



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102450939 A

(43) 申请公布日 2012. 05. 16

(21) 申请号 201010521042. 1

(22) 申请日 2010. 10. 27

(71) 申请人 西安众智惠泽光电科技有限公司
地址 710075 陕西省西安市高新区高新路
86 号领先时代广场 B 座

(72) 发明人 侯鹏

(74) 专利代理机构 西安创知专利事务所 61213
代理人 谭文琰

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

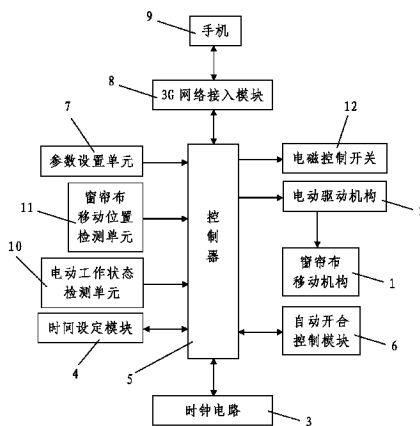
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种智能型遥控窗帘

(57) 摘要

本发明公开了一种智能型遥控窗帘,包括窗帘布和供窗帘布左右来回移动的移动轨道,还包括带动窗帘布展开或收合的窗帘布移动机构、驱动窗帘布移动机构的电动驱动机构、时钟电路、时间设定模块、按时间设定模块所设定时间对电动驱动机构进行控制以实现自动控制窗帘布展开或收合的控制器、在时间设定模块未设定条件下根据时钟电路所记录时间判断早晚时间并相应通过控制电动驱动机构实现自动控制窗帘布展开或收合的自动开合控制模块和参数设置单元。本发明设计合理、操作简便且使用效果好、智能化程度高,具有现场人工设定、远程在线控制和自动设定等操控模式,能解决现有电动窗帘存在的功能单一、智能化较低、需现场控制、操作不便等缺陷。



1. 一种智能型遥控窗帘,包括窗帘布和安装在墙壁上且供所述窗帘布左右来回移动的移动轨道,所述窗帘布悬挂在所述移动轨道上,其特征在于:还包括安装在所述移动轨道上且带动所述窗帘布展开或收合的窗帘布移动机构(1)、对所述窗帘布移动机构(1)进行驱动的电动驱动机构(2)、时钟电路(3)、时间设定模块(4)、按照时间设定模块(4)所设定时间对电动驱动机构(2)进行控制以实现自动控制窗帘布展开或收合的控制器(5)、在时间设定模块(4)未设定条件下根据时钟电路(3)所记录时间判断早晚时间并相应通过控制电动驱动机构(2)实现自动控制窗帘布展开或收合的自动开合控制模块(6)和与控制器(5)相接的参数设置单元(7),所述电动驱动机构(2)、时钟电路(3)、时间设定模块(4)和自动开合控制模块(6)均与控制器(5)相接,所述窗帘布移动机构(1)与电动驱动机构(2)之间通过传动机构进行传动连接。

2. 按照权利要求1所述的一种智能型遥控窗帘,其特征在于:所述参数设置单元(7)与控制器(5)之间以无线通信方式进行双向通信。

3. 按照权利要求2所述的一种智能型遥控窗帘,其特征在于:所述参数设置单元(7)为控制键盘或手写控制屏。

4. 按照权利要求3所述的一种智能型遥控窗帘,其特征在于:还包括控制器(5)相接且将控制器(5)接入3G网络的3G网络接入模块(8),所述控制器(5)通过3G网络与使用者的手机(9)进行双向通信,所述手写控制屏为手机(9)的手写屏。

5. 按照权利要求1至4中任一项权利要求所述的一种智能型遥控窗帘,其特征在于:所述电动驱动机构(2)为驱动电机。

6. 按照权利要求1至4中任一项权利要求所述的一种智能型遥控窗帘,其特征在于:还包括对电动驱动机构(2)的工作状态进行实时检测的电动工作状态检测单元(10)和对窗帘布移动机构(1)的移动位置进行实时检测的窗帘布移动位置检测单元(11),所述电动工作状态检测单元(10)和窗帘布移动位置检测单元(11)均与控制器(5)相接。

