



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213012229 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 20

(21) 申请号 202021827627.1

C02F 9/08 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.27

H02J 7/35 (2006.01)

(73) 专利权人 河南氧沐环保科技有限公司

地址 476000 河南省商丘市虞城县城关镇
漓江路转盘南500米路西

(72) 发明人 李平户

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司

41158

代理人 严艳丽

(51) Int. Cl.

C02F 7/00 (2006.01)

C02F 1/78 (2006.01)

C02F 1/30 (2006.01)

C02F 1/00 (2006.01)

C02F 9/04 (2006.01)

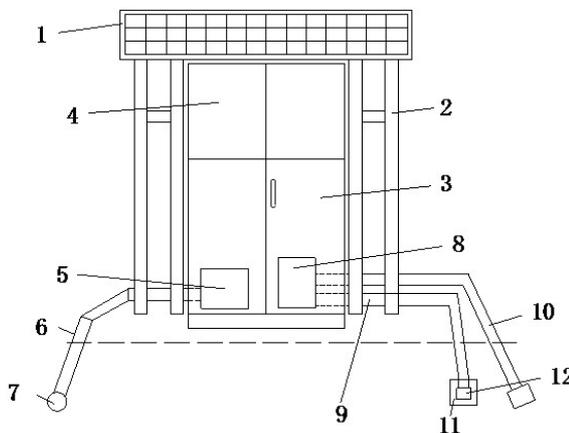
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

智能化新能源水体增氧机

(57) 摘要

本实用新型提供一种智能化新能源水体增氧机,包括设置于箱体内部左右两侧的增氧机构和气泡机构,箱体的内部顶端设置有与增氧机构、气泡机构连接的光伏供电系统,箱体的外侧设置有支架,支架的上方设置有与箱体对应的光伏电池板,光伏电池产生的电能通过电缆与光伏供电系统连接将电能存入光伏供电系统;增氧机构包括设置于箱体内腔左侧的增氧机、与增氧机出气口连接且贯穿箱体侧壁的输送气管。本实用新型通过增氧机构和气泡机构可以改善和净化水体,提高水体中的溶解氧,能有效的降解水体中的氨氮和COD、总磷、总氮;设备可以根据用户需求选择氧气、臭氧及带有正电荷或负电荷的离子气体的使用,适合多种水体处理。



1. 一种智能化新能源水体增氧机,其特征在于:包括设置于箱体(3)内部左右两侧的增氧机构和气泡机构,所述箱体(3)的内部顶端设置有与增氧机构、气泡机构连接的光伏供电系统(4),所述箱体(3)的外侧设置有支架(2),所述支架(2)的上方设置有与所述箱体(3)对应的光伏电池板(1),所述光伏电池板(1)产生的电能通过电缆与所述光伏供电系统(4)连接将电能存入光伏供电系统(4);

所述增氧机构包括设置于箱体(3)内腔左侧的增氧机(5)、与所述增氧机(5)出气口连接且贯穿所述箱体(3)侧壁的输送气管(6),所述增氧机(5)的电源接在光伏供电系统(4)的负载端;

所述气泡机构包括设置于箱体(3)内腔右侧的纳米气泡机(8)、与所述纳米气泡机(8)进水口连接且贯穿所述箱体(3)侧壁的进水管(9)、与所述纳米气泡机(8)出水口连接且贯穿箱体(3)侧壁的出水管(10),所述纳米气泡机(8)的电源接在光伏供电系统(4)的负载端。

2. 根据权利要求1所述的智能化新能源水体增氧机,其特征在于:所述箱体(3)为具有耐腐蚀的不锈钢箱体。

3. 根据权利要求1所述的智能化新能源水体增氧机,其特征在于:所述增氧机(5)为鼓风式增氧机(5)。

4. 根据权利要求1所述的智能化新能源水体增氧机,其特征在于:所述输送气管(6)的端部连接有微孔曝气盘(7)且位于水中。

5. 根据权利要求1所述的智能化新能源水体增氧机,其特征在于:所述进水管(9)的端部连接有过滤网(11)且位于水中,所述出水管(10)的端部位于水中。

6. 根据权利要求5所述的智能化新能源水体增氧机,其特征在于:所述过滤网(11)的内部设置有与所述进水管(9)连接的止回阀(12)。

智能化新能源水体增氧机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及增氧机技术领域,尤其涉及一种智能化新能源水体增氧机。

