



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210584035 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921195752.2

(22)申请日 2019.07.28

(73)专利权人 湖北琦硕建设工程有限公司

地址 430000 湖北省武汉市新洲区邾城街
云梦街120-2号1栋1-2层

(72)发明人 汪志

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限
公司 11530

代理人 乔浩刚

(51) Int. Cl.

B01D 36/04(2006.01)

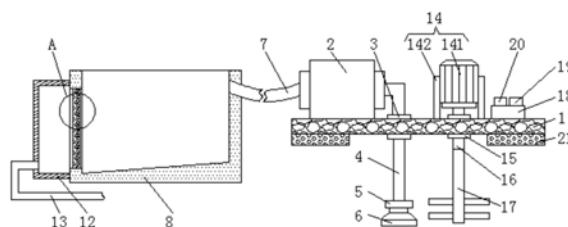
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于小型污水沉淀池的清淤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于小型污水沉淀池的清淤装置,涉及污水处理技术领域,其包括底板,所述底板上表面的左侧固定连接吸泥泵,所述吸泥泵的吸泥口与吸泥管的一端相连接,所述吸泥管的表面套接有管套,所述管套的下表面卡接在底板上表面。该用于小型污水沉淀池的清淤装置,通过设置吸泥泵、吸泥管、排泥软管、收集箱、过滤板和回流管,吸泥泵在工作时会通过吸泥管来抽取沉淀池的淤泥,淤泥经过吸泥管和排泥软管被排入到收集箱内,流入收集箱内淤泥内的水分会经过过滤板进行过滤,过滤出的水会流入壳体内,并最终经过回流管流入沉淀池内,能够在抽取淤泥后将水分进行过滤,给人们后期处理淤泥时带来方便。



CN 210584035 U

1. 一种用于小型污水沉淀池的清淤装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上表面的左侧固定连接有吸泥泵(2),所述吸泥泵(2)的吸泥口与吸泥管(4)的一端相连通,所述吸泥管(4)的表面套接有管套(3),所述管套(3)的下表面卡接在底板(1)的上表面,所述吸泥管(4)的另一端延伸至底板(1)的下方并与分流管(5)的上表面相连通,所述分流管(5)的下表面固定连接若有若干个吸头(6);

所述吸泥泵(2)的出泥口与排泥软管(7)的一端相连通,所述排泥软管(7)的另一端与收集箱(8)的右侧面相连通,所述收集箱(8)的左侧面开设有通孔(9),所述通孔(9)内壁上下两侧面分别与过滤板(10)的上下两侧面固定连接,所述收集箱(8)的左侧面对应通孔(9)的位置固定连接有壳体(12),所述壳体(12)的左侧面设置有回流管(13);

所述底板(1)上表面的右侧固定连接有驱动装置(14),所述驱动装置(14)的输出轴与转轴(16)的顶端固定连接,所述转轴(16)的表面套接有轴承(15),所述轴承(15)的上表面卡接在底板(1)的下表面,所述转轴(16)的底端固定连接有搅拌杆(17),所述底板(1)的上表面固定连接有电源(18),所述电源(18)的上表面从右到左依次设置有第一开关(19)和第二开关(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于小型污水沉淀池的清淤装置,其特征在于:所述驱动装置(14)包括电机(141),所述电机(141)机身的左右两侧面均固定连接有固定板(142),所述固定板(142)的下表面固定连接在底板(1)的上表面,所述电机(141)的输出轴与转轴(16)的顶端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于小型污水沉淀池的清淤装置,其特征在于:所述电源(18)的输出端通过导线分别与第一开关(19)和第二开关(20)的输入端电连接,所述第一开关(19)的输出端与电机(141)的输入端电连接,所述第二开关(20)的输出端通过导线与吸泥泵(2)的输入端电连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于小型污水沉淀池的清淤装置,其特征在于:所述底板(1)下表面的左右均固定连接有浮板(21),且两个浮板(21)关于底板(1)下表面的中心位置呈对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种用于小型污水沉淀池的清淤装置,其特征在于:所述过滤板(10)的右侧面固定连接有过滤布(11),所述过滤布(11)的尺寸与过滤板(10)的尺寸相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种用于小型污水沉淀池的清淤装置,其特征在于:所述收集箱(8)内壁的下表面为倾斜设计,所述吸头(6)的下表面设置有过滤网(22)。

