



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215719233 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121992134.8

(22) 申请日 2021.08.23

(73) 专利权人 东台市众正电力工程服务有限公司

地址 224200 江苏省盐城市东台市高新区
互联网大厦1412室

(72) 发明人 王少华

(74) 专利代理机构 南京灿烂知识产权代理有限公司 32356

代理人 李志鸿

(51) Int. Cl.

F03D 13/10 (2016.01)

F03D 13/20 (2016.01)

F03D 9/25 (2016.01)

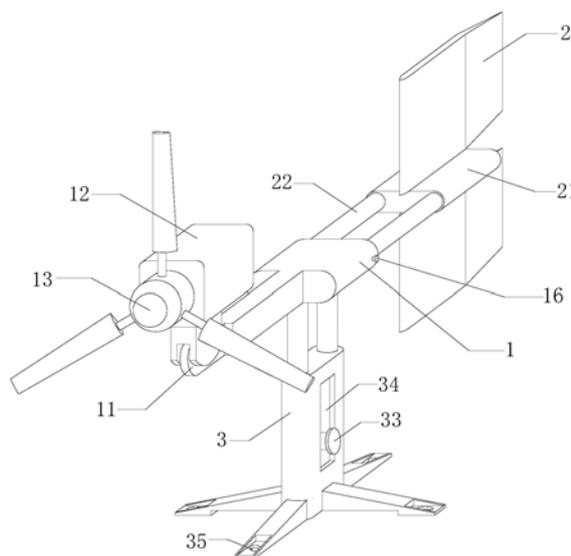
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电力新能源用风力发电装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电力新能源用风力发电装置,涉及风力发电设备技术领域。包括连接座,所述连接座的背面设置有风板,所述连接座的下方设置有脚架,所述连接座的正面设置有连接轴,所述连接座通过连接轴转动连接有发电机本体,所述发电机本体的正面设置有发电机叶片,所述连接座下表面设置有连接盘,所述连接座和连接盘的内部开设有插槽,所述插槽的侧面设置有定位螺栓,所述风板的侧面设置有连接板;通过设置连接座将风板和脚架组合起来,形成一个小风力发电机的主体结构,连接座将风板和脚架之间的连接通过插杆与插槽的连接实现,连接方式简单操作方便,从而达到便于拆装,方便使用的目的。



1. 一种电力新能源用风力发电装置,包括连接座(1),其特征在于:所述连接座(1)的背面设置有风板(2),所述连接座(1)的下方设置有脚架(3);

所述连接座(1)的正面设置有连接轴(11),所述连接座(1)通过连接轴(11)转动连接有发电机本体(12),所述发电机本体(12)的正面设置有发电机叶片(13),所述连接座(1)下表面设置有连接盘(14),所述连接座(1)和连接盘(14)的内部开设有插槽(15),所述插槽(15)的侧面设置有定位螺栓(16);

所述风板(2)的侧面设置有连接板(21),所述脚架(3)的内部滑动连接有活动板(31),所述连接板(21)和活动板(31)的侧面均固定连接有插杆(22),所述脚架(3)的内壁开设有卡槽(32),所述活动板(31)的下端螺纹连接有调节螺栓(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力新能源用风力发电装置,其特征在于:所述连接轴(11)的内部设置有定位盘(111),所述定位盘(111)的内部呈圆环状等间距均匀开设有定位槽(112),所述连接轴(11)的内部螺纹连接有固定销(113),所述定位盘(111)设置在连接轴(11)的活动端,所述固定销(113)螺纹连接在连接轴(11)的固定端上并正对定位槽(112)。

3. 根据权利要求1所述的一种电力新能源用风力发电装置,其特征在于:所述插杆(22)的末端开设有凹槽(221),所述定位螺栓(16)贯穿插槽(15)内壁与凹槽(221)卡接。

4. 根据权利要求1所述的一种电力新能源用风力发电装置,其特征在于:所述风板(2)设置有两个,两个风板(2)上下对称设置在连接板(21)上下表面,所述风板(2)横截面呈流线型。

