



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216023320 U

(45) 授权公告日 2022.03.15

(21) 申请号 202122191532.6

(22) 申请日 2021.09.10

(73) 专利权人 徐勇

地址 510000 广东省广州市白云区太和镇
北太路13号

(72) 发明人 徐勇

(51) Int. Cl.

B01D 21/02 (2006.01)

B01D 21/00 (2006.01)

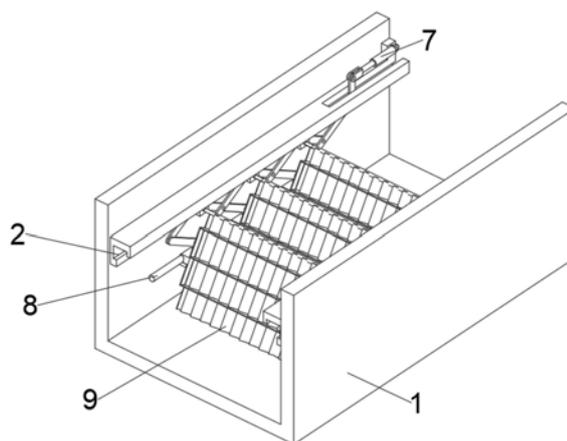
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池,属于污水处理技术领域。一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池,包括沉淀池主体,沉淀池主体两侧对称设有滑槽,滑槽内限位有多个滑块,滑槽下方设有多个连接杆A,连接杆A前侧连接有连接杆B,位于后方的连接杆A上端连接有连接杆C,连接杆C后侧设有电动伸缩杆,多个连接杆A下端连接有连接杆D,两个对称设置的滑块之间设有波形板,波形板外侧套设有框体,框体中部设有多个刮板,框体两侧对称连接有两个限位块,限位块外部开有限位槽。本装置能够方便使用者对沉淀池的底部进行清理。



1. 一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池,包括沉淀池主体(1),其特征在于:所述沉淀池主体(1)两侧对称设有滑槽(2),所述滑槽(2)内限位有多个滑块(3),所述滑槽(2)下方设有多个连接杆A(4),所述连接杆A(4)前侧连接有连接杆B(5),位于后方的所述连接杆A(4)上端连接有连接杆C(6),所述连接杆C(6)后侧设有电动伸缩杆(7),多个所述连接杆A(4)下端连接有连接杆D(8),两个对称设置的所述滑块(3)之间设有波形板(9),所述波形板(9)外侧套设有框体(10),所述框体(10)中部设有多个刮板(11),所述框体(10)两侧对称连接有两个限位块(12),所述限位块(12)外部开设有限位槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池,其特征在于:所述滑块(3)与滑槽(2)滑动连接,所述滑块(3)与连接杆A(4)、连接杆B(5)均转动连接,所述滑块(3)与波形板(9)连接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池,其特征在于:所述连接杆A(4)与连接杆B(5)均转动连接,所述连接杆A(4)与连接杆B(5)呈交叉排列设置。

4. 根据权利要求1所述的一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池,其特征在于:位于后侧的连接杆A(4)与连接杆C(6)连接固定,所述连接杆C(6)与电动伸缩杆(7)安装固定,所述电动伸缩杆(7)与沉淀池主体(1)安装固定。

5. 根据权利要求1所述的一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池,其特征在于:所述框体(10)与刮板(11)连接固定,所述刮板(11)与波形板(9)滑动接触,所述框体(10)与限位块(12)连接固定,所述限位槽(13)与连接杆D(8)滑动连接,所述连接杆D(8)与连接杆A(4)与连接杆B(5)均转动连接。

一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,更具体地说,涉及一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池。