背景技术

[0002] 智能化新能源水体增氧机一是环保节能,使用省心,安全可靠。二是气液混合效果最佳,由于微纳米气泡在水中缓慢释放,浓度较高的氧气将快速投入水体,因为微纳米气泡体积小,运动速度较慢,传质效率高,所以产生了大量的羟基自由基的优势,从而提高了对有机物降解能力,对水体净化起到了很重要的作用。

[0003] 目前,最常见浮筒式水体飞溅增氧机、拨流水循环设备,推流爆气机和沉水式爆气机,这些设备只是单独的使水体流动,况且增氧效果低,在长期使用中有每天的电费及人工费累计,部分设备噪声的污染对人类的生活有较大的影响,因此,提出一种智能化新能源水体增氧机来解决问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能化新能源水体增氧机,旨在解决背景技术提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型的一种智能化新能源水体增氧机,包括设置于箱体内部左右两侧的增氧机构和气泡机构,所述箱体的内部顶端设置有与增氧机构、气泡机构连接的光伏供电系统,所述箱体的外侧设置有支架,所述支架的上方设置有与所述箱体对应的光伏电池板,所述光伏电池板产生的电能通过电缆与所述光伏供电系统连接将电能存入光伏供电系统;

[0006] 所述增氧机构包括设置于箱体内腔左侧的增氧机、与所述增氧机出气口连接且贯穿所述箱体侧壁的输送气管,所述增氧机的电源接在光伏供电系统的负载端;

[0007] 所述气泡机构包括设置于箱体内腔右侧的纳米气泡机、与所述纳米气泡机进水口连接且贯穿所述箱体侧壁的进水管、与所述纳米气泡机出水口连接且贯穿箱体侧壁的出水管,所述纳米气泡机的电源接在光伏供电系统的负载端。

[0008] 优选地,所述箱体为具有耐腐蚀的不锈钢箱体。

[0009] 优选地,所述增氧机为鼓风式增氧机。

[0010] 优选地,所述输送气管的端部连接有微孔曝气盘且位于水中。

[0011] 优选地,所述进水管的端部连接有过滤网且位于水中,所述出水管的端部位于水中。

[0012] 优选地,所述过滤网的内部设置有与所述进水管连接的止回阀。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1、本实用新型,通过增氧机构和气泡机构可以改善和净化水体,提高水体中的溶解氧,能有效的降解水体中的氨氮和COD、总磷、总氮;设备可以根据用户需求选择氧气、臭氧及带有正电荷或负电荷的离子气体的使用,适合多种水体处理,应用范围广泛。

[0015] 2、本实用新型,通过光伏电池板和光伏供电系统的配合使用能使原有电费和人工费等费用省去,无噪声产生,每天的光伏电池电量存储满足了设备工作时间,标准化配电系统,安全可靠。只需要一次性投入,能够放心地使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构主视示意图。

[0017] 图中:1、光伏电池板;2、支架;3、箱体;4、光伏供电系统;5、增氧机;6、输送气管;7、微孔曝气盘;8、纳米气泡机;9、进水管;10、出水管;11、过滤网;12、止回阀。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 参照图1,一种智能化新能源水体增氧机,包括设置于箱体3内部左右两侧的增氧机构和气泡机构,增氧机构和气泡机构可以改善和净化水体,提高水体中的溶解氧,能有效的降解水体中的氨氮和COD、总磷、总氮,箱体3的内部顶端设置有与增氧机构、气泡机构连接的光伏供电系统4,箱体3的外侧设置有支架2,支架2的上方设置有与箱体3对应的光伏电池板1,光伏电池板1产生的电能通过电缆与光伏供电系统4连接将电能存入光伏供电系统4,光伏电池板1和光伏供电系统4的配合使用能使原有电费和人工费等费用省去,无噪声产生,每天的光伏电池电量存储满足了设备工作时间,标准化配电系统,安全可靠;

[0021] 增氧机构包括设置于箱体3内腔左侧的增氧机5、与增氧机5出气口连接且贯穿箱体3侧壁的输送气管6,增氧机5的电源接在光伏供电系统4的负载端;

[0022] 气泡机构包括设置于箱体3内腔右侧的纳米气泡机8、与纳米气泡机8进水口连接且贯穿箱体3侧壁的进水管9、与纳米气泡机8出水口连接且贯穿箱体3侧壁的出水管10,纳米气泡机8的电源接在光伏供电系统4的负载端;

