(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207475483 U
(45)授权公告日 2018.06.08

(21)申请号 201721351276.X

(22)申请日 2017.10.19

(73)专利权人 赣州磊鑫能源科技发展有限公司
地址 341000 江西省赣州市会昌县文武坝镇湘南二路19号

(72)发明人 黄璐 黄兴辉 廖访欣

(74)专利代理机构 广州知友专利商标代理有限公司 44104
代理人 侯莉

(51)Int.Cl.
H02S 50/00(2014.01)

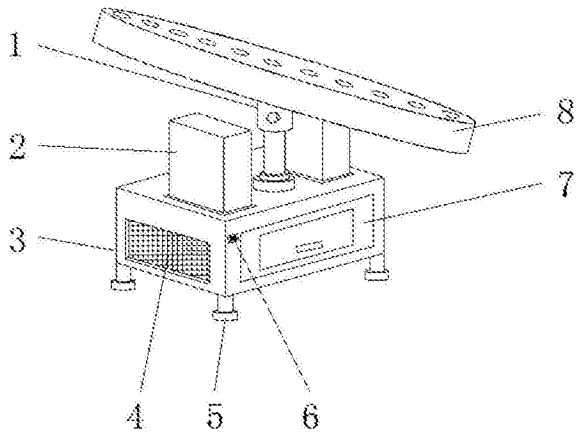
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种光伏电站智能监控装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种光伏电站智能监控装置，包括数据采集器、箱体和数据远程发射器，所述数据采集器的固定插接在箱体的内部，所述箱体的上表面中部固定安装有支撑装置，所述数据远程发射器螺纹固定安装在支撑装置的上端，所述箱体的一侧转动安装有检修门，所述检修门的一侧开设有连接插孔，所述支撑装置的底端转动安装有电控转动底座，所述电控转动底座的上端固定焊接有支撑柱，所述支撑柱的上端螺纹转动安装有固定螺母，所述数据采集器的一侧电性连接有汇流箱，所述汇流箱的一侧电性连接有逆变器，所述逆变器的一侧电性连接有电表。本实用新型可以实时的对光伏电站进行监控，根据传输的数据可以快速的判断出故障的出处。



CN 207475483 U

1.一种光伏电站智能监控装置，包括数据采集器(2)、箱体(3)和数据远程发射器(8)，其特征在于：所述数据采集器(2)的固定插接在箱体(3)的内部，所述箱体(3)的上表面中部固定安装有支撑装置(1)，所述数据远程发射器(8)螺纹固定安装在支撑装置(1)的上端，所述箱体(3)的一侧转动安装有检修门(7)，所述检修门(7)的一侧开设有连接插孔(6)，所述支撑装置(1)的底端转动安装有电控转动底座(11)，所述电控转动底座(11)的上端固定焊接有支撑柱(10)，所述支撑柱(10)的上端螺纹转动安装有固定螺母(9)，所述数据采集器(2)的一侧电性连接有汇流箱(12)，所述汇流箱(12)的一侧电性连接有逆变器(13)，所述逆变器(13)的一侧电性连接有电表(14)，所述数据采集器(2)的另一侧电性连接有辐照仪(15)，所述辐照仪(15)的一侧固定安装有气象仪(16)。

2.根据权利要求1所述的一种光伏电站智能监控装置，其特征在于：所述气象仪(16)和数据远程发射器(8)均与数据采集器(2)电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种光伏电站智能监控装置，其特征在于：所述支撑柱(10)的上端开设有螺纹卡接孔。

4.根据权利要求1所述的一种光伏电站智能监控装置，其特征在于：所述箱体(3)的下端四角均固定安装有支撑腿(5)。

5.根据权利要求1所述的一种光伏电站智能监控装置，其特征在于：所述箱体(3)的两端对称开设有散热口(4)。

6.根据权利要求1所述的一种光伏电站智能监控装置，其特征在于：所述检修门(7)上开设有提拉槽。

一种光伏电站智能监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及光伏电站监控设备技术领域，具体为一种光伏电站智能监控装置。

背景技术

[0002] 光伏电站一般建设在屋顶或者偏僻的地区，现场查看不是很方便，而且发电的数量直接和经济效益挂钩，因此光伏监控有利于人们及时发现并解决问题，特别是网络远程监控，可以通过手机、邮件等方式通知管理者，第一时间发现问题，并通过远程查看数据来判断问题的原因。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种光伏电站智能监控装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种光伏电站智能监控装置，包括数据采集器、箱体和数据远程发射器，所述数据采集器的固定插接在箱体的内部，所述箱体的上表面中部固定安装有支撑装置，所述数据远程发射器螺纹固定安装在支撑装置的上端，所述箱体的一侧转动安装有检修门，所述检修门的一侧开设有连接插孔，所述支撑装置的底端转动安装有电控转动底座，所述电控转动底座的上端固定焊接有支撑柱，所述支撑柱的上端螺纹转动安装有固定螺母，所述数据采集器的一侧电性连接有汇流箱，所述汇流箱的一侧电性连接有逆变器，所述逆变器的一侧电性连接有电表，所述数据采集器的另一侧电性连接有辐照仪，所述辐照仪的一侧固定安装有气象仪。

