



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205265367 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201521109403. 6

(22) 申请日 2015. 12. 29

(73) 专利权人 上海贝电实业(集团)股份有限公司

地址 201206 上海市浦东新区金桥金港路
501 号 D 栋 5 楼

(72) 发明人 雷祥 彭德安 陈黎阳 张博

(74) 专利代理机构 上海申蒙商标专利代理有限公司 31214

代理人 徐小蓉

(51) Int. Cl.

H02J 13/00(2006. 01)

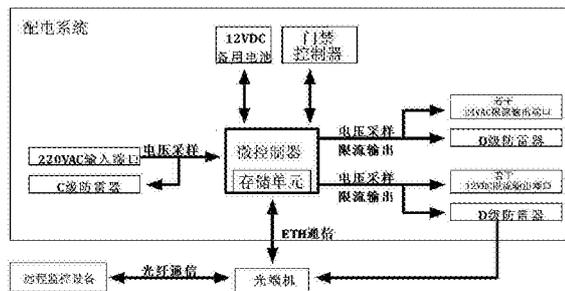
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可远程控制电源输出的监控系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可远程控制电源输出的监控系统,其特征在于所述监控系统包括若干配电系统以及与所述配电系统通信连接的远程监控设备,所述配电系统包括微控制器以及与所述微控制器相连接的备用电池,其中,所述微控制器上具有市电输入端口,所述市电输入端口中内置有防雷器。本实用新型的优点是,设备集成度高,维护实时性强,可以实现远程监测和控制,从而大幅度降低成本和减少大量进行设备维护工作的人力。



1. 一种可远程控制电源输出的监控系统,其特征在於所述监控系统包括若干配电系统以及与所述配电系统通信连接的远程监控设备,所述配电系统包括微控制器以及与所述微控制器相连接的备用电池,其中,所述微控制器上具有市电输入端口,所述市电输入端口中内置有防雷器。

2. 根据权利要求1所述的一种可远程控制电源输出的监控系统,其特征在於所述微控制器上具有若干限流输出端口,所述限流输出端口中均内置有防雷器。

3. 根据权利要求1或2所述的一种可远程控制电源输出的监控系统,其特征在於所述微控制器中具有一存储单元,所述存储单元与各所述防雷器连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可远程控制电源输出的监控系统,其特征在於所述远程监控设备与所述微控制器和存储单元之间经光端机构成通信连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可远程控制电源输出的监控系统,其特征在於所述配电系统还包括一门禁控制器,所述门禁控制器与所述微控制器连接。

一种可远程控制电源输出的监控系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力监控系统,具体涉及一种可远程控制电源输出的监控系统。

背景技术

[0002] 目前,道路监控设备的配电系统输出电源不能远程控制通断,如果设备发生死机等故障情况时,需维护人员赶到现场重启,增加了人力成本且耗时耗力,而且道路监控设备分散,实时响应维护性不强;另外防雷器外置不仅占用空间而且增加额外成本。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是根据上述现有技术的不足之处,提供一种可远程控制电源输出的监控系统,该监控系统通过以IP组网方式远程控制多个站点上配电系统的设备断电重启以及数据采集。

[0004] 本实用新型的实现由以下技术方案完成:

[0005] 一种可远程控制电源输出的监控系统,其特征在于所述监控系统包括若干配电系统以及与所述配电系统通信连接的远程监控设备,所述配电系统包括微控制器以及与所述微控制器相连接的备用电池,其中,所述微控制器上具有市电输入端口,所述市电输入端口中内置有防雷器。

[0006] 所述微控制器上具有若干限流输出端口,所述限流输出端口中均内置有防雷器。

[0007] 所述微控制器中具有一存储单元,所述存储单元与各所述防雷器连接。

[0008] 所述远程监控设备与所述微控制器和存储单元之间经光端机构成通信连接。

[0009] 所述配电系统还包括一门禁控制器,所述门禁控制器与所述微控制器连接。

[0010] 本实用新型的优点是,设备集成度高,维护实时性强,可以实现远程监测和控制,从而大幅度降低成本和减少大量进行设备维护工作的人力。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型中监控系统框图。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图通过实施例对本实用新型的特征及其它相关特征作进一步详细说明,以便于同行业技术人员的理解:

[0013] 实施例:如图1所示,本实施例具体涉及一种可远程控制电源输出的监控系统,该监控系统包括位于控制中心内的远程监控设备以及分别位于不同站点处的配电系统,远程监控设备以IP组网方式远程控制各站点内配电系统的断电重启,并可以实时查询各配电系统的运行环境和状态。

[0014] 如图1所示,配电系统包括微控制器以及与该微控制器连接的12VDC备用电池和门禁控制器,其中:

[0015] 微控制器内具有一存储单元,用于存储电压采样数据;

