



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104082229 B

(45)授权公告日 2017.01.04

(21)申请号 201410373362.5

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2014.07.31

A01K 63/04(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 丁超

申请公布号 CN 104082229 A

(43)申请公布日 2014.10.08

(73)专利权人 梁桥锋

地址 529300 广东省江门市开平市三埠街
道办事处长沙光明路银禧花园2号A幢
605房

专利权人 梁曦

(72)发明人 梁桥锋 梁曦

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 江侧燕

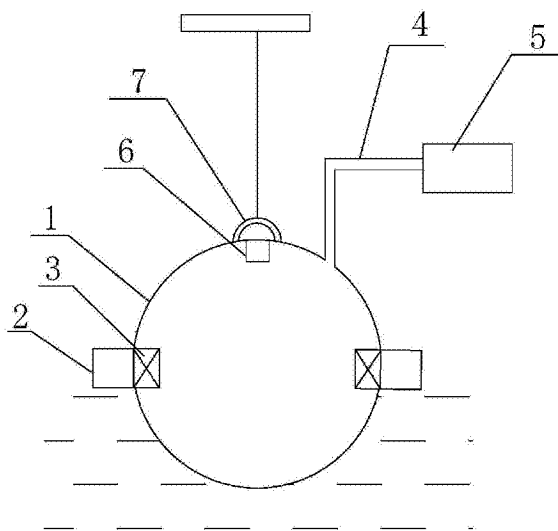
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种喷气式造浪增氧装置

(57)摘要

本发明公开了一种喷气式造浪增氧装置,包括浮水气罐,所述浮水气罐在水面以下的位置设有多个喷气口,所述喷气口上设置有防水电磁阀,所述浮水气罐通过进气管连接有空压机;还包括单片机系统,所述单片机系统与防水电磁阀、空压机连接。浮水气罐在喷气时,表层水体的平衡质点受到喷气压力的扰动,形成向四周传播的波浪,进而促进水体的流动以及扩大水体与空气的接触面积,达到良好的增氧效果;浮水气罐喷出的气体同时渗入水中,可进一步改善水体的溶氧状况,使增氧达到最佳效果。本发明结构简单,能同时实现水体造浪增氧和曝气增氧,经济实用,适合在水产养殖业中大规模推广使用。



1. 一种喷气式造浪增氧装置,其特征在于:包括浮水气罐(1),所述浮水气罐(1)在水面以下的位置设有多个喷气口(2),所述喷气口(2)上设置有防水电磁阀(3),所述浮水气罐(1)通过进气管(4)连接有空压机(5);还包括单片机系统,所述单片机系统与防水电磁阀(3)、空压机(5)连接;

所述喷气口(2)凸出于浮水气罐(1)的壁部设置,所述浮水气罐(1)为球状或者圆筒状,所述喷气口(2)的开口沿着浮水气罐(1)的壁部切线方向设置。

2. 根据权利要求1所述的一种喷气式造浪增氧装置,其特征在于:所述喷气口(2)的开口水平朝向设置。

3. 根据权利要求1所述的一种喷气式造浪增氧装置,其特征在于:所述喷气口(2)的开口朝上或者朝下设置。

4. 根据权利要求1所述的一种喷气式造浪增氧装置,其特征在于:所述浮水气罐(1)内设有压力传感器(6),所述压力传感器(6)与单片机系统连接。

5. 根据权利要求1所述的一种喷气式造浪增氧装置,其特征在于:所述浮水气罐(1)上设有耳孔(7)。

一种喷气式造浪增氧装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种增氧装置,特别是涉及一种喷气式造浪增氧装置。

背景技术

[0002] 在池塘、水库等水产养殖中的增氧量是直接影响水产品产量和广大农户增收的重要指标之一,目前广泛使用的增氧设备是叶轮式增氧机、水车式增氧机等,现有的传统增氧机设备制氧效果也符合增氧要求,但由于这些增氧设备自身的结构特点,存在功率过大耗电量多、增氧过于集中从而导致生产成本过高,影响经济效益,其增氧效果不太理想。

发明内容

[0003] 为克服现有技术的不足,本发明的目的在于提供一种经济实用、增氧效果好的水面喷气式造浪增氧装置。

[0004] 本发明为解决其技术问题采用的技术方案是:

[0005] 一种喷气式造浪增氧装置,包括浮水气罐,所述浮水气罐在水面以下的位置设有多个喷气口,所述喷气口上设置有防水电磁阀,所述浮水气罐通过进气管连接有空压机;还包括单片机系统,所述单片机系统与防水电磁阀、空压机连接。

[0006] 进一步,所述喷气口的开口水平朝向设置。

[0007] 进一步,所述喷气口凸出于浮水气罐的壁部设置。

[0008] 再进一步,所述喷气口的开口朝上或者朝下设置。

[0009] 还有另一种改进,所述浮水气罐为球状或者圆筒状,所述喷气口的开口沿着浮水气罐的壁部切线方向设置。

[0010] 进一步,所述浮水气罐内设有压力传感器,所述压力传感器与单片机系统连接。

[0011] 进一步,所述浮水气罐上设有耳孔。

[0012] 本发明的有益效果是:本发明采用的一种喷气式造浪增氧装置,浮水气罐在喷气时,表层水体的平衡质点受到喷气压力的扰动,形成向四周传播的波浪,进而促进水体的流动以及扩大水体与空气的接触面积,达到良好的增氧效果;浮水气罐喷出的气体同时渗入水中,可进一步改善水体的溶氧状况。此外,通过设置喷气口的不同朝向,可使得浮水气罐在喷气过程中,受到气体的推力作用,旋转或者上下浮动,进而搅动水体,使增氧达到最佳效果。本发明结构简单,能同时实现水体造浪增氧和曝气增氧,经济实用,适合在水产养殖业中大规模推广使用。