[0005] 优选的，所述气象仪和数据远程发射器均与数据采集器电性连接。

[0006] 优选的，所述支撑柱的上端开设有螺纹卡接孔。

[0007] 优选的，所述箱体的下端四角均固定安装有支撑腿。

[0008] 优选的，所述箱体的两端对称开设有散热口。

[0009] 优选的，所述检修门上开设有提拉槽。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型箱体的内部插接有数据采集器，并且数据采集器与汇流箱逆变器电表辐照仪和气象仪以及数据远程发射器之间电性连接，数据采集器可以实时的将这些仪器收集或者检测到的数据快速的通过数据远程发射器发送至管理者的电脑或者手机上，管理者通过数据采集器收集到的数据可以实时的对光伏电站进行监控，并且根据收集到的数据可以快速的判断出光伏电站是否存在故障，使得光伏电站的监控变得简单，大大节省了人力和时间。

[0012] 2、本实用新型箱体的两端开设有散热口，在使用过程中可以对装置实时起到散热的作用，箱体一侧安装的便于对装置的内部进行检查和更换零件，通过控制电控转动底座的转动可以控制数据远程发射器的转动，保证了数据远程发射器对数据采集器收集到的信

息及时准确的发送。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型主体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型支撑装置结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型工作流程示意图。

[0016] 图中：1-支撑装置；2-数据采集器；3-箱体；4-散热口；5-支撑腿；6-连接插孔；7-检修门；8-数据远程发射器；9-固定螺母；10-支撑柱；11-电控转动底座；12-汇流箱；13-逆变器；14-电表；15-辐照仪；16-气象仪。

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：一种光伏电站智能监控装置，包括数据采集器2、箱体3和数据远程发射器8，数据采集器2的固定插接在箱体3的内部，数据采集器2可以实时的将这些仪器收集或者检测到的数据快速的通过数据远程发射器8发送至管理者的电脑或者手机上，管理者通过数据采集器2收集到的数据可以实时的对光伏电站进行监控，并且根据收集到的数据可以快速的判断出光伏电站是否存在故障，使得光伏电站的监控变得简单，大大节省了人力和时间，箱体3的上表面中部固定安装有支撑装置1，数据远程发射器8螺纹固定安装在支撑装置1的上端，箱体3的一侧转动安装有检修门7，检修门7的一侧开设有连接插孔6，支撑装置1的底端转动安装有电控转动底座11，过控制电控转动底座11的转动可以控制数据远程发射器8的转动，保证了数据远程发射器8对数据采集器2收集到的信息及时准确的发送，电控转动底座11的上端固定焊接有支撑柱10，支撑柱10的上端螺纹转动安装有固定螺母9，数据采集器2的一侧电性连接有汇流箱12，汇流箱12的一侧电性连接有逆变器13，逆变器13的一侧电性连接有电表14，数据采集器2的另一侧电性连接有辐照仪15，辐照仪15的一侧固定安装有气象仪16。

[0019] 气象仪16和数据远程发射器8均与数据采集器2电性连接，支撑柱10的上端开设有螺纹卡接孔，箱体3的下端四角均固定安装有支撑腿5，箱体3的两端对称开设有散热口4，在使用过程中可以对装置实时起到散热的作用，检修门7上开设有提拉槽，便于对装置的内部进行检查和更换零件。

[0020] 工作原理：在使用本实用新型的过程中，箱体3的内部插接有数据采集器2，并且数据采集器2与汇流箱12逆变器13电表14辐照仪15和气象仪16以及数据远程发射器8之间电性连接，数据采集器2可以实时的将这些仪器收集或者检测到的数据快速的通过数据远程发射器8发送至管理者的电脑或者手机上，管理者通过数据采集器2收集到的数据可以实时的对光伏电站进行监控，并且根据收集到的数据可以快速的判断出光伏电站是否存在故障，使得光伏电站的监控变得简单，大大节省了人力和时间，箱体3的两端开设有散热口4，在使用过程中可以对装置实时起到散热的作用，箱体3一侧安装的7便于对装置的内部进行

检查和更换零件，通过控制电控转动底座11的转动可以控制数据远程发射器8的转动，保证了数据远程发射器8对数据采集器2收集到的信息及时准确的发送，本实用新型可以实时的对光伏电站进行监控，根据传输的数据可以快速的判断出故障的出处。

