

智能门装置

申请号：CN201520066382.8

申请日：2015.01.30

申请（专利权）人 哈尔滨市凯达木业有限公司

地址 150028|黑龙江省哈尔滨市松北区龙兴路 2099 号

发明（设计）人 吴树本;张秀杰;张文学;孙文广

主分类 E06B7/28

公开（公告）号 CN204418974U

公开（公告）日 2015.06.24

代理机构

代理人

(19) 中国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 CN204418974U

(45) 授权公告日 2015.06.24

(21) 申请号 CN201520066382.8

(22) 申请日 2015.01.30

(73) 专利权人 哈尔滨市凯达木业有限公司

地址 150028|黑龙江省哈尔滨市松北区龙兴路 2099 号

(72) 发明人 吴树本;张秀杰;张文学;孙文广

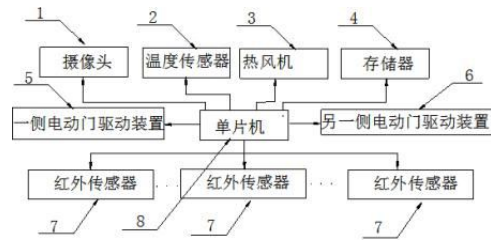
(74) 专利代理机构

代理人

(54) 实用新型名称
智能门装置

(57) 摘要

智能门装置，涉及一种智能门装置。实现了能够根据门前物体的体积或数量来控制电动门的开度。本实用新型的摄像头的信号输出端连接单片机的图像信号输入端，温度传感器的温度信号输出端连接单片机的温度信号输入端，热风机的开关控制信号输入端连接单片机热风机开关控制信号输出端，存储器的信号输入端连接单片机的图像信号输出端，单片机的一号驱动信号输出端连接电动门一侧驱动装置的驱动信号输入端，单片机的二号驱动信号输出端连接电动门另一侧驱动装置的驱动信号输入端，多个红外线传感器均固定在电动门的上端，所述多个红外线传感器的探测头均向下，且均与电动门的侧面层 30 度角。本实用新型适用于作为电动门控制装置。



权利要求书

1.智能门装置，其特征在于，它包括摄像头（1）、温度传感器（2）、热风机（3）、存储器（4）、电动门一侧驱动装置（5）、电动门另一侧驱动装置（6）、多个红外线传感器（7）和单片机（8）；

摄像头（1）的信号输出端连接单片机（8）的图像信号输入端，温度传感器（2）的温度信号输出端连接单片机（8）的温度信号输入端，热风机（3）的开关控制信号输入端连接单片机（8）热风机开关控制信号输出端，存储器（4）的信号输入端连接单片机（8）的图像信号输出端，单片机（8）的一号驱动信号输出端连接电动门一侧驱动装置（5）的驱动信号输入端，单片机（8）的二号驱动信号输出端连接电动门另一侧驱动装置（6）的驱动信号输入端，多个红外线传感器（7）均固定在电动门的上端，所述多个红外线传感器（7）的探测头均向下，且均与电动门的侧面层30度角。

2.根据权利要求1所述的智能门装置，其特征在于，它还包括无线收发装置，所述无线收发装置的信号输入输出端连接单片机（8）的无线信号输入端输出端，无线收发装置用于与远程端进行无线通信。

说明书

智能门装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种智能门装置。

背景技术

[0002] 自动化充斥着我们生活的每个角落，通过红外传感实现门的自动开关也成为了生活中常用的技术手段，但是，多数的智能门都无法实现对门前的人的数量或者是物体进行判断，只是在检测到有物体时就会打开门，这样多人在门前来往是在北方冬天就会造成室内温度迅速下降，因此就需要一种能够判断当前物体数量或体积的大小而实现自动开关的智能门装置。

发明内容

[0003] 本实用新型是为了实现能够根据门前物体的体积或数量来控制电动门的开度，提出了一种智能门装置。

[0004] 本实用新型所述智能门装置，它包括摄像头 1、温度传感器 2、热风机 3、存储器 4、电动门一侧驱动装置 5、电动门另一侧驱动装置 6、多个红外线传感器 7 和单片机 8；

[0005] 摄像头 1 的信号输出端连接单片机 8 的图像信号输入端，温度传感器 2 的温度信号输出端连接单片机 8 的温度信号输入端，热风机 3 的开关控制信号输入端连接单片机 8 热风机开关控制信号输出端，存储器 4 的信号输入端连接单片机 8 的图像信号输出端，单片机 8 的一号驱动信号输出端连接电动门一侧驱动装置 5 的驱动信号输入端，单片机 8 的二号驱动信号输出端连接电动门另一侧驱动装置 6 的驱动信号输入端，多个红外线传感器 7 均固定在电动门的上端，所述多个红外线传感器 7 的探测头均向下，且均与电动门的侧面层 30 度角。

[0006] 本实用新型采用多个红外线传感器采集电动门前物体的体积或人多少，实现控制一个侧电动门开启还是两侧电动门同时开启，避免了在由于无法控制电动门的开度，造成了门开口过大，使冷空气迅速进入室内，因此，采用温度传感器，采集智能门外侧的温度，当温度过低时，单片机控制热风机向门口吹入热风避免冷空气吹入室内。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型所述的智能门装置的电气原理框图。

具体实施方式

[0008] 具体实施方式一、结合图 1 说明本实施方式，本实施方式所述的智能门装置，它包括摄像头 1、温度传感器 2、热风机 3、存储器 4、电动门一侧驱动装置 5、电动门另一侧驱动装置 6、多个红外线传感器 7 和单片机 8；

[0009] 摄像头 1 的信号输出端连接单片机 8 的图像信号输入端，温度传感器 2 的温度信号输出端连接单片机 8 的温度信号输入端，热风机 3 的开关控制信号输入端连接单片机 8 热风机开关控制信号输出端，存储器 4 的信号输入端连接单片机 8 的图像信号输出端，单片机 8 的一号驱动信号输出端连接电动门一侧驱动装置 5 的驱动信号输入端，单片机 8 的二号驱动信号输出端连接电动门另一侧驱动装置 6 的驱动信号输入端，多个红外线传感器 7 均固定在电动门的上端，所述多个红外线传感器 7 的探测头均向下，且均与电动门的侧面层 30 度角。

[0010] 本实施方式所述的智能门装置通过红外传感器采集到的信号的数量来控制电动门是开启一侧还是两侧的电动门都开启，实现了对电动门的智能控制。

[0011] 具体实施方式二、本实施方式是对具体实施方式一所述的智能门装置的进一步说明，它还包括无线收发装置，所述无线收发装置的信号输入输出端连接单片机 8 的无线信号输入端输出端，无线收发装置用于与远程端进行无线通信。

[0012] 具体实施方式三、本实施方式是对具体实施方式一所述的智能门装置的进一步说明，多个红外线传感器 7 等间隔排列在电动门的上侧。

[0013] 具体实施方式四、本实施方式是对具体实施方式一所述的智能门装置的进一步说明，它还包括一个安装架，摄像头 1、温度传感器 2、热风机 3、存储器 4 和单片机 8 均安装在安装架上，所述安装架安装在电动门的上方。

说明书附图
