



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207061898 U

(45)授权公告日 2018.03.02

(21)申请号 201720843078.9

(22)申请日 2017.07.12

(73)专利权人 上海三乘三备环保工程有限公司

地址 201620 上海市松江区广富林路600弄
1号2121室

(72)发明人 张子刚

(74)专利代理机构 上海宣宜专利代理事务所

(普通合伙) 31288

代理人 刘君

(51) Int. Cl.

C02F 1/00(2006.01)

C02F 1/52(2006.01)

B01D 21/24(2006.01)

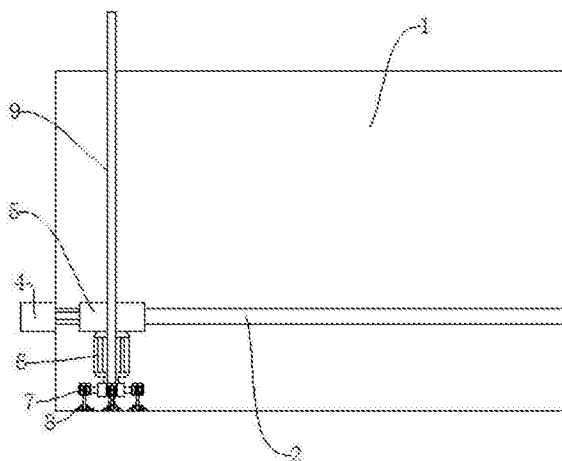
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于污水处理的调节装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于污水处理的调节装置,包括池体,所述池体侧面设置有滑槽和第一电动液压推杆,所述滑槽内设置有滑竿,所述滑竿上设置有滑块和第二电动液压推杆,所述滑块下端设置有污泥泵,所述污泥泵侧面设置有高速电机,所述高速电机下端设置有刀轴,所述刀轴上设置有刷刀,所述污泥泵下端设置有吸泥管,所述污泥泵侧面设置有排泥管。有益效果在于:该用于污水处理的调节装置通过在调节池内加装所述污泥泵,可对池底的污泥进行抽取,省去了人工清理的麻烦,省时省力,通过所述第一电动液压推杆和所述第二电动液压推杆可带动所述污泥泵移动到池底任何一个地方进行抽泥作业,功能丰富,实用性好。



1. 一种用于污水处理的调节装置,包括池体,其特征在于:所述池体侧面设置有滑槽和第一电动液压推杆,所述滑槽内设置有滑竿,所述滑竿上设置有滑块和第二电动液压推杆,所述滑块下端设置有污泥泵,所述污泥泵侧面设置有高速电机,所述高速电机下端设置有刀轴,所述刀轴上设置有刷刀,所述污泥泵下端设置有吸泥管,所述污泥泵侧面设置有排泥管。

2. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的调节装置,其特征在于:所述滑槽数量有两个,分别位于所述池体的前后两内壁面上,所述滑竿的两端分别伸入两个所述滑槽内并与所述滑槽滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的调节装置,其特征在于:所述第一电动液压推杆数量有两个,分别位于所述池体的一内侧面的前后两端,其中,两个所述第一电动液压推杆的机身镶嵌在所述池体侧面内部,其推杆的头部则与所述滑竿固定连接,推动所述滑竿沿着所述滑槽的长度方向自由滑动。

4. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的调节装置,其特征在于:所述滑块套接在所述滑竿上,所述第二电动液压推杆固定安装在所述滑竿一端边缘处,其推杆的头部与所述滑块固定连接,推动所述滑块在所述滑竿上自由滑动。

5. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的调节装置,其特征在于:所述污泥泵固定安装在所述滑块下表面上,所述吸泥管上端与所述污泥泵入口处连通、下端则位于所述池体内侧底面上,所述排泥管下端与所述污泥泵出口处连通、上端则伸出所述池体。

6. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的调节装置,其特征在于:所述污泥泵侧面设置有机座,所述机座数量至少有四个,均匀分布在所述污泥泵侧面上,且以所述污泥泵的中心轴线为中心呈中心对称分布。

7. 根据权利要求1或6所述的一种用于污水处理的调节装置,其特征在于:每个所述机座上均固定安装有一个所述高速电机,每个所述高速电机的下端均设置有一根所述刀轴,所述刀轴通过联轴器与所述高速电机输出轴固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种用于污水处理的调节装置,其特征在于:所述刷刀数量至少有一个,均匀分布在每根所述刀轴上,其中,每根所述刀轴侧面上的所述刷刀均呈环形阵列分布。

