



(21) 申请号 202420961875.7

(22) 申请日 2024.05.07

(73) 专利权人 大连金普新区生态环境建设投资
有限公司

地址 116100 辽宁省大连市经济技术开发
区金窑路38号

(72) 发明人 丁万宏 井希 张兴民 齐乃祥

(51) Int. Cl.

B01D 21/02 (2006.01)

B01D 21/00 (2006.01)

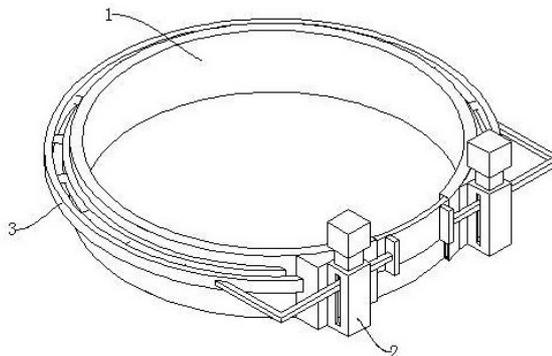
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种辐流沉淀池挡渣板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种辐流沉淀池挡渣板,包括固定挡板,还包括用于对活动挡板的高度进行调节的调节机构,所述调节机构安装在所述固定挡板上,所述调节机构包括第一固定箱、固定壳、第二固定箱、调节组件,所述固定壳安装在所述第一固定箱上方,所述第二固定箱安装在所述固定壳上方,所述调节组件安装在所述第二固定箱上。本实用新型通过设置调节机构,沉淀池中废水较少时,启动电机,电机通过转轴带动丝杠转动,丝杠转动带动升降套下降,升降套通过升降杆带动升降板下降,升降板带动活动挡板下降,如此使得沉淀池中的浮渣能够顺利进入浮渣池,有效提高了浮渣的清理效果。



1. 一种辐流沉淀池挡渣板,包括固定挡板(1),其特征在于:还包括用于对活动挡板(210)的高度进行调节的调节机构(2),所述调节机构(2)安装在所述固定挡板(1)上;

所述调节机构(2)包括第一固定箱(201)、固定壳(202)、第二固定箱(203)、调节组件,所述固定壳(202)安装在所述第一固定箱(201)上方,所述第二固定箱(203)安装在所述固定壳(202)上方,所述调节组件安装在所述第二固定箱(203)上,所述调节组件包括电机(204)、转轴(205)、丝杠(206)、升降套(207)、升降杆(208)、升降板(209)、活动挡板(210),所述转轴(205)固定在所述电机(204)输出端,所述丝杠(206)固定在所述转轴(205)下方,所述升降套(207)安装在所述丝杠(206)外侧,所述升降杆(208)固定在所述升降套(207)侧面,所述升降板(209)固定在所述升降杆(208)远离所述升降套(207)的一端,所述活动挡板(210)安装在所述升降板(209)后部。

2. 根据权利要求1所述的一种辐流沉淀池挡渣板,其特征在于:清理机构(3)安装在所述固定挡板(1)外侧,所述清理机构(3)包括升降架(301)、清理组件,所述清理组件固定在所述升降架(301)上。

3. 根据权利要求2所述的一种辐流沉淀池挡渣板,其特征在于:所述清理组件包括升降环(302)、连接柱(303)、清理环(304),所述连接柱(303)固定在所述升降环(302)内侧,所述清理环(304)固定在所述连接柱(303)远离所述升降环(302)的一端。

4. 根据权利要求1所述的一种辐流沉淀池挡渣板,其特征在于:所述第一固定箱(201)和所述第二固定箱(203)的材质相同,均为不锈钢。

5. 根据权利要求1所述的一种辐流沉淀池挡渣板,其特征在于:所述升降套(207)的形状为正方体,所述活动挡板(210)与所述升降板(209)焊接。

6. 根据权利要求3所述的一种辐流沉淀池挡渣板,其特征在于:所述连接柱(303)的数量为十五个,所述清理环(304)的材质为高锰钢。

一种辐流沉淀池挡渣板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,特别是涉及一种辐流沉淀池挡渣板。

背景技术

[0002] 辐流式沉淀池,池体平面圆形为多,也有方形的。直径(或边长)6-60m,最大可达100m,池周水深1.5-3.0m,池底坡度不宜小于0.05。废水自池中心进水管进入池,沿半径方向向池周缓缓流动。悬浮物在流动中沉降,并沿池底坡度进入污泥斗,澄清水从池周溢流水渠。辐流式沉淀池多采用回转式刮泥机收集污泥,刮泥机刮板将沉至池底的污泥刮至池中心的污泥斗,再借重力或污泥泵排走。为了刮泥机的排泥要求,辐流式沉淀池的池底坡度平缓。

