



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202026694 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 09

(21) 申请号 201120078857. 7

(22) 申请日 2011. 03. 23

(73) 专利权人 昆山德纳普数控科技有限公司

地址 215325 江苏省昆山周庄镇国土资源所
306 室

(72) 发明人 刘海燕 司阳明

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

A01K 61/00 (2006. 01)

A01K 63/04 (2006. 01)

C02F 7/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

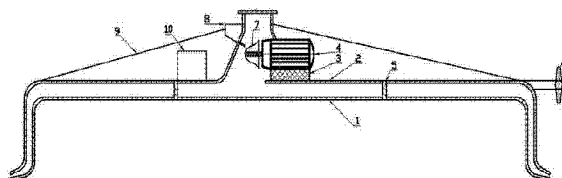
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

太阳能充气式增氧机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种增氧效果好、噪音小、功耗小、安全性好、能在池塘方便的移动且能进行供药工作的太阳能充气式增氧机。它包括浮体和增氧组合机构,其技术要点是浮体的上壳设有进气口,且浮体构成的空气流道由进气口至出气口逐渐变窄,所述上壳还设有导向轮和加药装置;所述增氧组合机构由供电装置和氧气输送装置组成,气供电装置采用太阳能电板采集电能,氧气输送装置由电机和圆锥形叶轮组成;所述供电装置和氧气输送装置间通过导线连接。这种太阳能充气式增氧机解决了传统增氧机增氧效果差,噪声大,设备容易产生供电问题,水中移动不便,且不能同时兼顾供药工作的技术问题。



1. 太阳能充气式增氧机,包括浮体和增氧组合机构,其特征在于,所述浮体由下壳(1)和上壳(2)组成,下壳(1)和上壳(2)通过销钉(5)连接,所述上壳(2)设有进气口,下壳(1)与上壳(2)构成的空气流道由进气口至出气口逐渐变窄,所述增氧组合机构包括供电装置和氧气输送装置,所述供电装置由太阳能电板(9)和蓄电池(10)组成,所述太阳能电板(9)架设在浮体的上壳(2)上,通过导线与蓄电池(10)相连,构成太阳能充气式增氧机的外表面,所述蓄电池(10)设置在浮体的上壳(2)上部、太阳能电板(9)下方,所述氧气输送装置设置于浮体的上壳(2)进气口处,由电机(4)和叶轮(4)组成,叶轮(4)安装在电机主轴上,电机(4)下方设有垫块(3),通过所述垫块(3)连接在浮体的上壳(2)上,电机(4)与蓄电池(10)通过导线相连接。

2. 根据权利要求1所述的太阳能充气式增氧机,其特征在于,所述浮体的上壳(2)和下壳(1)呈“倒U”形。

3. 根据权利要求2所述的太阳能充气式增氧机,其特征在于,所述浮体的上壳上设有无线控制导向轮(6)。

4. 根据权利要求3所述的太阳能充气式增氧机,其特征在于,所述浮体上壳(2)上方设有加药装置(8),所述加药装置(8)的加药口位于进气口内。

5. 根据权利要求4所述的太阳能充气式增氧机,其特征在于,所述叶轮由一组形状相同,间距相等的叶片构成,所述叶片为连续曲面,叶轮成圆锥形。

太阳能充气式增氧机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水体增氧设备,特别是涉及一种太阳能充气式增氧机。

背景技术

[0002] 目前随着环境污染日趋严重,水池养殖的密度越来越高,增氧机的应用越来越广泛,传统的增氧机采用叶轮搅拌水体,与空气混合而增氧,增氧效果差,噪声大,设备容易产生供电问题,水中移动不便,且不能同时兼顾供药工作。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供了一种增氧效果好、噪音小、功耗小、安全性好、能在池塘方便的移动且能进行供药工作的太阳能充气式增氧机。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种太阳能充气式增氧机,其特征在于:它包括浮体和增氧组合机构,所述浮体由下壳和上壳组成,下壳和上壳通过销钉连接,所述上壳设有进气口,下壳与上壳构成的空气流道由进气口至出气口逐渐变窄,所述增氧组合机构包括供电装置和氧气输送装置,所述供电装置由太阳能电板和蓄电池组成,所述太阳能电板架设在浮体的上壳上,通过导线与蓄电池相连,构成太阳能充气式增氧机的外表面,所述蓄电池设置在浮体的上壳上部、太阳能电板下方,所述氧气输送装置设置于浮体的上壳进气口处,由电机和叶轮组成,叶轮安装在电机主轴上,电机下方设有垫块,通过所述垫块连接在浮体的上壳上,电机与蓄电池通过导线相连接。

[0005] 所述浮体的上壳和下壳呈“倒U”形,所述浮体的上壳上部设有无线控制导向轮,所述浮体上壳上方设有加药装置,所述加药装置的加药口位于进气口内。所述叶轮由一组形状相同,间距相等的叶片构成,所述叶片为连续曲面,叶轮成圆锥形。

