



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206743249 U

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720417670.2

(22)申请日 2017.04.20

(73)专利权人 李克磊

地址 271200 山东省泰安市新泰市东都镇
新勘路7号楼1单元109室

(72)发明人 李克磊 孟晓健

(51)Int.Cl.

H04B 3/54(2006.01)

G08C 17/02(2006.01)

H02J 13/00(2006.01)

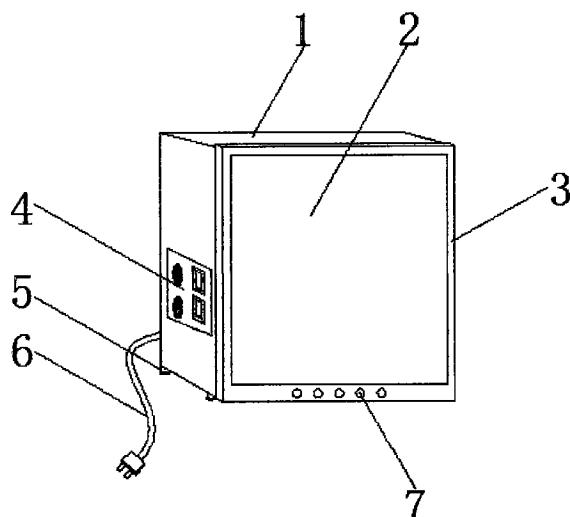
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力集中器及传输电力数据的系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力集中器及传输电力数据的系统，包括装置箱和电力设备，所述装置箱前端面设置有显示屏，所述显示屏四边固定有保护边角，所述装置箱左侧面中下方设置有数据接口，所述无线收发模块输出端与A/D转换器输入端电性连接，所述A/D转换器输出端与中央处理器输入端电性连接，所述中央处理器输出端分别与指示灯、显示屏和通信模块输入端电性连接，所述通信模块输出端与监控平台输入端电性连接，所述监控平台与存储服务器电性连接，所述存储服务器与控制端电性连接。本实用新型可及时对电力数据进行集中采集，方便快捷，采用更加稳定的数据传输系统从而保证了传输数据不流失。



1. 一种电力集中器及传输电力数据的系统,包括装置箱(1)和电力设备(9),其特征在于:所述装置箱(1)前端面设置有显示屏(2),所述显示屏(2)下方安装有指示灯(7),所述显示屏(2)四边固定有保护边角(3),所述装置箱(1)左侧面中下方设置有数据接口(4),所述装置箱(1)底部四角固定有脚垫(5),所述装置箱(1)后端面中间位置处设置有散热窗(8),所述电力设备(9)输出端与信息采集器(10)输入端电性连接,所述信息采集器(10)输出端与无线收发模块(11)输入端电性连接,所述无线收发模块(11)输出端与A/D转换器(12)输入端电性连接,所述A/D转换器(12)输出端与中央处理器(13)输入端电性连接,所述中央处理器(13)输出端分别与指示灯(7)、显示屏(2)和通信模块(14)输入端电性连接,所述通信模块(14)输出端与监控平台(17)输入端电性连接,所述监控平台(17)与存储服务器(16)电性连接,所述存储服务器(16)与控制端(15)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电力集中器及传输电力数据的系统,其特征在于:所述装置箱(1)内部设置有中央处理器(13)和通信模块(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种电力集中器及传输电力数据的系统,其特征在于:所述数据接口(4)由数据输出接口和数据输入接口组成,且左侧为数据输出接口,右侧为数据输入接口。

4. 根据权利要求1所述的一种电力集中器及传输电力数据的系统,其特征在于:所述显示屏(2)所在的平面低于保护边角(3)所在的平面。

5. 根据权利要求1所述的一种电力集中器及传输电力数据的系统,其特征在于:所述散热窗(8)右下角设置有外接电源线(6)。

一种电力集中器及传输电力数据的系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力技术领域,具体为一种电力集中器及传输电力数据的系统。