7. 按照权利要求1至4中任一项权利要求所述的一种智能型遥控窗帘,其特征在于:还包括串接在所述电动驱动机构(2)的供电回路中且由控制器(5)进行通断控制的电磁控制开关(12),所述电磁控制开关(12)与控制器(5)相接。

一种智能型遥控窗帘

技术领域

[0001] 本发明涉及一种遥控窗帘,尤其是涉及一种智能型遥控窗帘。

背景技术

[0002] 窗帘是一种常见且日常生活中必不可少的家居用品之一,它不但能挡住肆无忌惮的强光,同时也有装饰功能,美化居家。现如今,市面上所出现的窗帘种类非常繁多,大致包括布窗帘、纱窗帘、无缝纱帘、直立帘、罗马帘、木竹帘、铝百叶、卷帘等;所采用的材质也有很多种,主要包括竹、麻木、塑料、不锈钢、布等,其中布窗帘占据市场主流,一般又可分为棉、麻、纱、绸缎、植绒及人造纤维等几种材质。

[0003] 随着近年来家居业“重装饰,轻装修”的潮流,窗帘已成为是家庭软装中非常重要的一部分,人们在不断追求窗帘装饰效果提升的同时,也对窗帘的实用性和智能化控制提出了越来越高的使用需求,尤其是电动窗帘广泛使用后,使得窗帘的智能化控制成为可能。再加之随着计算机技术、通讯技术与控制技术的快速发展,使楼宇、大厦的智能化成为现实,而窗帘作为智能建筑不可或缺的一个组成部分,相应地也应对其实用性能进行进一步提高和完善。现如今,市场上所出现的电动窗帘大多都只是简单实现了电动驱动窗帘布进行展开或收合的功能,因而功能比较单一且智能化相对较低,需要使用者在现场对窗帘进行控制。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,提供一种智能型遥控窗帘,其设计合理、接线方便、使用操作简便且使用效果好、智能化程度高,具有现场人工设定、远程在线控制和自动设定等多种操控模式,能有效解决现有电动窗帘存在的功能比较单一、智能化相对较低、需使用者在现场对窗帘进行控制、使用操作不便等缺陷。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种智能型遥控窗帘,包括窗帘布和安装在墙壁上且供所述窗帘布左右来回移动的移动轨道,所述窗帘布悬挂在所述移动轨道上,其特征在于:还包括安装在所述移动轨道上且带动所述窗帘布展开或收合的窗帘布移动机构、对所述窗帘布移动机构进行驱动的电动驱动机构、时钟电路、时间设定模块、按照时间设定模块所设定时间对电动驱动机构进行控制以实现自动控制窗帘布展开或收合的控制器、在时间设定模块未设定条件下根据时钟电路所记录时间判断早晚时间并相应通过控制电动驱动机构实现自动控制窗帘布展开或收合的自动开合控制模块和与控制器相接的参数设置单元,所述电动驱动机构、时钟电路、时间设定模块和自动开合控制模块均与控制器相接,所述窗帘布移动机构与电动驱动机构之间通过传动机构进行传动连接。

[0006] 上述一种智能型遥控窗帘,其特征是:所述参数设置单元与控制器之间以无线通信方式进行双向通信。

[0007] 上述一种智能型遥控窗帘,其特征是:所述参数设置单元为控制键盘或手写控制屏。

[0008] 上述一种智能型遥控窗帘,其特征是:还包括控制器相接且将控制器接 73G 网络的 3G 网络接入模块,所述控制器通过 3G 网络与使用者的手机进行双向通信,所述手写控制屏为手机的手写屏。

[0009] 上述一种智能型遥控窗帘,其特征是:所述电动驱动机构为驱动电机。

[0010] 上述一种智能型遥控窗帘,其特征是:还包括对电动驱动机构的工作状态进行实时检测的电动工作状态检测单元和对窗帘布移动机构的移动位置进行实时检测的窗帘布移动位置检测单元,所述电动工作状态检测单元和窗帘布移动位置检测单元均与控制器相接。

[0011] 上述一种智能型遥控窗帘,其特征是:还包括串接在所述电动驱动机构的供电回路中且由控制器进行通断控制的电磁控制开关,所述电磁控制开关与控制器相接。

[0012] 本发明与现有技术相比具有以下优点:

[0013] 1、设计合理、结构简单、投入成本低且安装布设方便。

[0014] 2、电路简单且接线方便。

[0015] 3、使用操作简单、智能化程度高且参数调整方便,本发明通过参数设置单元对时间设定模块的设定时间进行手动设定,且待时间设定后,时间设定模块接收到设定的时间信息并同步输送至控制器,控制器再按照时间设定模块所设定时间对电动驱动机构进行控制,以实现在设定时间自动控制窗帘布展开或收合的目的;同时,在使用者未进行时间设定的前提下,本实用也具有自主控制功能,具体是在时间设定模块未设定条件下,通过自动开合控制模块对时钟电路所记录时间进行判断,并相应判断得出一天的早晚时间,将判断得出的早晚时间同步传送至控制器,控制器再通过控制电动驱动机构实现自动控制窗帘布的自动展开或收合(即在早上将窗帘布展开,在晚间将窗帘布自动收合)。另外,本发明还设置有将控制器接入 3G 网络的 3G 网络接入模块,这样使用者便可以通过手机对窗帘进行自动控制,使用操作非常简便。

[0016] 4、使用效果好、操作方式灵活且经济实用,实用价值非常高,本发明具有现场人工设定、远程在线控制和自动设定等多种操控模式。

[0017] 5、加工制作方便,能够实现批量化加工生产。

[0018] 6、适用面广且推广应用前景广泛。

[0019] 综上所述,本发明设计合理、接线方便、使用操作简便且使用效果好、智能化程度高,具有现场人工设定、远程在线控制和自动设定等多种操控模式,能有效解决现有电动窗帘存在的功能比较单一、智能化相对较低、需使用者在现场对窗帘进行控制、使用操作不便等多种缺陷和不足。

[0020] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0021] 图 1 为本发明的电路原理框图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1- 窗帘布移动机构; 2- 电动驱动机构; 3- 时钟电路;

[0024] 4- 时间设定模块; 5- 控制器; 6- 自动开合控制模块;

[0025] 7- 参数设置单元; 8-3G 网络接入模块; 9- 手机;

[0026] 10- 电动工作状态检 11- 窗帘布移动位置检 12- 电磁控制开关。

[0027] 测单元； 测单元；

具体实施方式

[0028] 如图 1 所示,本发明包括窗帘布和安装在墙壁上且供所述窗帘布左右来回移动的移动轨道,所述窗帘布悬挂在所述移动轨道上。同时,本发明还包括安装在所述移动轨道上且带动所述窗帘布展开或收合的窗帘布移动机构 1、对所述窗帘布移动机构 1 进行驱动的电动驱动机构 2、时钟电路 3、时间设定模块 4、按照时间设定模块 4 所设定时间对电动驱动机构 2 进行控制以实现自动控制窗帘布展开或收合的控制器 5、在时间设定模块 4 未设定条件下根据时钟电路 3 所记录时间判断早晚时间并相应通过控制电动驱动机构 2 实现自动控制窗帘布展开或收合的自动开合控制模块 6 和与控制器 5 相接的参数设置单元 7,所述电动驱动机构 2、时钟电路 3、时间设定模块 4 和自动开合控制模块 6 均与控制器 5 相接,所述窗帘布移动机构 1 与电动驱动机构 2 之间通过传动机构进行传动连接。

[0029] 本实施例中,所述参数设置单元 7 与控制器 5 之间以无线通信方式进行双向通信。所述参数设置单元 7 为控制键盘或手写控制屏。同时,本发明还包括控制器 5 相接且将控制器 5 接入 3G 网络的 3G 网络接入模块 8,所述控制器 5 通过 3G 网络与使用者的手机 9 进行双向通信,并且所述手写控制屏为手机 9 的手写屏。

[0030] 本实施例中,所述电动驱动机构 2 为驱动电机。同时,本发明还包括对电动驱动机构 2 的工作状态进行实时检测的电动工作状态检测单元 10 和对窗帘布移动机构 1 的移动位置进行实时检测的窗帘布移动位置检测单元 11,所述电动工作状态检测单元 10 和窗帘布移动位置检测单元 11 均与控制器 5 相接。为方便控制,本发明还包括串接在所述电动驱动机构 2 的供电回路中且由控制器 5 进行通断控制的电磁控制开关 12,所述电磁控制开关 12 与控制器 5 相接。