背景技术

[0002] 对于污水处理过程中,沉淀池对污水的前期处理起到作用很广泛,如在曝气池前设初次沉淀池可以降低污水中悬浮物含量,减轻生物处理负荷在曝气池后设二次沉淀池可以截流活性污泥;还有在二级处理后设置的化学沉淀池,即在沉淀池中投加混凝剂,用以提高难以生物降解的有机物、能被氧化的物质和产色物质等的去除效率。传统的沉淀池存在沉淀处理周期较长、沉淀后的污泥回收处理不彻底等问题。现有公开号为CN208599234U的专利文献提供一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池,该装置的波形板倾斜角度方便调节,集泥板组件能够收纳并叠靠在沉淀池池体的侧壁上,露出池底区域,便于进行池底深度清理工作。虽然该装置有益效果较多,但依然存在下列问题:在该装置使用的过程中,需要人工手动对多个波形板的位置进行调节,导致此装置使用起来较为不便。鉴于此,我们提出一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 2.技术方案

[0006] 一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池,包括沉淀池主体,所述沉淀池主体两侧对称设有滑槽,所述滑槽内限位有多个滑块,所述滑槽下方设有多个连接杆A,所述连接杆A前侧连接有连接杆B,位于后方的所述连接杆A上端连接有连接杆C,所述连接杆C后侧设有电动伸缩杆,多个所述连接杆A下端连接有连接杆D,两个对称设置的所述滑块之间设有波形板,所述波形板外侧套设有框体,所述框体中部设有多个刮板,所述框体两侧对称连接有两个限位块,所述限位块外部开设有限位槽。

[0007] 优选地,所述滑块与滑槽滑动连接,所述滑块与连接杆A、连接杆B均转动连接,所述滑块与波形板连接固定。

[0008] 优选地,所述连接杆A与连接杆B均转动连接,所述连接杆A与连接杆B呈交叉排列设置。

[0009] 优选地,位于后侧的连接杆A与连接杆C连接固定,所述连接杆C与电动伸缩杆安装固定,所述电动伸缩杆与沉淀池主体安装固定。

[0010] 优选地,所述框体与刮板连接固定,所述刮板与波形板滑动接触,所述框体与限位块连接固定,所述限位槽与连接杆D滑动连接,所述连接杆D与连接杆A与连接杆B均转动连接。

[0011] 3.有益效果

[0012] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0013] 1.本实用新型通过将连接杆A与连接杆B交叉排列设置,使得电动伸缩杆在伸缩的过程中,能够通过推动连接杆C带动连接杆A转动,使得连接杆A能够配合连接杆B改变滑块在滑槽内的位置,方便使用者将与滑块连接固定的波形板进行收纳、展开,方便对沉淀池主体进行清洁;解决了原装置在使用过程中不够方便的问题。本实用新型结构紧凑、设计合理,能够提高污水沉淀的效率。

[0014] 2.本实用新型通过设置连接杆D,使得连接杆A与连接杆B之间的夹角在改变时,能够通过连接杆A与连接杆B带动连接杆D进行上下移动,使得连接杆D能够通过与其滑动连接的限位块带动框体在波形板表面进行移动,使得与框体连接固定的刮板能够对波形板表面沉淀的污泥进行清理,增加本装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体结构拆分图;

[0017] 图3为本实用新型的部分结构示意图;

[0018] 图中标号说明:1、沉淀池主体;2、滑槽;3、滑块;4、连接杆A;5、连接杆B;6、连接杆C;7、电动伸缩杆;8、连接杆D;9、波形板;10、框体;11、刮板;12、限位块;13、限位槽。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0020] 在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅1-3图,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种带可收纳集泥板的污水处理沉淀池,包括沉淀池主体1,沉淀池主体1两侧对称设有滑槽2,滑槽2内限位有多个滑块3,滑槽2下方设有多个连接杆A4,连接杆A4前侧连接有连接杆B5,位于后方的连接杆A4上端连接有连接杆C6,连接杆C6后侧设有电动伸缩杆7,多个连接杆A4下端连接有连接杆D8,两个对称设置的滑块3之间设有波形板9,波形板9外侧套设有框体10,框体10中部设有多个刮板11,框体10两侧对称连接有两个限位块12,限位块12外部开设有限位槽13;通过将连接杆A4与连接杆B5交叉排列设置,使得电动伸缩杆7在伸