背景技术

[0002] 在电力配电和传输技术领域,采用集中器把一批电表的数据,先通过载波或者通讯等方式采集到这个设备上来,再通过有线(光纤)或者无线网络等方式传输到主站上去,传统的没有集中器虽然也能直接抄表,但是抄表的效率、费用以及数据完整率、数据共享等方面将受到很大影响,由于电力设备的长期使用经常会出现老化等问题,存在着极高的安全隐患而且一旦当电力设备出现问题时,会导致供电的中断,给企业生产、人们生活带来极大的损失和不便,为了避免由于电力设备的意外故障造成的企业停产停工等问题,同时保证居民生活用电的平稳,通常靠专门的工作人员定期对电力设备进行检修,然后利用人工的方式统计检修结果,再将统计结果呈现到后台,因此,现在亟需一种电力设备数据传输系统,能够实时监测电力设备的运行参数,并将监测结果实时传输到后台,避免电力设备出现意外故障。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电力集中器及传输电力数据的系统,以解决上述背景技术中提出的问题,所具有的有益效果是:该新型可及时对电力数据进行集中采集,方便快捷,采用更加稳定的数据传输系统从而保证了传输数据不流失。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力集中器及传输电力数据的系统,包括装置箱和电力设备,所述装置箱前端面设置有显示屏,所述显示屏下方安装有指示灯,所述显示屏四边固定有保护边角,所述装置箱左侧面中下方设置有数据接口,所述装置箱底部四角固定有脚垫,所述装置箱后端面中间位置处设置有散热窗,所述电力设备输出端与信息采集器输入端电性连接,所述信息采集器输出端与无线收发模块输入端电性连接,所述无线收发模块输出端与A/D转换器输入端电性连接,所述A/D转换器输出端与中央处理器输入端电性连接,所述中央处理器输出端分别与指示灯、显示屏和通信模块输入端电性连接,所述通信模块输出端与监控平台输入端电性连接,所述监控平台与存储服务器电性连接,所述存储服务器与控制端电性连接。

[0005] 优选的,所述装置箱内部设置有中央处理器和通信模块。

[0006] 优选的,所述数据接口由数据输出接口和数据输入接口组成,且左侧为数据输出接口,右侧为数据输入接口。

[0007] 优选的,所述显示屏所在的平面低于保护边角所在的平面。

[0008] 优选的,所述散热窗右下角设置有外接电源线。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该设备采用专属频道的数据传输通道对数据进行传输实现了对较远距离的电子设备的精确稳定控制,电力集中器内部电路进行模块化的处理使得该新型具有较强的处理信息能力,处理信息快,操作者通过移动端可

快速的对远程电力设备进行遥控控制,电力集中器采用较大的显示屏使得该新型采集的数据可直观的展示,明确了每个电力设备的运行情况,可及时排查电力设备的故障,减小了因电力设备失控产生的经济损失。

附图说明

- [0010] 图1为本实用新型的电力集中器结构示意图;
- [0011] 图2为本实用新型的电力集中器后端面结构示意图;
- [0012] 图3为本实用新型的系统框图。
- [0013] 图中:1-装置箱;2-显示屏;3-保护边角;4-数据接口;5-脚垫;6-外接电源线;7-指示灯;8-散热窗;9-电力设备;10-信息采集器;11-无线收发模块;12-A/D转换器;13-中央处理器;14-通信模块;15-控制端;16-存储服务器;17-监控平台。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种电力集中器及传输电力数据的系统,包括装置箱1和电力设备9,装置箱1前端面设置有显示屏2,显示屏2下方安装有指示灯7,显示屏2四边固定有保护边角3,装置箱1左侧面中下方设置有数据接口4,装置箱1底部四角固定有脚垫5,装置箱1后端面中间位置处设置有散热窗8,电力设备9输出端与信息采集器10输入端电性连接,信息采集器10输出端与无线收发模块11输入端电性连接,无线收发模块11输出端与A/D转换器12输入端电性连接,A/D转换器12输出端与中央处理器13输入端电性连接,中央处理器13输出端分别与指示灯7、显示屏2和通信模块14输入端电性连接,通信模块14输出端与监控平台17输入端电性连接,监控平台17与存储服务器16电性连接,存储服务器16与控制端15电性连接,装置箱1内部设置有中央处理器13和通信模块14,数据接口4由数据输出接口和数据输入接口组成,且左侧为数据输出接口,右侧为数据输入接口,显示屏2所在的平面低于保护边角3所在的平面,散热窗8右下角设置有外接电源线6。

[0016] 工作原理:使用时,将该新型电力集中器接入到该新型传输电力数据的系统中,信息采集器10采集电力设备9端的用电自己设备情况,并把数据通过无线收发模块11传输到A/D转换器12上进行数据编译,编译后的数据经由电力集中器上的数据接口4传输到中央处理器13上进行处理,中央处理器13把处理的数据显示到显示屏2上,并把处理完成的数据打包通过通信模块14传输到监控平台17上,监控平台17将电力信息存储到存储服务器16中保存并展现在控制端15移动设备上。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

