



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211538868 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201922345553.1

(22)申请日 2019.12.24

(73)专利权人 天津市德普瑞净化科技有限公司

地址 300000 天津市北辰区北辰经济技术
开发区医药医疗器械工业园赛菲世纪
医药园5-2-101厂房

(72)发明人 李震

(51)Int.Cl.

B08B 9/087(2006.01)

B08B 9/093(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

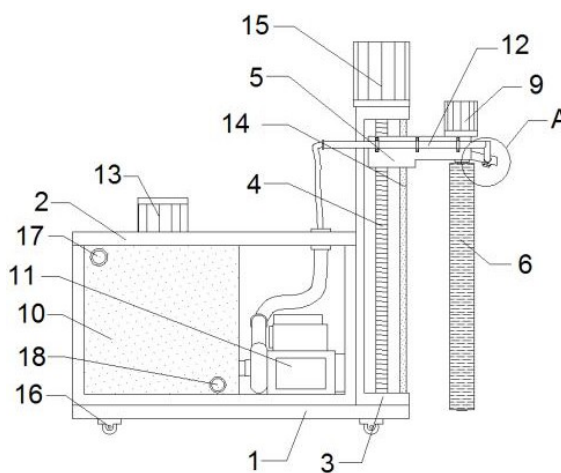
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种污水处理池清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水处理池清洗装置,包括底座、安装架和丝杆架,所述底座顶部一端通过螺栓安装有安装架,所述底座顶部另一端焊设安装有丝杆架,所述丝杆架内一侧通过轴承安装有往复丝杆,所述往复丝杆上螺纹套设有对应的丝块,所述丝杆架一侧设有刷辊,所述刷辊顶部通过轴承与丝块一端底部转动连接,所述丝块一端焊设安装有斜坡块,所述斜坡块底部布设安装有喷头,所述丝块一侧通过箍筋安装有金属水管,所述金属水管出水端与喷头连接,所述安装架内一端安装有水箱。大大提高对处理池内壁清刷的效率;使得处理池内壁的异物淤泥可快速脱落,可避免长期池壁积累的淤泥异物影响污水处理的效果。



1. 一种污水处理池清洗装置,包括底座(1)、安装架(2)和丝杆架(3),其特征在于,所述底座(1)顶部一端通过螺栓安装有安装架(2),所述底座(1)顶部另一端焊设安装有丝杆架(3),所述丝杆架(3)内一侧通过轴承安装有往复丝杆(4),所述往复丝杆(4)上螺纹套设有对应的丝块(5),所述丝杆架(3)一侧设有刷辊(6),所述刷辊(6)顶部通过轴承与丝块(5)一端底部转动连接,所述丝块(5)一端焊设安装有斜坡块(7),所述斜坡块(7)底部布设安装有喷头(8),所述丝块(5)一侧通过箍筋安装有金属水管(12),所述金属水管(12)出水端与喷头(8)连接,所述安装架(2)内一端安装有水箱(10),所述水箱(10)内设有搅拌杆(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理池清洗装置,其特征在于:所述水箱(10)顶部通过螺栓安装有第一驱动电机(13),所述第一驱动电机(13)的驱动端与搅拌杆(19)的转动轴连接,所述安装架(2)内另一端通过螺栓安装有高压水泵(11),所述高压水泵(11)的进液端与水箱(10)连接,所述高压水泵(11)的出液端通过柔性管道与金属水管(12)进水端连接。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理池清洗装置,其特征在于:所述丝块(5)一端顶部通过螺栓安装有转动电机(9),所述转动电机(9)底部的驱动端与刷辊(6)的转动轴连接,所述丝杆架(3)内另一侧焊设安装有导向杆(14),所述丝块(5)滑动套设于导向杆(14)上。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理池清洗装置,其特征在于:所述丝杆架(3)另一侧与安装架(2)焊设连接,所述丝杆架(3)顶部通过螺栓安装有第二驱动电机(15),所述第二驱动电机(15)的驱动轴与往复丝杆(4)的转动轴连接。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理池清洗装置,其特征在于:所述底座(1)底部通过螺栓安装有滚轮(16),所述水箱(10)一侧顶部开设有注液口(17),所述水箱(10)一侧底部开设有排液口(18),所述注液口(17)和排液口(18)均螺纹盖设有对应的防护盖。

一种污水处理池清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗技术领域,特别涉及一种污水处理池清洗装置。