一种用于小型污水沉淀池的清淤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种用于小型污水沉淀池的清淤装置。

背景技术

[0002] 在污水处理时会使用到污水沉淀池将水中的悬浮物和杂质进行沉淀,沉淀池在长时间使用后会定期对沉淀池进行清淤处理,现有的清淤方法都是使用吸泥泵来将沉淀池内的淤泥进行清理,但是吸泥泵在吸取淤泥时会同时会吸取沉淀池内的水,导致淤泥内含有许多的水分,给人们在后期对淤泥进行处理时带来不便。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于小型污水沉淀池的清淤装置,解决了现有的清淤方法都是使用吸泥泵来将沉淀池内的淤泥进行清理,但是吸泥泵在吸取淤泥时会同时会吸取沉淀池内的水,导致淤泥内含有许多的水分,给人们在后期对淤泥进行处理时带来不便的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为达到以上目的,本实用新型采取的技术方案是:一种用于小型污水沉淀池的清淤装置,包括底板,所述底板上表面的左侧固定连接有吸泥泵,所述吸泥泵的吸泥口与吸泥管的一端相连通,所述吸泥管的表面套接有管套,所述管套的下表面卡接在底板上表面,所述吸泥管的另一端延伸至底板的下方并与分流管的上表面相连通,所述分流管的下表面固定连接若干个吸头。

[0007] 所述吸泥泵的出泥口与排泥软管的一端相连通,所述排泥软管的另一端与收集箱的右侧面相连通,所述收集箱的左侧面开设有通孔,所述通孔内壁上下两侧面分别与过滤板的上下两侧面固定连接,所述收集箱的左侧面对应通孔的位置固定连接壳体,所述壳体的左侧面设置有回流管。

[0008] 所述底板上表面的右侧固定连接驱动装置,所述驱动装置的输出轴与转轴的顶端固定连接,所述转轴的表面套接有轴承,所述轴承的上表面卡接在底板的下表面,所述转轴的底端固定连接搅拌杆,所述底板上表面固定连接电源,所述电源的上表面从右到左依次设置有第一开关和第二开关。

[0009] 优选的,所述驱动装置包括电机,所述电机机身的左右两侧面均固定连接固定板,所述固定板的下表面固定连接在底板上表面,所述电机的输出轴与转轴的顶端固定连接。

[0010] 优选的,所述电源的输出端通过导线分别与第一开关和第二开关的输入端电连接,所述第一开关的输出端与电机的输入端电连接,所述第二开关的输出端通过导线与吸泥泵的输入端电连接。

[0011] 优选的,所述底板下表面的左右均固定连接有浮板,且两个浮板关于底板下表面的中心位置呈对称分布。

[0012] 优选的,所述过滤板的右侧面固定连接有过滤布,所述过滤板的尺寸与过滤板的尺寸相适配。

[0013] 优选的,所述收集箱内壁的下表面为倾斜设计,所述吸头的下表面设置有过滤网。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型的有益效果在于:

[0016] 1、该用于小型污水沉淀池的清淤装置,通过设置吸泥泵、吸泥管、排泥软管、收集箱、过滤板和回流管,吸泥泵在工作时会通过吸泥管来抽取沉淀池的淤泥,淤泥经过吸泥管和排泥软管被排入到收集箱内,流入收集箱内淤泥内的水分会经过过滤板进行过滤,过滤出的水会流入壳体内,并最终经过回流管流入沉淀池内,能够在抽取淤泥后将水分进行过滤,给人们在后处理淤泥时带来方便。

