



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204531846 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520105578. 3

(22) 申请日 2015. 02. 13

(73) 专利权人 徐州西斯博朗智能科技有限公司  
地址 221100 江苏省徐州市高新区第三工业  
园华夏路 17 号

(72) 发明人 杨军营

(74) 专利代理机构 徐州市三联专利事务所  
32220

代理人 朱海东

(51) Int. Cl.  
E05F 15/614(2015. 01)

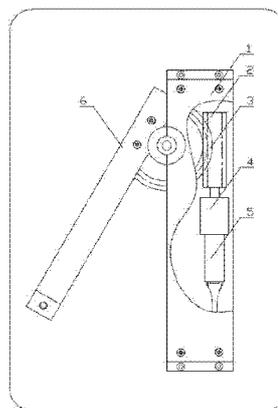
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种折臂型自动开窗器

(57) 摘要

一种折臂型自动开窗器,包括机壳,机壳内设有直流电机,直流电机的动力输出端连接一蜗杆;所述的机壳上安装一蜗轮,蜗轮上固定一折臂,所述的蜗轮和蜗杆相啮合。工作时,直流电机旋转通过减速箱带动蜗杆旋转,蜗杆旋转时带动蜗轮旋转,使折臂向上抬起或向下落下,从而带动窗户开关。本产品结构简单,可以模块化生产节省成本,安装调试以及维护非常简单,可以实现平开窗任何角度的开关。



1. 一种折臂型自动开窗器,其特征在于:包括机壳(1),机壳(1)内设有直流电机(5),直流电机(5)的动力输出端连接一蜗杆(2);所述的机壳(1)上安装一蜗轮(3),蜗轮(3)上固定一折臂(6),所述的蜗轮(3)和蜗杆(2)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种折臂型自动开窗器,其特征在于:所述的直流电机(5)的动力输出端通过一减速机(4)与蜗杆(2)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种折臂型自动开窗器,其特征在于:所述的机壳(1)采用的是铝合金机壳。

4. 根据权利要求1所述的一种折臂型自动开窗器,其特征在于:所述的蜗轮(3)一半在机壳(1)内,另一半在机壳(1)外。

5. 根据权利要求1所述的一种折臂型自动开窗器,其特征在于:所述的折臂(6)的一端固定在蜗轮(3)在机壳(1)外的部分上。

## 一种折臂型自动开窗器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及开窗器技术领域,具体是一种折臂型自动开窗器。

### 背景技术

[0002] 随着科技的发展以及智能化时代的到来,大型建筑、体育场馆、娱乐场所以及家居窗户过高时人不易操作启闭,并且由于消防排烟的要求,要求开启扇的开启角度尽可能的大,这样才能满足建筑物的消防排烟面积要求。传统的平开窗使用斜链式或者齿条式电动开窗器来实现开启扇的启闭,成本高,结构复杂,安装的时候受空间限制,并且对于不同尺寸的平开窗需要单独设计电动开窗器,无法做到标准化生产,同时无法实现平开窗较大角度的开启,无法满足排烟面积要求。

### 发明内容

[0003] 本实用新型公开了一种折臂型自动开窗器,适用于平开窗,通过电动控制,实现窗户的自动开闭。

[0004] 本实用新型采用的技术方案:一种折臂型自动开窗器,包括机壳,机壳内设有直流电机,直流电机的动力输出端连接一蜗杆;所述的机壳上安装一蜗轮,蜗轮上固定一折臂,所述的蜗轮和蜗杆相啮合。工作时,直流电机旋转通过减速箱带动蜗杆旋转,蜗杆旋转时带动蜗轮旋转,使折臂向上抬起或向下落下,从而带动窗户开关。

[0005] 本实用新型的有益效果:折臂型自动开窗器可以适用于不同尺寸的平移窗,安装不受空间限制,采用电动控制更加简便,自动化程度更高。成本低、结构简单,可以实现标准化生产,安装调试以及维护都非常方便,能够实现任意角度的开启。

### 附图说明

[0006] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0007] 图中,1、机壳,2、蜗杆,3、蜗轮,4、减速箱,5、直流电机,6、折臂。

### 具体实施方式

[0008] 如图1所示的一种折臂型自动开窗器,包括机壳1,机壳1内设有直流电机5,直流电机5的动力输出端连接一蜗杆2;所述的机壳1上安装一蜗轮3,蜗轮3上固定一折臂6,所述的蜗轮3和蜗杆2相啮合。

