



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204377215 U

(45) 授权公告日 2015.06.03

(21) 申请号 201520065833.6

(22) 申请日 2015.01.29

(73) 专利权人 南京苏商新能源科技有限公司
地址 210018 江苏省南京市珠江路 600 号谷
阳世纪大厦 1502 室

(72) 发明人 孙友庆

(74) 专利代理机构 南京利丰知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32256
代理人 任立

(51) Int. Cl.
H05B 37/02(2006.01)

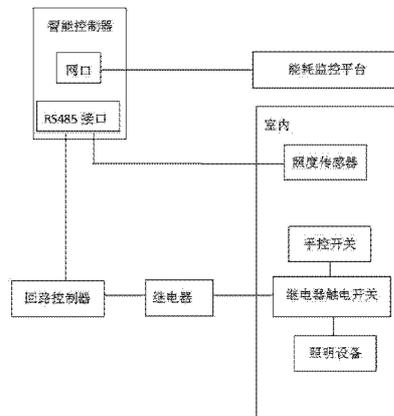
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自动控制电源开关通断的回路控制装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自动控制电源开关通断的回路控制装置,包括能耗监控平台、智能控制器和回路控制器,智能控制器包括接收数据通信接口和发送数据通信接口,接收数据通信接口连接能耗监控平台,发送数据通信接口连接至少一个照度传感器,照度传感器安装于室内,且发送数据通信接口还连接至少一个回路控制器,回路控制器连接继电器,继电器与设于室内的继电器触电开关相连,继电器触电开关分别连接照明设备和手控开关,且手控开关、继电器触电开关和照明设备依次组成串联电路;本装置设计的控制系统使得输给照明负载的电压为灯具设计电压的最佳值,这样既节省用电,又延长灯具的寿命,同时也保证了照明标准要求的三重目的。



1. 一种自动控制电源开关通断的回路控制装置,其特征在于,包括能耗监控平台、智能控制器和回路控制器,所述智能控制器包括接收数据通信接口和发送数据通信接口,所述接收数据通信接口连接所述能耗监控平台,所述发送数据通信接口连接至少一个照度传感器,所述照度传感器安装于室内,且所述发送数据通信接口还连接至少一个回路控制器,所述回路控制器连接继电器,所述继电器与设于室内的继电器触电开关相连,所述继电器触电开关分别连接照明设备和手控开关,且所述手控开关、继电器触电开关和照明设备依次组成串联电路。

2. 根据权利要求 1 所述的自动控制电源开关通断的回路控制装置,其特征在于,所述接收数据通信接口为网口。

3. 根据权利要求 1 所述的自动控制电源开关通断的回路控制装置,其特征在于,所述发送数据通信接口为 RS485 接口。

4. 根据权利要求 1 所述的自动控制电源开关通断的回路控制装置,其特征在于,所述继电器触点开关为双控开关。

一种自动控制电源开关通断的回路控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于控制系统技术领域,涉及一种照明节能控制装置,尤其是一种自动控制电源开关通断的回路控制装置。

背景技术

[0002] 随着中国经济的持续快速发展,城市进程和工业化进程的不断增长,环境污染日益严重,国家对环保的重视程度也越来越高。进入 21 世纪,全球环保产业开始进入快速发展阶段,逐渐成为支撑产业经济效益增长的重要力量,并正在成为许多国家革新和调整产业结构的重要目标和关键。“十五”期间,由于国家加大了环保基础设施的建设投资,有力拉动了相关产业的市场需求,环保产业总体规模迅速扩大,产业领域不断拓展,产业结构逐步调整,产业水平明显提升。在发展循环经济的要求下,从 2007 年开始,环保支出科目被正式纳入国家财政预算,政府对环保工作提出了新思路、新对策,受益于此,中国环保行业继续高速增长,且增速进一步提高。

[0003] 中国各地电压高低参差不齐,因此各类灯具在设计时,为了满足其自身在不同情况下均能正常启动与发光,其设计电压一般低于标准相电压 220V;而电力系统为方便电能输送往往提高输送电压,造成照明灯具实际工作电压偏高。这些超额的电压不仅不能让灯具更有效率地工作,还存在两大负面影响:浪费电能与缩短灯具寿命。同时由于各种照明设备不是 24 小时运行,或者在室内照度充足的情况下,照明设备没有及时关闭,那么就造成了用电浪费,同时,也会缩短用电设备的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是,克服现有技术的缺点,提供一种自动控制电源开关通断的回路控制装置,本装置设计的控制系统使得输给照明负载的电压为灯具设计电压的最佳值,这样既节省用电,又延长灯具的寿命,同时也保证了照明标准要求的三重目的。

[0005] 为了解决以上技术问题,本实用新型提供一种自动控制电源开关通断的回路控制装置,包括能耗监控平台、智能控制器和回路控制器,智能控制器包括接收数据通信接口和发送数据通信接口,接收数据通信接口连接能耗监控平台,发送数据通信接口连接至少一个照度传感器,照度传感器安装于室内,且发送数据通信接口还连接至少一个回路控制器,回路控制器连接继电器,继电器与设于室内的继电器触电开关相连,继电器触电开关分别连接照明设备和手控开关,且手控开关、继电器触电开关和照明设备依次组成串联电路。

