



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222918490 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 30

(21) 申请号 202421464798.0

(22) 申请日 2024.06.25

(73) 专利权人 新疆恒泰新型建材有限公司

地址 831100 新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉高新技术产业开发区科荟路11号

(72) 发明人 王钦智 景高德 张涛 米强

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

专利代理师 王杨洋

(51) Int. Cl.

B01F 27/70 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01D 29/01 (2006.01)

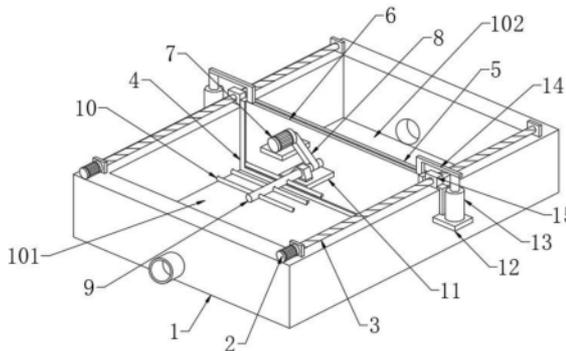
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种混凝土回收搅拌池

(57) 摘要

本实用新型涉及混凝土回收的技术领域,公开了一种混凝土回收搅拌池,包括搅拌池本体,所述搅拌池本体包括搅拌区与排水区,所述搅拌区与排水区之间活动设置有刮板,刮板与搅拌池本体的内壁活动贴合,刮板上固定安装有滤网,刮板上活动连接有挡板,挡板上设置有搅拌机构,用于搅拌搅拌区的混凝土污水。本实用新型通过在搅拌池本体设置搅拌区,搅拌区通过设置搅拌机构,可对投放的污水进行搅拌,防止污水出现部分沉淀的可能;通过活动设置刮板,可对搅拌池本体的内壁进行清洁,减少后续工作人员的清洁强度;通过设置滤网,可对污水的淤泥块进行分离。



1. 一种混凝土回收搅拌池,包括搅拌池本体(1),所述搅拌池本体(1)包括搅拌区(101)与排水区(102),其特征在于:所述搅拌区(101)与排水区(102)之间活动设置有刮板(4),刮板(4)与搅拌池本体(1)的内壁活动贴合,刮板(4)上固定安装有滤网(5),刮板(4)上活动连接有挡板(6),挡板(6)上设置有搅拌机构,用于搅拌搅拌区(101)的混凝土污水。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土回收搅拌池,其特征在于:所述搅拌池本体(1)的两端转动设有螺纹杆(3),螺纹杆(3)上螺纹连接有移动块(15),移动块(15)滑动设置在搅拌池本体(1)的两端,移动块(15)的一侧与刮板(4)固定连接,移动块(15)的另一侧通过延伸板固接有滑动板(12),滑动板(12)滑动设置在搅拌池本体(1)的两侧,滑动板(12)上固接有气缸(13),气缸(13)的伸缩端连接有连接块(14),连接块(14)与挡板(6)固接。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土回收搅拌池,其特征在于:所述搅拌池本体(1)的两端均安装有伺服电机(2),伺服电机(2)的输出端与螺纹杆(3)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土回收搅拌池,其特征在于:所述刮板(4)的内侧嵌设有密封垫(401),密封垫(401)与挡板(6)活动接触。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土回收搅拌池,其特征在于:所述搅拌机构包括转杆(9)、搅拌杆(10)与撑板(11),所述撑板(11)固定在挡板(6)上,转杆(9)转动设置在撑板(11)上,搅拌杆(10)设有多根,均匀安装在转杆(9)上。

6. 根据权利要求5所述的一种混凝土回收搅拌池,其特征在于:所述挡板(6)上还固定设置有旋转电机(7),旋转电机(7)的输出端传动连接有传动链(8),传动链(8)与转杆(9)传动连接。