5. 根据权利要求1所述的一种电力新能源用风力发电装置,其特征在于:所述卡槽(32)在脚架(3)的内壁上等间距均匀开设,所述脚架(3)的相对面开设有通槽(34),所述调节螺栓(33)穿过通槽(34)。

6. 根据权利要求1所述的一种电力新能源用风力发电装置,其特征在于:
所述脚架(3)的底部设置有配重,所述脚架(3)的末端开设有螺栓槽(35)。

一种电力新能源用风力发电装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风力发电设备技术领域,具体为一种电力新能源用风力发电装置。

背景技术

[0002] 风力发电是把风的动能转为电能,风能作为一种清洁的可再生能源,越来越受到世界各国的重视。其蕴量巨大,风是没有公害的能源之一。而且它取之不尽,用之不竭。对于缺水、缺燃料和交通不便的沿海岛屿、草原牧区、山区和高原地带,因地制宜地利用风力发电,非常适合,大有可为。

[0003] 现有技术中,小型风力发电机结构复杂,装配不方便,不方便更具使用需要进行拆装使用。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供如下技术方案:一种电力新能源用风力发电装置,包括连接座,所述连接座的背面设置有风板,所述连接座的下方设置有脚架;

[0005] 所述连接座的正面设置有连接轴,所述连接座通过连接轴转动连接有发电机本体,所述发电机本体的正面设置有发电机叶片,所述连接座下表面设置有连接盘,所述连接座和连接盘的内部开设有插槽,所述插槽的侧面设置有定位螺栓;

[0006] 所述风板的侧面设置有连接板,所述脚架的内部滑动连接有活动板,所述连接板和活动板的侧面均固定连接插杆,所述脚架的内壁开设有卡槽,所述活动板的下端螺纹连接有调节螺栓。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接轴的内部设置有定位盘,所述定位盘的内部呈圆环状等间距均匀开设有定位槽,所述连接轴的内部螺纹连接有固定销,所述定位盘设置在连接轴的活动端,所述固定销螺纹连接在连接轴的固定端上并正对定位槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述插杆的末端开设有凹槽,所述定位螺栓贯穿插槽内壁与凹槽卡接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述风板设置有两个,两个风板上下对称设置在连接板上下表面,所述风板横截面呈流线型。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述卡槽在脚架的内壁上等间距均匀开设,所述脚架的相对面开设有通槽,所述调节螺栓穿过通槽。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述脚架的底部设置有配重,所述脚架的末端开设有螺栓槽。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电力新能源用风力发电装置,具备以下有益效果:

[0013] 该电力新能源用风力发电装置,通过设置连接座将风板和脚架组合起来,形成一

个小型风力发电机的主体结构,连接座将风板和脚架之间的连接通过插杆与插槽的连接实现,连接方式简单操作方便,从而达到便于拆装,方便使用的目的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型连接座结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型脚架结构示意图。

[0017] 图中:1、连接座;11、连接轴;111、定位盘;112、定位槽;113、固定销;12、发电机本体;13、发电机叶片;14、连接盘;15、插槽;16、定位螺栓;2、风板;21、连接板;22、插杆;221、凹槽;3、脚架;31、活动板;32、卡槽;33、调节螺栓;34、通槽;35、螺栓槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型公开了一种电力新能源用风力发电装置,包括连接座1,所述连接座1的背面设置有风板2,所述连接座1的下方设置有脚架3,所述连接座1的正面设置有连接轴11,所述连接座1通过连接轴11转动连接有发电机本体12,所述发电机本体12的正面设置有发电机叶片13,所述连接座1下表面设置有连接盘14,所述连接座1和连接盘14的内部开设有插槽15,所述插槽15的侧面设置有定位螺栓16,所述风板2的侧面设置有连接板21,所述脚架3的内部滑动连接有活动板31,所述连接板21和活动板31的侧面均固定连接有插杆22,所述脚架3的内壁开设有卡槽32,所述活动板31的下端螺纹连接有调节螺栓33。