缩的过程中,能够通过推动连接杆C6带动连接杆A4转动,使得连接杆A4能够配合连接杆B5改变滑块3在滑槽内2的位置。

[0024] 具体的,滑块3与滑槽2滑动连接,滑块3与连接杆A4、连接杆B5均转动连接,滑块3与波形板9连接固定,使得连接杆A4、连接杆B5能够推动滑块3在滑槽4内滑动。

[0025] 进一步的,连接杆A4与连接杆B5均转动连接,连接杆A4与连接杆B5呈交叉排列设置,使得连接杆A4与连接杆B5之间的夹角在改变时,能够连接杆A4上下端点之间的水平距离能够被改变。

[0026] 再进一步的,位于后侧的连接杆A4与连接杆C6连接固定,连接杆C6与电动伸缩杆7安装固定,电动伸缩杆7与沉淀池主体1安装固定,使得电动伸缩杆7能够通过推动连接杆C6达到转动连接杆A4的目的。

[0027] 更进一步的,框体10与刮板11连接固定,刮板11与波形板9滑动接触,框体10与限位块12连接固定,限位槽13与连接杆D8滑动连接,连接杆D8与连接杆A4与连接杆B5均转动连接,使得连接杆D8在移动时,能够通过推动限位块12,使得框体10在波形板9表面滑动。

[0028] 工作原理:本装置在使用时通过外部控制机构控制电动伸缩杆7伸长,使得电动伸缩杆7通过推动连接杆C6带动连接杆A4向下转动,使得连接杆A4与连接杆B5之间的夹角变大,使得与连接杆A4、连接杆B5的上端连接固定的滑块3在滑槽2内向后移动,并缩小滑块3之间的间距,使得波形板3能够向后进行收纳;当连接杆A4与连接杆B5之间的夹角变大时,连接杆A4与连接杆B5上下端之间的垂直距离增加,使得连接杆D8在连接杆A4、连接杆B5的推动下向下移动,使得连接杆D8将通过推动限位块12使得框体10在波形板9表面向下移动,使得框体10上的刮板11能够对波形板9表面的污泥进行清洁。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

