(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205078079 U
(45)授权公告日 2016.03.09

(21)申请号 201520870827.8

(22)申请日 2015.11.04

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 尹华琛
地址 274000 山东省菏泽市牡丹区中华路1369号

(72)发明人 尹华琛

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所 37218
代理人 刘庆兰

(51)Int.Cl.
E05F 17/00(2006.01)
E05F 15/643(2015.01)
E05F 15/41(2015.01)

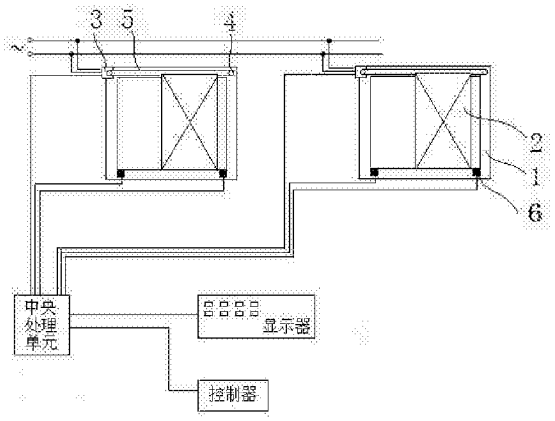
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑门窗智能控制系统

(57)摘要

本实用新型属于建筑智能化领域，具体涉及一种建筑门窗智能控制系统；其包括有窗框和滑动式窗体，所述窗框的上部设有分别位于两端的电机和转轴，所述电机并联于物业控制电路上，所述电机与转轴间设有传动带，所述传动带连接窗体并控制窗体的滑动，所述窗框下部设有位于滑道端部的压力传感器，所述压力传感器通过信号线连接于中央处理单元上，所述电机上的控制单元亦通过信号线连接于中央处理单元上，所述中央处理单元还连接有显示窗户开关状态的显示器和控制电机动作的控制，所述中央处理单元根据压力传感器的信号判断窗户的开关状态，其判断逻辑是当压力传感器检测到压力信号则判断为窗户已关闭，反之，窗户未关闭。本实用新型实现了窗户的智能控制，方便了物业人员及时替业主关窗以避免财产损失。



CN 205078079 U

1.一种建筑门窗智能控制系统，包括有窗框(1)和滑动式窗体(2)，其特征在于：所述窗框的上部设有分别位于两端的电机(3)和转轴(4)，所述电机并联于物业控制电路上，所述电机与转轴间设有传动带(5)，所述传动带连接窗体并控制窗体的滑动，所述窗框下部设有位于滑道端部的压力传感器(6)，所述压力传感器通过信号线连接于中央处理单元上，所述电机上的控制单元亦通过信号线连接于中央处理单元上，所述中央处理单元还连接有显示窗户开关状态的显示器和控制电机动作的控制器，所述中央处理单元根据压力传感器的信号判断窗户的开关状态，其判断逻辑是当压力传感器检测到压力信号则判断为窗户已关闭，反之，窗户未关闭。

2.根据权利要求1所述建筑门窗智能控制系统，其特征在于：所述窗体包括有窗体Ⅰ和窗体Ⅱ，两窗体均为滑动式窗体，所述窗框上设有控制窗体Ⅰ滑动的电机Ⅰ、转轴Ⅰ、传动带Ⅰ，所述窗框上设有控制窗体Ⅱ滑动的电机Ⅱ、转轴Ⅱ、传动带Ⅱ，所述窗框下部设有分别位于滑道两端的压力传感器。

3.根据权利要求1所述建筑门窗智能控制系统，其特征在于：所述中央处理器位于机房，所述显示器位于大厅，所述控制器位于值班室。

一种建筑门窗智能控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑智能化领域，具体涉及一种建筑门窗智能控制系统。

背景技术

[0002] 目前，办公楼宇上的窗户大都是在室内通过人工实现开启与关闭的，无法实现远程控制。在这种情况下，存在诸多不便：

[0003] 一、如果人们下班后发现忘记关窗户必须要跑回办公室才能把窗户关上，这显然费时费力；

[0004] 二、如果是在狂风暴雨的夜晚，忘记关窗户会导致室内物品受到损失，这时，即便有值班的物业人员也不可能做到及时发现，即便发现了也会因无钥匙或无权限等原因而无法进入舍内帮忙关窗。

发明内容

[0005] 本实用新型为了解决上述问题，提供了一种建筑门窗智能控制系统。

[0006] 本实用新型是通过如下技术方案实现的：

[0007] 一种建筑门窗智能控制系统，包括有窗框和滑动式窗体，其特征在于：所述窗框的上部设有分别位于两端的电机和转轴，所述电机并联于物业控制电路上，所述电机与转轴间设有传动带，所述传动带连接窗体并控制窗体的滑动，所述窗框下部设有位于滑道端部的压力传感器，所述压力传感器通过信号线连接于中央处理单元上，所述电机上的控制单元亦通过信号线连接于中央处理单元上，所述中央处理单元还连接有显示窗户开关状态的显示器和控制电机动作的控制，所述中央处理单元根据压力传感器的信号判断窗户的开关状态，其判断逻辑是当压力传感器检测到压力信号则判断为窗户已关闭，反之，窗户未关闭。

[0008] 本实用新型的有益效果在于：实现了窗户的智能控制，方便了物业人员及时替业主关窗以避免财产损失。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中，1窗框、2窗体、3电机、4转轴、5传动带、6压力传感器。

