



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215781730 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202121894016.3

(22) 申请日 2021.08.13

(73) 专利权人 潘峰

地址 246121 安徽省安庆市怀宁县生态环境分局

(72) 发明人 潘峰

(51) Int. Cl.

B01D 21/04 (2006.01)

B01D 21/24 (2006.01)

B01D 36/04 (2006.01)

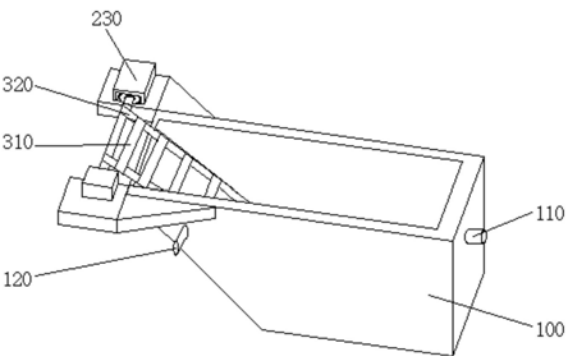
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种污水处理用沉降池

(57) 摘要

本实用新型公开了污水处理技术领域的一种污水处理用沉降池,包括本体、动力机构、传输机构和过滤机构,所述动力机构通过螺栓固定连接在所述本体的前后侧壁的左上侧,所述传输机构位于所述本体的底部,所述过滤机构位于所述本体的内腔右侧壁上侧,所述本体的右侧壁上侧贯穿连接有进水管,所述本体的前侧壁左上侧贯穿连接有出水管,所述本体的底部开有污泥槽,该污水处理用沉降池,结构设计合理,可以随时对沉降池进行清理,有效地控制了沉降泥沙量,从而提高了沉降池的工作效率,全程机械化清理工序代替了传统的人工清理工序,降低了工作时间,大大的提高了清理的工作效率。



1. 一种污水处理用沉降池,其特征在于:包括本体(100)、动力机构(200)、传输机构(300)和过滤机构(400),所述动力机构(200)通过螺栓固定连接在所述本体(100)的前后侧壁的左上侧,所述传输机构(300)位于所述本体(100)的底部,所述过滤机构(400)位于所述本体(100)的内腔右侧壁上侧,所述本体(100)的右侧壁上侧贯穿连接有进水管(110),所述本体(100)的前侧壁左上侧贯穿连接有出水管(120),所述本体(100)的底部开有污泥槽(130)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理用沉降池,其特征在于:所述动力机构(200)包括电机(210)、主动轮(220)、防护罩(230)和主动轴(240),所述主动轮(220)焊接在所述主动轴(240)的外侧壁前后侧,所述防护罩(230)套接在所述电机(210)的外侧,所述主动轴(240)的一端焊接在所述电机(210)的输出轴前端,且所述主动轴(240)的另一端转动连接在所述本体(100)的前侧壁左上侧。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理用沉降池,其特征在于:所述传输机构(300)包括刮泥板(310)、传送链(320)、从动轮(330)和从动轴(340),所述刮泥板(310)焊接在所述传送链(320)的外侧壁,所述传送链(320)转动连接在主动轮(220)和从动轮(330)的外侧,所述从动轮(330)焊接在所述从动轴(340)的外侧壁前后侧,所述从动轴(340)的两端均焊接在所述污泥槽(130)的内腔前后侧壁。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理用沉降池,其特征在于:所述过滤机构(400)包括滤罩(410)、第一滤孔(411)、安装孔(412)、滤板(420)和第二滤孔(421),所述第一滤孔(411)开设在所述滤罩(410)的左侧壁,所述安装孔(412)开设在所述滤罩(410)的右侧壁上侧,所述滤板(420)插接在所述滤罩(410)的内腔,所述第二滤孔(421)开设在所述滤板(420)的左侧壁。

5. 根据权利要求4所述的一种污水处理用沉降池,其特征在于:所述滤罩(410)的形状呈正方形形状,且所述滤罩(410)与进水管(110)螺纹连接。

6. 根据权利要求3所述的一种污水处理用沉降池,其特征在于:所述刮泥板(310)与所述传送链(320)的之间角度呈60度,且所述刮泥板(310)采用不锈钢材质制成的构件。

一种污水处理用沉降池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，具体为一种污水处理用沉降池。

背景技术

[0002] 丧失了原来使用功能的水简称为污水。主要分为两大类，生活污水和工业污水，生活污水，其含有有机物较多，处理较易，工业污水杂质较多，处理困难，污水不经过处理直接排放会造成严重的污染；