一种用于污水处理的调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理领域,特别是涉及一种用于污水处理的调节装置。

背景技术

[0002] 调节池指的是用以调节进、出水流量的构筑物。在水电站上,是指具有一定的调节容积以适应水电站负荷变化的水池;在污水处理厂上,为了使管渠和构筑物正常工作,不受废水高峰流量或浓度变化的影响,需在废水处理设施之前设置的水池。除此之外,对于有些反应,如厌氧反应对水质、水量和冲击负荷较为敏感,所以对于工业废水适当尺寸的调节池,对水质、水量的调节是厌氧反应稳定运行的保证。调节池的作用是均质和均量,一般还可考虑兼有沉淀、混合、加药、中和和预酸化等功能。目前,市场上常见的用于污水处理的调节池绝大多数不具有清污功能,因此需要人工定期清理池底的污泥,由于污泥池面积较大,因此清理耗时较长,而且需要消耗大量的人力物力,针对上述情况,可以设计一种新型的用于污水处理的调节装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种用于污水处理的调节装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种用于污水处理的调节装置,包括池体,所述池体侧面设置有滑槽和第一电动液压推杆,所述滑槽内设置有滑竿,所述滑竿上设置有滑块和第二电动液压推杆,所述滑块下端设置有污泥泵,所述污泥泵侧面设置有高速电机,所述高速电机下端设置有刀轴,所述刀轴上设置有刷刀,所述污泥泵下端设置有吸泥管,所述污泥泵侧面设置有排泥管。

[0006] 为了进一步提高用于污水处理的调节装置的实用性,所述滑槽数量有两个,分别位于所述池体的前后两内壁面上,所述滑竿的两端分别伸入两个所述滑槽内并与所述滑槽滑动连接。

[0007] 为了进一步提高用于污水处理的调节装置的实用性,所述第一电动液压推杆数量有两个,分别位于所述池体的一内侧面的前后两端,其中,两个所述第一电动液压推杆的机身镶嵌在所述池体侧面内部,其推杆的头部则与所述滑竿固定连接,推动所述滑竿沿着所述滑槽的长度方向自由滑动。

[0008] 为了进一步提高用于污水处理的调节装置的实用性,所述滑块套接在所述滑竿上,所述第二电动液压推杆固定安装在所述滑竿一端边缘处,其推杆的头部与所述滑块固定连接,推动所述滑块在所述滑竿上自由滑动。

[0009] 为了进一步提高用于污水处理的调节装置的实用性,所述污泥泵固定安装在所述滑块下表面上,所述吸泥管上端与所述污泥泵入口处连通、下端则位于所述池体内侧底面上,所述排泥管下端与所述污泥泵出口处连通、上端则伸出所述池体。

[0010] 为了进一步提高用于污水处理的调节装置的实用性,所述污泥泵侧面设置有机

座,所述机座数量至少有四个,均匀分布在所述污泥泵侧面上,且以所述污泥泵的中心轴线为中心呈中心对称分布。

[0011] 为了进一步提高用于污水处理的调节装置的实用性,每个所述机座上均固定安装有一个所述高速电机,每个所述高速电机的下端均设置有一根所述刀轴,所述刀轴通过联轴器与所述高速电机输出轴固定连接。

[0012] 为了进一步提高用于污水处理的调节装置的实用性,所述刷刀数量至少有一个,均匀分布在每根所述刀轴上,其中,每根所述刀轴侧面上的所述刷刀均呈环形阵列分布。

[0013] 有益效果在于:该用于污水处理的调节装置通过在调节池内加装所述污泥泵,可对池底的污泥进行抽取,省去了人工清理的麻烦,省时省力,通过所述第一电动液压推杆和所述第二电动液压推杆可带动所述污泥泵移动到池底任何一个地方进行抽泥作业,功能丰富,实用性好。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型所述一种用于污水处理的调节装置的主视图;

[0015] 图2是本实用新型所述一种用于污水处理的调节装置的侧视图;

[0016] 图3是本实用新型所述一种用于污水处理的调节装置的局部放大图。

[0017] 附图标记说明如下:

[0018] 1、池体;2、滑槽;3、滑竿;4、第一电动液压推杆;5、滑块;6、污泥泵;7、高速电机;8、刷刀;9、排泥管;10、吸泥管;11、机座;12、刀轴;13、第二电动液压推杆。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0020] 如图1-图3所示,一种用于污水处理的调节装置,包括池体1,池体1侧面设置有滑槽2和第一电动液压推杆4,滑槽2用于第一电动液压推杆4推动滑竿3在滑槽2内自由滑动,滑槽2内设置有滑竿3,滑竿3用于滑块5在滑竿3上自由滑动,滑竿3上设置有滑块5和第二电动液压推杆13,滑块5用于带动污泥泵6在滑竿3上自由滑动,第二电动液压推杆13用于推动滑块5在滑竿3上自由滑动,滑块5下端设置有污泥泵6,污泥泵6用于抽走池底的污泥,传统的调节池内的污泥一般需要人工定期清理,由于污泥池面积较大,因此清理耗时较长,需要消耗大量的人力物力,通过在调节池内加装污泥泵6,可对池底的污泥进行抽取,省去了人工清理的麻烦,省时省力,通过第一电动液压推杆4和第二电动液压推杆13可带动污泥泵6移动到池底任何一个地方进行抽泥作业,污泥泵6侧面设置有高速电机7,高速电机7用于带动刀轴12和安装在刀轴12上的刷刀8高速旋转,高速电机7下端设置有刀轴12,刀轴12用于安装刷刀8,刀轴12上设置有刷刀8,刷刀8用于卷起吸附在池底的顽固污泥,便于污泥泵6将污泥吸走,污泥泵6下端设置有吸泥管10,污泥泵6侧面设置有排泥管9。

[0021] 为了进一步提高用于污水处理的调节装置的实用性,滑槽2数量有两个,分别位于池体1的前后两内壁面上,滑竿3的两端分别伸入两个滑槽2内并与滑槽2滑动连接,第一电动液压推杆4数量有两个,分别位于池体1的一内侧面的前后两端,其中,两个第一电动液压推杆4的机身镶嵌在池体1侧面内部,其推杆的头部则与滑竿3固定连接,推动滑竿3沿着滑槽2的长度方向自由滑动,滑块5套接在滑竿3上,第二电动液压推杆13固定安装在滑竿3一

端边缘处,其推杆的头部与滑块5固定连接,推动滑块5在滑竿3上自由滑动,污泥泵6固定安装在滑块5下表面上,吸泥管10上端与污泥泵6入口处连通、下端则位于池体1内侧底面上,排泥管9下端与污泥泵6出口处连通、上端则伸出池体1,污泥泵6侧面设置有机座11,机座11数量至少有四个,均匀分布在污泥泵6侧面上,且以污泥泵6的中心轴线为中心呈中心对称分布,每个机座11上均固定安装有一个高速电机7,每个高速电机7的下端均设置有一根刀轴12,刀轴12通过联轴器与高速电机7输出轴固定连接,刷刀8数量至少有一个,均匀分布在每根刀轴12上,其中,每根刀轴12侧面上的刷刀8均呈环形阵列分布。

[0022] 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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