[0017] 2、该用于小型污水沉淀池的清淤装置,通过设置驱动装置,驱动装置内电机的输出轴旋转带动转轴旋转,转轴旋转带动搅拌杆旋转,能够将凝结成块的淤泥进行搅碎,从而能够使抽取淤泥的效果更好,通过设置浮板,浮板能够使底板漂浮在沉淀池的水面上,同时还方便人们移动底板,方便人们对沉淀池的各处进行清淤,通过设置分流管,分流管能够增加淤泥抽取的面积,从而能够增加人们清淤的速度。

[0018] 3、该用于小型污水沉淀池的清淤装置,通过设置过滤布,过滤布能够防止一些细小的杂质从过滤板穿过,从而对淤泥的过滤效果更好,通过设置收集箱内壁的下表面为倾斜设计,能够使淤泥中含有的水快速的流入收集箱的左侧进行过滤,通过设置过滤网,能够避免沉淀池内的大颗粒杂质进入吸头,从而能够避免吸泥管发生堵塞的现象。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型A部分放大的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型吸头仰视的结构示意图。

[0022] 图中:1底板、2吸泥泵、3管套、4吸泥管、5分流管、6吸头、7排泥软管、8收集箱、9通孔、10过滤板、11过滤布、12壳体、13回流管、14驱动装置、141电机、142固定板、15轴承、16转轴、17搅拌杆、18电源、19第一开关、20第二开关、21浮板、22过滤网。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种用于小型污水沉淀池的清淤装置,包括底板1,底板1下表面的左右均固定连接有浮板21,且两个浮板21关于底板1下表面的中心位置呈对称分布,通过设置浮板21,浮板21能够使底板1漂浮在沉淀池的水面上,同时还方便人们移动底板1,方便人们对沉淀池的各处进行清淤,底板1上表面的左侧固定连

接有吸泥泵2,通过设置吸泥泵2,吸泥泵2在工作时会通过吸泥管4来抽取沉淀池的淤泥,淤泥经过吸泥管4和排泥软管7被排入到收集箱8内,能够对沉淀池进行清淤处理,吸泥泵2的吸泥口与吸泥管4的一端相连通,吸泥管4的表面套接有管套3,管套3的下表面卡接在底板1的上表面,吸泥管4的另一端延伸至底板1的下方并与分流管5的上表面相连通,通过设置分流管5,分流管5能够增加淤泥抽取的面积,从而能够增加人们清淤的速度,分流管5的下表面固定连接有若干个吸头6。

[0025] 吸泥泵2的出泥口与排泥软管7的一端相连通,排泥软管7的另一端与收集箱8的右侧面相连通,通过设置收集箱8,流入收集箱8内淤泥内的水分会经过过滤板10进行过滤,过滤出的水会流入壳体12内,并最终经过回流管13流入沉淀池内,能够在抽取淤泥后将水分进行过滤,给人们在后处理淤泥时带来方便,收集箱8内壁的下表面为倾斜设计,吸头6的下表面设置有过滤网22,通过设置收集箱8内壁的下表面为倾斜设计,能够使淤泥中含有的水快速的流入收集箱8的左侧进行过滤,通过设置过滤网22,能够避免沉淀池内的大颗粒杂质进入吸头6,从而能够避免吸泥管4发生堵塞的现象,收集箱8的左侧面开设有通孔9,通孔9内壁上下两侧面分别与过滤板10的上下两侧面固定连接,过滤板10的右侧面固定连接有过滤布11,过滤布11的尺寸与过滤板10的尺寸相适配,通过设置过滤布11,过滤布11能够防止一些细小的杂质从过滤板10穿过,从而对淤泥的过滤效果更好,收集箱8的左侧面对应通孔9的位置固定连接有壳体12,壳体12的左侧面设置有回流管13。

