

# 可调式电动门

申请号：CN200920078691.1

申请日：2009.01.16

申请（专利权）人 成都德贝实业有限公司

地址 610041|四川省成都市高新区石羊乡工业园区

发明（设计）人 张清;张亮

主分类 E05F15/04

公开（公告）号 CN201334823

公开（公告）日 2009.10.28

代理机构 四川省成都市天策商标专利事务所

代理人 王荔

(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 CN201334823

(45) 授权公告日 2009.10.28

(21) 申请号 CN200920078691.1

(22) 申请日 2009.01.16

(73) 专利权人 成都德贝实业有限公司

地址 610041|四川省成都市高新区石羊乡工业园区

(72) 发明人 张清;张亮

(74) 专利代理机构 四川省成都市天策商标专利事务所

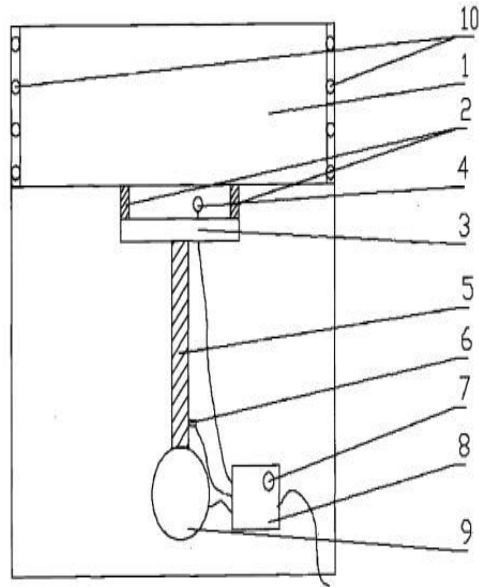
代理人 王荔

(54) 实用新型名称

可调式电动门

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调式电动门，电动机(9)转动带动蜗杆(5)转动。蜗杆(5)带动滑块(3)往返移动。滑块(3)的两头各自连接着一个调节栓(2)，调节栓(2)上固定着门板(1)。蜗杆(5)两头附近固定有上停止触点(4)和下停止触点(6)。滑块(3)在上停止触点(4)和下停止触点(6)之间往返移动。电动机(9)、上停止触点(4)、下停止触点(6)都与控制盒(8)连接。本实用新型克服了现有技术使用时门板晃动的幅度大，只能垂直安装的不足，提供了一种门板可以水平或者垂直安装，门的开启关闭过程中平稳，能够调节门的开启、关闭位置，能在到达位置时自动停止，用遥控进行开关的电动门，可以使用在日常生活中。



## 权利要求书

---

1、一种可调式电动门，电动机(9)安装在滑动门板(1)的一边，电动机(9)转动带动蜗杆(5)往返运动，其特征在于蜗杆(5)固定在门板(1)的中心线上，蜗杆(5)带动滑块(3)转动；滑块(3)的两头各自连接着一个调节栓(2)，调节栓(2)上固定着门板(1)；蜗杆(5)两头附近固定有上停止触点(4)和下停止触点(6)；滑块(3)在上停止触点(4)和下停止触点(6)之间往返移动；电动机(9)、上停止触点(4)、下停止触点(6)都与控制盒(8)连接。

2、根据权利要求1所述的可调式电动门，其特征在于所述的门板(1)的两侧，固定有导轨(10)。

3、根据权利要求2所述的可调式电动门，其特征在于所述的旋转调节栓(2)，可以调整门板(1)的位置。

4、根据权利要求3所述的可调式电动门，其特征在于所述的电动机(9)是直流电动机。

5、根据权利要求4所述的可调式电动门，其特征在于所述的控制盒(8)控制电动机(9)的正转反转，带动蜗杆(5)正反转，驱动滑块(3)往返运动，当滑块(3)与上停止触点(4)或下停止触点(6)接触时，控制盒(8)立即控制电动机(9)停止。

