



(21) 申请号 202122456937.8

H02B 1/30 (2006.01)

(22) 申请日 2021.10.12

(73) 专利权人 北京汇通聚原风电技术集团有限公司

地址 100000 北京市大兴区北京经济技术开发区科创十三街29号院一区2号楼4层402-06(北京自贸试验区高端产业片区亦庄组团)

(72) 发明人 朱求广

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

专利代理师 江兰

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

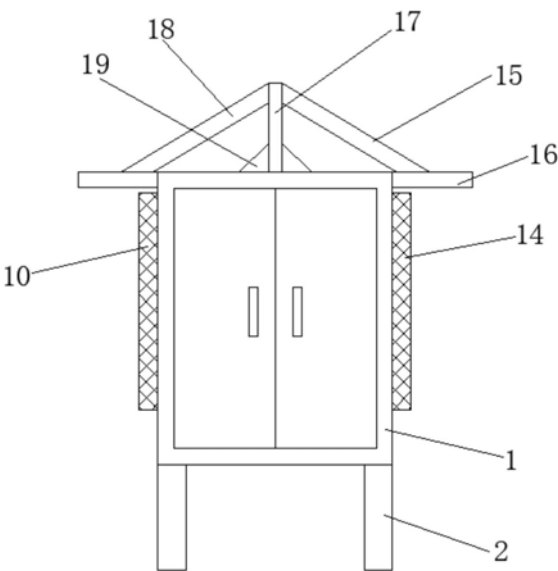
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型风力发电机柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型风力发电机柜，其技术要点是：所述柜体的底部固定安装有若干组支腿，所述柜体内通过螺栓固定安装有第一伺服电机，所述柜体内通过轴承转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆通过联轴器传动连接在所述伺服电机的输出端上，所述螺纹杆上螺纹连接有螺纹套筒，所述柜体内设有滑杆，所述滑杆的一端固定安装在所述柜体的内壁顶部，所述滑杆的另一端固定安装在所述柜体的内壁底部，所述滑杆上设有滑块，所述滑块的一侧与所述螺纹套筒的一侧固定连接，所述滑块的另一侧上设有散热风扇；该风力发电机柜散热效果好，散热效率高，柜体内的热量可以及时的进行散热，延长了柜体的元器件的使用寿命。



1. 一种新型风力发电机柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的底部固定安装有若干组支腿(2),所述柜体(1)内通过螺栓固定安装有第一伺服电机(3),所述柜体(1)内通过轴承转动连接有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)通过联轴器传动连接在所述第一伺服电机(3)的输出端上,所述螺纹杆(4)上螺纹连接有螺纹套筒(5),所述柜体(1)内设有滑杆(6),所述滑杆(6)的一端固定安装在所述柜体(1)的内壁顶部,所述滑杆(6)的另一端固定安装在所述柜体(1)的内壁底部,所述滑杆(6)上设有滑块(7),所述滑块(7)的一侧与所述螺纹套筒(5)的一侧固定连接,所述滑块(7)的另一侧上设有散热风扇(8),所述柜体(1)上设有若干组通风口(9),所述柜体(1)在若干组所述通风口(9)对应位置固定安装有第一防尘罩(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型风力发电机柜,其特征在于:所述柜体(1)固定安装有固定架(11),所述固定架(11)上通过轴承转动连接有两组转轴(12),所述转轴(12)上设有扇叶(13),所述柜体(1)在与所述固定架(11)对应位置安装有第二防尘罩(14),所述柜体(1)的顶部固定安装有防护顶(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型风力发电机柜,其特征在于:所述防护顶(15)包括固定板(16)、第一支撑板(17)和防护板(18),所述固定板(16)设有四组,四组所述固定板(16)均固定安装在所述柜体(1)上,所述第一支撑板(17)固定安装在柜体(1)的顶部,所述防护板(18)设置在第一支撑板(17)与其中两组所述固定板(16)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种新型风力发电机柜,其特征在于:所述第一支撑板(17)与所述柜体(1)之间设有加强板(19),所述加强板(19)分别设置在所述第一支撑板(17)的两侧。