一种混凝土回收搅拌池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土回收的技术领域,公开了一种混凝土回收搅拌池。

背景技术

[0002] 混凝土搅拌车使用完后,内壁一般都会残留有不少混凝土,现有的做法是用水冲洗搅拌车,冲洗后夹杂着混凝土的废水直接排掉,既影响了环境又造成了水、混凝土的浪费。而在现有技术中,工地一般会采用压滤机对这些污水进行处理,带有泥沙的污水进入压滤机后,其中的泥沙和水被分开,处理后的水再循环利用。但是污水进入到压滤机之前,污水中的泥沙会出现部分沉淀而无法进入压滤机中的情况。因而需要使用混凝土回收搅拌池,防止污水出现部分沉淀的可能。

[0003] 中国实用新型专利CN215086335U,公开了一种混凝土废水搅拌池,涉及搅拌池的领域,包括池子、废水排入槽和搅拌装置,还包括自来水排入装置、水位检测组件和控制装置。

[0004] 上述的混凝土搅拌池虽然能通过搅拌装置,防止污水出现部分沉淀的可能,但在实际使用时,污水中的淤泥块容易黏附在搅拌池的内壁,需要后续工作人员对其进行大规模的清洁,这样加大了后期的工作强度,存在局限性。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中的缺陷,本实用新型提供的一种混凝土回收搅拌池,可污水出现部分沉淀的可能,同时可对搅拌池的内壁进行自动清洁,减少后续工作人员的工作强度,实用性高。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提出以下技术方案:

[0007] 一种混凝土回收搅拌池,包括搅拌池本体,所述搅拌池本体包括搅拌区与排水区,所述搅拌区与排水区之间活动设置有刮板,刮板与搅拌池本体的内壁活动贴合,刮板上固定安装有滤网,刮板上活动连接有挡板,挡板上设置有搅拌机构,用于搅拌搅拌区的混凝土污水。

[0008] 进一步地,所述搅拌池本体的两端转动设有螺纹杆,螺纹杆上螺纹连接有移动块,移动块滑动设置在搅拌池本体的两端,移动块的一侧与刮板固定连接,移动块的另一侧通过延伸板固接有滑动板,滑动板滑动设置在搅拌池本体的两侧,滑动板上固接有气缸,气缸的伸缩端连接有连接块,连接块与挡板固接。

[0009] 进一步地,所述搅拌池本体的两端均安装有伺服电机,伺服电机的输出端与螺纹杆连接。

[0010] 进一步地,所述刮板的内侧嵌设有密封垫,密封垫与挡板活动接触。

[0011] 进一步地,所述搅拌机构包括转杆、搅拌杆与撑板,所述撑板固定在挡板上,转杆转动设置在撑板上,搅拌杆设有多根,均匀安装在转杆上。

[0012] 进一步地,所述挡板上还固定设置有旋转电机,旋转电机的输出端传动连接有传

动链,传动链与转杆传动连接。

[0013] 由上述技术方案可知,本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型通过在搅拌池本体设置搅拌区,搅拌区通过设置搅拌机构,可对投放的污水进行搅拌,防止污水出现部分沉淀的可能;通过活动设置刮板,可对搅拌池本体的内壁进行清洁,减少后续工作人员的清洁强度;通过设置滤网,可对污水的淤泥块进行分离。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0016] 图1为本实用新型的整体示意图;

[0017] 图2为本实用新型中刮板与滤网的连接示意图。

[0018] 附图标记:

[0019] 1-搅拌池本体,101-搅拌区,102-排水区,2-伺服电机,3-螺纹杆,4-刮板,401-密封垫,5-滤网,6-挡板,7-旋转电机,8-传动链,9-转杆,10-搅拌杆,11-撑板,12-滑动板,13-气缸,14-连接块,15-移动块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0021] 参阅图1-2所示,一种混凝土回收搅拌池,包括搅拌池本体1,所述搅拌池本体1包括搅拌区101与排水区102,所述搅拌区101与排水区102之间活动设置有刮板4,刮板4与搅拌池本体1的内壁活动贴合,刮板4上固定安装有滤网5,刮板4上活动连接有挡板6,挡板6上设置有搅拌机构,用于搅拌搅拌区101的混凝土污水。