[0003] 工业污水含有大量的土壤泥沙，需要先对其沉降处理，再进行化学处理，在沉降处理中，需要运用到沉降池，一般的沉降池缺乏清洁功能，运用一段时间后，不能及时清理，泥沙沉积过多，导致沉降效率降低，且泥沙需要人工清理，费时费力，导致清理效率降低，为此我们提出了一种污水处理用沉降池。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理用沉降池，以解决上述背景技术中提出了泥沙沉积过多影响沉降效率，传统的人工清理，费时费力，清理效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种污水处理用沉降池，包括本体、动力机构、传输机构和过滤机构，所述动力机构通过螺栓固定连接在所述本体的前后侧壁的左上侧，所述传输机构位于所述本体的底部，所述过滤机构位于所述本体的内腔右侧壁上侧，所述本体的右侧壁上侧贯穿连接有进水管，所述本体的前侧壁左上侧贯穿连接有出水管，所述本体的底部开有污泥槽。

[0006] 优选的，所述动力机构包括电机、主动轮、防护罩和主动轴，所述主动轮焊接在所述主动轴的外侧壁前后侧，所述防护罩套接在所述电机的外侧，所述主动轴的一端焊接在所述电机的输出轴前端，且所述主动轴的另一端转动连接在所述本体的前侧壁左上侧。

[0007] 优选的，所述传输机构包括刮泥板、传送链、从动轮和从动轴，所述刮泥板焊接在所述传送链的外侧壁，所述传送链转动连接在所述主动轮和从动轮的外侧，所述从动轮焊接在所述从动轴的外侧壁前后侧，所述从动轴的两端均焊接在所述污泥槽的内腔前后侧壁。

[0008] 优选的，所述过滤机构包括滤罩、第一滤孔、安装孔、滤板和第二滤孔，所述第一滤孔开设在所述滤罩的左侧壁，所述安装孔开设在所述滤罩的右侧壁上侧，所述滤板插接在所述滤罩的内腔，所述第二滤孔开设在所述滤板的左侧壁。

[0009] 优选的，所述滤罩的形状呈正方形形状，且所述滤罩与进水管螺纹连接。

[0010] 优选的，所述刮泥板与所述传动链的之间角度呈60度，且所述刮泥板采用不锈钢材质制成的构件。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 该污水处理用沉降池，通过动力机构和传输机构的配合使用，打开电源开关，启动电机，驱动主动轴，使主动轮转动，在从动轮的支撑带动下，从而使传送链转动，使刮泥板顺

着传送链的运动方向移动,每一块刮泥板在运动的过程中,均经过污泥槽,从而将污泥槽中的泥沙铲除,随着传送链的旋转,将其带出沉降池,实现清理效果,可以随时对沉降池进行清理,有效地控制了沉降泥沙量,提高了沉降效率,机械化代替了传统的人工,大大的提高了清理效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型剖视图;

[0015] 图3为本实用新型俯视图;

[0016] 图4为本实用新型A部放大图;

[0017] 图5为本实用新型过滤机构剖视图。

[0018] 图中:100、本体;110、进水管;120、出水管;130、污泥槽;200、动力机构;210、电机;220、主动轮;230、防护罩;240、主动轴;300、传输机构;310、刮泥板;320、传送链;330、从动轮;340、从动轴;400、过滤机构;410、滤罩;411、第一滤孔;412、安装孔;420、滤板;421、第二滤孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供一种污水处理用沉降池,可以随时对沉降池进行清洁,通过动力机构和传输机构的配合使用,机械化清理代替了传统的人工清理,大大的而提高了清理效率,请参阅图1-5,包括本体100、动力机构200、传输机构300和过滤机构400;

[0021] 请再次参阅图2,本体100的右侧壁上侧贯穿连接有进水管110,本体100的前侧壁左上侧贯穿连接有出水管120,本体100的底部开有污泥槽130,本体100用于安装动力机构200和传输机构300,进水管110用于本体100注水,出水管120用于本体100排水,污泥槽130用于收集污泥;

[0022] 请再次参阅图1,动力机构200通过螺栓固定连接在本体100的前后侧壁的左上侧,动力机构200用于提供动力给传输机构300;

[0023] 请再次参阅图1,传输机构300位于本体100的底部,具体的,传输机构300通过从动轴340固定连接在本体100的底部,从动轴340的两端均焊接在污泥槽130的内腔前后侧壁,传输机构300用于传输动力,从动轴340用于固定安装从动轮330;

[0024] 请再次参阅图1,所述过滤机构400位于所述本体100的内腔右侧壁上侧,具体的,过滤机构400通过进水管110螺纹连接在本体100的内腔右侧壁上侧,过滤机构400用于污水的过滤作用;