6、根据权利要求5所述的可调式电动门，其特征在于所述的控制盒(8)里面有红外遥控接收装置(7)，能接受红外遥控器的控制。

# 说明书

---

## 可调式电动门

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动门，具体涉及电动机驱动的门。

### 背景技术

[0002] 在高档家具中，使用电动机驱动进行上下开启门。现有的方法是安装一个电动机，利用电动机带动链条或皮带，上下拖动门板，实现门的开关。现有这种技术是，采用链条或皮带拖动门板的时候，门板晃动的幅度大，运行不平稳。且门只能垂直方向移动，受局限大。

[0003] 实用新型内容

[0004] 本实用新型克服了现有技术的不足，提供解决。

[0005] 为解决上述的技术问题，本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 一种可调式电动门，电动机安装在滑动门板的一边，电动机通过涡轮带动蜗杆转动。蜗杆固定门板的中心线上，蜗杆带动滑块往返移动。滑块两头各自连接着一个调节栓，调节栓上固定着门板。蜗杆两头附近固定有上停止触点和下停止触点。滑块在上停止触点和下停止触点之间往返移动。电动机、上停止触点、下停止触点都与控制盒连接。

[0007] 更进一步的技术方案是门板的两侧，固定有导轨。

[0008] 更进一步的技术方案是旋转调节栓，可以调整门板的位置。

[0009] 更进一步的技术方案是电动机是直流电动机。

[0010] 更进一步的技术方案是控制盒控制电动机的正转反转，带动蜗杆正转反转，驱动滑块往返运动，当滑块接触到上停止触点或下停止触点时，控制盒立即控制电动机停止。

[0011] 更进一步的技术方案是控制盒里面有红外遥控接收装置，能接受红外遥控器的控制。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是门板可以水平或者垂直安装，电机运行稳定、门的开启关闭过程中平稳，能够调节门的开启、关闭位置，能在到达位置时自动停止，用遥控进行开关，使用方便。

### 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步阐述。

**[0015]** 如附图 1 所示，一种可调式电动门，电动机 9 安装在滑动门板 1 的一边，电动机 9 通过涡轮带动蜗杆 5 转动。蜗杆 5 固定门板 1 的中心线上，蜗杆 5 带动滑块 3 往返移动。滑块 3 两头各自连接着一个调节栓 2，调节栓 2 上固定着门板 1。蜗杆 5 两头附近固定有上停止触点 4 和下停止触点 6。滑块 3 在上停止触点 4 和下停止触点 6 之间往返移动。电动机 9、上停止触点 4、下停止触点 6 都与控制盒 8 连接。门板 1 的两侧，固定有导轨 10，实现了门板 1 往返移动的顺畅。控制盒 8 控制电动机 9 的正转反转，带动蜗杆 5 正转反转，驱动滑块 3 往返运动，当滑块 3 接触到上停止触点 4 或下停止触点 6 时，控制盒 8 立即控制电动机 9 停止。控制盒 8 里面有红外遥控接收装置 7，能接受红外遥控器的控制。

**[0016]** 安装时，将导轨 10 卡在门板 1 和门框上，根据门板 1 和蜗杆 5 的位置，旋转调节栓 2，调整调节栓 2 的长度，使门板 1 能完全关闭。

**[0017]** 使用时，按下红外遥控器的开门键后，控制盒 8 接收到信号后，驱动直流电动机 9 转动，带动蜗杆 5 转动，驱动滑块 3 和调节栓 2 拖动门板 1 滑动。门板 1 都有导轨 10，门板 1 的滑动阻尼小，门板 1 移动顺畅。当滑块 3 接触到下停止触点 6 时，控制盒 8 立即控制电动机 9 停止。

**[0018]** 按下红外遥控器的关门键后，控制盒 8 接收到信号后，驱动直流电动机 9 反向转动，带动蜗杆 5 转动，驱动滑块 3 和调节栓 2 推动门板 1 滑动。。门板 1 都有导轨 10，门板 1 的滑动阻尼小，门板 1 移动顺畅。当滑块 3 接触到上停止触点 4 时，控制盒 8 立即控制电动机 9 停止。

