

一种内置式电动推拉门

申请号：CN201520717486.0

申请日：2015.09.17

申请（专利权）人 张青前

地址 334000江西省上饶市余干县李梅林场总场

发明（设计）人 张青前

主分类 E06B3/46

公开（公告）号 CN205063704U

公开（公告）日 2016.03.02

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 CN205063704U

(45) 授权公告日 2016.03.02

(21) 申请号 CN201520717486.0

(22) 申请日 2015.09.17

(73) 专利权人 张青前

地址 334000|江西省上饶市余干县李梅林场总场

(72) 发明人 张青前

(74) 专利代理机构

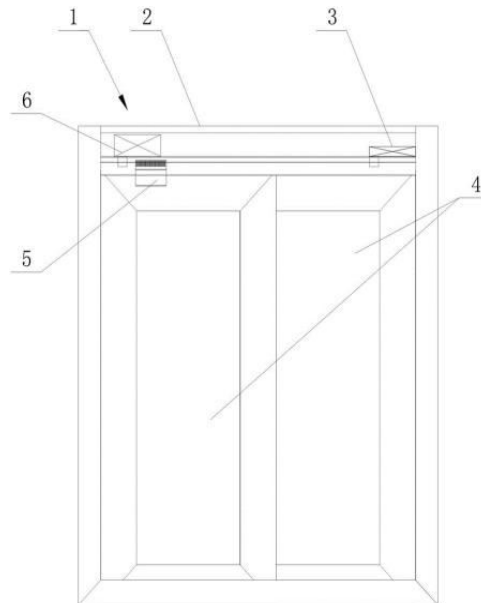
代理人

(54) 实用新型名称

一种内置式电动推拉门

(57) 摘要

本实用新型涉及电动门设备技术领域，具体涉及一种内置式电动推拉门，它包括电动推拉门本体，所述电动推拉门本体包括一门框，该门框内设置有两块推拉式玻璃门扇；所述门框的顶部型材框梁内左侧设置有电动机安装预留孔，中部设置有接收器天线孔，右侧设置有皮带调节轮安装预留孔；所述门框的顶部型材框梁内侧面左侧设置有电机安装入口，中部设置有电源及控制盒安装入口，右侧设置有皮带调节轮安装入口；所述电动机安装预留孔内设置有电机；所述皮带调节轮安装预留孔内设置有皮带调节轮；它具有结构简单，漂亮美观，安装便捷，方便维护维修，在断电时只需要常态的力量即可快速拉开电动门，既降低了生产成本又提高了工作效率等优点。



权利要求书

1.一种内置式电动推拉门，其特征在于：它包括电动推拉门本体，所述电动推拉门本体包括一门框，该门框内设置有两块推拉式玻璃门扇；所述门框的顶部型材框梁内左侧设置有电动机安装预留孔，中部设置有接收器天线孔，右侧设置有皮带调节轮安装预留孔；所述门框的顶部型材框梁内侧面左侧设置有电机安装入口，中部设置有电源及控制盒安装入口，右侧设置有皮带调节轮安装入口；所述电动机安装预留孔内设置有电机；所述皮带调节轮安装预留孔内设置有皮带调节轮，该皮带调节轮通过齿形皮带与电机相连；所述电源及控制盒安装入口设置有控制盒和电源接线器，该控制盒内设置有MCU微处理器，该MCU微处理器通过导线与电源接线器相连，该电源接线器通过导线与市政电网相连；所述玻璃门扇的顶部左右两侧对应设置有皮带支架，该皮带支架上设置有导轮，该玻璃门扇的顶部中间设置有皮带夹片，该皮带夹片内穿插有齿形皮带，使用螺丝固定；所述接收器天线孔内设置有接收信号器，该接收信号器通过导线与MCU微处理器相连；所述玻璃门扇的框梁中部设置有手动控制器。