[0020] 具体的,所述连接轴11的内部设置有定位盘111,所述定位盘111的内部呈圆环状等间距均匀开设有定位槽112,所述连接轴11的内部螺纹连接有固定销113,所述定位盘111设置在连接轴11的活动端,所述固定销113螺纹连接在连接轴11的固定端上并正对定位槽112。

[0021] 本实施方案中,连接座1与发电机本体12之间的角度通过连接轴11进行调节,当转动至需要的角度后固定销113旋入,与定位盘111上相对应的定位槽112卡接,从而对发电机本体12与连接座1的角度进行固定。

[0022] 具体的,所述插杆22的末端开设有凹槽221,所述定位螺栓16贯穿插槽15内壁与凹槽221卡接。

[0023] 本实施方案中,插杆22插入插槽15后,通过定位螺栓16的旋入旋出与凹槽221形成卡接,从而对插杆22进行固定。

[0024] 具体的,所述风板2设置有两个,两个风板2上下对称设置在连接板21上下表面,所述风板2横截面呈流线型。

[0025] 本实施方案中,在有风时,风板2在气流作用下带动发电机本体12发生摆动,改变发电机叶片13朝向,提高发电机叶片13的发电效率。

[0026] 具体的,所述卡槽32在脚架3的内壁上等间距均匀开设,所述脚架3的相对面开设

有通槽34,所述调节螺栓33穿过通槽34。

[0027] 本实施方案中,当活动板31上下调节时,活动板31上方相连的连接座1高度受到改变,利用调节螺栓33的旋入旋出与卡槽32形成卡接,对设备的高度进行调节和固定。

[0028] 具体的,所述脚架3的底部设置有配重,所述脚架3的末端开设有螺栓槽35。

[0029] 本实施方案中,脚架3底部设置配重,配合脚架3侧面的螺栓槽35内栓入的膨胀螺栓,提高设备固定的稳定性。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0031] 在使用时,将连接板21和脚架3上的插杆22分别插入连接座1和连接盘14上的插槽15内,并通过定位螺栓16固定,完成设备组装,当出现气流时,风板2在气流作用下带动设备上端发生偏转,使发电机叶片13正对气流来向,发电机叶片13在气流作用下转动,形成风力发电。

[0032] 综上所述,该电力新能源用风力发电装置,通过设置连接座1将风板2和脚架3组合起来,形成一个小型风力发电机的主体结构,连接座1将风板2和脚架3之间的连接通过插杆22与插槽15的连接实现,连接方式简单操作方便,从而达到便于拆装,方便使用的目的。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0034] 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。