说明书附图

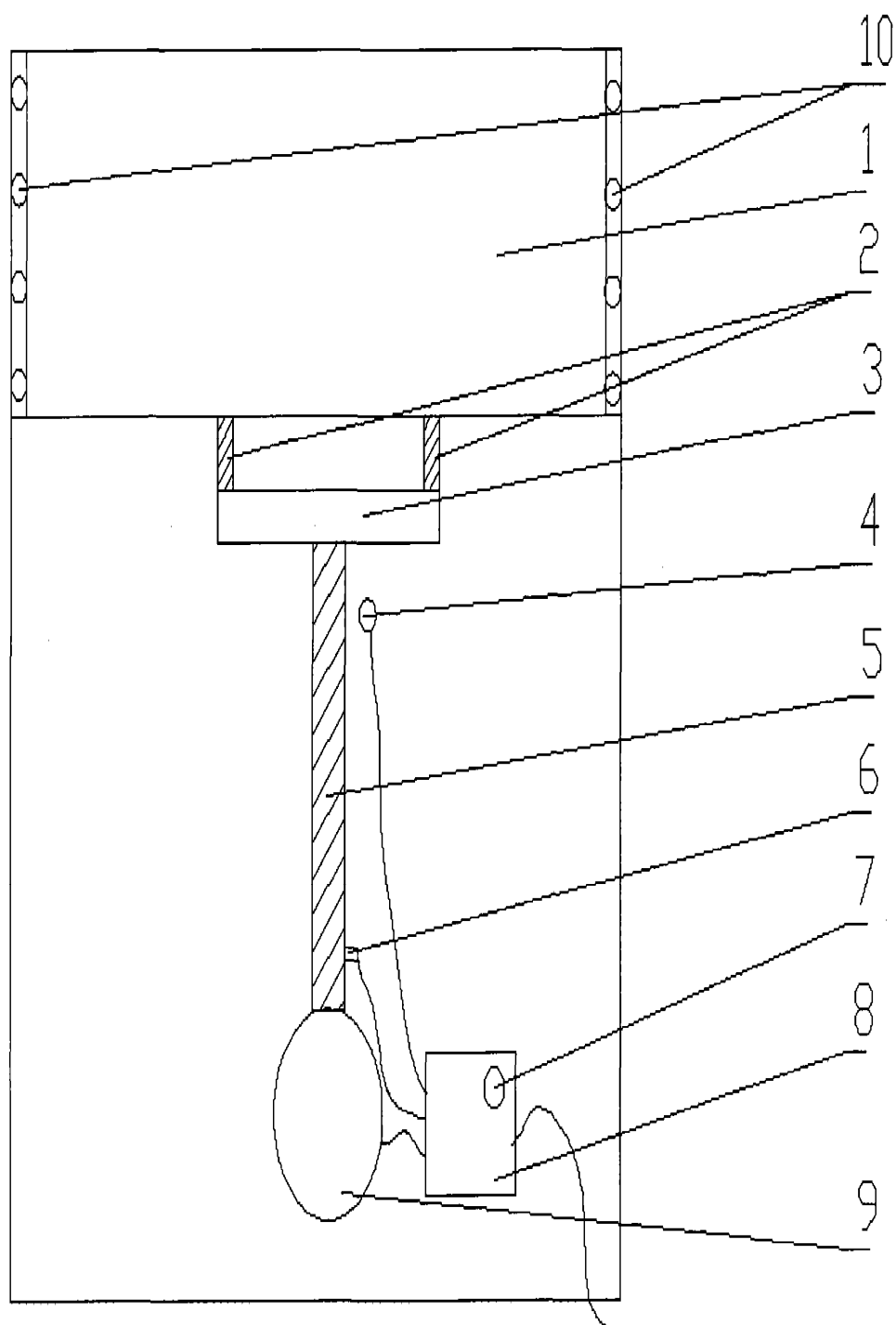


图 1