



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205710058 U

(45)授权公告日 2016. 11. 23

(21)申请号 201620471314.4

(22)申请日 2016.05.23

(73)专利权人 南京城建环保水务股份有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区将军大道55号腾飞创造中心C幢10楼

(72)发明人 江金波 周文军 贾巧顺 朱良发

(74)专利代理机构 南京同泽专利事务所(特殊普通合伙) 32245

代理人 蔡晶晶

(51)Int.Cl.

C02F 3/02(2006.01)

C02F 7/00(2006.01)

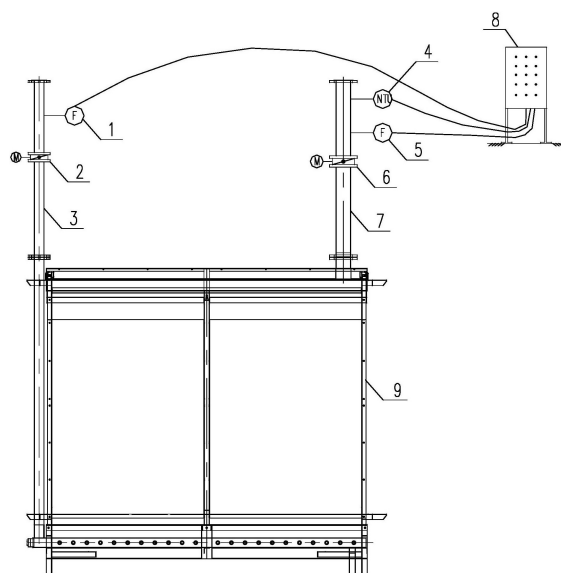
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种MBR产水、曝气辅助装置

(57)摘要

本实用新型提供了MBR产水、曝气辅助装置,包括与膜组器曝气管出气口相连的曝气短管、与膜组器产水管出水口相连的产水短管和控制器,曝气短管上安装有曝气调节阀和空气流量计,产水短管上安装有产水调节阀、产水流量计和浊度仪,曝气调节阀和产水调节阀受控于所述控制器,空气流量计、产水流量计和浊度仪的信号输出端连接所述控制器的信号输入端。本装置通过曝气流量和产水流量来控制管道上阀门的开度,使得各膜组器产水流量和曝气流量均匀,与MBR膜组器配套使用时,可避免各膜组器产水和曝气不均匀的问题,延长膜组器使用寿命,节省成本。



1. 一种MBR产水、曝气辅助装置,其特征在于:包括与膜组器曝气管出气口相连的曝气短管、与膜组器产水管出水口相连的产水短管和控制器,所述曝气短管上安装有曝气调节阀和空气流量计,所述产水短管上安装有产水调节阀、产水流量计和浊度仪,所述曝气调节阀和产水调节阀受控于所述控制器,空气流量计、产水流量计和浊度仪的信号输出端连接所述控制器的信号输入端。

2. 根据权利要求1所述的一种MBR产水、曝气辅助装置,其特征在于:所述空气流量计为带远传空气流量计。

3. 根据权利要求1所述的一种MBR产水、曝气辅助装置,其特征在于:所述产水流量计为带远传产水流量计。

4. 根据权利要求1所述的一种MBR产水、曝气辅助装置,其特征在于:所述浊度仪为带远传浊度仪。

5. 根据权利要求1所述的一种MBR产水、曝气辅助装置,其特征在于:所述控制器为PLC控制器。

一种MBR产水、曝气辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种MBR产水、曝气辅助装置。

背景技术

[0002] 水处理MBR工艺中,一个MBR膜池廊道中,会设计多个膜组器,多个膜组器共用产水汇总到一根产水总管上,曝气管也汇总到一根曝气总管上,在运行过程中,由于各个膜组器产水和曝气的管路阻力不同,导致各个膜组器的产水流量和曝气量存在差别,导致产水量大、曝气量小的膜组器污堵速度会变快,使用寿命缩短。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种MBR产水、曝气辅助装置,通过该装置可省时省力的进行MBR膜查漏。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种MBR产水、曝气辅助装置,其特征在于:包括与膜组器曝气管出气口相连的曝气短管、与膜组器产水管出水口相连的产水短管和控制器,所述曝气短管上安装有曝气调节阀和空气流量计,所述产水短管上安装有产水调节阀、产水流量计和浊度仪,所述曝气调节阀和产水调节阀受控于所述控制器,空气流量计、产水流量计和浊度仪的信号输出端连接所述控制器的信号输入端。

[0005] 本实用新型还具有如下进一步的特征:

[0006] 1、所述空气流量计为带远传空气流量计。

[0007] 2、所述产水流量计为带远传产水流量计。

[0008] 3、所述浊度仪为带远传浊度仪。

[0009] 4、所述控制器为PLC控制器。

[0010] 产水流量计、浊度仪、产水调节阀安装在产水短管上,产水短管与MBR膜组器产水出口连接,产水流量计信号传到PLC控制器,控制着产水电调节阀的开度,使得各膜组器流量均匀稳定;浊度仪的数据传到PLC控制器,并可同时传到中控室,可实时观察各膜组器产水浊度,当出现异常时,方便及时排查,保证了出水水质。

[0011] 空气流量计、曝气调节阀安装在曝气短管上,曝气短管与MBR膜组器的曝气管出气口连接,空气流量计的信号传到PLC控制器,控制着曝气调节阀的开度,使得各膜组器曝气量均匀稳定。

[0012] 本装置通过曝气流量和产水流量来控制管道上阀门的开度,使得各膜组器产水流量和曝气流量均匀,与MBR膜组器配套使用时,可避免各膜组器产水和曝气不均匀的问题,延长膜组器使用寿命,节省成本。

