

一种电动平移门

申请号：CN201320866857.2

申请日：2013.12.26

申请（专利权）人 广州市德固制冷设备有限公司

地址 511475|广东省广州市南沙区东涌镇市鱼路 126 号之

发明（设计）人 江发生;陈安凤

主分类 E05F15/14

公开（公告）号 CN203729775U

公开（公告）日 2014.07.23

代理机构

代理人

(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 CN203729775U

(45) 授权公告日 2014.07.23

(21) 申请号 CN201320866857.2

(22) 申请日 2013.12.26

(73) 专利权人 广州市德固制冷设备有限公司

地址 511475|广东省广州市南沙区东涌镇市鱼路126号之二

(72) 发明人 江发生;陈安凤

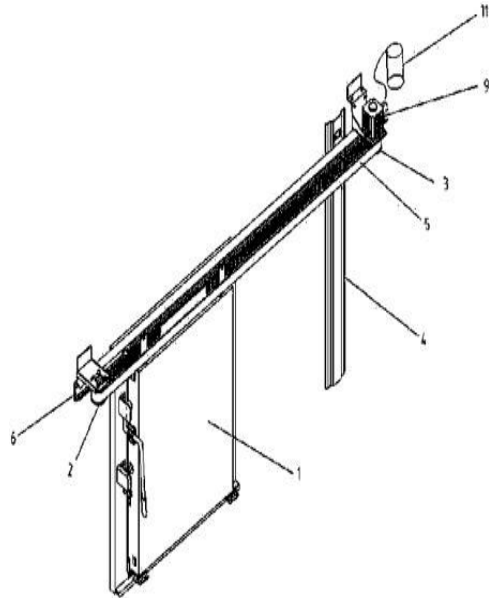
(74) 专利代理机构

代理人

(54) 实用新型名称
一种电动平移门

(57) 摘要

本实用新型涉及电动门领域，具体涉及一种电动平移门，主要包括门板、电机、导轨，所述导轨设在所述门板上方，其特征在于：所述门板通过滚轮挂在所述导轨上，所述电机安装在所述导轨的一头的墙壁上，所述电机旁边设有控制箱并与所述电机电联接，所述电机下方固定有主动轮，所述导轨的另一头设有从动轮，所述主动轮和从动轮绕设有闭合的同步带，所述同步带与所述门板固定。本实用新型结构简单，便于安装，成本低廉，可以实现电动控制门板平移开关，适用于冷库、食品加工厂，冷链物流等使用大尺寸门体的场所。



权利要求书

1.一种电动平移门，包括门板、电机、导轨，所述导轨设在所述门板上方，其特征在于：所述门板通过滚轮挂在所述导轨上，所述电机安装在所述导轨的一头的墙壁上，所述电机旁边设有控制箱并与所述电机电联接，所述电机下方固定有主动轮，所述导轨的另一头设有从动轮，所述主动轮和从动轮绕设有闭合的同步带，所述同步带与所述门板固定。

2.根据权利要求1所述的电动平移门，其特征在于：所述导轨的一边竖立设有导轨支架支撑所述导轨。

3.根据权利要求1所述的电动平移门，其特征在于：所述同步带通过同步带前夹子和同步带后夹子与所述门板固定。

4.根据权利要求1所述的电动平移门，其特征在于：所述从动轮上方设有滑块，所述滑块内设有从动轮轴与所述从动轮固定。

5.根据权利要求1所述的电动平移门，其特征在于：所述滚轮的数量为至少两个。

6.根据权利要求1所述的电动平移门，其特征在于：所述同步带的材质为钢材和塑料。

说明书

一种电动平移门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动门领域，具体涉及一种适用于冷库、食品加工厂，冷链物流等场所的电动平移门。