[0003] 辐流式沉淀池在使用时需要用到挡渣板,现有的挡渣板整体高度固定,废水较少时浮渣难以清理干净,需要加以改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种辐流沉淀池挡渣板。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种辐流沉淀池挡渣板,包括固定挡板,还包括用于对活动挡板的高度进行调节的调节机构,所述调节机构安装在所述固定挡板上;

[0007] 所述调节机构包括第一固定箱、固定壳、第二固定箱、调节组件,所述固定壳安装在所述第一固定箱上方,所述第二固定箱安装在所述固定壳上方,所述调节组件安装在所述第二固定箱上,所述调节组件包括电机、转轴、丝杠、升降套、升降杆、升降板、活动挡板,所述转轴固定在所述电机输出端,所述丝杠固定在所述转轴下方,所述升降套安装在所述丝杠外侧,所述升降杆固定在所述升降套侧面,所述升降板固定在所述升降杆远离所述升降套的一端,所述活动挡板安装在所述升降板后部。

[0008] 优选的,清理机构安装在所述固定挡板外侧,所述清理机构包括升降架、清理组件,所述清理组件固定在所述升降架上。

[0009] 优选的,所述清理组件包括升降环、连接柱、清理环,所述连接柱固定在所述升降环内侧,所述清理环固定在所述连接柱远离所述升降环的一端。

[0010] 优选的,所述第一固定箱和所述第二固定箱的材质相同,均为不锈钢。

[0011] 优选的,所述升降套的形状为正方体,所述活动挡板与所述升降板焊接。

[0012] 优选的,所述连接柱的数量为十五个,所述清理环的材质为高锰钢。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 通过设置调节机构,沉淀池中废水较少时,启动电机,电机通过转轴带动丝杠转动,丝杠转动带动升降套下降,升降套通过升降杆带动升降板下降,升降板带动活动挡板下降,如此使得沉淀池中的浮渣能够顺利进入浮渣池,有效提高了浮渣的清理效果。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本实用新型所述一种辐流沉淀池挡渣板的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型所述一种辐流沉淀池挡渣板的剖视图;

[0018] 图3是本实用新型所述一种辐流沉淀池挡渣板的主视内部结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型所述一种辐流沉淀池挡渣板中活动挡板的结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型所述一种辐流沉淀池挡渣板中清理机构的俯视图。

[0021] 附图标记说明如下:

[0022] 1、固定挡板;2、调节机构;201、第一固定箱;202、固定壳;203、第二固定箱;204、电机;205、转轴;206、丝杠;207、升降套;208、升降杆;209、升降板;210、活动挡板;211、滑块;3、清理机构;301、升降架;302、升降环;303、连接柱;304、清理环。

具体实施方式

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0024] 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”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0026] 如图1-图5所示,一种辐流沉淀池挡渣板,包括固定挡板1,还包括用于对活动挡板210的高度进行调节的调节机构2,调节机构2安装在固定挡板1上。

[0027] 在本实用新型中,调节机构2包括第一固定箱201、固定壳202、第二固定箱203、电机204、转轴205、丝杠206、升降套207、升降杆208、升降板209、活动挡板210、滑块211,固定壳202安装在第一固定箱201上方,第二固定箱203安装在固定壳202上方,电机204安装在第二固定箱203内部,转轴205固定在电机204输出端,丝杠206固定在转轴205下方,升降套207安装在丝杠206外侧,升降杆208固定在升降套207侧面,升降板209固定在升降杆208远离升降套207的一端,活动挡板210安装在升降板209后部,滑块211固定在活动挡板210两侧;第一固定箱201和第二固定箱203的材质相同,均为不锈钢,升降套207的形状为正方体,活动

挡板210与升降板209焊接;沉淀池中废水较少时,启动电机204,电机204通过转轴205带动丝杠206转动,丝杠206转动带动升降套207下降,升降套207通过升降杆208带动升降板209下降,升降板209带动活动挡板210下降,如此使得沉淀池中的浮渣能够顺利进入浮渣池,有效提高了浮渣的清理效果。