[0006] 采用上述技术方案,本实用新型提供的太阳能充气式增氧机具有这样的有益效果:增氧效果好、噪音小、功耗小、安全性好、能在池塘方便的移动且能进行供药工作。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0008] 图2为本实用新型的叶轮正视图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0010] 如图1所示,浮体的下壳1与上壳2呈“倒U”形,通过销钉5连接固定,可以支撑整个太阳能充气式增氧机在水中平稳的悬浮,上壳2设置有进气口,上壳2与下壳1所构成的空气流道由进气口至出气口逐渐变窄,且壳内壁光滑,使气流在其中加速,并以更快的速度喷入水中,加大溶氧量,提高增氧效果。供电装置由太阳能电板9和相应的蓄电池10组成,设置于浮体上壳2上部,其中,太阳能电板9做为太阳能充气式增氧机的外表面,即能完

成光能的采集又可以为蓄电池 10 及下述的氧气输送装置提供遮蔽,太阳能电板 9 通过导线与蓄电池 10 相连接,蓄电池 10 直接设于上壳上部 2。

[0011] 氧气输送装置设置在浮体的上壳 2 的进气口处,由电机 4 和叶轮 7 构成,电机 4 下方设有垫块 3,并通过垫块 3 连接在上壳 2 上,通过导线与蓄电池 10 相连,叶轮 7 由一组形状相同,间距相等的叶片构成,叶片为连续曲面,叶轮成圆锥形,安装在电机 4 的主轴上,位于进气口内,由电机 4 带动将外界的空气引入浮体上壳 2 和下壳 1 构成的空气流道,进而向水中充气增氧。

[0012] 浮体的上壳 2 还设有导向轮 6,通过无线控制装置控制其运转从而达到调节太阳能充气式增氧机在水中的运动。

[0013] 在浮体上壳 2 上还设有加药装置 8,其加药口位于进气道内,药物通过浮体内的流道加入水中,增氧与加药同时进行。

[0014] 以上实施例不以任何方式限定本实用新型,凡是对以上实施例以等效变换方式做出的其它改进与应用,都属于本实用新型的保护范围。

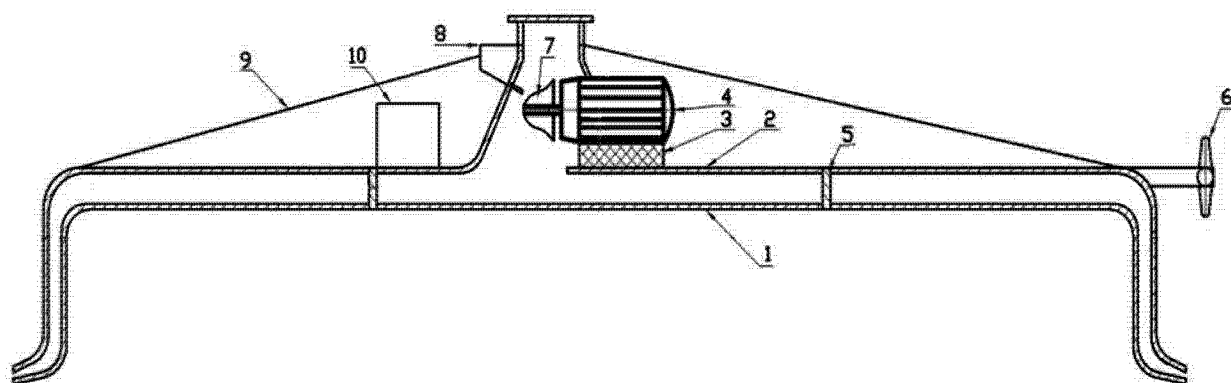


图 1

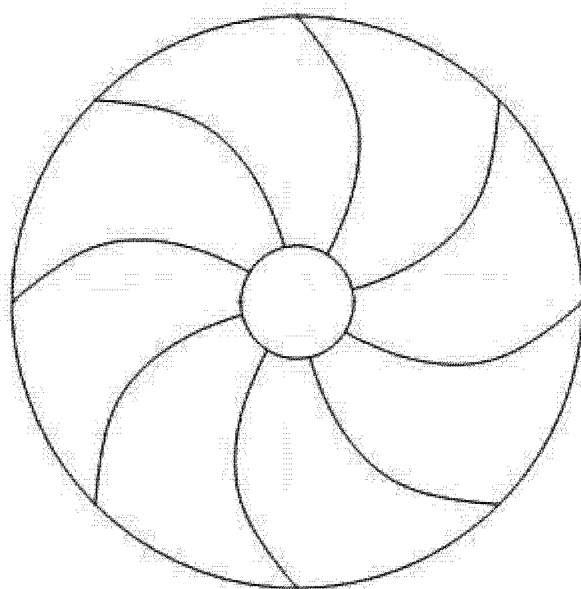


图 2