视剖面示意图。

[0025] 图中:1、本体;2、底盒;3、固定块;4、进水管;5、连接架;6、缓冲挡板;7、第一安装块;8、第一电机;9、滑块;10、移动板;11、连杆;12、螺杆;13、导轮;14、拉绳;15、第二电机;16、转盘;17、拉块;18、斜块;19、第二安装块。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-4所示,一种用于污水处理的沉淀池,包括本体1,本体1的一侧顶部固定连接固定块3,固定块3的中部活动连接有进水管4,进水管4远离固定块3的一端固定连接连接架5,连接架5的底部固定连接缓冲挡板6,缓冲挡板6的中部深度大于缓冲挡板6的外侧深度,通过进水管4、连接架5和缓冲挡板6之间的配合,可以降低污水流入沉淀池时的冲击力,防止沉淀池底部的沉积物重新与污水混合,缩短沉积的时间,使工作效率进一步提高,本体1的内部底端设有底盒2,底盒2的两侧顶部均固定连接拉块17,拉块17的顶部固定连接拉绳14,本体1的顶部两侧均固定连接第一安装块7和第二安装块19,本体1的一侧顶部固定有两个第一安装块7,两个第一安装块7对称分布在第二安装块19的两侧,通过连杆11与滑块9之间的配合,防止滑块9与螺杆12一起进行转动,第二安装块19之间转动连接有螺杆12,螺杆12与滑块9螺纹连接,螺杆12远离进水管4的一端贯穿第二安装块19,本

体1远离进水管4的一侧顶部固定连接有第一电机8,第一电机8的输出轴与螺杆12固定连接,通过设置悬浮物处理结构,可以将沉淀池中的悬浮物进行集中,便于人员进行打捞,降低了工人的劳动强度,省时省力,提高了工作效率,第一安装块7之间固定连接有连杆11,连杆11的外侧套接有滑块9,滑块9的底部固定连接有移动板10,移动板10的一侧为弧形,移动板10的内部设有通孔,通孔有多个,多个通孔均匀分布在移动板10的内部,通过设置通孔,减少移动板10移动的阻力,使悬浮物能够聚集到一起,本体1的顶部两侧均固定连接有第二电机15,本体1的一侧顶部有两个第二电机15,本体1靠近第二电机15的两侧均固定连接有斜块18,斜块18的顶部转动连接有导轮13,通过导轮13与拉绳14之间的配合,使拉绳14可以缠绕到转盘16的外侧,第二电机15的输出轴固定连接有转盘16,拉绳14的顶部与转盘16固定连接,通过底盒2、拉绳14、第二电机15和转盘16之间的配合,可以将沉积物从沉淀池的底部托出,便于对其进行清理,操作简单方便,有利于推广使用。

[0028] 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。

[0029] 工作原理:往沉淀池中放水时,污水经过进水管4落入到缓冲挡板6上面,通过缓冲挡板6降低水流的冲击力,防止水流激起沉淀池底部的沉积物,启动第一电机8,第一电机8的输出轴带动螺杆12转动,螺杆12带动滑块9沿着连杆11进行移动,滑块9带动移动板10进行移动,从而使移动板10将水中的悬浮物进行集中,方便人员进行打捞,需要清理沉积物时,启动第二电机15,第二电机15的输出轴带动转盘16旋转,转盘16拉紧拉绳14,从而使拉绳14将底盒2拉起,操作方便,便于对底盒2中的沉积物进行清理,有利于推广使用。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