[0022] 在实际使用中,通过在搅拌池本体1设置搅拌区101,搅拌区101通过设置搅拌机构,可对投放的污水进行搅拌,防止污水出现部分沉淀的可能;通过活动设置刮板4,可对搅拌池本体1的内壁进行清洁,减少后续工作人员的清洁强度;通过设置滤网5,可对污水的淤泥块进行分离。

[0023] 本实施例中,所述搅拌池本体1的两端转动设有螺纹杆3,螺纹杆3上螺纹连接有移动块15,移动块15滑动设置在搅拌池本体1的两端,移动块15的一侧与刮板4固定连接,移动块15的另一侧通过延伸板固接有滑动板12,滑动板12滑动设置在搅拌池本体1的两侧,滑动板12上固接有气缸13,气缸13的伸缩端连接有连接块14,连接块14与挡板6固接;所述搅拌池本体1的两端均安装有伺服电机2,伺服电机2的输出端与螺纹杆3连接;具体的,可通过气缸13的启动,带动挡板6进行升降,从而可根据需求,使得滤网5露出,对污水进行分离,通过伺服电机2的启动,可带动螺纹杆3转动,从而可带动刮板4移动,刮板4的移动不仅可以对搅拌池本体1内壁进行清洁,还可以根据实际需求,调节搅拌区101与排水区102的大小,从而更加方便使用。

[0024] 其中,在对搅拌池本体1内壁进行清洁时,需要先启动气缸13,通过气缸13的启动带动挡板6升降,从而使得搅拌机构不在搅拌区101范围内,这样使得刮板4能更好的对搅拌池本体1内壁进行清洁。

[0025] 其中,搅拌池本体1的前后两侧底部均贯通设有排放管,两个排放管分别贯通搅拌区101与排水区102,两个排放管上可活动设置封盖,根据需求拆卸封盖,从而便于进行排放工作。

[0026] 本实施例中,所述刮板4的内侧嵌设有密封垫401,密封垫401与挡板6活动接触;通过密封垫401的设置,可在密封垫401与挡板6贴合后,增加密封性,减少污水提前流入排水区102的分量。

[0027] 本实施例中,所述搅拌机构包括转杆9、搅拌杆10与撑板11,所述撑板11固定在挡板6上,转杆9转动设置在撑板11上,搅拌杆10设有多根,均匀安装在转杆9上;所述挡板6上还固定设置有旋转电机7,旋转电机7的输出端传动连接有传动链8,传动链8与转杆9传动连接;具体的,可通过旋转电机7启动,驱动传动链8,从而驱动转杆9转动,带动搅拌杆10转动,从而对搅拌区101中的污水进行搅拌工作,防止污水出现部分沉淀的可能。