背景技术

[0002] 目前的污水处理池在长期进行污水处理后,其池壁会挂附累积大量的淤泥异物,使得后期污水处理时,污水中的异物更易对池壁进行吸附粘黏,及内壁的污泥易脱落掉至处理排放后的水流中,使得污水清作业的水处理精度大大降低。

[0003] 专利号CN201821668365.1 公布了一种生活污水处理池清洗用刮泥机,所述第三安装套固定连接有第一连接杆和第二连接杆,所述第二连接杆通过连接头、第一伸缩杆与第一安装套连接。该生活污水处理池清洗用刮泥机,结构简单,设计合理,可以有效的将集泥坑内部的污泥排放出去,提高机器工作效率,且可以将胶状杂质清理出来,易于推广使用。

[0004] 该生活污水处理池清洗用刮泥机存在以下弊端:1、该申请的刮泥装置为固定式,不易人员移动,只能够适应单一处理池使用,不便于人员后期检修处理;2、该申请清洗装置没有良好的清洗剂液排放机构,使得清洗效果较为局限。为此,我们提出一种污水处理池清洗装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种污水处理池清洗装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种污水处理池清洗装置,包括底座、安装架和丝杆架,所述底座顶部一端通过螺栓安装有安装架,所述底座顶部另一端焊设安装有丝杆架,所述丝杆架内一侧通过轴承安装有往复丝杆,所述往复丝杆上螺纹套设有对应的丝块,所述丝杆架一侧设有刷辊,所述刷辊顶部通过轴承与丝块一端底部转动连接,所述丝块一端焊设安装有斜坡块,所述斜坡块底部布设安装有喷头,所述丝块一侧通过箍筋安装有金属水管,所述金属水管出水端与喷头连接,所述安装架内一端安装有水箱,所述水箱内设有搅拌杆。

[0008] 进一步地,所述水箱顶部通过螺栓安装有第一驱动电机,所述第一驱动电机的驱动端与搅拌杆的转动轴连接,所述安装架内另一端通过螺栓安装有高压水泵,所述高压水泵的进液端与水箱连接,所述高压水泵的出液端通过柔性管道与金属水管进水端连接。

[0009] 进一步地,所述丝块一端顶部通过螺栓安装有转动电机,所述转动电机底部的驱动端与刷辊的转动轴连接,所述丝杆架内另一侧焊设安装有导向杆,所述丝块滑动套设于导向杆上。

[0010] 进一步地,所述丝杆架另一侧与安装架焊设连接,所述丝杆架顶部通过螺栓安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的驱动轴与往复丝杆的转动轴连接。

[0011] 进一步地,所述底座底部通过螺栓安装有滚轮,所述水箱一侧顶部开设有注液口,

所述水箱一侧底部开设有排液口,所述注液口和排液口均螺纹盖设有对应的防护盖。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1.将刷辊伸入池边,且使刷辊靠贴与池内壁,并开启转动电机和第二驱动电机,使转动电机驱动刷辊,使刷辊对池内壁实现刷淤工作,通过第二驱动电机对往复丝杆进行驱动,使得往复丝杆上的丝块可带动刷辊在往复丝杆上进行上下往复工作,进而使刷辊在进行刷淤同时,进行上下往复的清刷作业,大大提高对处理池内壁清刷的效率;

[0014] 2.通过滚轮对整体装置沿池边进行推动,达到为处理池内壁进行全面的清刷工作;水箱用于存放清洗剂液,在刷辊进行清刷工作时,人员开启高压水泵,实现将水箱内的清洗剂料由金属水管输送至喷头内,再通过斜坡块的倾斜特性,使得喷头有效对刷辊喷射清洁剂液,使得在实现对刷辊表面的刷除的淤泥进行冲刷同时,可使刷辊将粘附的清洗剂液对池壁进行洗刷,进而大大提高处理池内壁的清洗效果,使得处理池内壁的异物淤泥可快速脱落,可避免长期池壁积累的淤泥异物影响污水处理的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种污水处理池清洗装置的主视结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种污水处理池清洗装置的喷头结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种污水处理池清洗装置的水箱截面结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、安装架;3、丝杆架;4、往复丝杆;5、丝块;6、刷辊;7、斜坡块;8、喷头;9、转动电机;10、水箱;11、高压水泵;12、金属水管;13、第一驱动电机;14、导向杆;15、第二驱动电机;16、滚轮;17、注液口;18、排液口;19、搅拌杆。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-3所示,一种污水处理池清洗装置,包括底座1、安装架2和丝杆架3,所述底座1顶部一端通过螺栓安装有安装架2,所述底座1顶部另一端焊设安装有丝杆架3,所述丝杆架3内一侧通过轴承安装有往复丝杆4,所述往复丝杆4上螺纹套设有对应的丝块5,所述丝杆架3一侧设有刷辊6,所述刷辊6顶部通过轴承与丝块5一端底部转动连接,所述丝块5一端焊设安装有斜坡块7,所述斜坡块7底部布设安装有喷头8,所述丝块5一侧通过箍筋安装有金属水管12,所述金属水管12出水端与喷头8连接,所述安装架2内一端安装有水箱10,所述水箱10内设有搅拌杆19。