5. 根据权利要求2所述的一种新型风力发电机柜,其特征在于:所述固定架(11)的内部设有第二支撑板(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型风力发电机柜,其特征在于:所述滑杆(6)上设有两组限位块(21),两组所述限位块(21)分别位于滑块(7)的上下两侧。

一种新型风力发电机柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风力发电技术领域，具体为一种新型风力发电机柜。

背景技术

[0002] 风力发电是指把风的动能转为电能。风能是一种清洁无公害的可再生能源能源，很早就被人们利用，主要是通过风车来抽水、磨面等，人们感兴趣的是如何利用风来发电。

[0003] 风力发电机柜散密封柜体内的热量如果得不到及时的散热，势必导致配电柜内元器件的损坏，减短了柜体的元器件的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型风力发电机柜，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型风力发电机柜，包括柜体，所述柜体的底部固定安装有若干组支腿，所述柜体内通过螺栓固定安装有第一伺服电机，所述柜体内通过轴承转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆通过联轴器传动连接在所述第一伺服电机的输出端上，所述螺纹杆上螺纹连接有螺纹套筒，所述柜体内设有滑杆，所述滑杆的一端固定安装在所述柜体的内壁顶部，所述滑杆的另一端固定安装在所述柜体的内壁底部，所述滑杆上设有滑块，所述滑块的一侧与所述螺纹套筒的一侧固定连接，所述滑块的另一侧上设有散热风扇，所述柜体上设有若干组通风口，所述柜体在若干组所述通风口对应位置固定安装有第一防尘罩。

[0006] 所述柜体固定安装有固定架，所述固定架上通过轴承转动连接有两组转轴，所述转轴上设有扇叶，所述柜体在与所述固定架对应位置安装有第二防尘罩，所述柜体的顶部固定安装有防护顶。

[0007] 所述防护顶包括固定板、第一支撑板和防护板，所述固定板设有四组，四组所述固定板均固定安装在所述柜体上，所述第一支撑板固定安装在柜体的顶部，所述防护板设置在第一支撑板与其中两组所述固定板之间。

[0008] 所述第一支撑板与所述柜体之间设有加强板，所述加强板分别设置在所述第一支撑板的两侧。

[0009] 所述固定架的内部设有第二支撑板。

[0010] 所述滑杆上设有两组限位块，两组所述限位块分别位于滑块的上下两侧。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 当需要散热时，其中伺服电机转动带动螺纹杆转动，螺纹杆转动后带动螺纹套筒滑动，螺纹套筒滑动后带动滑块在滑杆上滑动，滑杆滑动后带动散热电机在柜体内移动散热，其中通风口的设置可以使空气进入柜体内，其中第一防尘罩的设置可以防止灰尘进入柜体内。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的剖视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的固定架结构示意图。

[0016] 图中：1、柜体；2、支腿；3、第一伺服电机；4、螺纹杆；5、螺纹套筒；6、滑杆；7、滑块；8、散热风扇；9、通风口；10、第一防尘罩；11、固定架；12、转轴；13、扇叶；14、第二防尘罩；15、防护顶；16、固定板；17、第一支撑板；18、防护板；19、加强板；20、第二支撑板；21、限位块。

具体实施方式

[0017] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种新型风力发电机柜，包括柜体1，柜体1的底部固定安装有若干组支腿2，柜体1内通过螺栓固定安装有第一伺服电机3，柜体1内通过轴承转动连接有螺纹杆4，螺纹杆4通过联轴器传动连接在伺服电机的输出端上，螺纹杆4上螺纹连接有螺纹套筒5，柜体1内设有滑杆6，滑杆6的一端固定安装在柜体1的内壁顶部，滑杆6的另一端固定安装在柜体1的内壁底部，滑杆6上设有滑块7，滑块7的一侧与螺纹套筒5的一侧固定连接，滑块7的另一侧上设有散热风扇8，柜体1上设有若干组通风口9，柜体1在若干组通风口9对应位置固定安装有第一防尘罩10；当需要散热时，其中伺服电机转动带动螺纹杆4转动，螺纹杆4转动后带动螺纹套筒5滑动，螺纹套筒5滑动后带动滑块7在滑杆6上滑动，滑杆6滑动后带动散热电机在柜体1内移动散热，其中通风口9的设置可以使空气进入柜体1内，其中第一防尘罩10的设置可以防止灰尘进入柜体1内。