2.根据权利要求1所述的一种内置式电动推拉门，其特征在于：所述电动推拉门本体外设置有摇控控制器，该摇控控制器通过信号与MCU微处理器相连。

说明书

一种内置式电动推拉门

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及电动门设备技术领域，具体涉及一种内置式电动推拉门。

[0003] 【背景技术】

[0004] 随着社会的发展，电动门被广泛应用，电动门就是通过电机驱动的各种门。传统的电动门存在如下问题：第一是传统的电动门，例如银行大门处使用的电动门，其采用的传动控制装置中的电机及皮带部分向外突出外置式的，不美观漂亮。第二是外置式的传统电动门在需要进维护维修时，需要专业人士进行拆装，麻烦不方便，速度慢，工作效率差。第三是在断电的情况下，传统的电动门是需要很大力量才能打开，既易损坏传动控制设备，又不便拉开，同样存在工作效率低以及难维护维修的问题。

[0005] 【实用新型内容】

[0006] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种结构简单，设计合理、使用方便的一种内置式电动推拉门，它采用在电动门框顶部的框材内预留安装孔，形成内置式的传动控制系统，它具有结构简单，漂亮美观，安装便捷，方便维护维修，在断电时只需要常态的力量即可快速拉开电动门，既降低了生产成本又提高了工作效率等优点。

[0007] 本实用新型所述的一种内置式电动推拉门，它包括电动推拉门本体，所述电动推拉门本体包括一门框，该门框内设置有两块推拉式玻璃门扇；所述门框的顶部型材框梁内左侧设置有电动机安装预留孔，中部设置有接收器天线孔，右侧设置有皮带调节轮安装预留孔；所述门框的顶部型材框梁内侧面左侧设置有电机安装入口，中部设置有电源及控制盒安装入口，右侧设置有皮带调节轮安装入口；所述电动机安装预留孔内设置有电机；所述皮带调节轮安装预留孔内设置有皮带调节轮，该皮带调节轮通过齿形皮带与电机相连；所述电源及控制盒安装入口设置有控制盒和电源接线器，该控制盒内设置有MCU微处理器，该MCU微处理器通过导线与电源接线器相连，该电源接线器通过导线与市政电网相连；所述玻璃门扇的顶部左右两侧对应设置有皮带支架，该皮带支架上设置有导轮，该玻璃门扇的顶部中间设置有皮带夹片，该皮带夹片内穿插有齿形皮带，使用螺丝固定；所述接收器天线孔内设置有接收信号器，该接

收信号器通过导线与 MCU 微处理器相连；所述玻璃门扇的框梁中部设置有手动控制器。

[0008] 进一步，所述电动推拉门本体外设置有摇控控制器，该摇控控制器通过信号与 MCU 微处理器相连。

[0009] 采用上述结构后，本实用新型有益效果为：本实用新型所述的一种内置式电动推拉门，它采用在电动门框顶部的框材内预留安装孔，形成内置式的传动控制系统，它具有结构简单，漂亮美观，安装便捷，方便维护维修，在断电时只需要常态的力量即可快速拉开电动门，既降低了生产成本又提高了工作效率等优点。

[0010] 【附图说明】

[0011] 此处所说明的附图是用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本申请的一部分，但并不构成对本实用新型的不当限定，在附图中：

[0012] 图 1 是本实用新型结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型的门框的俯视结构示意图；

[0014] 图 3 是本实用新型门框的上框梁侧面结构示意图。

[0015] 附图标记说明：

[0016] 1、电动推拉门本体；2、门框；3、皮带调节轮；4、玻璃门扇；5、皮带夹片；6、电机；7、电动机安装预留孔；8、接收器天线孔；9、皮带调节轮安装预留孔；10、电机安装入口；11、电源及控制盒安装入口；12、皮带调节轮安装入口。

[0017] 【具体实施方式】

[0018] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本实用新型，其中的示意性实施例以及说明仅用来解释本实用新型，但并不作为对本实用新型的限定。

[0019] 如图 1-图 3 所示，本具体实施方式所述的一种内置式电动推拉门，它包括电动推拉门本体 1，所述电动推拉门本体 1 包括一门框 2，该门框 2 内设置有两块推拉式玻璃门扇 4；所述门框 2 的顶部型材框梁内左侧设置有电动机安装预留孔 7，中部设置有接收器天线孔 8，右侧设置有皮带调节轮安装预留孔 9；所述门框 2 的顶部型材框梁内侧面左侧设置有电机安装入口 10，中部设置有电源及控制盒安装入口 11，右侧设置有皮带调节轮安装入口 12；所述电动机安装预留孔 7 内设置有电机 6；所述皮带调节轮安装预留孔 9 内设置有皮带调节轮 3，该皮带调节轮 3 通过齿形皮带与电机 6 相连；所述电源及控制盒安装入口 11 设置有控制盒和电源接线器，该控制盒内设置有 MCU 微处理器，该 MCU 微处理器通过导线与电源接线器相连，该电源接线器通过导线与市政电网相连；所述玻璃门扇 4 的顶部左右两侧对应设置有皮带支架，该皮带支架上设置有导轮，该玻璃门扇的顶部中间设置有皮带夹片 5，该皮带夹片 5 内穿插有齿形皮带，使用螺丝固定；所述接收器天线孔内设置有接收信号器，该接收信

