



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213668298 U

(45) 授权公告日 2021.07.13

(21) 申请号 202021871922.7

(22) 申请日 2020.09.01

(73) 专利权人 江苏钰清环保科技有限公司  
地址 214000 江苏省盐城市建湖县科技创  
业园2号路99号

(72) 发明人 王瑞清

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限  
公司 32331

代理人 周鑫

(51) Int. Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

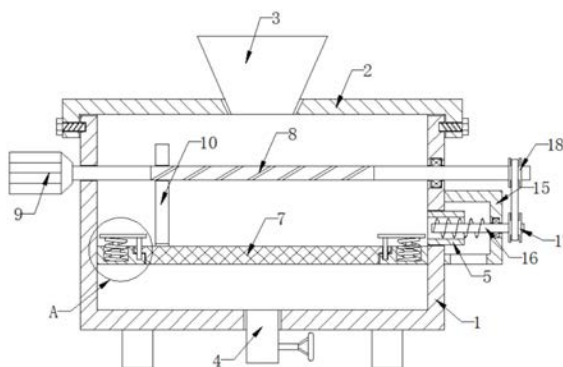
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效环保污水处理用沉淀池

(57) 摘要

本实用新型公开的属于污水处理技术领域，具体为一种高效环保污水处理用沉淀池，包括沉淀池，所述沉淀池的上端固定设置有箱盖，所述箱盖的上端固定设置有进水斗，所述沉淀池的下端固定设置有出水管，所述沉淀池的右侧壁固定设置有出泥管，所述沉淀池的内部固定设置有对称的安装块，两个所述安装块之间共同固定设置有过滤网，对过滤网上端的污泥进行清理，有效防止大量的污泥堆积在过滤网的上端，将过滤网堵塞，影响过滤的效率，对出泥管进行疏通，有效防止大量的污泥堵塞出泥管，造成污泥无法排除沉淀池的外部。



1. 一种高效环保污水处理用沉淀池,包括沉淀池(1),其特征在于,所述沉淀池(1)的上端固定设置有箱盖(2),所述箱盖(2)的上端固定设置有进水斗(3),所述沉淀池(1)的下端固定设置有出水管(4),所述沉淀池(1)的右侧壁固定设置有出泥管(5),所述沉淀池(1)的内部固定设置有对称的安装块(6),两个所述安装块(6)之间共同固定设置有过滤网(7),两个所述安装块(6)的上侧壁均开设有安装槽,两个所述安装槽的内部均固定设置有安装机构,所述过滤网(7)的上端通过第一轴承横向设置有丝杆(8),所述丝杆(8)的左端贯穿沉淀池(1)的左侧壁延伸至外部并固定设置有电机(9),所述丝杆(8)的右端贯穿沉淀池(1)的右侧壁并延伸至外部,所述丝杆(8)的杆壁螺纹连接有刮板(10),所述刮板(10)的下侧壁与所述过滤网(7)的上端接触连接,所述出泥管(5)的右端固定设置有疏通机构。

2. 根据权利要求1所述的一种高效环保污水处理用沉淀池,其特征在于:所述安装机构包括伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)与所述安装槽的内壁固定连接,所述伸缩杆(11)的上端固定设置有横板(12),所述横板(12)下侧壁的右端固定设置有卡杆(13),所述过滤网(7)的两端开设有通孔,两个所述安装块(6)的上侧壁开设有卡槽,两个所述卡杆(13)的下端贯穿通孔延伸至下端并与所述卡槽之间卡接,所述伸缩杆(11)的杆壁固定套接有弹簧(14),所述弹簧(14)的下端与所述安装槽的下侧壁固定连接,所述弹簧(14)的上端与所述横板(12)的下侧壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效环保污水处理用沉淀池,其特征在于:所述疏通机构包括固定架(15),所述固定架(15)与所述沉淀池(1)的右侧壁固定连接,所述固定架(15)的内部通过第二轴承转动设置有疏通杆(16),所述疏通杆(16)的左端与所述出泥管(5)的内壁接触连接,所述疏通杆(16)的右端贯穿固定架(15)的侧壁延伸至右端并固定设置有第一皮带轮(17),所述丝杆(8)的右端固定设置有第二皮带轮(18),所述第一皮带轮(17)通过皮带与第二皮带轮(18)之间转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效环保污水处理用沉淀池,其特征在于:所述电机(9)采用正反转电机。