[0021] 其中,所述水箱10顶部通过螺栓安装有第一驱动电机13,所述第一驱动电机13的驱动端与搅拌杆19的转动轴连接,所述安装架2内另一端通过螺栓安装有高压水泵11,所述高压水泵11的进液端与水箱10连接,所述高压水泵11的出液端通过柔性管道与金属水管12进水端连接。

[0022] 本实施例中如图1所示,水箱10用于存放清洗剂液。

[0023] 其中,所述丝块5一端顶部通过螺栓安装有转动电机9,所述转动电机9底部的驱动端与刷辊6的转动轴连接,所述丝杆架3内另一侧焊设安装有导向杆14,所述丝块5滑动套设于导向杆14上。

[0024] 本实施例中如图1所示,导向杆14可提高丝块5滑动的稳定性,避免丝块5随往复丝杆4产生偏移。

[0025] 其中,所述丝杆架3另一侧与安装架2焊设连接,所述丝杆架3顶部通过螺栓安装有第二驱动电机15,所述第二驱动电机15的驱动轴与往复丝杆4的转动轴连接。

[0026] 其中,所述底座1底部通过螺栓安装有滚轮16,所述水箱10一侧顶部开设有注液口17,所述水箱10一侧底部开设有排液口18,所述注液口17和排液口18均螺纹盖设有对应的防护盖。

[0027] 本实施例中如图1所示,注液口17便于人员对水箱10内输送清洗剂液,排液口18便于人员对水箱10进行排液。

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种污水处理池清洗装置,工作时,人员通过滚轮16将整体装置推送至污水处理池一侧,将处理池周边的供电机构为本装置的电器机构进行供电,使用时,人员将刷辊6伸入池边,且使刷辊6靠贴与池内壁,并开启转动电机9和第二驱动电机15,使转动电机9驱动刷辊6,使刷辊6对池内壁实现刷淤工作,通过第二驱动电机15对往复丝杆4进行驱动,使得往复丝杆4上的丝块5可带动刷辊6在往复丝杆4上进行上下往复工作,进而使刷辊6在进行刷淤同时,进行上下往复的清刷作业,大大提高对处理池内壁清刷的效率;人员通过滚轮16对整体装置沿池边进行推动,达到为处理池内壁进行全面的清刷工作;水箱10用于存放清洗剂液,在刷辊6进行清刷工作时,人员开启高压水泵11,实现将水箱10内的清洗剂料由金属水管12输送至喷头8内,再通过斜坡块7的倾斜特性,使得喷头8有效对刷辊6喷射清洁剂液,使得在实现对刷辊6表面的刷除的淤泥进行冲刷同时,可使刷辊6将粘附的清洗剂液对池壁进行洗刷,进而大大提高处理池内壁的清洗效果,使得处理池内壁的异物淤泥可快速脱落,可避免长期池壁积累的淤泥异物影响污水处理的效果。

[0029] 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。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。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。