[0009] 其中,直流电机5的动力输出端通过一减速机4与蜗杆2连接,机壳1采用的是铝合金机壳,蜗轮3一半在机壳1内,另一半在机壳1外,折臂6的一端固定在蜗轮3在机壳1外的部分上。

[0010] 工作时,将折臂型自动开窗器安装在平开窗一侧,启动直流电机5,直流电机5的动力输出端通过减速箱4带动蜗杆2旋转,蜗杆2旋转时带动蜗轮3旋转,使折臂6向上抬起或向下落下,从而带动窗户开关,当平开窗开动到某一位置时,控制直流电机5停止转

动,折臂 6 停止运动,将窗户固定在当前位置。

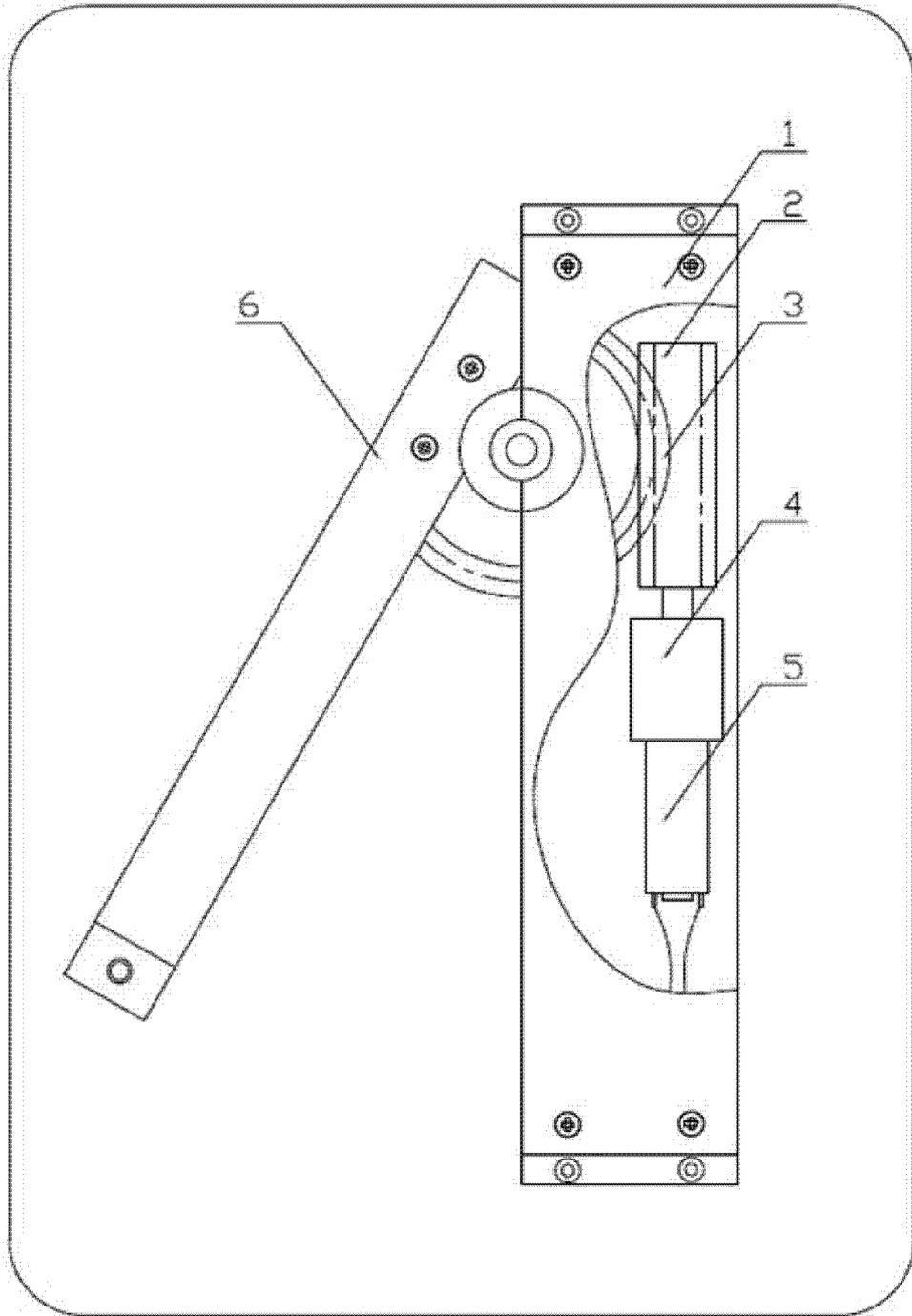


图 1