5. 根据权利要求1所述的一种高效环保污水处理用沉淀池,其特征在于:所述箱盖(2)通过螺栓与所述沉淀池(1)之间固定连接。

## 一种高效环保污水处理用沉淀池

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种高效环保污水处理用沉淀池。

### 背景技术

[0002] 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,关于水污染的话题不断被提起,特别是地下水污染问题。

[0003] 在污水处理的过程中涉及一种高效环保污水处理用沉淀池,以往的沉淀池长时间使用后,过滤网的上端会堆积大量的污泥,不仅会堵塞过滤网的网孔,影响对污水过滤的效率,且会将管道堵塞,不方便排出沉淀池的外部。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效环保污水处理用沉淀池,以解决上述背景技术中提出的沉淀池在长时间使用后,过滤网的上端堆积的大量污泥不仅会堵塞过滤网,影响过滤的效率,且会堵塞出泥管,造成污泥很难排出沉淀池外部的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效环保污水处理用沉淀池,包括沉淀池,所述沉淀池的上端固定设置有箱盖,所述箱盖的上端固定设置有进水斗,所述沉淀池的下端固定设置有出水管,所述沉淀池的右侧壁固定设置有出泥管,所述沉淀池的内部固定设置有对称的安装块,两个所述安装块之间共同固定设置有过滤网,两个所述安装块的上侧壁均开设有安装槽,两个所述安装槽的内部均固定设置有安装机构,所述过滤网的上端通过第一轴承横向设置有丝杆,所述丝杆的左端贯穿沉淀池的左侧壁延伸至外部并固定设置有电机,所述丝杆的右端贯穿沉淀池的右侧壁并延伸至外部,所述丝杆的杆壁螺纹连接有刮板,所述刮板的下侧壁与所述过滤网的上端接触连接,所述出泥管的右端固定设置有疏通机构。

[0006] 优选的,所述安装机构包括伸缩杆,所述伸缩杆与所述安装槽的内壁固定连接,所述伸缩杆的上端固定设置有横板,所述横板下侧壁的右端固定设置有卡杆,所述过滤网的两端开设有通孔,两个所述安装块的上侧壁开设有卡槽,两个所述卡杆的下端贯穿通孔延伸至下端并与所述卡槽之间卡接,所述伸缩杆的杆壁固定套接有弹簧,所述弹簧的下端与所述安装槽的下侧壁固定连接,所述弹簧的上端与所述横板的下侧壁固定连接。

[0007] 优选的,所述疏通机构包括固定架,所述固定架与所述沉淀池的右侧壁固定连接,所述固定架的内部通过第二轴承转动设置有疏通杆,所述疏通杆的左端与所述出泥管的内壁接触连接,所述疏通杆的右端贯穿固定架的侧壁延伸至右端并固定设置有第一皮带轮,所述丝杆的右端固定设置有第二皮带轮,所述第一皮带轮通过皮带与第二皮带轮之间转动连接。

[0008] 优选的,所述电机采用正反转电机。

[0009] 优选的,所述箱盖通过螺栓与所述沉淀池之间固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1) 通过电机、丝杆和刮板的共同配合,对过滤网上端的污泥进行清理,有效防止大量的污泥堆积在过滤网的上端,将过滤网堵塞,影响过滤的效率。

[0012] 2) 通过第一皮带轮、第二皮带轮、皮带、固定架和疏通杆的共同配合,对出泥管进行疏通,有效防止大量的污泥堵塞出泥管,造成污泥无法排除沉淀池的外部。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0014] 图2为图1中A部分的放大结构示意图。

[0015] 图中:1沉淀池、2箱盖、3进水斗、4出水管、5出泥管、6安装块、7过滤网、8丝杆、9电机、10刮板、11伸缩杆、12横板、13卡杆、14弹簧、15固定架、16疏通杆、17第一皮带轮、18第二皮带轮。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 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。

[0018] 实施例:

[0019] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种高效环保污水处理用沉淀池,包括沉淀池1,沉淀池1的上端固定设置有箱盖2,箱盖2的上端固定设置有进水斗3,沉淀池1的下端固定设置有出水管4,沉淀池1的右侧壁固定设置有出泥管5,沉淀池1的内部固定设置有对称的安装块6,两个安装块6之间共同固定设置有过滤网7,两个安装块6的上侧壁均开设有安装槽,两个安装槽的内部均固定设置有安装机构,过滤网7的上端通过第一轴承横向设置有丝杆8,丝杆8的左端贯穿沉淀池1的左侧壁延伸至外部并固定设置有电机9,丝杆8的右端贯穿沉淀池1的右侧壁并延伸至外部,丝杆8的杆壁螺纹连接有刮板10,刮板10的下侧壁与过滤网7的上端接触连接,出泥管5的右端固定设置有疏通机构;