背景技术

[0002] 在冷库、加工厂等使用大尺寸门体的场所越来越广泛地应用电动平移门，但现有的电动平移门大多结构复杂，成本高，而且通常用齿轮齿条或链条来传动，噪音大，不利于工业上的大力推广使用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服以上技术所述不足，提供一种结构简单、成本低、噪音小的电动平移门。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种电动平移门，包括门板、电机、导轨，所述导轨设在所述门板上，其特征在于：所述门板通过滚轮挂在所述导轨上，所述电机安装在所述导轨的一头的墙壁上，所述电机旁边设有控制箱并与所述电机电联接，所述电机下方固定有主动轮，所述导轨的另一头设有从动轮，所述主动轮和从动轮绕设有闭合的同步带，所述同步带与所述门板固定。

[0006] 进一步的，为巩固导轨，以免门板的重量压垮导轨，所述导轨的一边竖立设有导轨支架支撑所述导轨。

[0007] 进一步的，所述同步带通过同步带前夹子和同步带后夹子与所述门板固定，以达到同步带与门板在电机作用下同步运动的效果。

[0008] 进一步的，为了从动轮能在电机的作用下与主动轮同步转动，所述从动轮上方设有滑块，所述滑块内设有从动轮轴与所述从动轮固定。

[0009] 进一步的，为了承受门板重量，所述滚轮的数量为至少两个。

[0010] 进一步的，所述同步带的材质为钢材和塑料，可以在承重的同时又能减小噪音。

[0011] 本实用新型结构简单，便于安装，成本低廉，可以实现电动控制门板平移开关，适用于冷库、食品加工厂，冷链物流等使用大尺寸门体的场所。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型所述的电动平移门的结构图；

[0013] 图 2 为本实用新型所述的电动平移门的同步带的结构图；

[0014] 图 3 为本实用新型所述的电动平移门的从动轮的结构图；

[0015] 图中：1-门板、2-从动轮、3-主动轮、4-导轨支架、5-同步带、6-导轨、7-滑块、8-从动轮轴、9-电机、10-滚轮、11-控制箱、12-同步带后夹子、13-同步带前夹子。

具体实施方式

[0016] 以下通过附图和具体实施方式来对本实用新型进行进一步的说明。

[0017] 如图 1 所示，本实用新型所述的电动平移门，包括门板 1、从动轮 2、主动轮 3、导轨支架 4、同步带 5、导轨 6、电机 9、滚轮 10、控制箱 11。其中导轨 6 安装在门板 1 的上方，门板 1 通过前后两个滚轮 10 挂在导轨 6 上，滚轮 10 起到承受门板 1 重量和辅助带动门板 1 运动的作用。电机 9 安装在导轨 6 的一头的墙壁上，控制箱 11 固定在电机 9 的旁边，用导线与电机 9 连接，电机 9 下方通过法兰固定有一主动轮 3，从动轮 2 安装在导轨 6 的另一头，同步带 5 闭合环绕在主动轮 3 和从动轮 2 上，同步带 5 与门板 1 固定，同步带 5 的材质为中间是钢材，外面包覆着塑胶，可以减少噪音。导轨 6 的一边竖立固定有一个导轨支架 4，可以起到巩固导轨 6、支撑导轨 6 的作用。

[0018] 如图 2 所示，同步带 5 的前后分别设有一个同步带前夹子 12 和同步带后夹子 13，两者通过螺丝夹紧同步带 5 并与门板 1 固定，实现与门板 1 运动同步的效果。

[0019] 如图 3 所示，为了实现从动轮 2 转动，从动轮 2 的上方设置一个滑块 7，滑块 7 内设置有一个从动轮轴 8，从动轮轴 8 与从动轮 2 通过螺母固定。

[0020] 工作过程：控制箱 11 控制电机 9 工作，电机 9 驱动主动轮 3 转动，主动轮 3 带动同步带 5 传动，同步带 5 带动门板 1 开门，当门板 1 到达控制箱 11 设定的位置时控制箱 11 就发出指令使电机 9 停止工作，相应的，门板 1 停止运动。

[0021] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明，对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