[0025] 请再次参阅图3,为了提高电机210的使用寿命,动力机构200包括电机210、主动轮220、防护罩230和主动轴240,主动轮220焊接在主动轴240的外侧壁前后侧,防护罩230套接在电机210的外侧,主动轴240的一端焊接在电机210的输出轴前端,且主动轴240的另一端

转动连接在本体100的前侧壁左上侧。

[0026] 请再次参阅图4,为了便于刮泥板310铲除泥沙,传输机构300包括刮泥板310、传送链320、从动轮330和从动轴340,刮泥板310焊接在传送链320的外侧壁,传送链320转动连接在主动轮220和从动轮330的外侧,从动轮330焊接在从动轴340的外侧壁前后侧,从动轴340的两端均焊接在污泥槽130的内腔前后侧壁。

[0027] 请再次参阅图5,为了提高过滤机构400的过滤效率,过滤机构400包括滤罩410、第一滤孔411、安装孔412、滤板420和第二滤孔421,第一滤孔411开设在滤罩410的左侧壁,安装孔412开设在滤罩410的右侧壁上侧,滤板420插接在滤罩410的内腔,第二滤孔421开设在滤板420的左侧壁。

[0028] 请再次参阅图5,为了便于维护滤罩410,滤罩410的形状呈正方形形状,且滤罩410与进水管110螺纹连接。

[0029] 请再次参阅图3,为了提高刮泥板310的抗腐蚀性,刮泥板310与传送链320的之间角度呈60度,且刮泥板310采用不锈钢材质制成的构件;

[0030] 在具体使用时,本技术领域人员在使用时,通过进水管110,经过过滤机构400,将污水注入本体100,沉降完成的污水,通过出水管120排出本体100,清理泥沙时,通过打开电源开关,启动电机210,主动轴240带动主动轮220旋转,使传送链320运动传送,带动刮泥板310顺着传送链320的运动方向移动,每个刮泥板310顺着传送链320移动一周,均经过污泥槽130,将泥沙铲除,随着传送链320带出本体100,完成泥沙清理。