附图说明

[0013] 以下结合附图和实例对本发明作进一步说明。

[0014] 图1是本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 参照图1,本发明的一种喷气式造浪增氧装置,包括浮水气罐1,所述浮水气罐1上设有耳孔7,使用时通过在耳孔7绑设吊绳,将浮水气罐1固定在鱼塘中。所述浮水气罐1在水面以下的位置设有多个喷气口2,所述喷气口2上设置有防水电磁阀3,所述浮水气罐1通过进气管4连接有空压机5。空压机5向浮水气罐1注入压缩空气,压缩空气通过喷气口2向四周喷出,表层水体的平衡质点受到喷气压力的扰动,形成向四周传播的波浪,搅动水体表层的水使之与空气增加接触,进而达到良好的增氧及促进水体流动的效果。浮水气罐1喷出的压缩空气中的氧同时渗入水中,可进一步改善水体的溶氧状况。

[0016] 在本实施例中,所述喷气口2的开口水平朝向设置。在其他实施例中,所述喷气口2凸出于浮水气罐1的壁部设置,所述喷气口2的开口朝上或者朝下设置,使得喷气过程中,浮水气罐1受到气体的推力作用而上下浮动,搅动水体,使增氧达到最佳效果。再进一步,所述浮水气罐1可设置为球状或者圆筒状,所述喷气口2的开口沿着浮水气罐1的壁部切线方向设置,这种开口朝向以及凸出于壁部的设置方式,可使得浮水气罐1在喷气过程中,在水中旋转,有利于搅动水体,激起浪花。

[0017] 此外,本发明还包括单片机系统,所述单片机系统与防水电磁阀3、空压机5连接,使用时可通过单片机系统控制防水电磁阀3的开关以及空压机5的开停机,还可通过单片机系统设定装置的工作时间以及空压机5每次喷气的时长。

[0018] 需进一步说明的是,所述浮水气罐1内还设有压力传感器6,所述压力传感器6与单片机系统连接,用于控制空压机5工作。

[0019] 本发明结构简单,能同时实现水体造浪增氧和曝气增氧,经济实用,适合在水产养殖业中大规模推广使用。

[0020] 以上所述,只是本发明的较佳实施方式而已,但本发明并不限于上述实施例,只要其以任何相同或相似手段达到本发明的技术效果,都应落入本发明的保护范围之内。

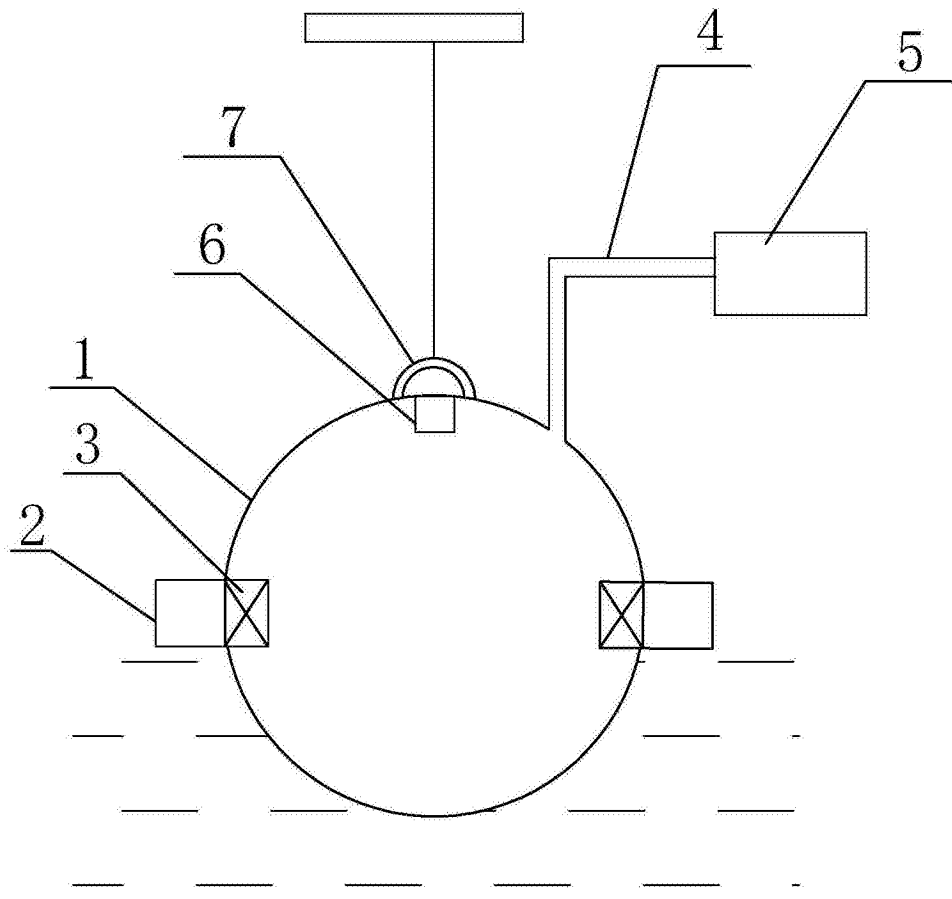


图1