



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204493085 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520097884. 7

(22) 申请日 2015. 02. 11

(73) 专利权人 张诗山

地址 222100 江苏省连云港市赣榆县青口镇
东关南路 4-13 号

(72) 发明人 张诗山

(51) Int. Cl.

F03D 9/02(2006. 01)

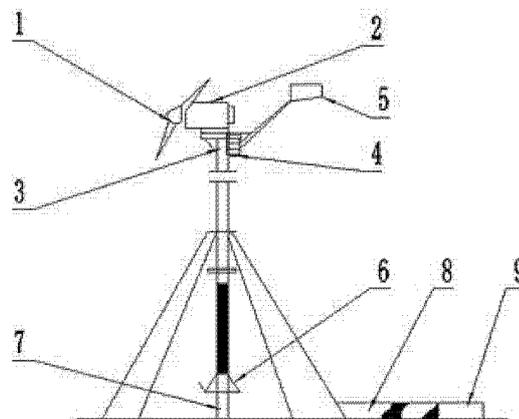
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种螺旋桨式风力发电机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种螺旋桨式风力发电机,主要由风轮、发电机、回转体、调速机构、调向机构、手刹车机构、塔架、蓄电池和逆变器组成,所述的塔架上方设有回转体,回转体右侧设有调速机构右上方设有调向机构,发电机设置在回转体上方,发电机左侧设有风轮,塔架上下方设有手刹车机构,塔架右下方设有蓄电池,蓄电池右侧连接逆变器。本实用新型导风板型面设计,符合空气动力学原理,使风沿导向板进入进风窗过程中能量损耗最少,以提高该风力发电机的能量转换率,使其具有较高的应用价值。



1. 一种螺旋桨式风力发电机, 主要由风轮、发电机、回转体、调速机构、调向机构、手刹车机构、塔架、蓄电池和逆变器组成, 其特征在于: 所述的塔架上方设有回转体, 回转体右侧设有调速机构, 调速机构右上方设有调向机构, 发电机设置在回转体上方, 发电机左侧设有风轮, 塔架上下方设有手刹车机构, 塔架右下方设有蓄电池, 蓄电池右侧连接逆变器。

2. 根据权利要求 1 所述的一种螺旋桨式风力发电机, 其特征在于: 所述的塔架用钢丝绳固定。

一种螺旋桨式风力发电机

技术领域

[0001] 本实用新型属于发电机技术领域,具体涉及一种螺旋桨式风力发电机。

背景技术

[0002] 螺旋桨式风力发电机风力机叶片都装在轮毂上。轮毂是风轮的枢纽,也是叶片根部与主轴的连接件,所有从叶片传来的力,都通过轮毂传递到传动系统,再传到风力机驱动的对象,同时轮毂也是控制叶片桨距的所在。轮毂要有足够的强度,并力求结构简单。在可能的条件下,叶片采用定桨距结构,即将叶片固定在轮毂上,这样不但能简化结构,提高寿命,而且能有效地降低成本。目前应用的风力发电机,进风方向都要随风的方向自动调整,风的有效利用较低,且一段时间后室外的雨水,空气灰尘使得风机的自动摆动功能阻力加大,很难有效完全利用四面的风来发电,风向调整装置需经常维护,限制了应用范围。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种螺旋桨式风力发电机,以解决上述方案中存在的不足。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案为:

[0005] 一种螺旋桨式风力发电机,主要由风轮、发电机、回转体、调速机构、调向机构、手刹车机构、塔架蓄电池和逆变器组成,所述的塔架上方设有回转体,回转体右侧设有调速机构,调速机构右上方设有调向机构,发电机设置在回转体上方,发电机左侧设有风轮,塔架上下方设有手刹车机构,塔架右下方设有蓄电池,蓄电池右侧连接逆变器。

[0006] 所述的塔架用钢丝绳固定。

[0007] 本实用新型导风板型面设计,符合空气动力学原理,使风沿导向板进入进风窗过程中能量损耗最少,以提高该风力发电机的能量转换率,使其具有较高的应用价值。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型结构示意图;

[0009] 1-风轮;2-发电机;3-回转体;4-调速机构;5-调向机构;6-手刹车机构;7-塔架;8-蓄电池;9-逆变器。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步地说明。

[0011] 如图1所示,一种螺旋桨式风力发电机,主要由风轮1、发电机2、回转体3、调速机构4、调向机构5、手刹车机构6、塔架7、蓄电池8和逆变器9组成,所述的塔架7上方设有回转体3,回转体3右侧设有调速机构4,调速机,4右上方设有调向机构5,发电机2设置在回转体3上方,发电机2左侧设有风轮1,塔架7上下方设有手刹车机构6,塔架7右下方设有蓄电池8,蓄电池8右侧连接逆变器9;所述的塔架7用钢丝绳固定。

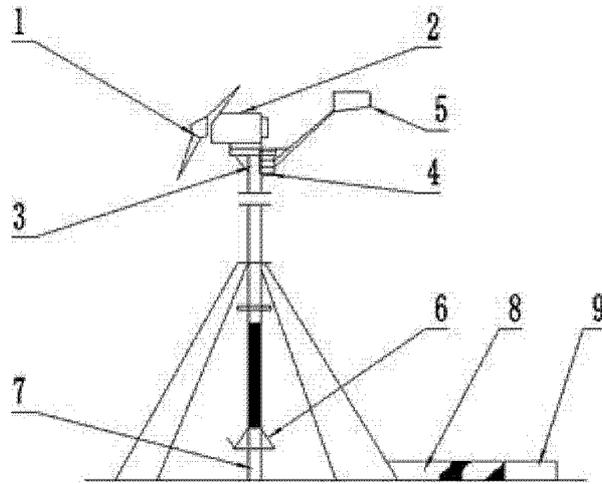


图 1