[0020] 安装机构包括伸缩杆11,伸缩杆11与安装槽的内壁固定连接,伸缩杆11的上端固定设置有横板12,横板12下侧壁的右端固定设置有卡杆13,过滤网7的两端开设有通孔,两个安装块6的上侧壁开设有卡槽,两个卡杆13的下端贯穿通孔延伸至下端并与卡槽之间卡接,伸缩杆11的杆壁固定套接有弹簧14,弹簧14的下端与安装槽的下侧壁固定连接,弹簧14的上端与横板12的下侧壁固定连接,方便对过滤网7进行拆装更换;

[0021] 疏通机构包括固定架15,固定架15与沉淀池1的右侧壁固定连接,固定架15的内部通过第二轴承转动设置有疏通杆16,疏通杆16的左端与出泥管5的内壁接触连接,疏通杆16

的右端贯穿固定架15的侧壁延伸至右端并固定设置有第一皮带轮17,丝杆8的右端固定设置有第二皮带轮18,第一皮带轮17通过皮带与第二皮带轮18之间转动连接,对出泥管5进行疏通,便于将污泥排出沉淀池1的外部,有效防止污泥堆积在过滤网7的上端,影响过滤网7的过滤效率;

[0022] 电机9采用正反转电机;

[0023] 箱盖2通过螺栓与沉淀池1之间固定连接。

[0024] 工作原理:使用时,启动电机9,电机9带动右端固定连接的丝杆8转动,丝杆8带动杆壁螺纹连接的刮板10移动,将过滤网7上端的污泥进行处理,丝杆8带动右端固定套接的第二皮带轮18转动,第二皮带轮18通过皮带带动第一皮带轮17转动,第一皮带17轮带动疏通杆16转动,疏通杆16对出泥管内5部的污泥进行疏通,长时间使用后,过滤网7需要更换时,拉动横板12,横板12带动下端固定连接的伸缩杆11运动,横板12带动下侧壁固定连接的卡杆13与卡槽之间分开,对过滤网7进行拆装更换。

[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] 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。