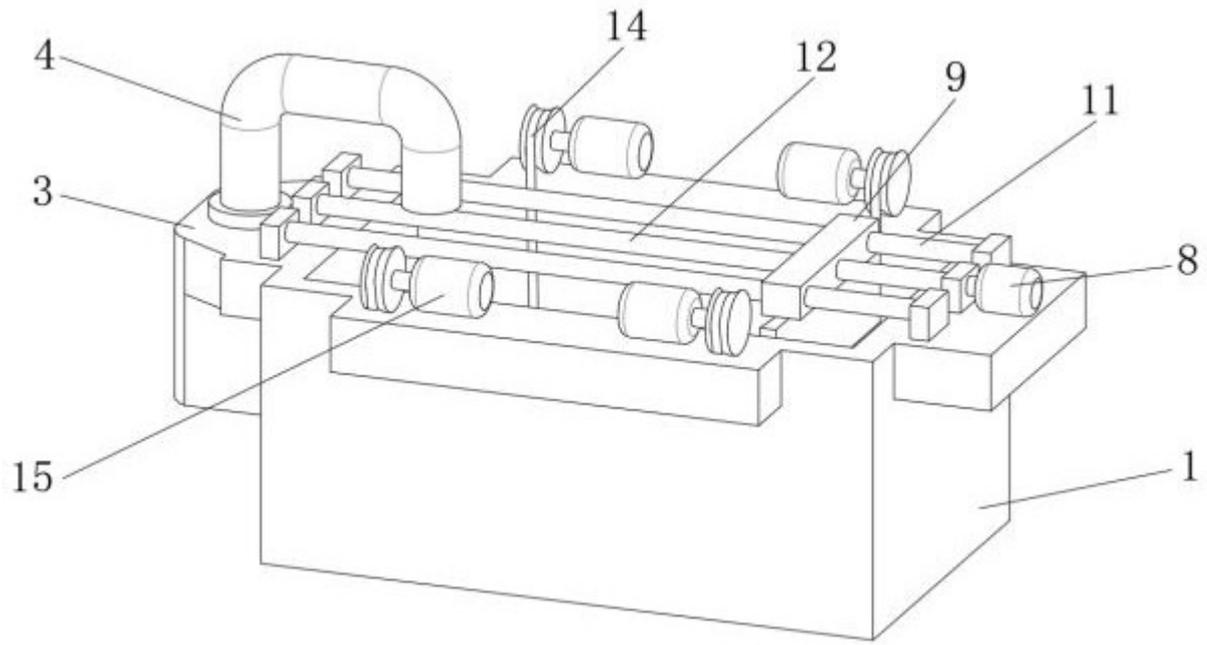


图1

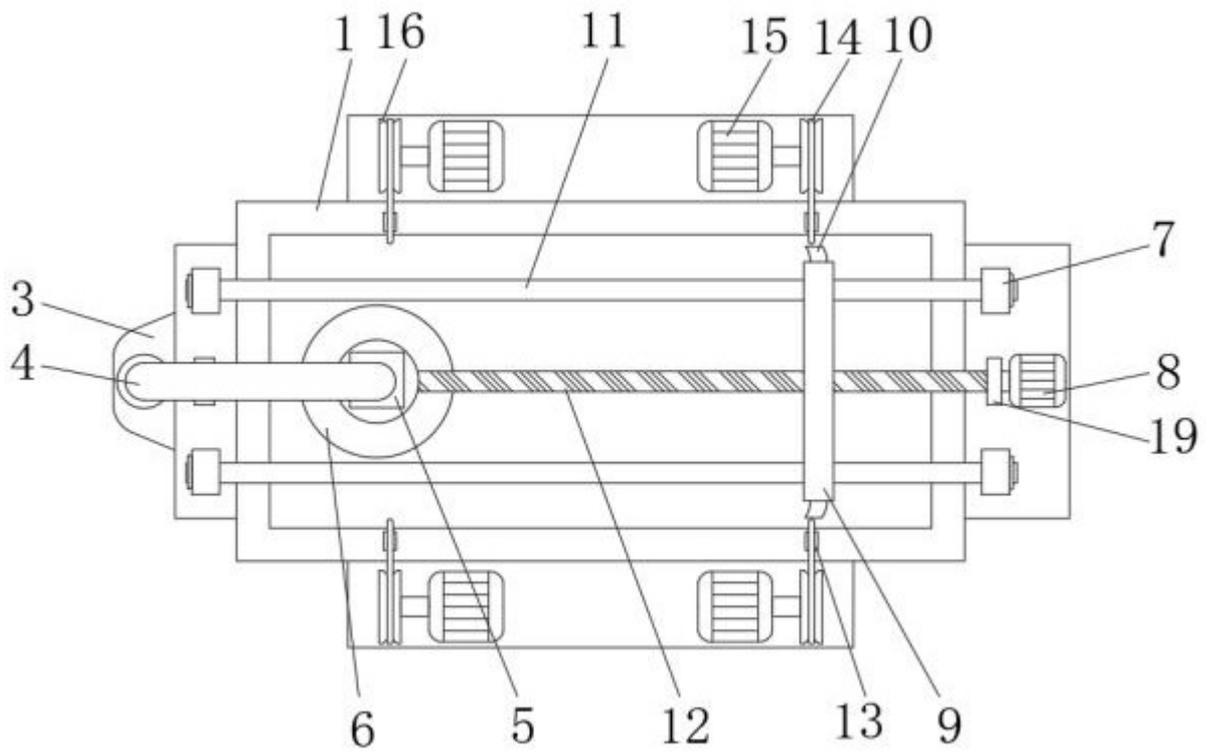


图2