[0019] 参阅图1-3，柜体1固定安装有固定架11，固定架11上通过轴承转动连接有两组转轴12，转轴12上设有扇叶13，柜体1在与固定架11对应位置安装有第二防尘罩14，柜体1的顶部固定安装有防护顶15；其中扇叶13的设置加快了气流的流通速度加快了扇热，其中防护顶15的设置可以对柜体1起到了防护的作用。

[0020] 参阅图1-3，防护顶15包括固定板16、第一支撑板17和防护板18，固定板16设有四组，四组固定板16均固定安装在柜体1上，第一支撑板17固定安装在柜体1的顶部，防护板18设置在第一支撑板17与其中两组固定板16之间；其中固定板16与第一支撑板17的配合使防护板18有支撑点便于安装，其中防护板18具有防雨防尘和遮阳的作用。

[0021] 参阅图1-3，第一支撑板17与柜体1之间设有加强板19，加强板19分别设置在第一支撑板17的两侧；其中加强板19的设置可以使第一支撑板17更加稳定延长了防护顶15的使用寿命。

[0022] 参阅图1-3，固定架11的内部设有第二支撑板20；其中第二支撑板20的设置可以使固定架11更加稳定。

[0023] 参阅图1-3，滑杆6上设有两组限位块21，两组所述限位块21分别位于滑块7的上下两侧；其中限位块21的设置可以限制散热风扇8的行程。

[0024] 工作原理：本风力发电机柜在散热时，其中伺服电机转动带动螺纹杆4转动，螺纹

杆4转动后带动螺纹套筒5滑动,螺纹套筒5滑动后带动动滑块7在滑杆6上滑动,滑杆6滑动后带动散热电机在柜体1内移动散热,其中通风口9的设置可以使空气进入柜体1内,其中第一防尘罩10的设置可以防止灰尘进入柜体1内。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

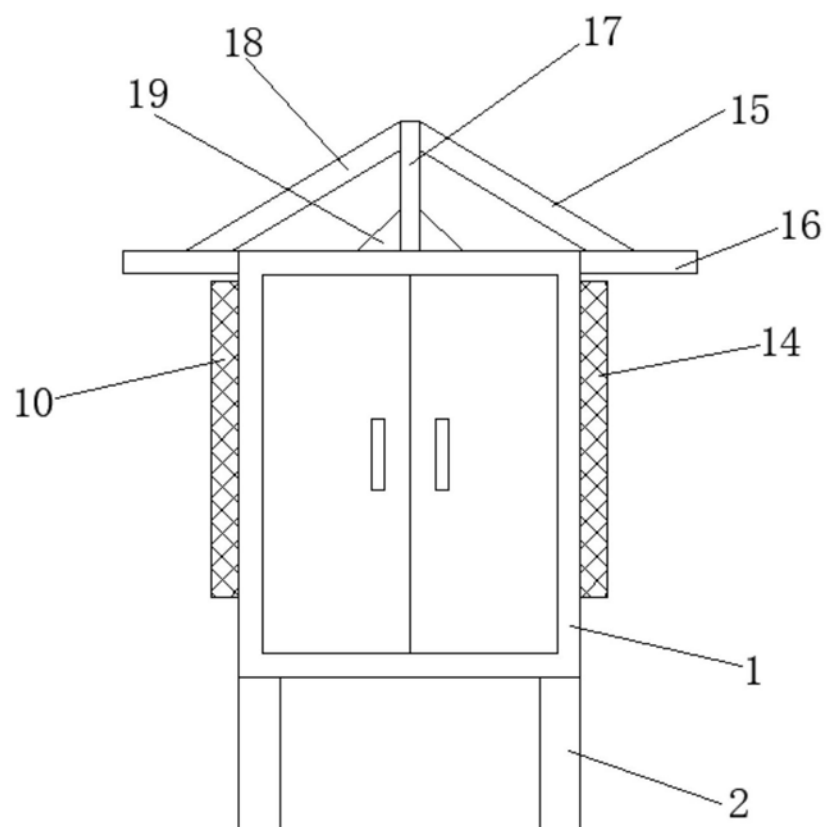


图1