[0031] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例,并非对本发明作任何限制,凡是根据本发明技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化,均仍属于本发明技术方案的保护范围内。

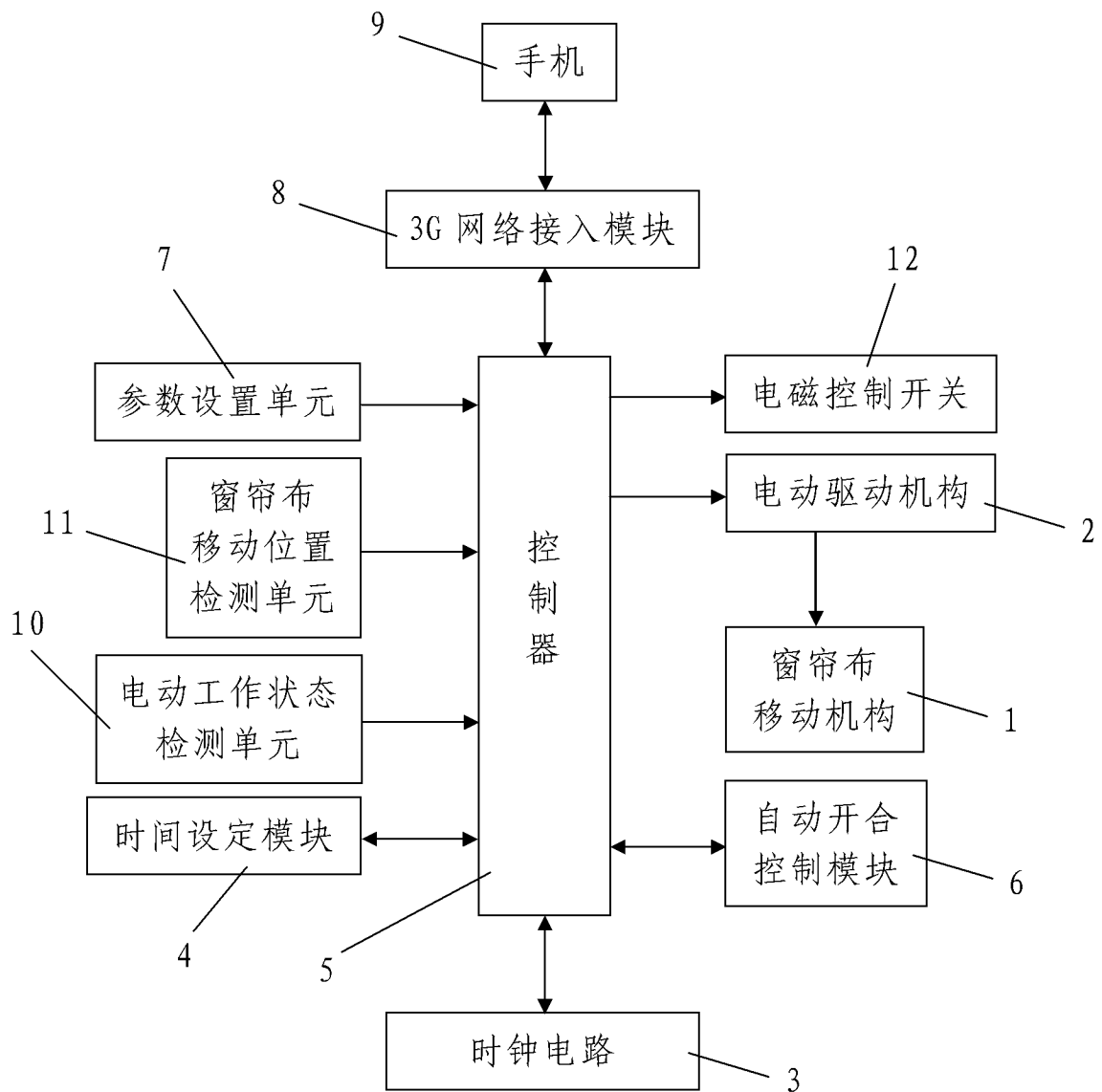


图 1