



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104586221 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201410713784. 2

(22) 申请日 2014. 12. 02

(71) 申请人 青岛科来美信息科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区崇阳路
510 号宝龙城市广场 3279

(72) 发明人 姜凯 高凡 江毅然

(51) Int. Cl.
A47H 5/02(2006. 01)
G05B 19/418(2006. 01)

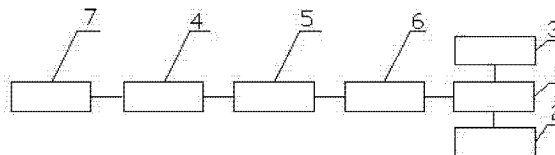
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

基于物联网的窗帘控制装置

(57) 摘要

本发明涉及一种基于物联网的窗帘控制装置。包括云服务器,电机控制装置, AC-DC 电源转换模块, Zigbee 模块, 数据处理中心模块, GSM/GPRS 模块、亮度传感器, 其中电源控制电路采用 220V 市电作为电源, 模块内部进行 AC-DC-5V 转换, 窗帘开关控制单元作为窗帘动作电机的驱动部分, 实现对于电机的“正传”, “反转”, “停止”等动作。能够对于窗帘的实现任意开关度调节, 达到智能采光的功能要求。



1. 一种基于物联网的窗帘控制装置,主要由云服务器,电机控制装置,AC-DC 电源转换模块,Zigbee 模块,数据处理中心模块,GSM/GPRS 模块、亮度传感器组成,其特征在于:所述亮度传感器与所述 Zigbee 模块连接,所述 Zigbee 模块与所述数据处理中心模块连接,所述数据处理中心模块与所述 GSM/GPRS 模块连接,所述 GSM/GPRS 模块负责将信号传递给云服务器。

基于物联网的窗帘控制装置

技术领域

[0001] 本发明涉及的是基于物联网的窗帘控制装置,属于家电控制器技术领域。

背景技术

[0002] 现有技术中的窗帘控制装置采用有线连接方式,一旦线路出现故障,对其进行维修非常不方便。而且还会由于布线的问题而影响室内美观。由于开关在固定位置,所以每次开关灯都需要走到开关按钮处进行手动操作,非常麻烦。而且现有技术中的窗帘控制装置智能化低。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明的目的在于提供一种智能化高的基于物联网的窗帘控制装置。

[0004] 为了达到上述目的,本发明基于物联网的窗帘控制装置,主要由云服务器,电机控制装置,AC-DC 电源转换模块,Zigbee 模块,数据处理中心模块,GSM/GPRS 模块、亮度传感器组成,其特征在于:所述亮度传感器与所述 Zigbee 模块连接,所述 Zigbee 模块与所述数据处理中心模块连接,所述数据处理中心模块与所述 GSM/GPRS 模块连接,所述 GSM/GPRS 模块负责将信号传递给云服务器。

[0005] 其中电源控制电路采用 220V 市电作为电源,模块内部进行 AC-DC-5V 转换。窗帘开关控制单元作为窗帘动作电机的驱动部分,实现对于电机的“正传”,“反转”,“停止”等动作。能够对于窗帘的实现任意开关度调节,达到智能采光的功能要求。zigbee 通信单元进行数据发送与接收,实现无线通信功能。

[0006] 当室内光线很暗时,Zigbee 模块接收到无线动作控制命令,然后通过数据处理中心模块和 GSM/GPRS 模块将命令传给云服务器,服务器对命令进行解析处理,然后输出电机控制装置工作控制信息,电机控制装置进行档位变换,驱动电机正转,使窗帘开度增加,从而使室内光线变强,当亮度达到要求,电机控制装置进行档位变换,使电机停转;当室内光线很亮时,Zigbee 模块接收到无线动作控制命令,然后通过数据处理中心模块和 GSM/GPRS 模块将命令传给云服务器,服务器对命令进行解析处理,然后输出电机控制装置工作控制信息,电机控制装置进行档位变换,驱动电机反转,使窗帘开度减小,从而使室内光线变弱,当亮度达到要求,电机控制装置进行档位变换,使电机停转。

[0007] 本发明的特点是采用无线连接方式,可实现自动调节,智能化高,具有开关停三种调节方式。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明的整体结构方框图。

[0009] 1、云服务器;2、电机控制装置;3、AC-DC 电源转换模块;4、Zigbee 模块;5、数据处理中心模块;6、GSM/GPRS 模块;7、亮度传感器。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本发明作进一步描述：

如图所示，一种基于物联网的窗帘控制装置，主要由云服务器 1、电机控制装置 2、AC-DC 电源转换模块 3、Zigbee 模块 4、数据处理中心模块 5、GSM/GPRS 模块 6、亮度传感器 7 组成，其特征在于：所述亮度传感器 7 与所述 Zigbee 模块 4 连接，所述 Zigbee 模块 4 与所述数据处理中心模块 5 连接，所述数据处理中心模块 5 与所述 GSM/GPRS 模块 6 连接，所述 GSM/GPRS 模块 6 负责将信号传递给云服务器 1。

[0011] 其中电源控制电路采用 220V 市电作为电源，模块内部进行 AC-DC-5V 转换。窗帘开关控制单元作为窗帘动作电机的驱动部分，实现对于电机的“正转”，“反转”，“停止”等动作。能够对于窗帘的实现任意开关度调节，达到智能采光的功能要求。zigbee 通信单元进行数据发送与接收，实现无线通信功能。

[0012] 当室内光线很暗时，Zigbee 模块 4 接收到无线动作控制命令，然后通过数据处理中心模块 5 和 GSM/GPRS 模块 6 将命令传给云服务器 1，服务器对命令进行解析处理，然后输出电机控制装置工作控制信息，电机控制装置 2 进行档位变换，驱动电机正转，使窗帘开度增加，从而使室内光线变强，当亮度达到要求，电机控制装置 2 进行档位变换，使电机停转；当室内光线很亮时，Zigbee 模块 4 接收到无线动作控制命令，然后通过数据处理中心模块 5 和 GSM/GPRS 模块 6 将命令传给云服务器 1，服务器对命令进行解析处理，然后输出电机控制装置 2 工作控制信息，电机控制装置 2 进行档位变换，驱动电机反转，使窗帘开度减小，从而使室内光线变弱，当亮度达到要求，电机控制装置 2 进行档位变换，使电机停转。

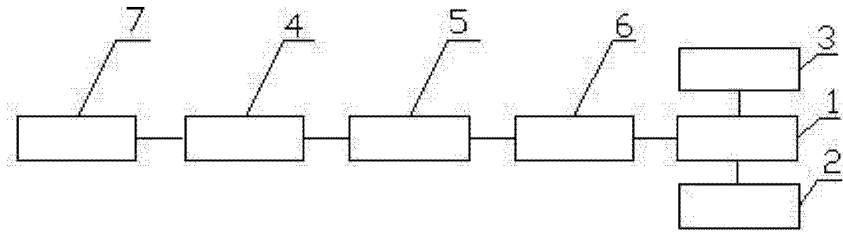


图 1