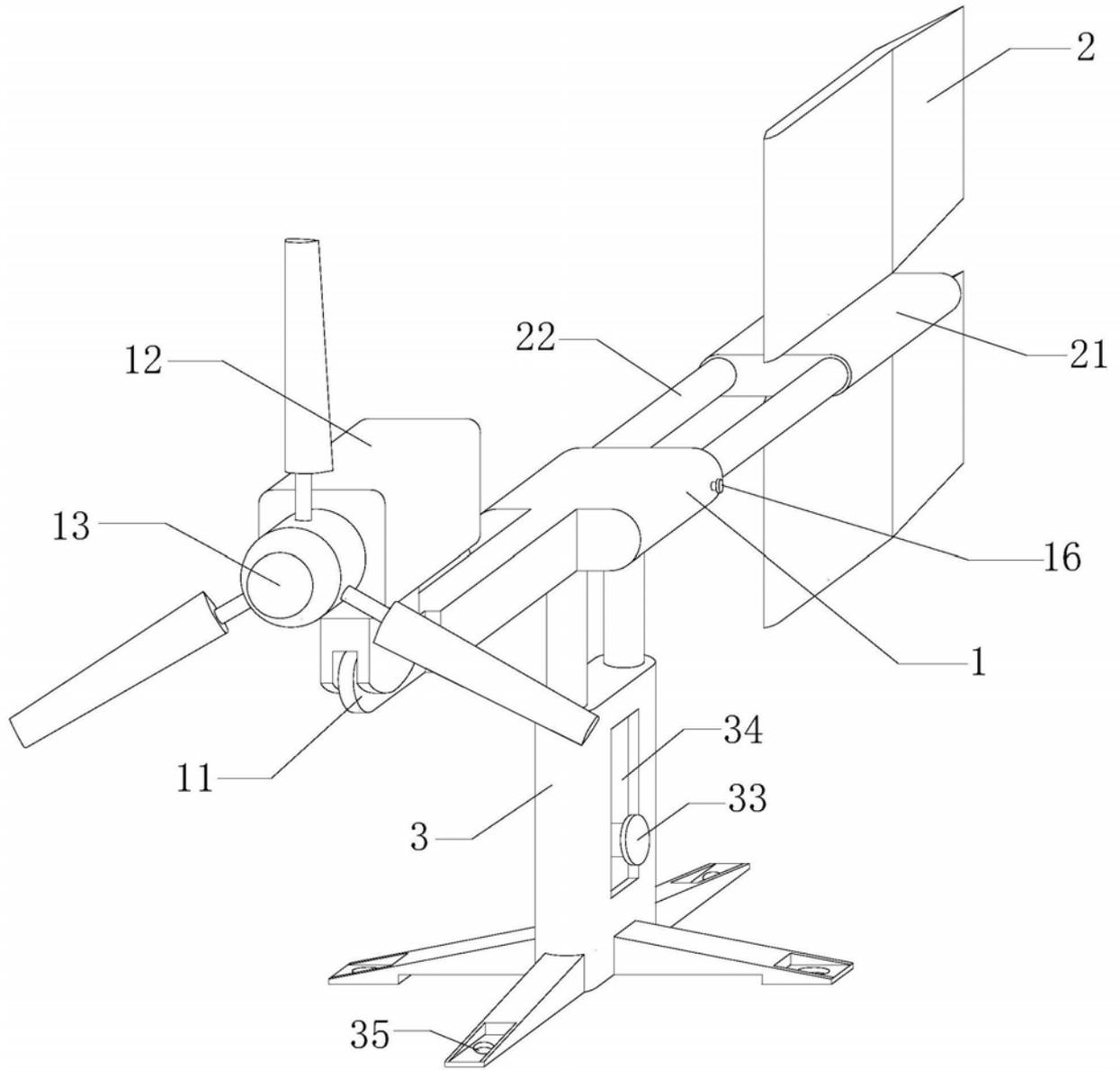


图1

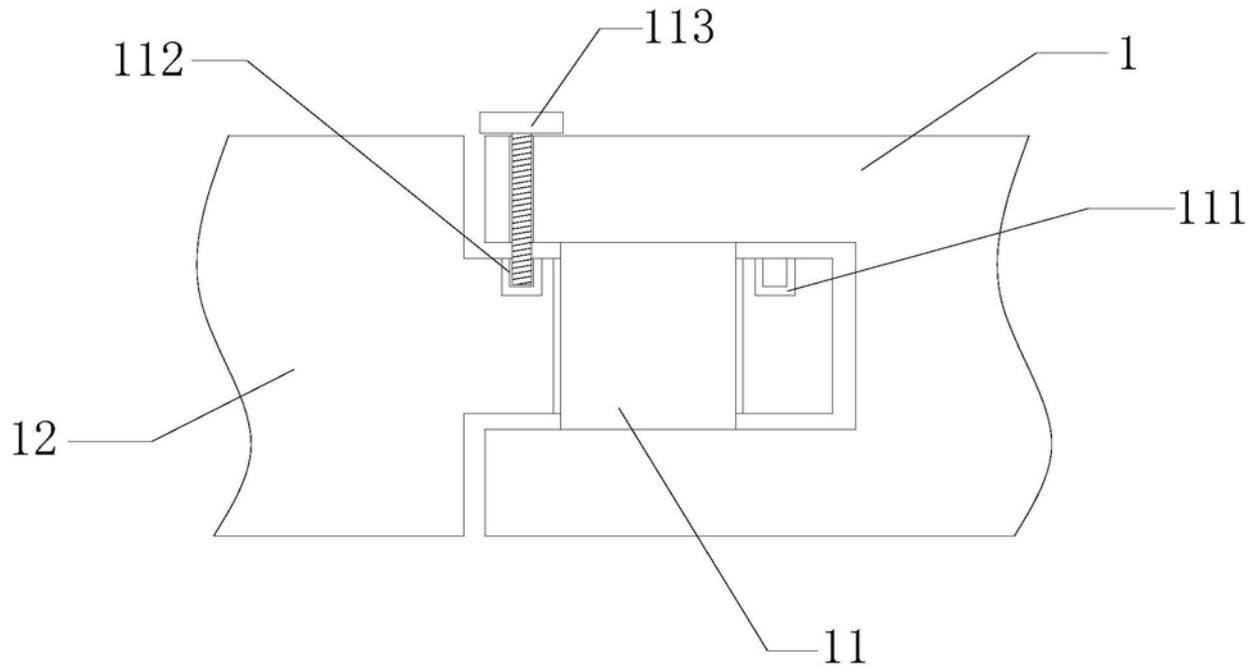