[0026] 底板1上表面的右侧固定连接有驱动装置14,驱动装置14包括电机141,电机141机身的左右两侧面均固定连接固定板142,固定板142的下表面固定连接在底板1的上表面,电机141的输出轴与转轴16的顶端固定连接,通过设置驱动装置14,驱动装置14内电机141的输出轴旋转带动转轴16旋转,转轴16旋转带动搅拌杆17旋转,能够将凝结成块的淤泥进行搅碎,从而能够使抽取淤泥的效果更好,驱动装置14的输出轴与转轴16的顶端固定连接,转轴16的表面套接有轴承15,轴承15的上表面卡接在底板1的下表面,转轴16的底端固定连接搅拌杆17,底板1的上表面固定连接电源18,电源18的上表面从右到左依次设置有第一开关19和第二开关20,电源18的输出端通过导线分别与第一开关19和第二开关20的输入端电连接,第一开关19的输出端与电机141的输入端电连接,第二开关20的输出端通过导线与吸泥泵2的输入端电连接,通过设置电源18,能够使本实用新型获得电能,通过设置第一开关19和第二开关20,能够方便人们对电机141和吸泥泵2工作状态的操作控制。

[0027] 本实用新型的操作步骤为:

[0028] S1、首先,人们将底板1放在沉淀池内,操作第二开关20使吸泥泵2工作,吸泥泵2在工作时会通过吸泥管4来抽取沉淀池的淤泥,淤泥经过吸泥管4和排泥软管7被排入到收集箱8内;

[0029] S2、同时,操作第一开关19使电机141工作,电机141的输出轴旋转带动转轴16旋转,转轴16旋转带动搅拌杆17旋转,能够将凝结成块的淤泥进行搅碎,从而使吸取淤泥的效果更好;

[0030] S3、流入收集箱8的淤泥内的水会流经收集箱8的左侧,并通过过滤布11和过滤板10将杂质进行过滤,过滤后的水会流入壳体12内,并最终通过回流管13流入沉淀池内。

[0031] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限

制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

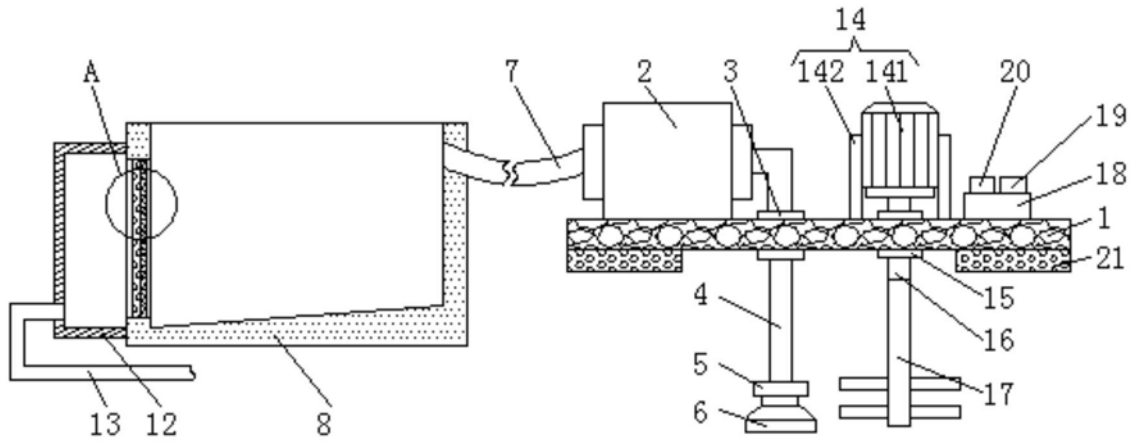


图1

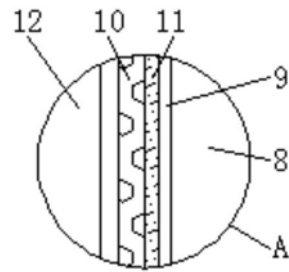


图2

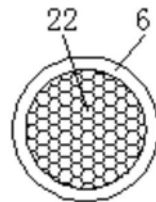


图3