



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106823496 A

(43) 申请公布日 2017. 06. 13

(21) 申请号 201510885892. 2

(22) 申请日 2015. 12. 04

(71) 申请人 重庆冯贵物资回收有限公司

地址 408000 重庆市涪陵区龙桥街道沙溪村
六组

(72) 发明人 冯代贵

(74) 专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限
公司 50125

代理人 付继德

(51) Int. Cl.

B01D 21/18(2006. 01)

B01D 21/06(2006. 01)

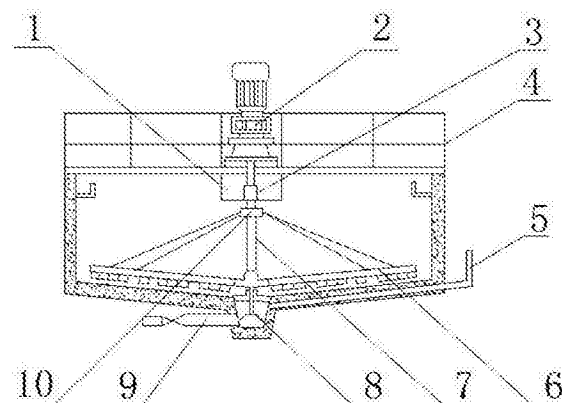
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种澄清池搅拌刮泥机

(57) 摘要

本发明提供了一种澄清池搅拌刮泥机,包括稳流筒、减速器、套筒联轴器、工作桥、润滑水管、耙架、传动轴、刮泥刀、排泥管和连接法兰,所述减速器一端设置于稳流筒内部且所述减速器底端连接有传动轴,所述稳流筒设置于工作桥内部,所述传动轴一端表面固定设有套筒联轴器且所述传动轴贯穿稳流筒底端,所述传动轴另一端表面设有连接法兰且所述连接法兰连接有多个钢丝绳,本发明结构紧凑,可靠性能高、稳定性好、无晃动,传动平稳,动力消耗低,刮泥效果好,占地面积小,使用成本低,采用箱形结构,比传统机构重量大大减轻,运行费用低,具有良好的经济效益和社会效益,适宜推广使用。



1. 一种澄清池搅拌刮泥机,包括稳流筒(1)、减速器(2)、套筒联轴器(3)、工作桥(4)、润滑水管(5)、耙架(6)、传动轴(7)、刮泥刀(8)、排泥管(9)和连接法兰(10),其特征在于,所述减速器(2)一端设置于稳流筒(1)内部且所述减速器(2)底端连接有传动轴(7),所述稳流筒(1)设置于工作桥(4)内部,所述传动轴(7)一端表面固定设有套筒联轴器(3)且所述传动轴(7)贯穿稳流筒(1)底端。

2. 根据权利要求1所述的一种澄清池搅拌刮泥机,其特征在于,所述传动轴(7)另一端表面设有连接法兰(10)且所述连接法兰(10)连接有多个钢丝绳。

3. 根据权利要求1所述的一种澄清池搅拌刮泥机,其特征在于,所述钢丝绳与耙架(6)固定连接且所述耙架(6)侧壁设置有若干个均匀分布的毛刷。

4. 根据权利要求1所述的一种澄清池搅拌刮泥机,其特征在于,所述润滑水管(5)为L形结构且所述润滑水管(5)一端与梯形结构的刮泥刀(8)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种澄清池搅拌刮泥机,其特征在于,所述传动轴(7)底端连接有刮泥刀(8)且所述刮泥刀(8)另一端设置有排泥管(9)。

一种澄清池搅拌刮泥机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种刮泥机,特别涉及一种澄清池搅拌刮泥机,属于建筑机械领域。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,科技的进步,人们对于生活品质的要求也不断提高。刮泥机主要用于城市污水处理厂、自来水厂以及工业废水处理中直径较大的圆形沉淀池中,排除沉降在池底的污泥和撇除池面的浮渣。澄清池搅拌机刮泥机是机械加速澄清池的主要配套设备,机械加速澄清池适用于城市生活饮用水、工业用水的原水澄清处理,工业废水的三级处理以及水质的软化处理等。

[0003] 目前使用的澄清池搅拌刮泥机其搅拌装置和刮泥装置均为分体设置,导致占地面积大,生产成本高,远远不能满足使用者的使用需求,而且现有技术的澄清池搅拌刮泥机中易损件的互换性差,易损件在损坏后不易更换,维修更换的时间长,耽误澄清池搅拌刮泥工作,提耙结构复杂,工作时提耙动作迟缓,抗弯扭矩过载能力较差,容易造成提耙、刮泥部件易损坏,并且由于刮油耙安装在刮泥耙上,并随耙旋转刮油,这种结构带来集油效果不佳,同时还存在着长周期运行稳定性差等因素。因此,应该提供一种新的技术方案解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种澄清池搅拌刮泥机,可以方便工作,工作效率高,本发明结构紧凑,可靠性能高、稳定性好、无晃动,传动平稳,动力消耗低,刮泥效果好,占地面积小,使用成本低,采用箱形结构,比传统机构重量大大减轻,运行费用低,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

本发明一种澄清池搅拌刮泥机,包括稳流筒、减速器、套筒联轴器、工作桥、润滑水管、耙架、传动轴、刮泥刀、排泥管和连接法兰,所述减速器一端设置于稳流筒内部且所述减速器底端连接有传动轴,所述稳流筒设置于工作桥内部,所述传动轴一端表面固定设有套筒联轴器且所述传动轴贯穿稳流筒底端。