说明书附图

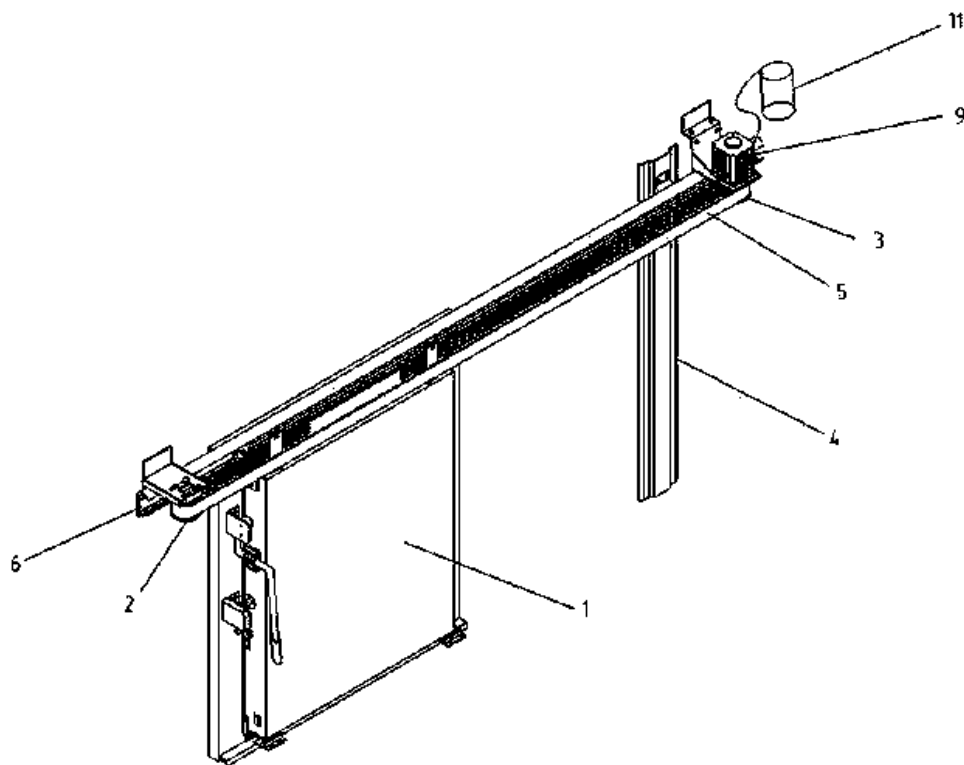


图 1