号器通过导线与 MCU 微处理器相连；所述玻璃门扇 4 的框梁中部设置有手动控制器。

[0020] 作为本实用新型的一种优选，所述电动推拉门本体 1 外设置有摇控控制器，该摇控控制器通过信号与 MCU 微处理器相连。

[0021] 本实用新型中，电机安装入口 10、皮带调节轮安装入口 12 分别与电动机安装预留孔 7、皮带调节轮安装预留孔 9 相对应；将传统电动门上方单独设置有控制箱去掉，将驱动电动门的传动控制装置安装在电动推拉门本身的门框内，从而既节约了安装空间，又降低了成本，又漂亮。由于采用内置式的安装结构，本设计在电动门本身的门框内侧面设置有电机安装入口、电源及控制盒安装入口和皮带调节轮安装入口，从而极大地方便了后期的维护维修，又降低了维修成本，从而进一步地降低电动门后期维护成本。本设计的具体使用，以及驱动电动门动作的传动装置与传统电动门原理相同，故不作详细阐述。

[0022] 本实用新型所述的一种内置式电动推拉门，它采用在电动门框顶部的框材内预留安装孔，形成内置式的传动控制系统，它具有结构简单，漂亮美观，安装便捷，方便维护维修，在断电时只需要常态的力量即可快速拉开电动门，既降低了生产成本又提高了工作效率等优点。

[0023] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式，故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本实用新型专利申请范围内。