[0006] 进一步的,所述传动轴另一端表面设有连接法兰且所述连接法兰连接有多个钢丝绳。

[0007] 进一步的,所述钢丝绳与耙架固定连接且所述耙架侧壁设置有若干个均匀分布的毛刷。

[0008] 进一步的,所述润滑水管为 L 形结构且所述润滑水管一端与梯形结构的刮泥刀连接。

[0009] 进一步的,所述传动轴底端连接有刮泥刀且所述刮泥刀另一端设置有排泥管。

[0010] 与现有技术相比本发明所达到的有益效果是:本发明结构紧凑,可靠性能高、稳定性好、无晃动,传动平稳,动力消耗低,刮泥效果好,占地面积小,搅拌刮泥机用于给水工程

的加速澄清池,已加入混凝剂的原水混合液与澄清池的活性污泥;通过搅拌机的提升作用形成泥渣回流及接触反应,使用成本低,采用箱形结构,比传统机构重量大大减轻,运行费用低,剩余的污泥由刮泥机刮集至排泥斗,由静水压力排出,降低了阻塞的风险,具有良好的经济效益和社会效益,适宜推广使用。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。

[0012] 在附图中:

图1是本发明实施例所述的整体结构示意图;

图中标号:1、稳流筒,2、减速器,3、套筒联轴器,4、工作桥,5、润滑水管,6、耙架,7、传动轴,8、刮泥刀,9、排泥管,10、连接法兰。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0014] 实施例:如图1所示,一种澄清池搅拌刮泥机,包括稳流筒1、减速器2、套筒联轴器3、工作桥4、润滑水管5、耙架6、传动轴7、刮泥刀8、排泥管9和连接法兰10,所述减速器2一端设置于稳流筒1内部且所述减速器2底端连接有传动轴7,所述稳流筒1设置于工作桥4内部,所述传动轴7一端表面固定设有套筒联轴器3且所述传动轴7贯穿稳流筒1底端。

[0015] 作为本发明的一种技术优化方案,所述传动轴7另一端表面设有连接法兰10且所述连接法兰10连接有多个钢丝绳。

[0016] 作为本发明的一种技术优化方案,所述钢丝绳与耙架6侧壁设置有若干个均匀分布的毛刷。

[0017] 作为本发明的一种技术优化方案,所述润滑水管5为L形结构且所述润滑水管5一端与梯形结构的刮泥刀8连接。

[0018] 作为本发明的一种技术优化方案,所述传动轴7底端连接有刮泥刀8且所述刮泥刀8另一端设置有排泥管9。

[0019] 本发明在使用时,通过减速驱动和悬挂式组件的传动,由刮板将污泥刮集到中心集泥槽,依靠静水压力或泵排出池外。采用中间进水和排泥,周边排水,保证水流均匀。利用液位差自吸式排泥,有浮渣刮集排除装置和过载保护装置。驱动装置带动刮泥机绕沉淀池中心旋转,原水经沉淀池沉淀后,上清液从溢流堰板排出,沉淀于池底的污泥,在对数螺旋曲线形刮板的推动下,缓慢地沿池底流向中央集泥槽内,通过排泥管排出。同时池面浮渣集中到浮渣刮板和浮渣挡板之间的区域,当工作桥经过浮在池面的浮渣排出筒时,浮渣排出筒被压到液面下,浮渣通过排出筒排出池外。

[0020] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的

保护范围之内。

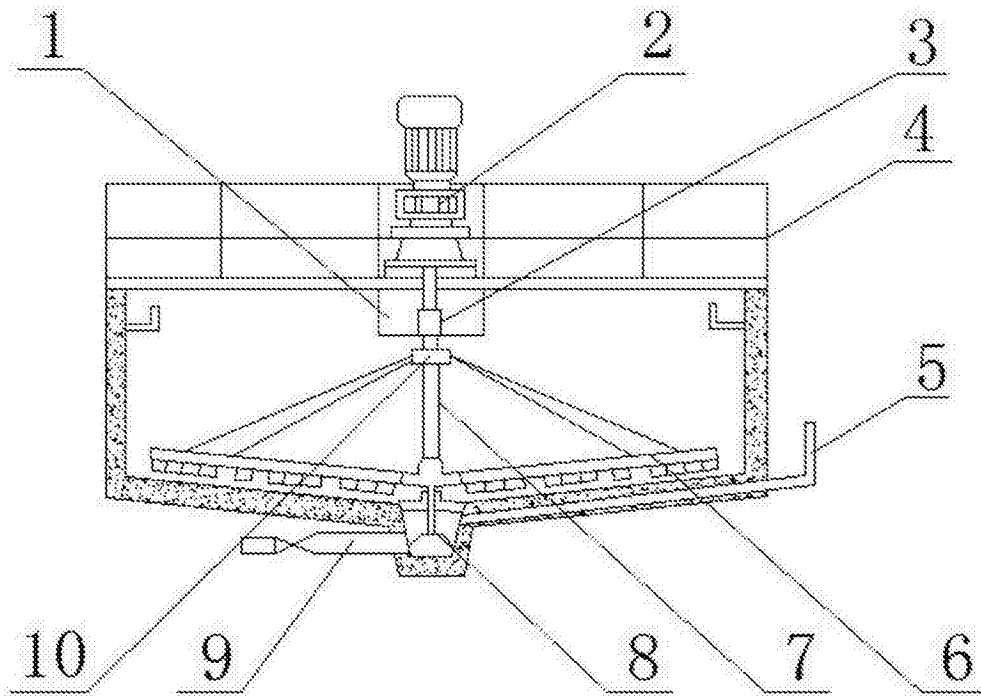


图 1