



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211144710 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921331197.1

(22)申请日 2019.08.16

(73)专利权人 江苏国信东凌风力发电有限公司

地址 226400 江苏省南通市如东县洋口港
经济开发区

(72)发明人 潘跃斌

(74)专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务
所(普通合伙) 34158

代理人 刘跃

(51) Int. Cl.

F03D 17/00(2016.01)

F03D 80/55(2016.01)

H04N 7/18(2006.01)

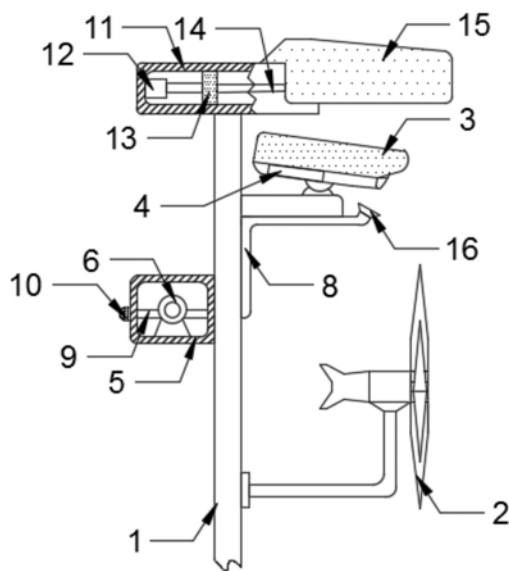
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种风力发电机组用监控装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种风力发电机组用监控装置,包括立杆、风力发电机组本体和摄像头,立杆的顶端分别安装有风力发电机组本体和摄像头,且摄像头位于风力发电机组本体的上方,立杆的顶部固定连接支撑板,且支撑板内滑动连接有滑板,支撑板内固定安装有电动推杆,且电动推杆的活塞杆端部与滑板固定连接,支撑板的顶端滑动连接有防护罩,且防护罩位于摄像头的正上方,防护罩的端部成U形结构,此风力发电机组用监控装置通过气泵的设置能够将摄像头表面的灰尘吹落,便于更加清晰的观察到风力发电机组的工作情况,通过防护罩的设置起到较好的保护摄像头的作用,避免了恶劣空气中的风沙吹向摄像头造成其表面出现刮痕而拍摄模糊的情况。



1. 一种风力发电机组用监控装置,包括立杆(1)、风力发电机组本体(2)和摄像头(3),其特征在于:所述立杆(1)的顶端分别安装有风力发电机组本体(2)和摄像头(3),且摄像头(3)位于风力发电机组本体(2)的上方,所述立杆(1)的顶部固定连接有支撑板(11),且支撑板(11)内滑动连接有滑板(13),所述支撑板(11)内固定安装有电动推杆(12),且电动推杆(12)的活塞杆端部与滑板(13)固定连接,所述支撑板(11)的顶端滑动连接有防护罩(15),且防护罩(15)位于摄像头(3)的正上方,所述防护罩(15)的端部成U形结构,所述立杆(1)的顶端固定安装有固定箱(5),且固定箱(5)内安装有气泵(6),所述气泵(6)的进气端及出气端分别连接有进气管(9)和排气管(8),所述进气管(9)的端部穿过固定箱(5),所述排气管(8)的端部穿过固定箱(5)安装在摄像头(3)的下方,所述排气管(8)位于固定箱(5)外部的一端连接有吹风口(16),且吹风口(16)的出风口处朝向摄像头(3)设置。

2. 根据权利要求1所述的一种风力发电机组用监控装置,其特征在于:所述支撑板(11)的对应两侧壁均开设有滑槽(14),所述滑板(13)的对应两侧壁均设置有卡块,且卡块配合滑动连接在滑槽(14)内,所述滑板(13)两侧壁的卡块均穿过滑槽(14)固定连接在防护罩(15)内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种风力发电机组用监控装置,其特征在于:所述防护罩(15)由钢化玻璃材料制成。

4. 根据权利要求1所述的一种风力发电机组用监控装置,其特征在于:所述进气管(9)位于固定箱(5)外部的一端安装有吸风口(10),且吸风口(10)的端部固定安装有滤网。

5. 根据权利要求1所述的一种风力发电机组用监控装置,其特征在于:所述摄像头(3)的外侧集成有无线通信模块(4),且无线通信模块(4)与摄像头(3)电性连接,所述摄像头(3)通过无线通信模块(4)连接有控制终端(7)。

6. 根据权利要求5所述的一种风力发电机组用监控装置,其特征在于:所述控制终端(7)为用户的电脑。

一种风力发电机组用监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控装置技术领域,具体为一种风力发电机组用监控装置。