[0021] 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。

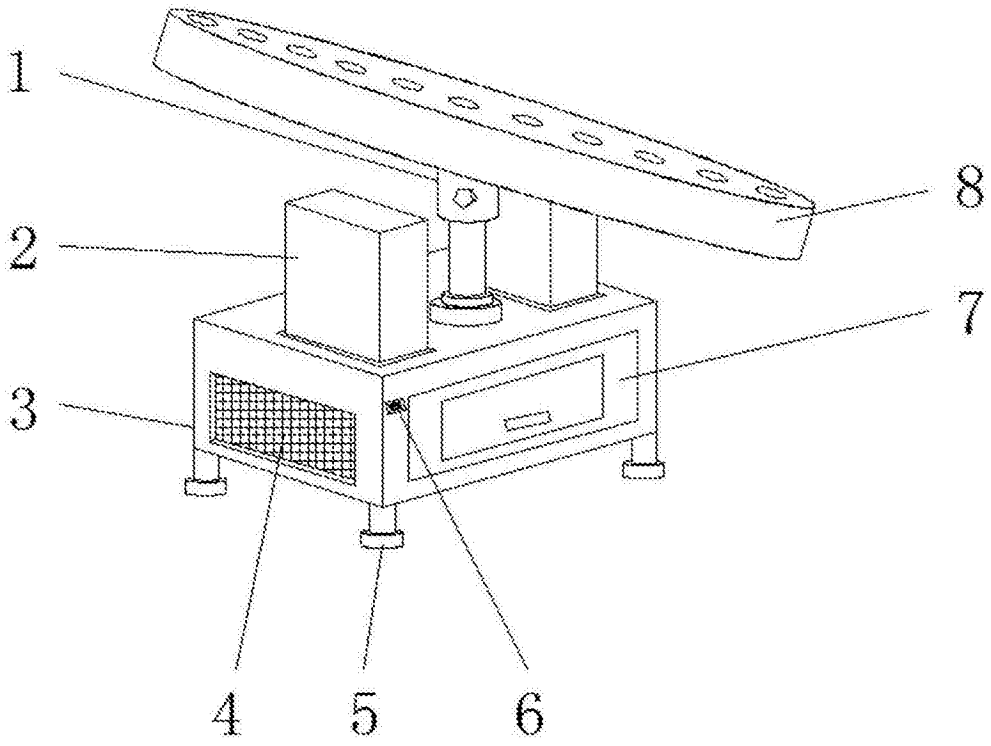


图1

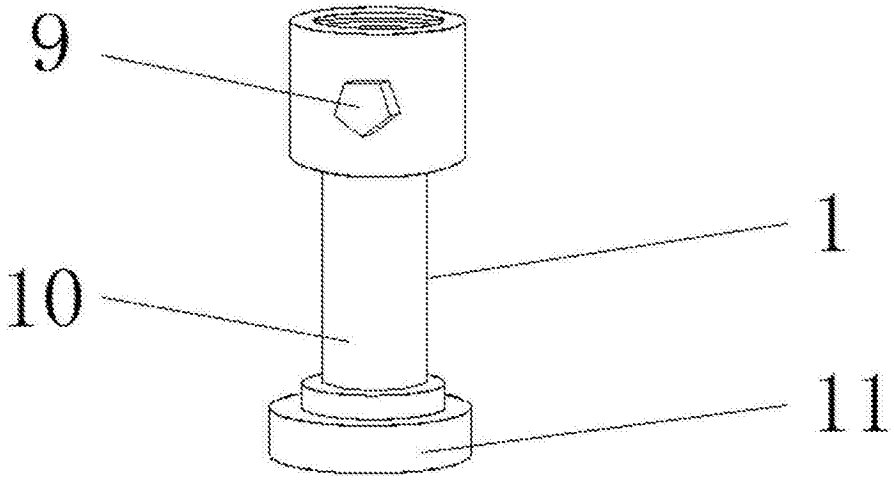


图2

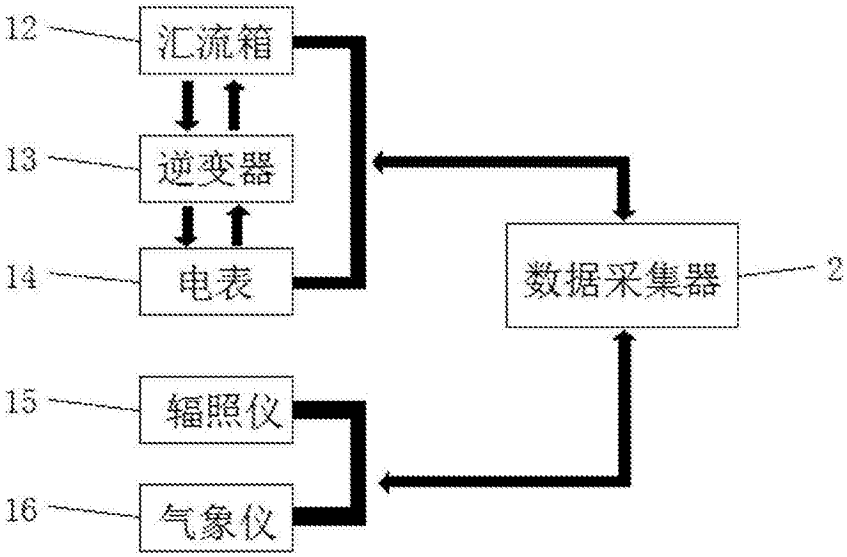


图3