[0016] 微控制器上具有220VAC输入端口,即单相市电供电,并内置有C级防雷器并接输入,微控制器实时采集电压,间隔一段时间保存一次电压值于存储单元内;

[0017] 微控制器上具有12VDC限流输出端口,并内置有D级防雷器并接输出,并且微控制器实时采集电压,间隔一段时间保存一次电压值于存储单元内;

[0018] 微控制器上具有24VAC限流输出端口,并内置有D级防雷器并接输出,微控制器实时采集电压,间隔一段时间保存一次电压值于存储单元内;

[0019] 12VDC备用电池连接于微控制器内的供电线路上,并处于浮充状态,当微控制器断电时,可以给微控制器进行供电并把告警传送回控制中心内的远程监控设备上以达到告警实时性;

[0020] 门禁控制器与微控制器连接,用于监测配电系统机柜门是否被打开,若被打开则通过微控制器将开门告警信息传送回远程监控设备上;

[0021] 微控制器与远程监控设备之间设置有一光端机以构成通讯连接,即远程监控设备通过光纤通讯把信号传输给光端机,经光端机光电转换之后,再通过以太网通信方式将信号传输至微控制器内,以实现控制指令的发送以及远程查询设备告警情况。

[0022] 如图1所示,本实施例中的监控系统工作方法如下:

[0023] (1)配电系统内的微控制器由220VAC输入端口进行市电供电,微控制器以一定频率对输入电压进行采样并将采样数据发送至存储单元内进行储存,远程监控设备可以实时查询存储单元内的采样数据;

[0024] (2)微控制器通过24VAC限流输出端口向外输出24V交流电,同时,微控制器以一定频率对输出电压进行采样并将采样数据发送至存储单元内进行储存,远程监控设备可以实时查询存储单元内的采样数据;

[0025] (3)微控制器通过12VDC限流输出端口向外输出12V直流电,同时,微控制器以一定频率对输出电压进行采样并将采样数据发送至存储单元内进行储存,远程监控设备可以实时查询存储单元内的采样数据;

[0026] (4)若220VAC输入端口的市电供应断开时,12VDC备用电池对微控制器进行应急供电,并通过微控制器将断电告警传回控制中心内的远程监控设备上,以达到实时告警;若24VAC限流输出端口或12VDC限流输出端口上的外接设备死机时,则可通过远程监控设备发送远程重启指令至配电系统,控制配电系统重启,以免去工程人员前往现场排除故障的麻烦;

[0027] (5)若配电系统的机柜门被打开时,门禁控制器将触发开门告警并通过微控制器将这一告警信息传送回远程监控设备上。

[0028] 本实施例中可远程控制电源输出的监控系统不仅可以减少人力维护成本,维护实时性较强,而且防雷器内置在本装置中还可以节约机柜空间和降低成本,适合大规模推广应用。

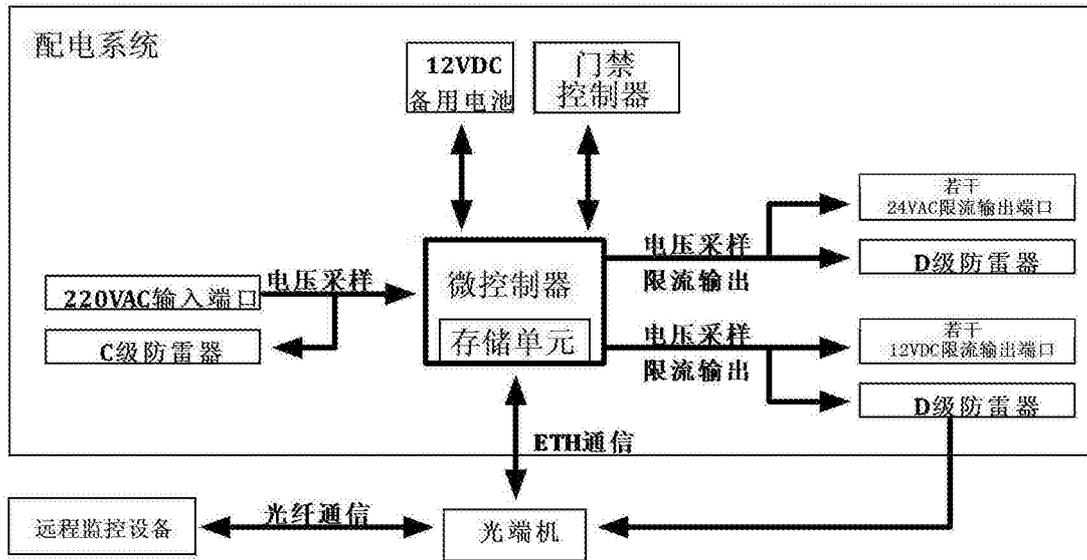


图1