说明书附图

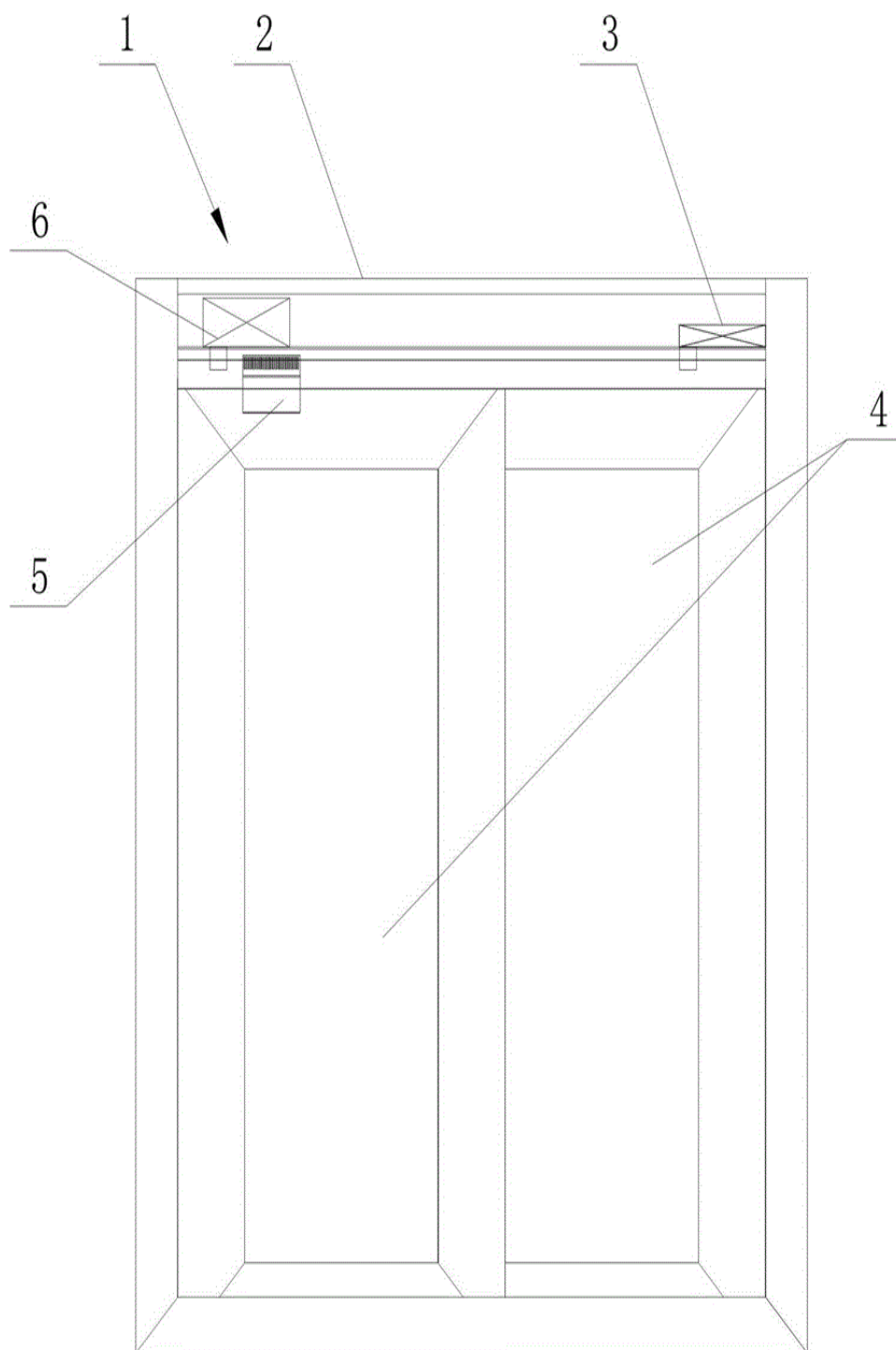


图 1

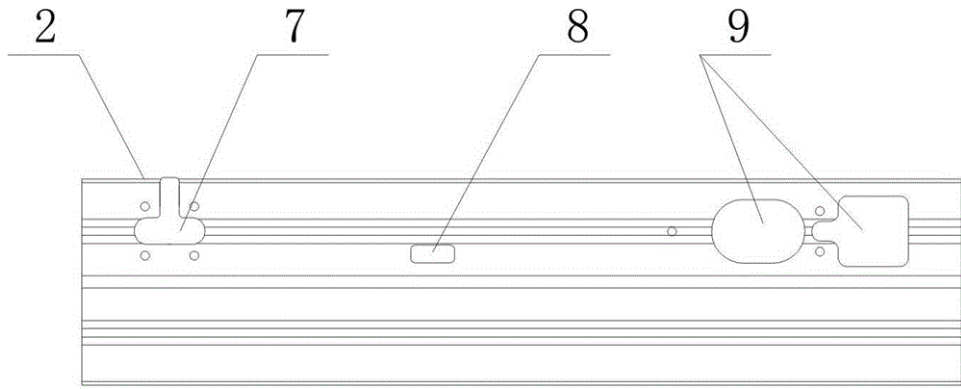


图 2

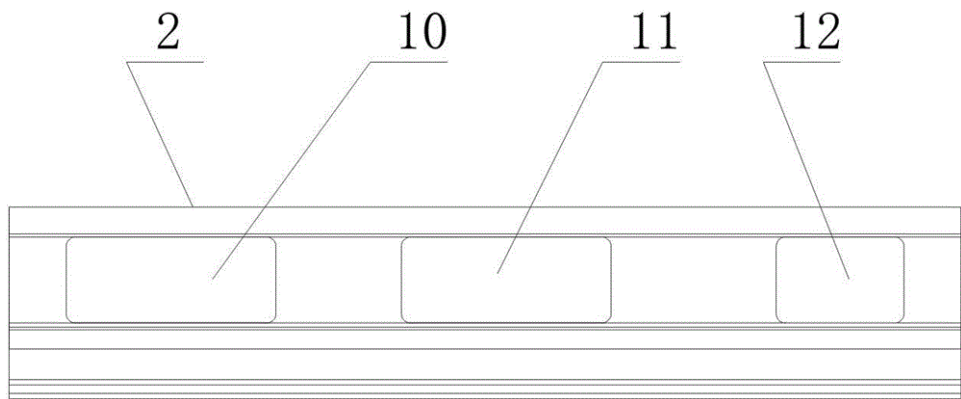


图 3