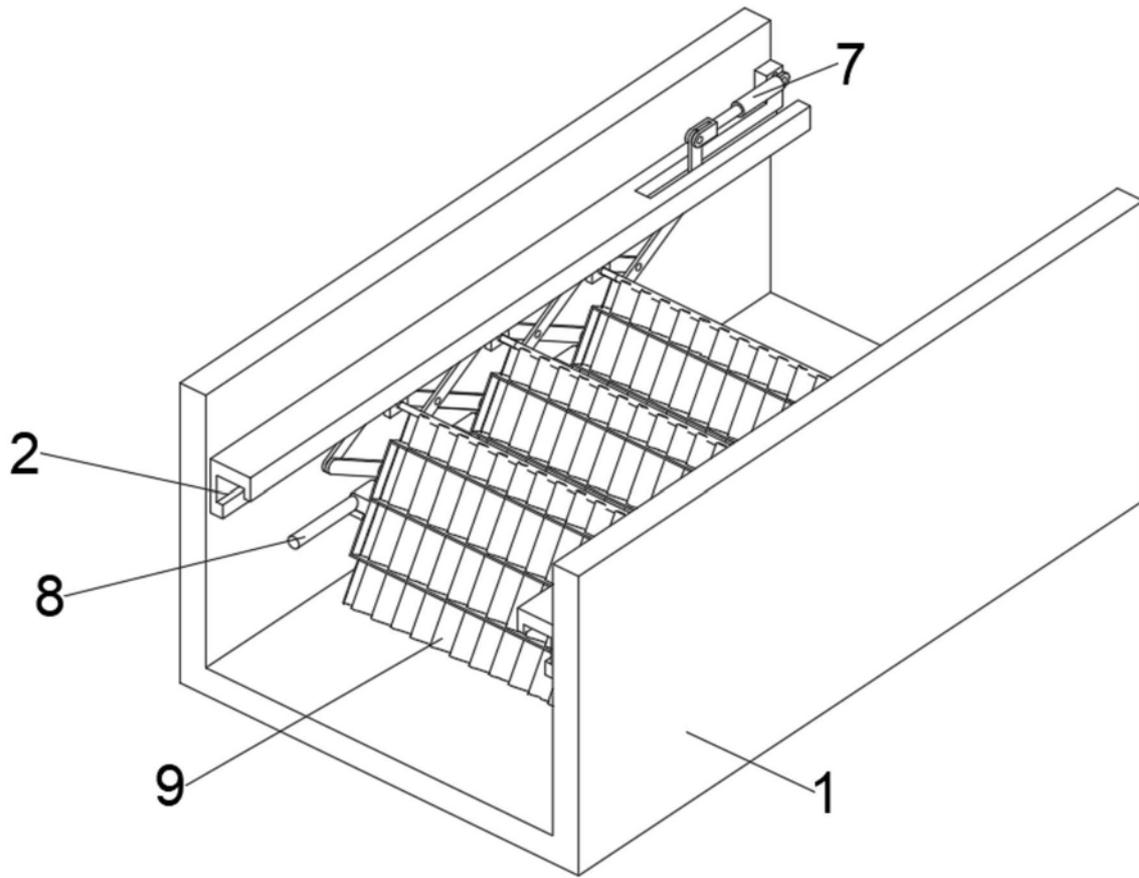


图1

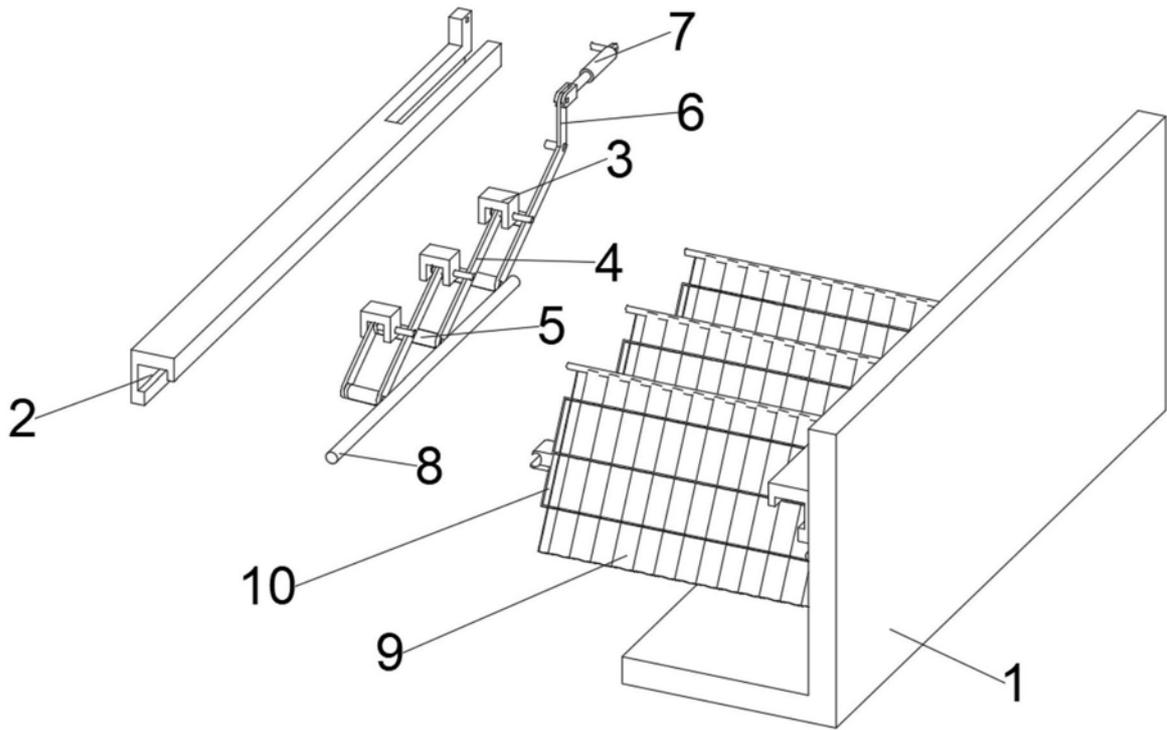