背景技术

[0002] 随着社会发展,资源变得越来越短缺,因此人们越来越致力于新能源的开发,风力发电属于新能源的一种,风力发电近年来使用的较为广泛,风力发电一般设置在环境比较恶劣的地方,日常维护较为困难,因此需要设置监控装置来时刻监测风力发电机组的运行情况。

[0003] 现在的风力发电机组用监控装置通常直接裸露在外部,在恶劣的环境下容易出现较大程度的风沙等,容易导致监控装置的损坏,现在的风力发电机组用监控装置缺乏相应的除尘机构,摄像头长期处于恶劣环境下容易导致其表面堆积灰尘,造成拍摄不清楚的情况,为此,我们提出一种风力发电机组用监控装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种风力发电机组用监控装置,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:一种风力发电机组用监控装置,包括立杆、风力发电机组本体和摄像头,所述立杆的顶端分别安装有风力发电机组本体和摄像头,且摄像头位于风力发电机组本体的上方,所述立杆的顶部固定连接有支撑板,且支撑板内滑动连接有滑板,所述支撑板内固定安装有电动推杆,且电动推杆的活塞杆端部与滑板固定连接,所述支撑板的顶端滑动连接有防护罩,且防护罩位于摄像头的正上方,所述防护罩的端部成U形结构,所述立杆的顶端固定安装有固定箱,且固定箱内安装有气泵,所述气泵的进气端及出气端分别连接有进气管和排气管,所述进气管的端部穿过固定箱,所述排气管的端部穿过固定箱安装在摄像头的下方,所述排气管位于固定箱外部的一端连接有吹风口,且吹风口的出风口处朝向摄像头设置。

[0006] 优选的,所述支撑板的对应两侧壁均开设有滑槽,所述滑板的对应两侧壁均设置有卡块,且卡块配合滑动连接在滑槽内,所述滑板两侧壁的卡块均穿过滑槽固定连接在防护罩内壁。

[0007] 优选的,所述防护罩由钢化玻璃材料制成。

[0008] 优选的,所述进气管位于固定箱外部的一端安装有吸风口,且吸风口的端部固定安装有滤网。

[0009] 优选的,所述摄像头的外侧集成有无线通信模块,且无线通信模块与摄像头电性连接,所述摄像头通过无线通信模块连接有控制终端。

[0010] 优选的,所述控制终端为用户的电脑。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型当处于风沙等恶劣天气时,通过相应的控制系统控制电动推杆活塞

杆伸长使滑板向右滑动,滑板的滑动带动防护罩右移,使防护罩处于摄像头的上方,起到较好的保护摄像头的作用,避免了恶劣空气中的风沙吹向摄像头造成其表面出现刮痕而拍摄模糊的情况。

[0013] 2、本实用新型通过外部设置的控制系统定期控制气泵工作,气泵通过吸风口吸入干净的风,通过吹风口将较强气流吹向摄像头,能够将摄像头表面的灰尘吹落,便于更加清晰的观察到风力发电机组的工作情况。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型模块图结构示意图。

[0016] 图中:1、立杆;2、风力发电机组本体;3、摄像头;4、无线通信模块;5、固定箱;6、气泵;7、控制终端;8、排气管;9、进气管;10、吸风口;11、支撑板;12、电动推杆;13、滑板;14、滑槽;15、防护罩;16、吹风口。

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1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种风力发电机组用监控装置,包括立杆1、风力发电机组本体2和摄像头3,通过立杆1起到了较好的固定支撑作用,立杆1的顶端分别安装有风力发电机组本体2和摄像头3,通过风力发电机组本体2便于实现风力发电,且摄像头3位于风力发电机组本体2的上方,通过摄像头3便于拍摄风力发电机组本体2的工作情况,立杆1的顶部固定连接支撑板11,起到固定支撑的作用,且支撑板11内滑动连接有滑板13,支撑板11内固定安装有电动推杆12,且电动推杆12的活塞杆端部与滑板13固定连接,支撑板11的顶端滑动连接有防护罩15,且防护罩15位于摄像头3的正上方,防护罩15的端部成U形结构,当处于风沙等恶劣天气时,通过相应的控制系统控制电动推杆12活塞杆伸长使滑板13向右滑动,滑板13的滑动带动防护罩15右移,使防护罩15处于摄像头3的上方,起到较好的保护摄像头3的作用,避免了恶劣空气中的风沙吹向摄像头3造成其表面出现刮痕而拍摄模糊的情况,立杆1的顶端固定安装有固定箱5,且固定箱5内安装有气泵6,气泵6的进气端及出气端分别连接有进气管9和排气管8,进气管9的端部穿过固定箱5,排气管8的端部穿过固定箱5安装在摄像头3的下方,排气管8位于固定箱5外部的一端连接有吹风口16,且吹风口16的出风口处朝向摄像头3设置,通过外部设置的控制系统定期控制气泵6工作,气泵6通过吸风口10吸入干净的风,通过吹风口16将较强气流吹向摄像头3,能够将摄像头3表面的灰尘吹落,便于更加清晰的观察到风力发电机组本体2的工作情况。