附图说明

[0013] 图1为本MBR产水、曝气辅助装置安装示意图。

[0014] 图中,1-带远传空气流量计;2-曝气调节阀;3-曝气短管;4-带远传产水流量;5-带

远传浊度仪;6-产水调节阀;7-产水短管;8-PLC控制器;9-膜组器。

具体实施方式

[0015] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0016] 如图1所示,本实施例MBR产水、曝气辅助装置,其特征在于:包括与膜组器9曝气管出气口相连的曝气短管3、与膜组器9产水管出水口相连的产水短管7和PLC控制器8,曝气短管3上安装有曝气调节阀2和带远传空气流量计1,产水短管7上安装有产水调节阀6、带远传产水流量计4和带远传浊度仪5,曝气调节阀2和产水调节阀6受控于PLC控制器8,带远传空气流量计1、带远传产水流量计3和带远传浊度仪5的信号输出端连接PLC控制器8的信号输入端。

[0017] 在辅助装置运行前,需要的准备工作。

[0018] (1)PLC控制器接入电源,并检查各电气元件是否正常。

[0019] (2)检查各仪表安装、短管连接处是否紧密,如有泄漏,需排除漏点。

[0020] (3)校准空气流量计、产水流量计、浊度仪,调试产水电动调节阀、曝气电动调节阀。

[0021] 在准备工作完成后,便可开始按一下程序开始工作。

[0022] (1)PLC控制器上设置曝气量、产水量和浊度仪报警值。

[0023] (2)启动装置。

[0024] 除上述实施例外,本实用新型还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型要求的保护范围。

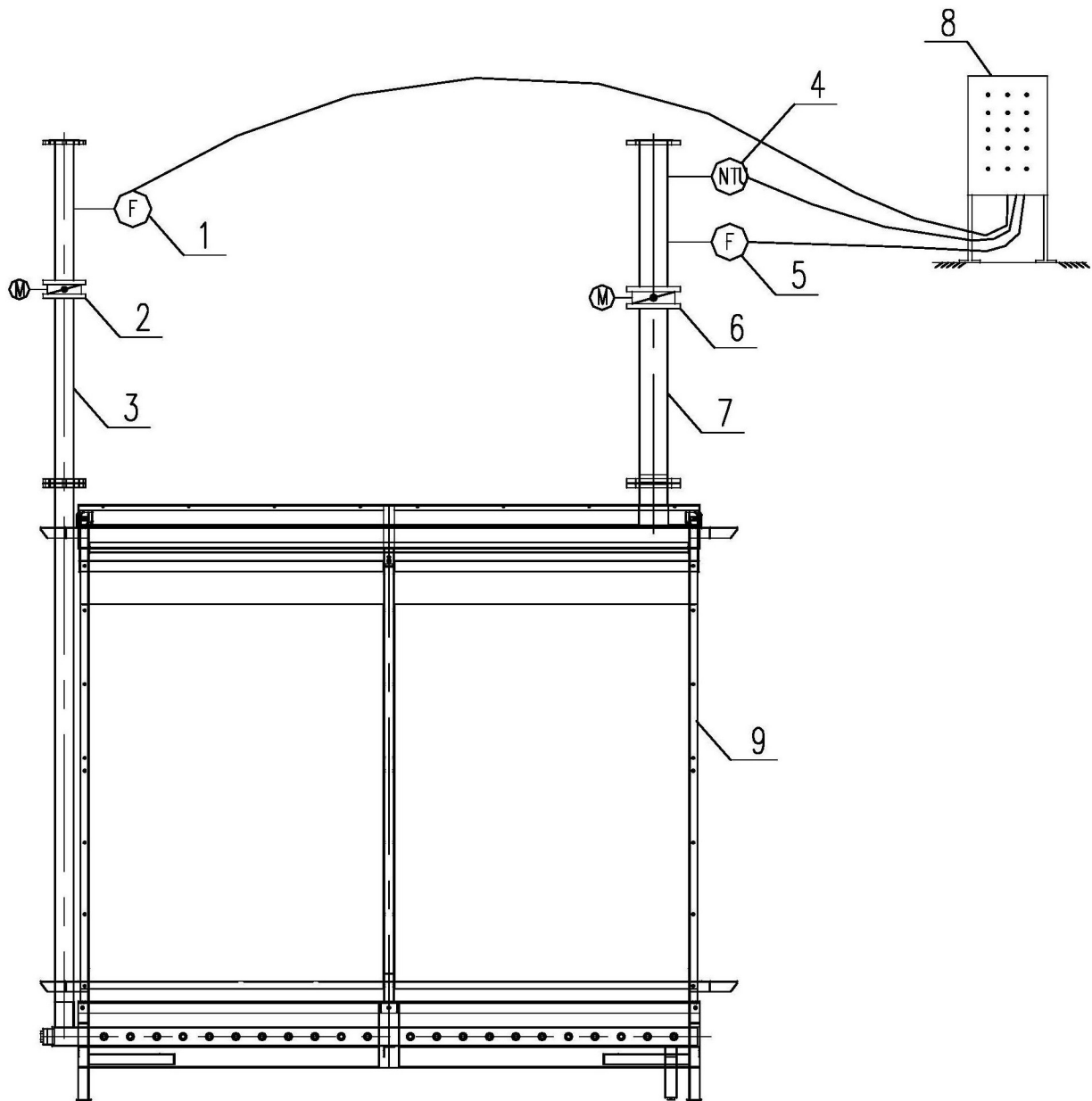


图1