图2

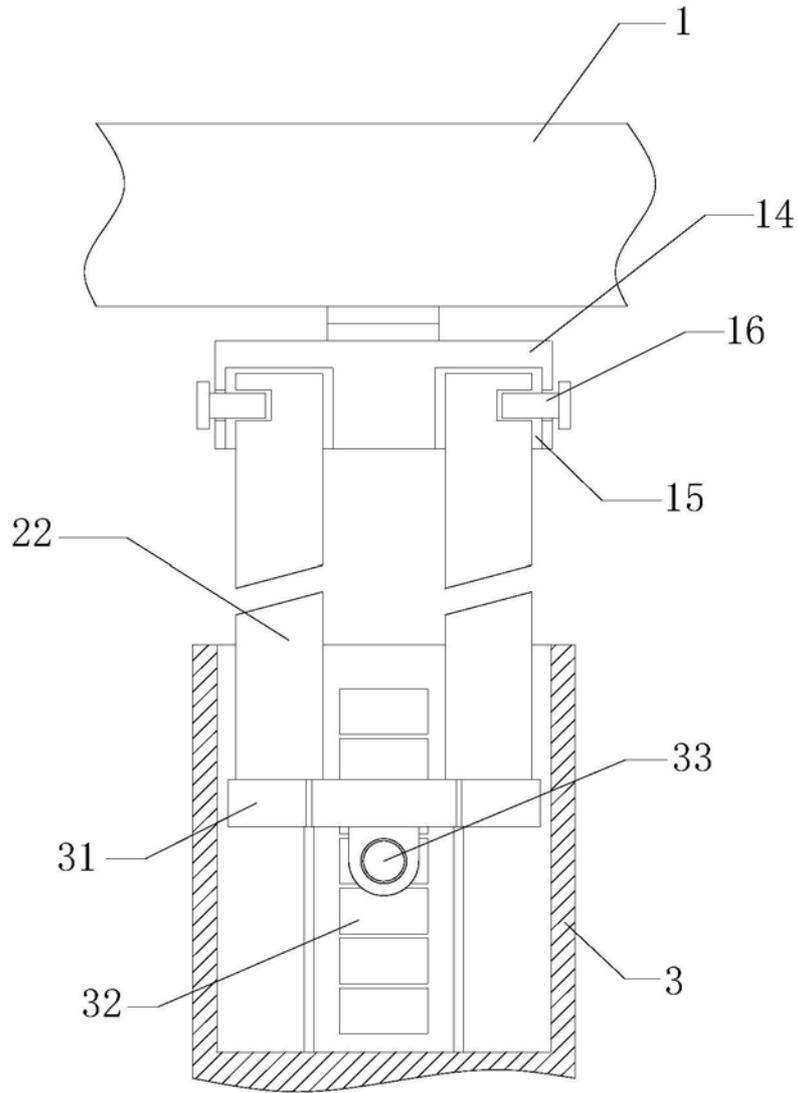


图3