[0023] 机箱设计为防雨式机箱结构,箱体3顶部装有太阳能光伏电池板1作供电电源,并配有大容量蓄电池作电能储存及智能电控系统。箱体3前后面装有通风换气扇,左侧有电气系统组装箱,右侧是主机安装室,蓄电池固定在箱体3的中间与两侧配件隔离,整套设备布局较合理。

[0024] 本实施例中,箱体3为具有耐腐蚀的不锈钢箱体。

[0025] 本实施例中,增氧机5为鼓风式增氧机5。

[0026] 本实施例中,输送气管6的端部连接有微孔曝气盘7且位于水中。

[0027] 本实施例中,进水管9的端部连接有过滤网11且位于水中,出水管10的端部位于水中。

[0028] 本实施例中,过滤网11的内部设置有与进水管9连接的止回阀12。

[0029] 本实用新型中工作原理:

[0030] 在工作过程中,光伏电池板1先吸收外界的能量产生电能存入到光伏供电系统4内,能使原有电费和人工费等费用省去,然后光伏供电系统4将电能分配给增氧机5和纳米气泡机8,使增氧机5和纳米气泡机8工作,可以改善和净化水体,提高水体中的溶解氧,能有效的降解水体中的氨氮和COD、总磷、总氮。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

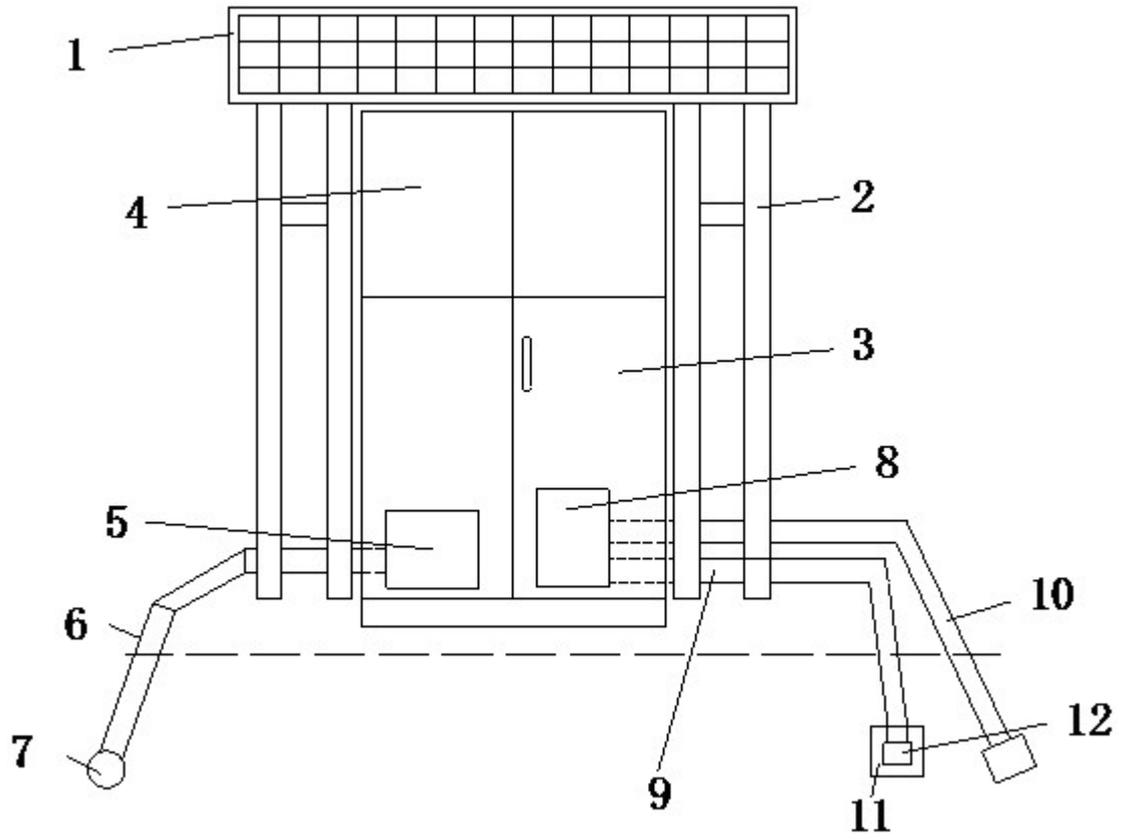


图1