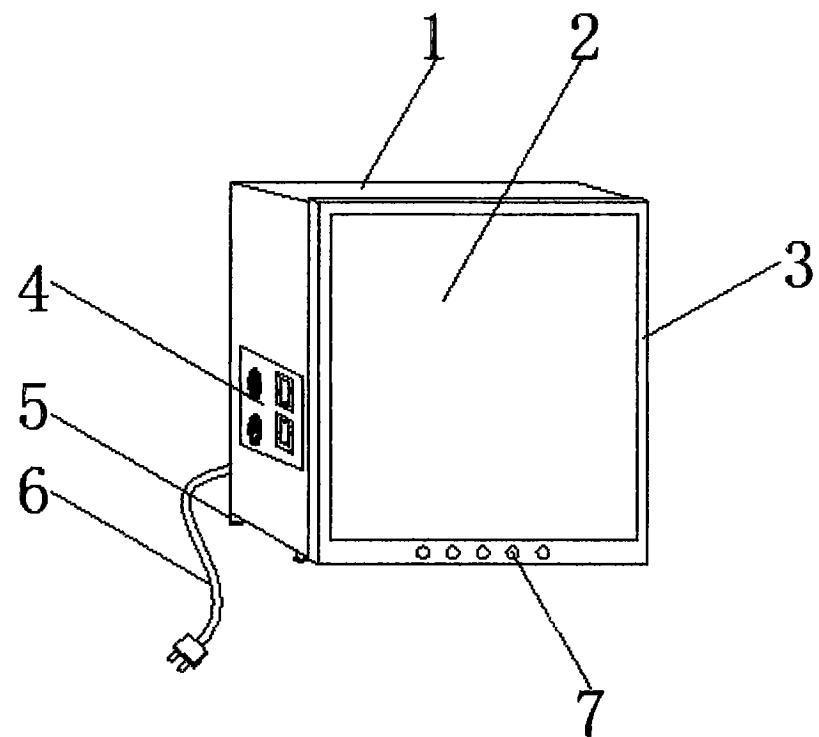


图1

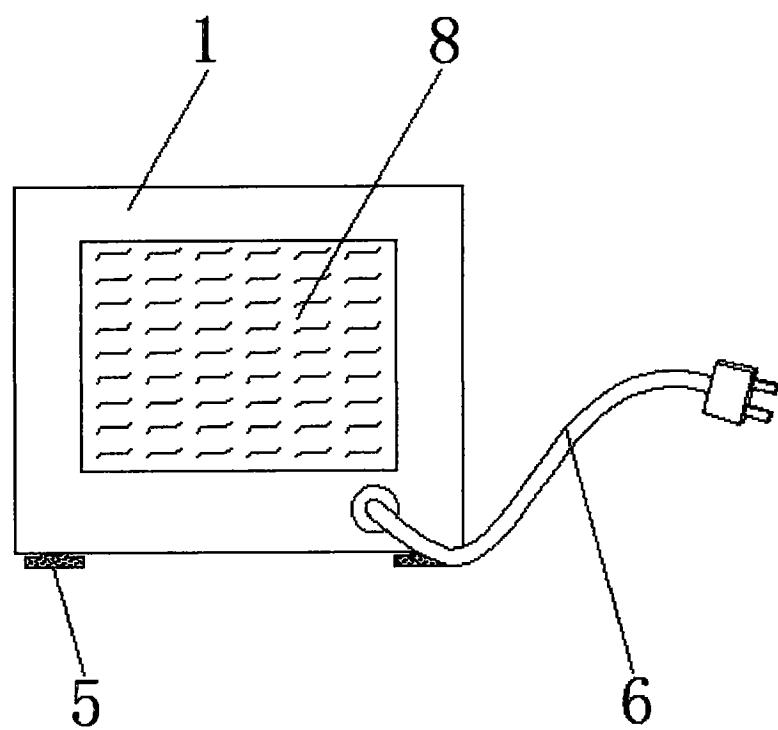


图2

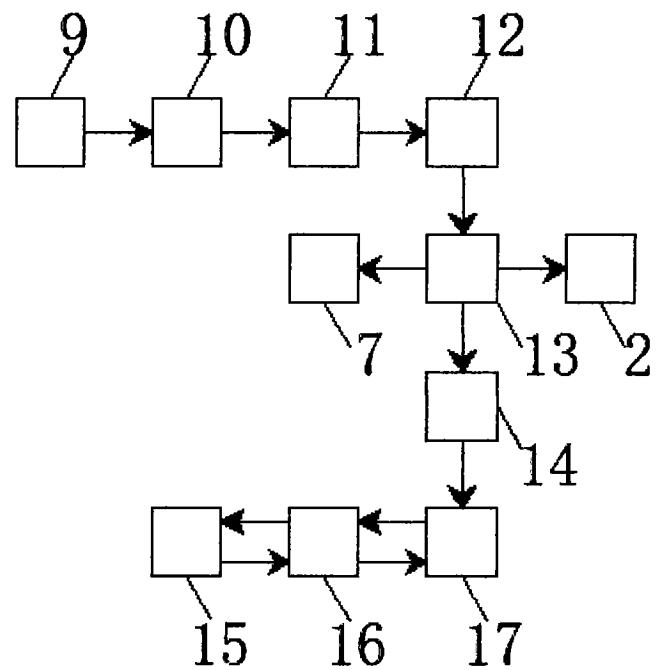


图3