



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201531367 U

(45) 授权公告日 2010.07.21

(21) 申请号 200920030270.1

(22) 申请日 2009.08.06

(73) 专利权人 马效春

地址 261041 山东省潍坊市高新区健康东街
大河北工业园倚阑达水处理科技有限
公司

(72) 发明人 马效春

(51) Int. Cl.

F03D 9/00 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

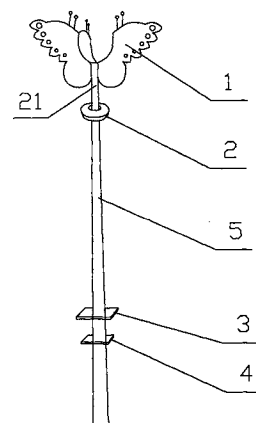
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

垂直风力发电机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种风力发电装置,具体地说是一种垂直风力发电机。包括盘式发电机、与盘式发电机电连接的蓄电池,其特征在于:盘式发电机固定安装在架杆的顶端,盘式发电机的转轴与架杆同轴设置,所述转轴上固定安装有叶片;盘式发电机的电源输出端通过控制器与蓄电池电连接;控制器和蓄电池固定安装在架杆的下端。本实用新型发电率高,在1.5米/秒的微风下就可启动,大大提高了现有风力发电机的效率,减小了叶片的体积,无需设置风向控制装置,结构简单,体积小,应用范围广泛,可用于路灯等小型公用设施的供电。



1. 垂直风力发电机,包括盘式发电机(2)、与盘式发电机(2)电连接的蓄电池(4),其特征在于:盘式发电机(2)固定安装在架杆(5)的顶端,盘式发电机(2)的转轴(21)与架杆(5)同轴设置,所述转轴(21)上固定安装有叶片(1);盘式发电机(2)的电源输出端通过控制器(3)与蓄电池(4)电连接;控制器(3)和蓄电池(4)固定安装在架杆(5)的下端。

垂直风力发电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种风力发电装置,具体地说是一种垂直风力发电机。

背景技术

[0002] 风电是当前技术和经济上最具商业化规模开发的新能源。我国的风能资源十分丰富,因此风力发电是我国能源可持续发展的现实而重要的选择。现存的风力发电机主要为水平轴风力发电机,其安装复杂,需要风向控制系统,启动风速大,结构复杂,发电效率低,体积庞大,前期投资巨大。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种体积小、结构简单、应用范围广、发电效率高的垂直风力发电机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 本实用新型所述的垂直风力发电机包括盘式发电机、与盘式发电机电连接的蓄电池,其特征在于:盘式发电机固定安装在架杆的顶端,盘式发电机的转轴与架杆同轴设置,所述转轴上固定安装有叶片;盘式发电机的电源输出端通过控制器与蓄电池电连接;控制器和蓄电池固定安装在架杆的下端。

[0006] 由于采用了上述技术方案,本实用新型的发电率高,在 1.5 米/秒的微风下就可启动,大大提高了现有风力发电机的效率,减小了叶片的体积,无需设置风向控制装置,结构简单,体积小,应用范围广泛,可用于路灯等小型公用设施的供电。

附图说明

[0007] 附图为本实用新型一种实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 如附图所示,本实用新型所述的垂直风力发电机包括盘式发电机 2、与盘式发电机 2 电连接的蓄电池 4,盘式发电机 2 固定安装在架杆 5 的顶端,盘式发电机 2 的转轴 21 与架杆 5 同轴设置,所述转轴 21 上固定安装有叶片 1;盘式发电机 2 的电源输出端通过控制器 3 与蓄电池 4 电连接;控制器 3 和蓄电池 4 固定安装在架杆 5 的下端。所述叶片 1 与转轴 21 同样垂直安装,叶片 1 的形状可以设计成风筝、花草等具有装饰性的形状。无论那个方向的风都可以吹动叶片 1,使转轴 21 旋转,从而使盘式发电机 2 发电。