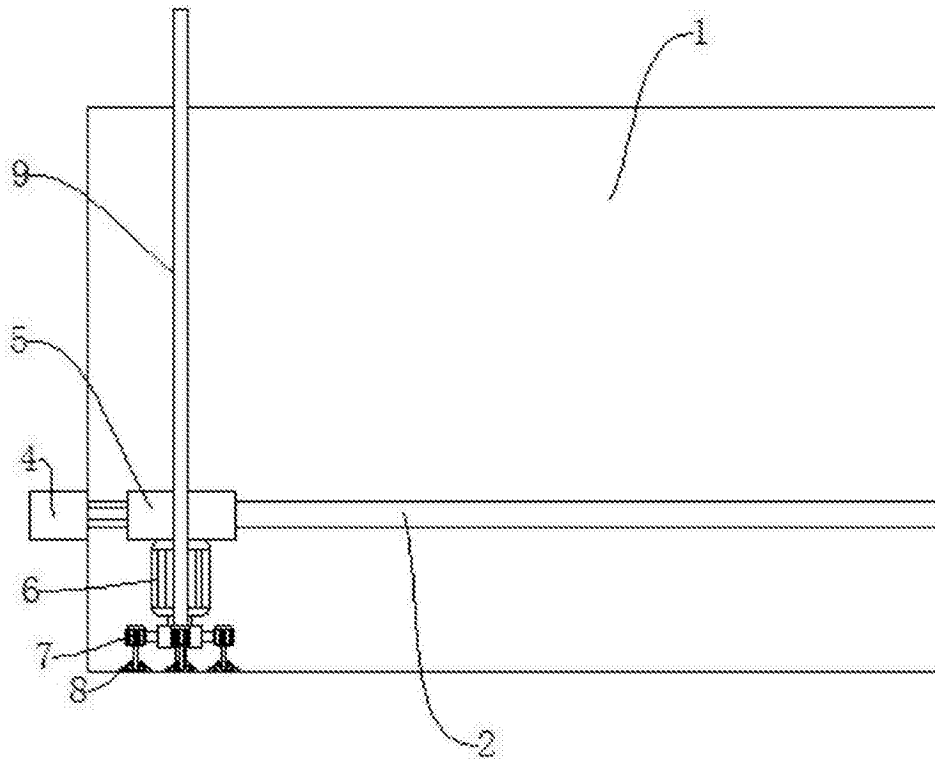


图1

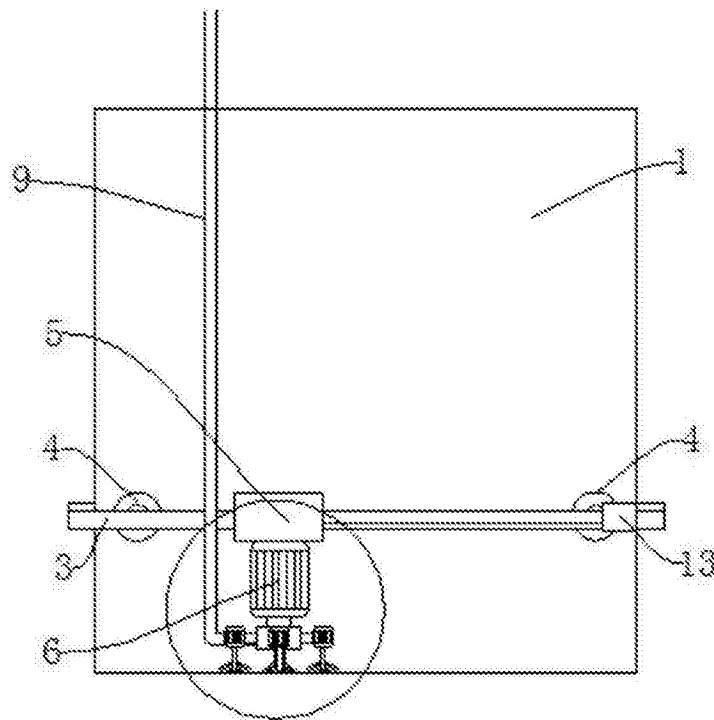


图2

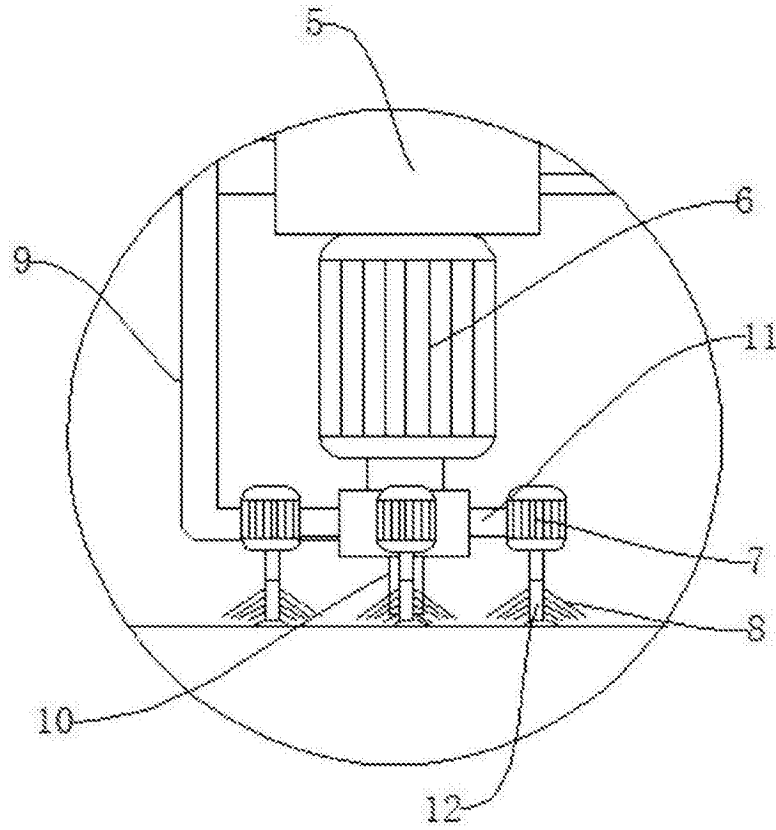


图3