

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202530924 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 14

(21) 申请号 201220063935. 0

(22) 申请日 2012. 02. 26

(73) 专利权人 文朗

地址 430074 湖北省武汉市华中科技大学生命科学与技术学院生物医学工程 1104 班

(72) 发明人 文朗

(51) Int. Cl.

E05F 15/20(2006. 01)

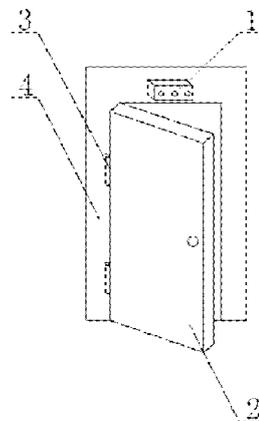
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

自动开关门

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种自动开关门,其特征在于:它由门、红外探测器、转轴、电机、电源以及集成电路 IC 构成,所述的红外探测器分别设置在门框上方的正反两面,所述的转轴固定设置在门侧边,并且通过铰链结构连接门框;所述的集成电路设置在门框内部;所述的电机连接集成电路 IC 的输出端,红外探测器连接集成电路 IC 的输入端;所述的转轴连接电机的输出端;红外探测器、电机、集成电路 IC 通过导线连接至电源。本实用新型通过红外探测器,能够感应是否有人需要进门,再通过电机带动转轴,实现了门的自动开关,给人们带来极大的便利,并且结构简单,经济实用,适合广大家庭使用。



1. 一种自动开关门,其特征在于:它由门、红外探测器、转轴、电机、电源以及集成电路 IC 构成,所述的红外探测器分别设置在门框上方的正反两面,所述的转轴固定设置在门侧边,并且通过铰链结构连接门框;所述的集成电路设置在门框内部;所述的电机连接集成电路 IC 的输出端,红外探测器连接集成电路 IC 的输入端;所述的转轴连接电机的输出端;红外探测器、电机、集成电路 IC 通过导线连接至电源。

## 自动开关门

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种门,尤其是一种自动开关门。

### 背景技术

[0002] 随着科技的进步,在城市里办公楼与住宅楼的数量也剧增,然而门作为楼房的重要组成部分,也已经成为人们生活中必不可少的一部分。

[0003] 但是传统的门结构过于简单,用手开门不仅麻烦,而且不卫生,自动门已经成为今后家用门或是办公用门的一大趋势。尤其是针对残疾人或是手脚不便的人,自动开关门可以给他们带来更多的帮助。

### 实用新型内容

[0004] 为了提高现代人居家生活的水平,本实用新型的目的是提供一种自动开关门,它极大地加强了传统门的功能性与科技含量。

[0005] 为了实现本实用新型的目的所采用的技术方案是:一种自动开关门,其特征在于:它由门、红外探测器、转轴、电机、电源以及集成电路 IC 构成,所述的红外探测器分别设置在门框上方的正反两面,所述的转轴固定设置在门侧边,并且通过铰链结构连接门框;所述的集成电路设置在门框内部;所述的电机连接集成电路 IC 的输出端,红外探测器连接集成电路 IC 的输入端;所述的转轴连接电机的输出端;红外探测器、电机、集成电路 IC 通过导线连接至电源。

[0006] 本实用新型的有益效果是:通过红外探测器,能够感应是否有人需要进门,再通过电机带动转轴,实现了门的自动开关,给人们带来极大的便利,并且结构简单,经济实用,适合广大家庭使用。

### 附图说明

[0007] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0008] 图 1 为本实用新型的结构视图。

[0009] 其中,1- 红外探测器、2- 门、3- 转轴、4- 门框。

### 具体实施方式

[0010] 在图 1 所示的第一实施例中,它由门、红外探测器、转轴、电机、电源以及集成电路 IC 构成,所述的红外探测器分别设置在门框上方的正反两面,所述的转轴固定设置在门侧边,并且通过铰链结构连接门框;所述的集成电路设置在门框内部;所述的电机连接集成电路 IC 的输出端,红外探测器连接集成电路 IC 的输入端;所述的转轴连接电机的输出端;红外探测器、电机、集成电路 IC 通过导线连接至电源。

[0011] 在图 1 所示的第二实施例中,当有人需要进门时,红外探测器可以探测使用者离门的距离,当人们离门的小于一定距离的时候,红外探测器发送信号给集成电路 IC,集成电

路 IC 控制电机转动,将门打开;当人离开门反面红外探测区域后,集成电路 IC 再次控制电机反转,门自动关闭。

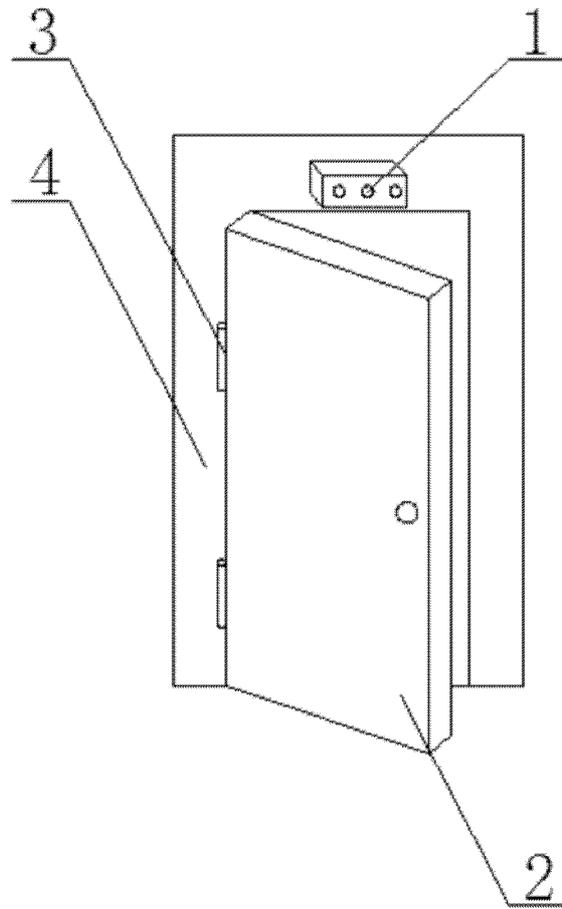


图 1