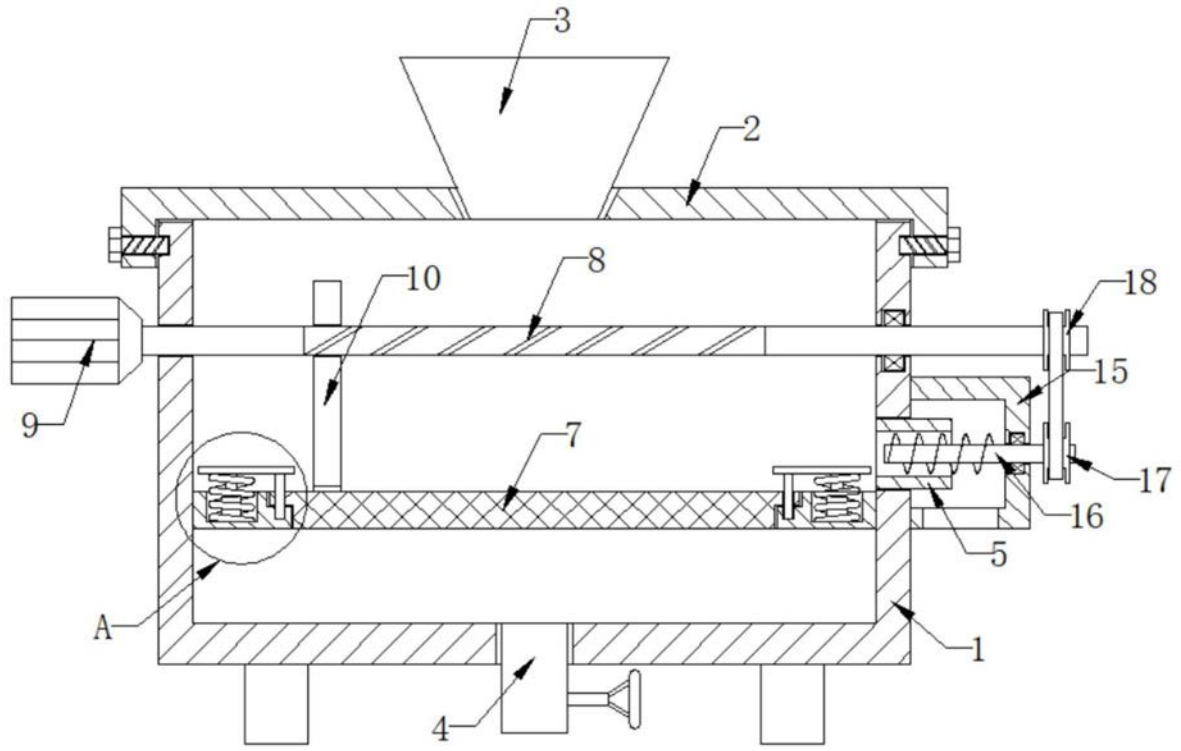


图1

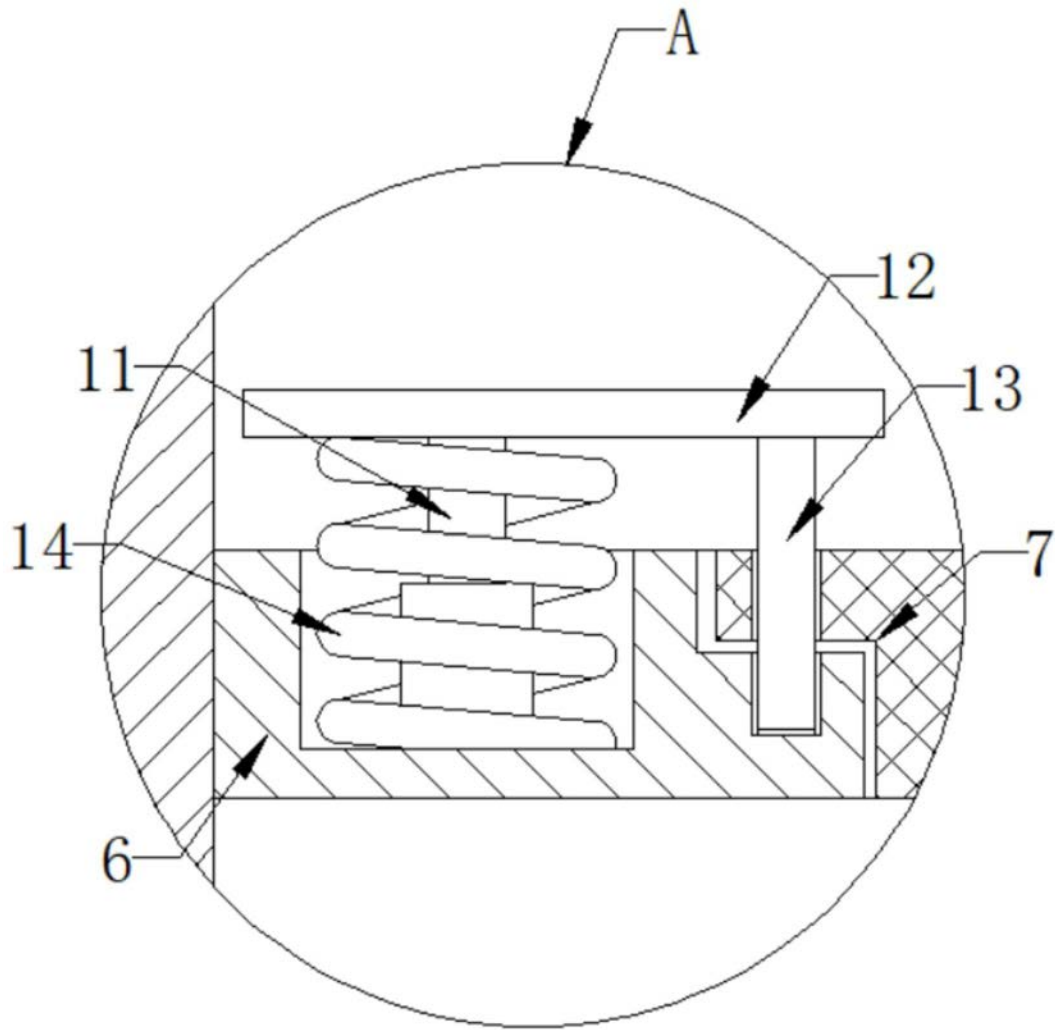


图2