[0019] 支撑板11的对应两侧壁均开设有滑槽14,滑板13的对应两侧壁均设置有卡块,且卡块配合滑动连接在滑槽14内,滑板13两侧壁的卡块均穿过滑槽14固定连接在防护罩15内壁,便于使防护罩15滑动的更加稳定。

[0020] 防护罩15由钢化玻璃材料制成,便于增加防护罩15的支撑强度,以更好的保护摄

像头3。

[0021] 进气管9位于固定箱5外部的一端安装有吸风口10,且吸风口10的端部固定安装有滤网,通过在吸风口10处设置滤网能够防止控制中的杂物吸入。

[0022] 摄像头3的外侧集成有无线通信模块4,且无线通信模块4与摄像头3电性连接,摄像头3通过无线通信模块4连接有控制终端7。

[0023] 控制终端7为用户的电脑,便于及时了解风力发电机组本体2的监控情况。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[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。

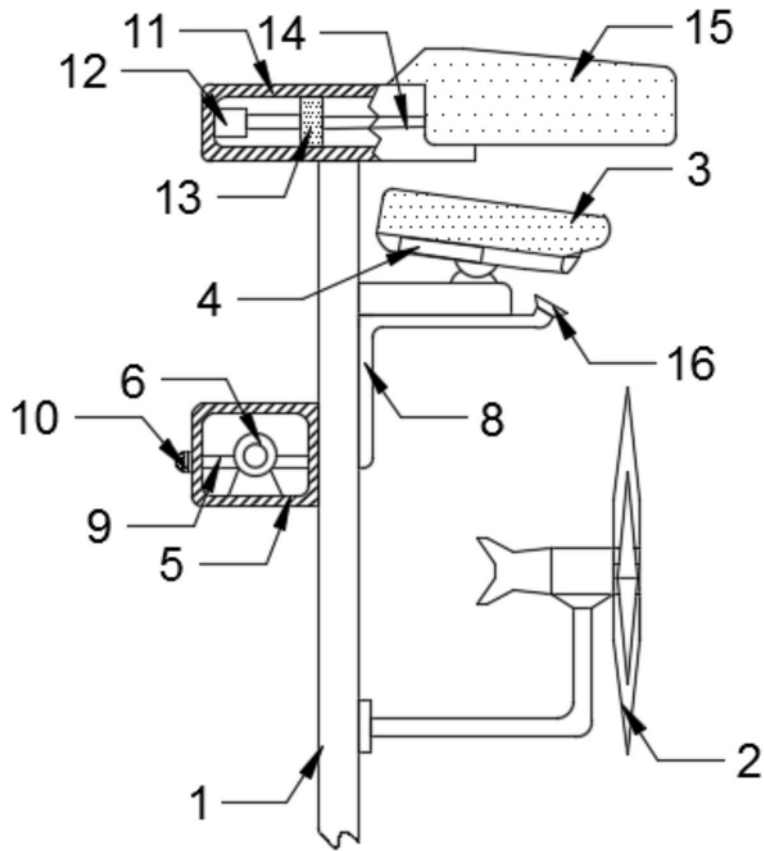


图1

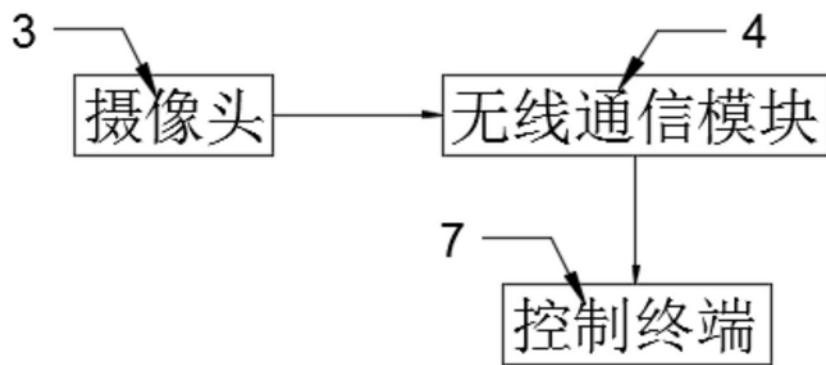


图2