图2

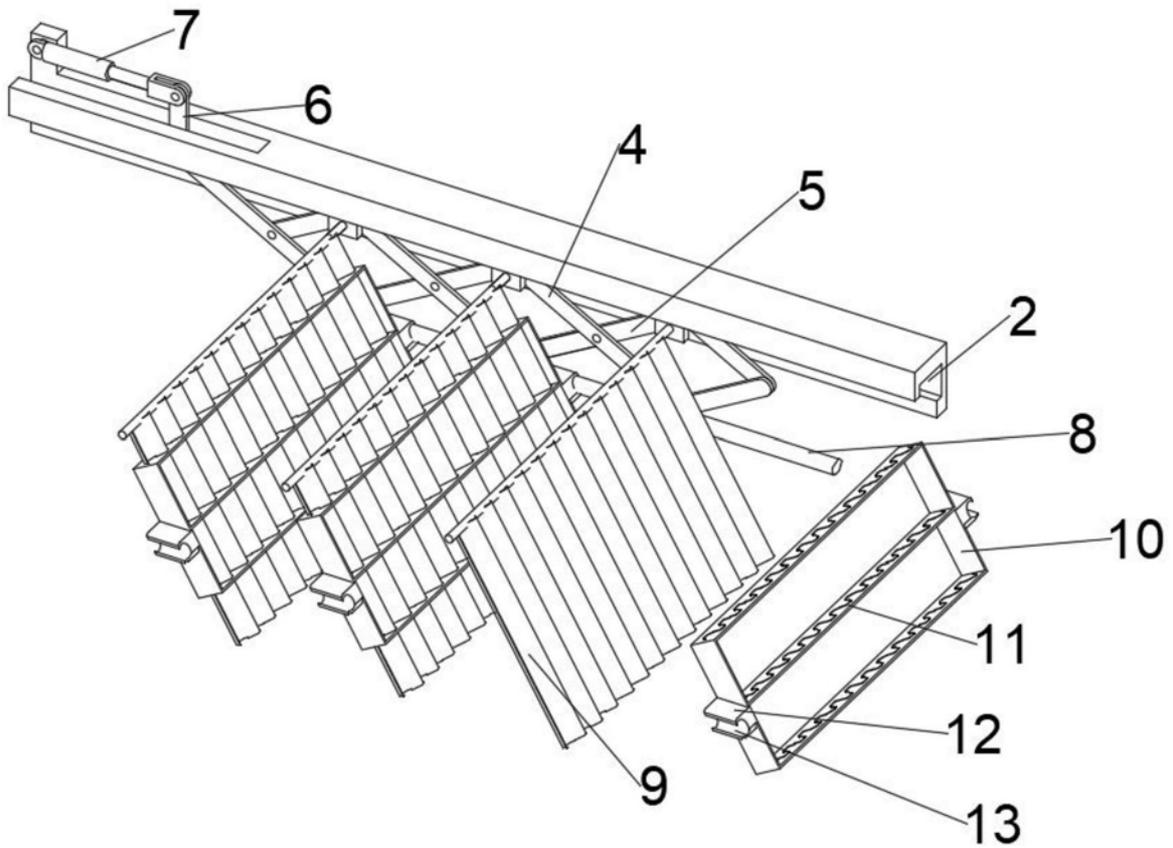


图3