[0028] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

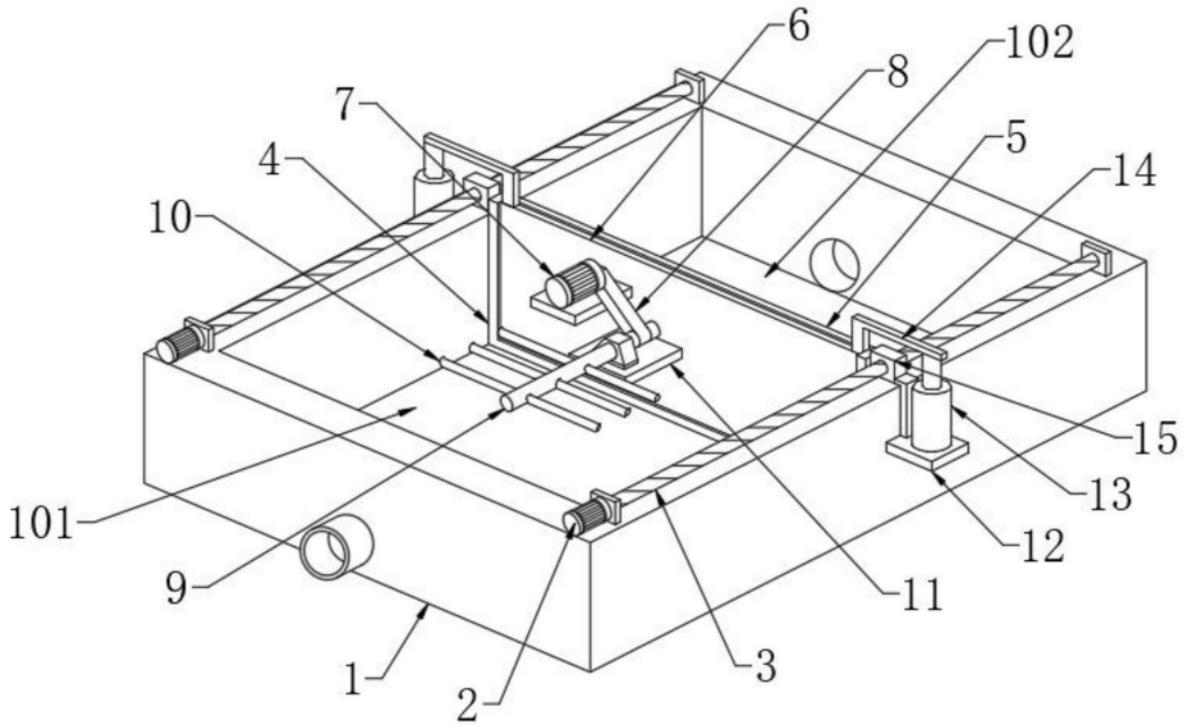


图1

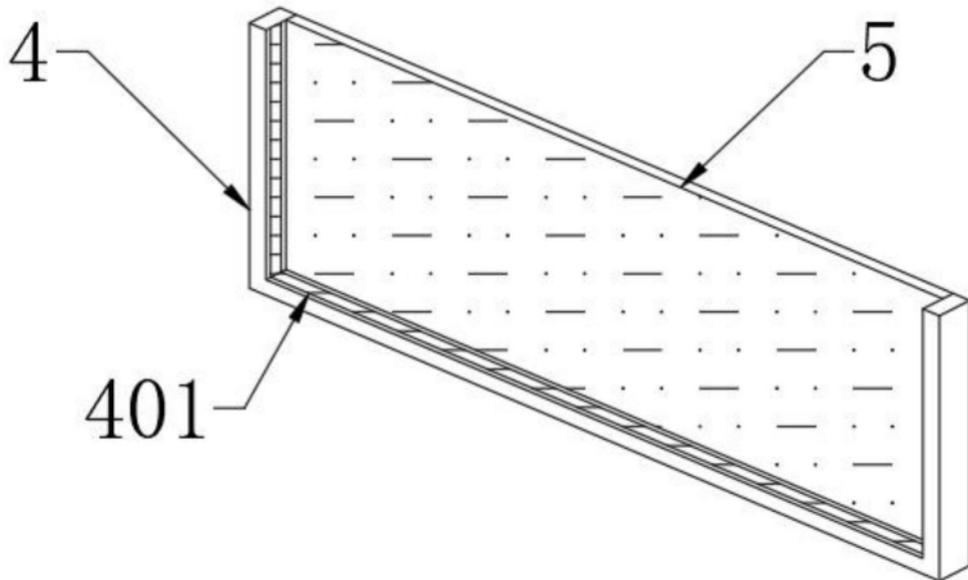


图2