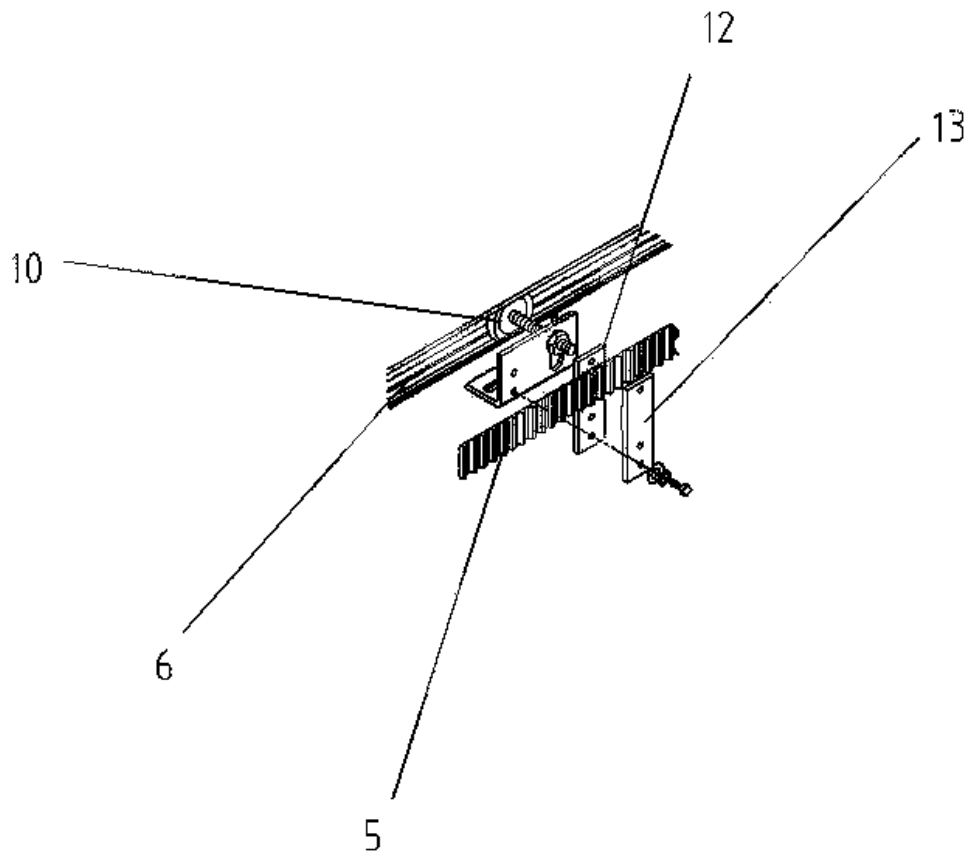


图 2

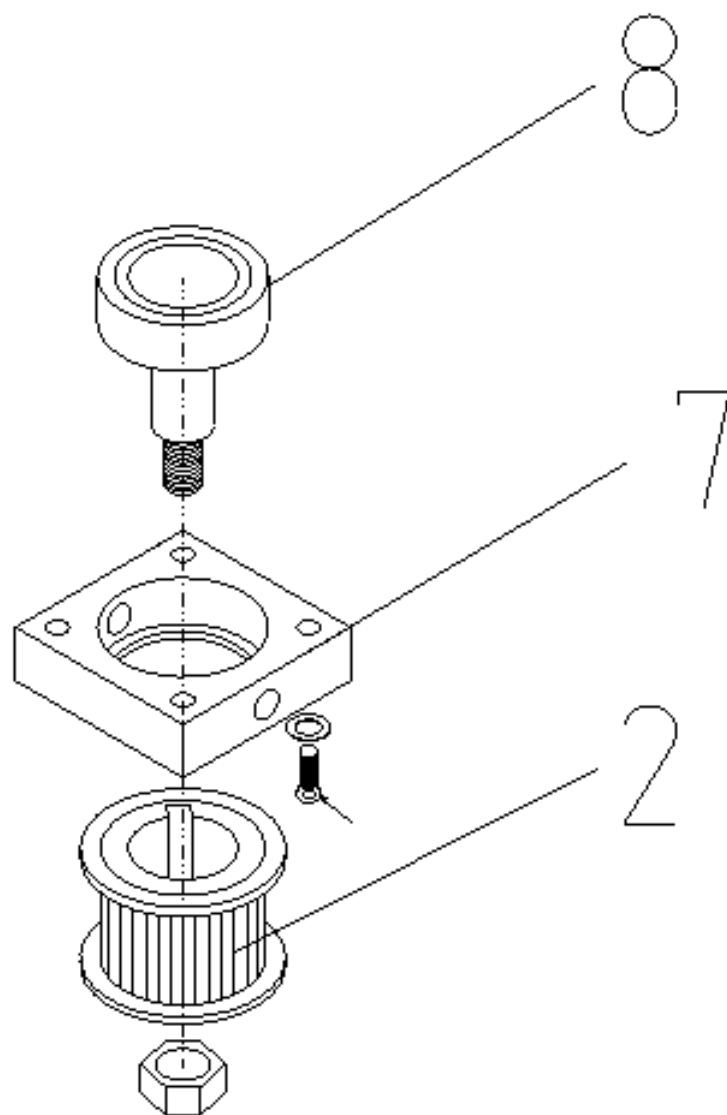


图 3