[0006] 本实用新型进一步限定的技术方案是:

[0007] 前述接收数据通信接口为网口;发送数据通信接口为 RS485 接口;继电器触点开关为双控开关。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型所涉及的高智能化控制系统,可通过内置的智能控制器对节电系统的

工作曲线进行自动控制,从而轻松调控整条线路上的负载,同时可以控制设备所有的运行方式,通过 RS485 接口实现与照度传感器的高敏度对接,可以设定在极短时间内,保证照明系统的平稳启动,大大延长灯具的使用寿命;在同一照明控制系统中,可以混合不同类型的灯具,对于每一相都可以进行独立的输入电压调整与节电控制,操作性强。

[0010] 本实用新型系统的应用可大幅度降低了灯具及设备的工作温度,延长照明设备、继电器、手动开关的使用寿命,大幅度降低维护成本,且自动节电,无须调试,无须专人操作管理,体积小,占用空间小,安装灵活方便。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的连接示意图。

具体实施方式

[0012] 实施例 1

[0013] 本实施例提供一种自动控制电源开关通断的回路控制装置,包括能耗监控平台、智能控制器和回路控制器,智能控制器包括接收数据通信接口和发送数据通信接口,接收数据通信接口连接能耗监控平台,发送数据通信接口连接至少一个照度传感器,照度传感器安装于室内,且发送数据通信接口还连接至少一个回路控制器,回路控制器连接继电器,继电器与设于室内的继电器触电开关相连,继电器触电开关分别连接照明设备和手控开关,且手控开关、继电器触电开关和照明设备依次组成串联电路。

[0014] 前述接收数据通信接口为网口;发送数据通信接口为 RS485 接口;继电器触点开关为双控开关。

[0015] 本实施例所涉及的高智能化控制系统,可通过内置的智能控制器对节电系统的工作曲线进行自动控制,从而轻松调控整条线路上的负载,同时可以控制设备所有的运行方式,通过 RS485 接口实现与照度传感器的高敏度对接,可以设定在极短时间内,保证照明系统的平稳启动,大大延长灯具的使用寿命;在同一照明控制系统中,可以混合不同类型的灯具,对于每一相都可以进行独立的输入电压调整与节电控制,操作性强。

[0016] 以上实施例仅为说明本实用新型的技术思想,不能以此限定本实用新型的保护范围,凡是按照本实用新型提出的技术思想,在技术方案基础上所做的任何改动,均落入本实用新型保护范围之内。

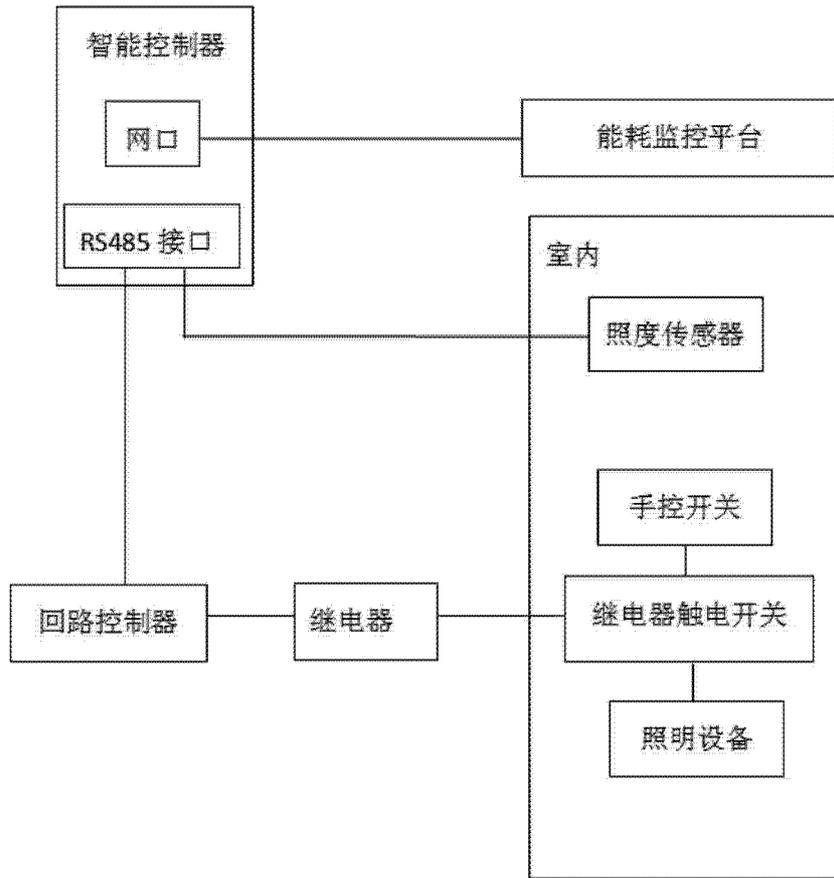


图 1