具体实施方式

[0012] 附图1为本实用新型的一种具体实施例，该实施例包括有窗框1和滑动式窗体2，其特征在于：所述窗框的上部设有分别位于两端的电机3和转轴4，所述电机并联于物业控制电路上，所述电机与转轴间设有传动带5，所述传动带连接窗体并控制窗体的滑动，所述窗框下部设有位于滑道端部的压力传感器6，所述压力传感器通过信号线连接于中央处理单

元上，所述电机上的控制单元亦通过信号线连接于中央处理单元上，所述中央处理单元还连接有显示窗户开关状态的显示器和控制电机动作的控制器，所述中央处理单元根据压力传感器的信号判断窗户的开关状态，其判断逻辑是当压力传感器检测到压力信号则判断为窗户已关闭，反之，窗户未关闭。

[0013] 进一步，所述窗体包括有窗体Ⅰ和窗体Ⅱ，两窗体均为滑动式窗体，所述窗框上设有控制窗体Ⅰ滑动的电机Ⅰ、转轴Ⅰ、传动带Ⅰ，所述窗框上设有控制窗体Ⅱ滑动的电机Ⅱ、转轴Ⅱ、传动带Ⅱ，所述窗框下部设有分别位于滑道两端的压力传感器。

[0014] 进一步，所述中央处理器位于机房，所述显示器位于大厅以方便提醒业主关窗和便于物业人员观察，所述控制器位于值班室。

[0015] 本实用新型中的电机是并联于物业控制电路的，其不受各房间内开合闸的影响而是受物业独立控制。

[0016] 当窗户处于关闭状态时，两窗体分别位于滑道两端压力传感器的上方，即两端的压力传感器均能检测到压力，此时两压力传感器将压力信号传送到中央处理单元，中央处理单元判断到窗户处于关闭状态，并将窗户关闭的信息传送到显示器显示出来；

[0017] 当窗户处于打开状态时，两端的压力传感器中至少有一个检测不到压力，此时，两压力传感器将压力信号传送到中央处理器，中央处理器判断窗户处于打开状态，并将窗户打开的信息传送到显示器显示出来；

[0018] 当物业管理人员接到业主的请求或者在狂风暴雨的夜晚，可通过控制器向中央处理单元发送关窗信号，中央处理单元收到信号后会向电机的控制单元发送指令并通过控制单元控制电机转动实现关窗操作。

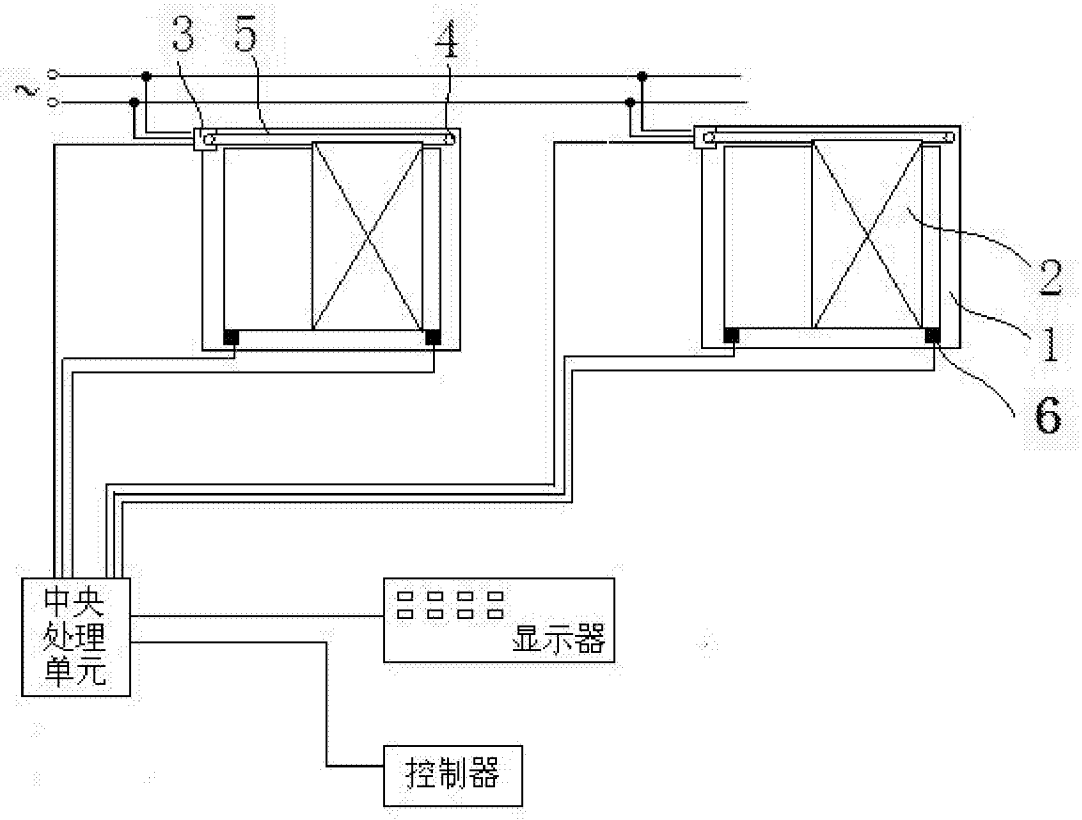


图1