[0028] 在本实用新型中,清理机构3安装在固定挡板1外侧,清理机构3包括升降架301、升降环302、连接柱303、清理环304,升降环302安装在升降架301上,连接柱303固定在升降环302内侧,清理环304固定在连接柱303远离升降环302的一端;连接柱303的数量为十五个,清理环304的材质为高锰钢;升降套207下降时,升降架301随之下降,升降架301带动升降环302下降,升降环302通过连接柱303带动清理环304下降,清理环304下降从而对固定挡板1外壁上附着的杂质进行清理,如此有效提高了装置的使用效果。

[0029] 上述结构中:使用装置时,将装置安装在沉淀池上,沉淀池中废水较少时,启动电机204,电机204通过转轴205带动丝杠206转动,丝杠206转动带动升降套207下降,升降套207通过升降杆208带动升降板209下降,升降板209带动活动挡板210下降,如此使得沉淀池中的浮渣能够顺利进入浮渣池,升降套207下降时,升降架301随之下降,升降架301带动升降环302下降,升降环302通过连接柱303带动清理环304下降,清理环304下降从而对固定挡板1外壁上附着的杂质进行清理。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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只是说明本实用新型的原理,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。

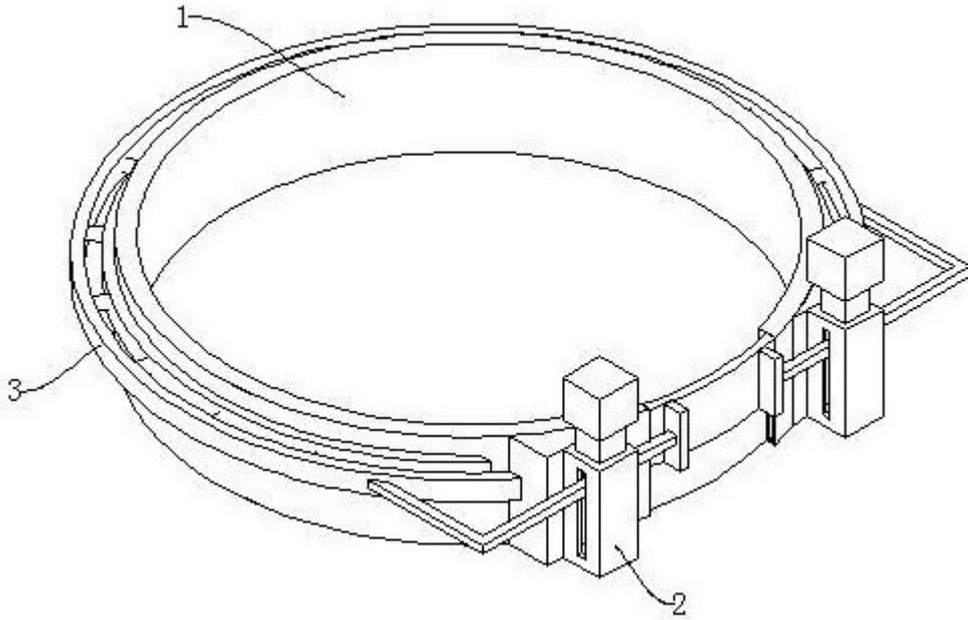


图 1

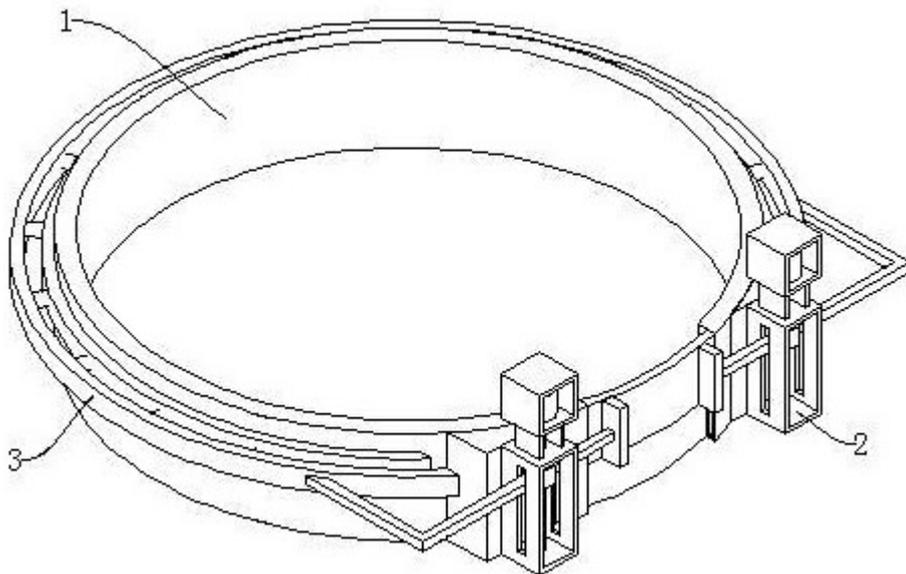


图 2

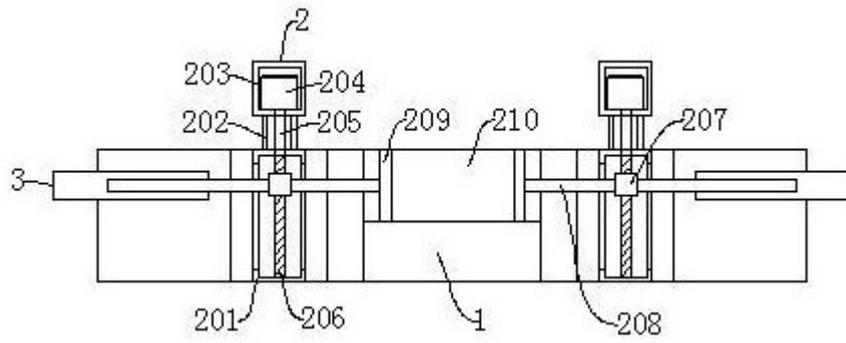


图 3

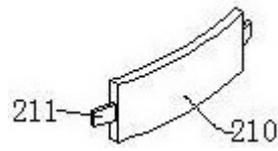


图 4

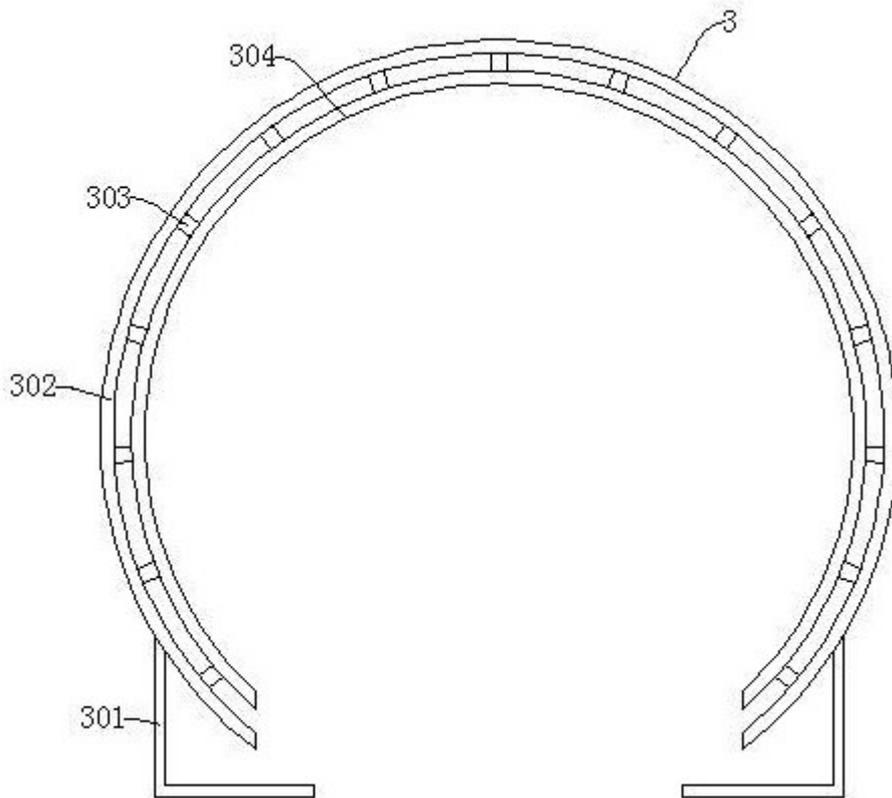


图 5