[0031] 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。

[0032] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

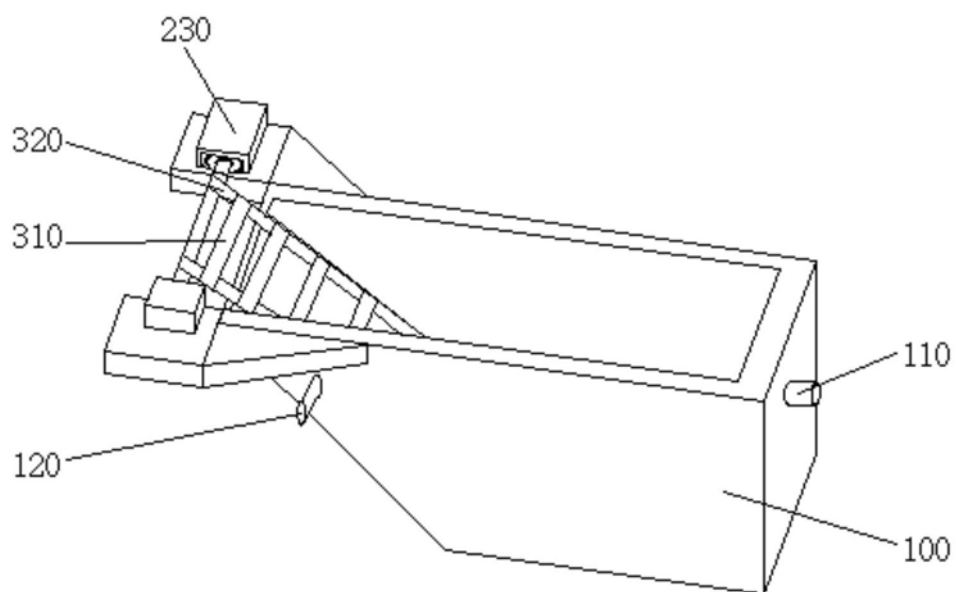


图1

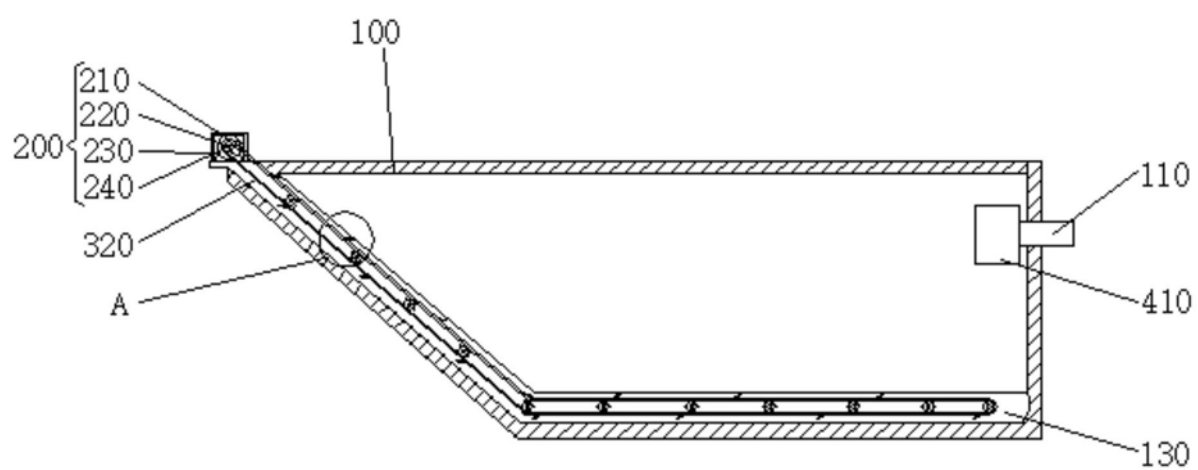


图2

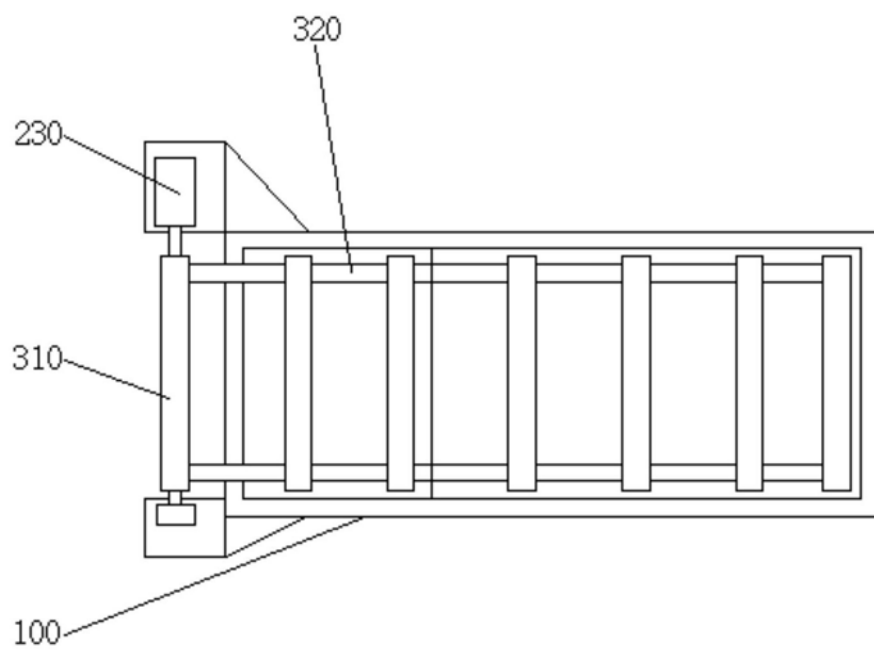


图3

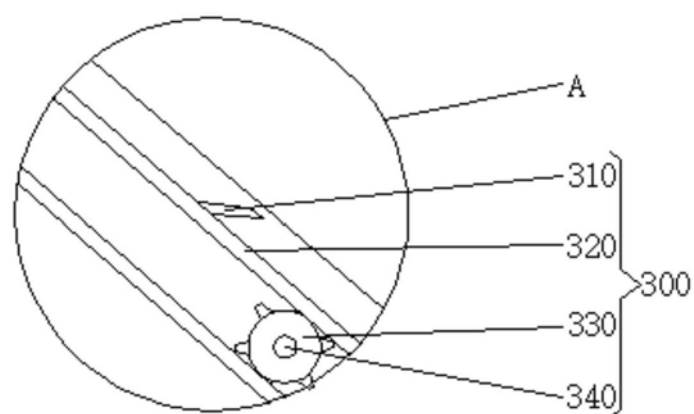


图4

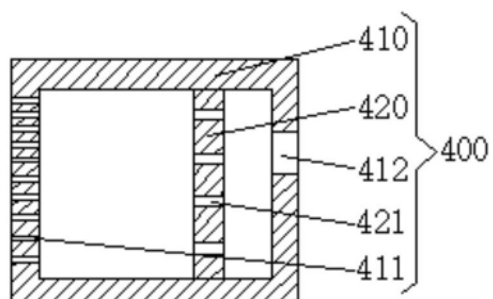


图5