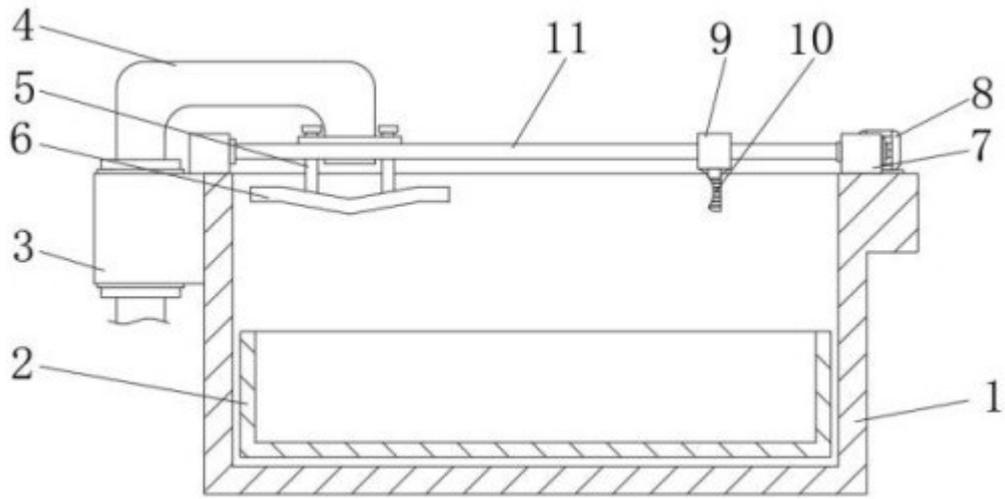


图3

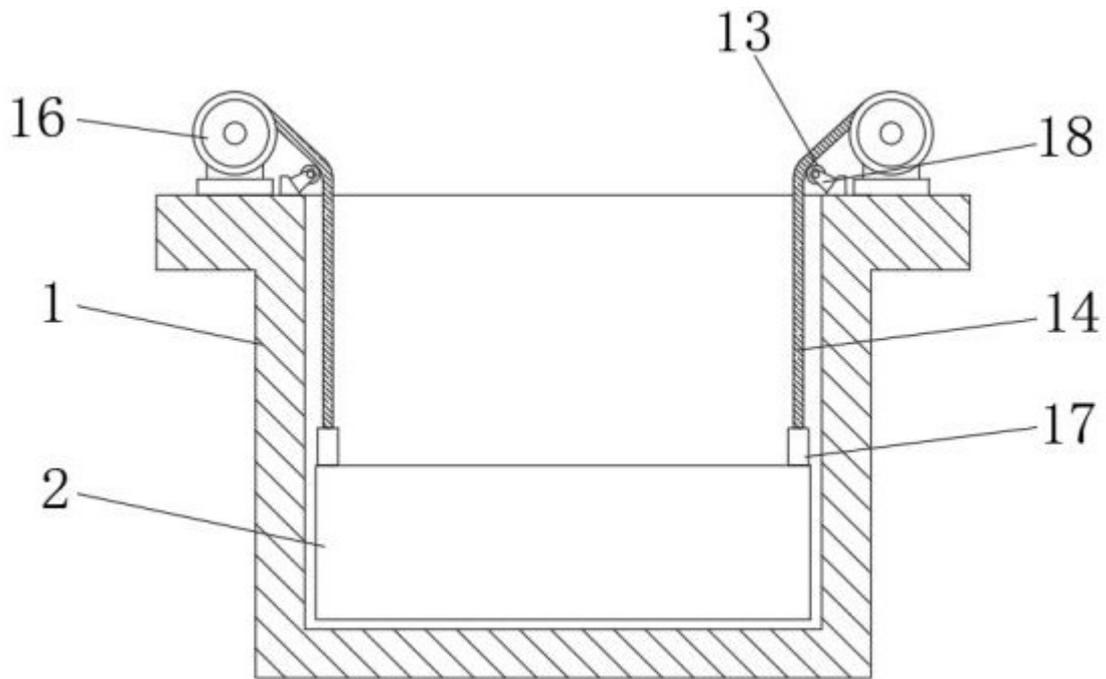


图4