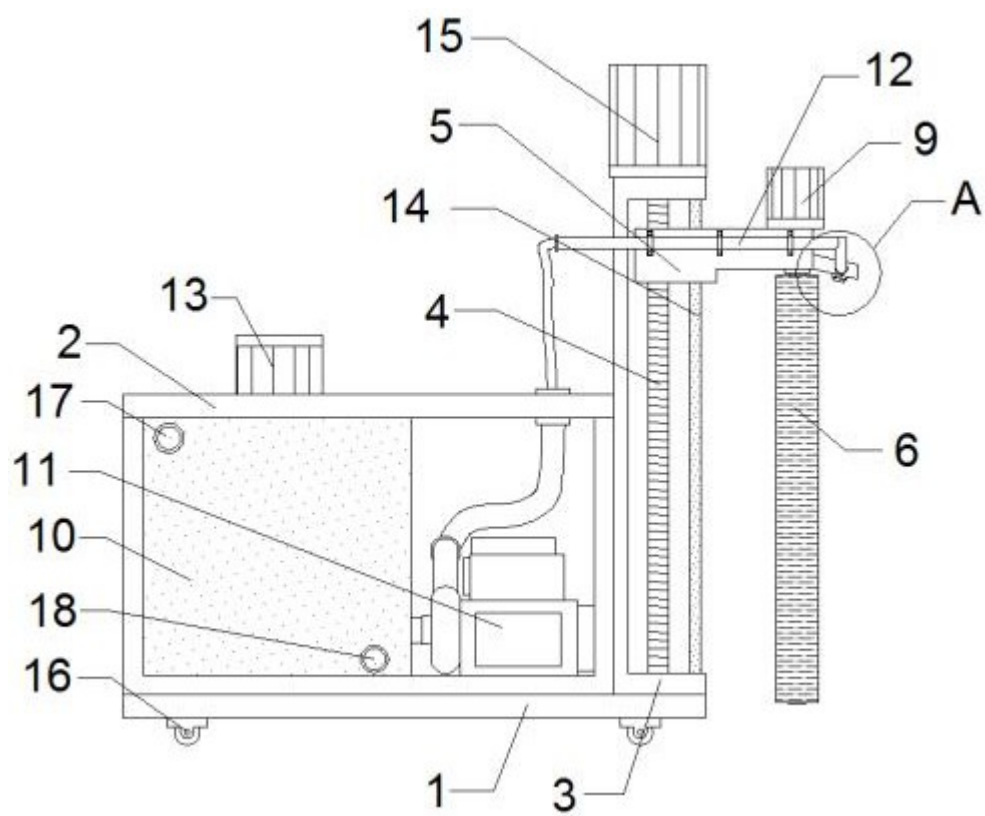


图1

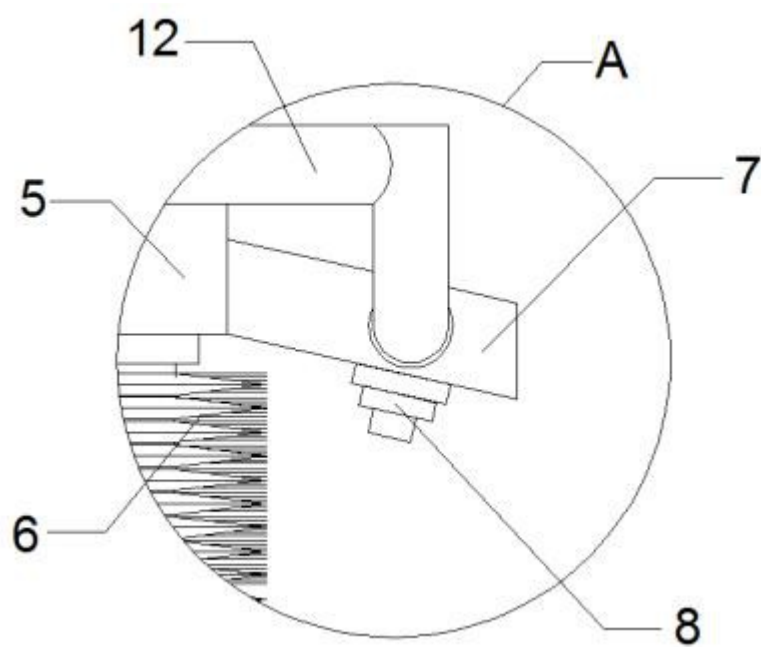


图2

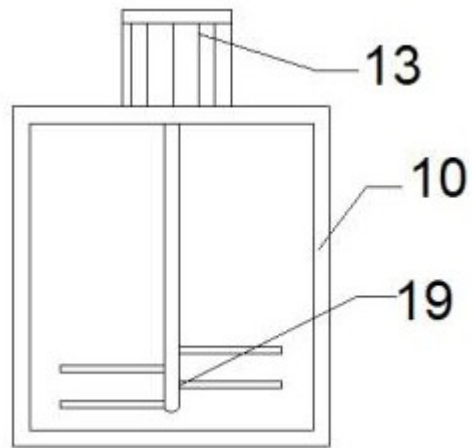


图3