



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204040734 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420464791. 9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 08. 18

(73) 专利权人 王正富

地址 311413 浙江省杭州市富阳市大源镇朝
阳路 208 号

(72) 发明人 王正富

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213

代理人 吴秉中

(51) Int. Cl.

E05F 15/14 (2006. 01)

E05D 13/00 (2006. 01)

E06B 3/46 (2006. 01)

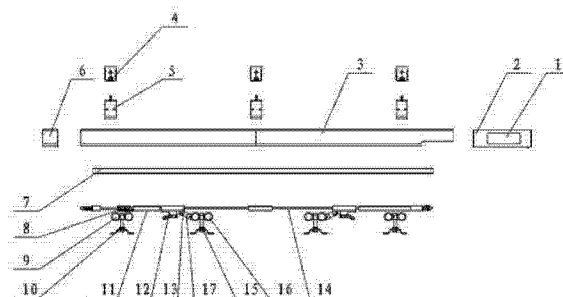
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

工业推拉门电动双轨驱动系统

(57) 摘要

工业推拉门电动双轨驱动系统,属于工业门技术领域。其包括承重滑轨和内滑轨,内滑轨中设有链条和滑块离合器,滑块离合器中设有通孔,滑块离合器上设有离合开关,离合开关与设置在滑块离合器内部的卡块连接,滑块离合器通过设置的连接杆连接第一承重滑轮,第一承重滑轮的顶部与内滑轨底部配合,第一承重滑轮的底部与承重滑轨的导槽配合,第一承重滑轮中部固定设置第一门体连接件,链条一端连接张紧轮,另一端连接驱动电机。本实用新型采用滑轨结构,使得内部结构更为紧凑;将承重滑轮限制在双滑轨之间,使得滑动更为稳定,不会出现脱轨等现象;通过滑块离合器与链条之间的离合控制,使得其在停电状态,可通过手动调节门的开启关闭,使用更为方便。



1. 工业推拉门电动双轨驱动系统,其特征在于包括承重滑轨(3)和设置在承重滑轨(3)中的内滑轨(7),所述的内滑轨(7)中设有链条(14)和设置在链条(14)上的滑块离合器(13),所述的滑块离合器(13)中设有供链条(14)穿过的两个对称的通孔(1301),所述的滑块离合器(13)上设有能够控制滑块离合器(13)与链条(14)离合的离合开关(12),所述的离合开关(12)与设置在滑块离合器(13)内部的能够与链条(14)卡合的卡块连接,所述的滑块离合器(13)通过设置的连接杆(17)连接第一承重滑轮(16),所述的第一承重滑轮(16)的顶部与内滑轨(7)底部配合,所述的第一承重滑轮(16)的底部与承重滑轨(3)的导槽(301)配合,所述的第一承重滑轮(16)中部固定设置第一门体连接件(15),所述的链条(14)一端连接张紧轮(8),另一端连接驱动电机(1)。

2. 如权利要求1所述的工业推拉门电动双轨驱动系统,其特征在于所述的承重滑轨(3)和内滑轨(7)之间设有与第一承重滑轮(16)平行的第二承重滑轮(9),所述的第二承重滑轮(9)中部固定设置第二门体连接件(10)。

3. 如权利要求1所述的工业推拉门电动双轨驱动系统,其特征在于所述的承重滑轨(3)上套接滑轨吊件(5),所述的滑轨吊件(5)上固定设置墙体固定件(4)。

4. 如权利要求1所述的工业推拉门电动双轨驱动系统,其特征在于所述的承重滑轨(3)一端固定设置后机盖(6),另一端固定设置电机座(2),所述的电机座(2)中固定设置电机(1)。

5. 如权利要求1所述的工业推拉门电动双轨驱动系统,其特征在于所述的链条(14)上设有链条消声支架(11)。

6. 如权利要求1所述的工业推拉门电动双轨驱动系统,其特征在于所述的导槽(301)为圆弧结构。

7. 如权利要求1所述的工业推拉门电动双轨驱动系统,其特征在于所述的滑块离合器(13)底部设有滑槽(1302),所述的滑槽(1302)与内滑轨(7)底部的钩状导条(701)配合。

工业推拉门电动双轨驱动系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于工业门技术领域,具体涉及工业推拉门电动双轨驱动系统。

背景技术

[0002] 工业门为企业常用设施,适用于商业门面、车库、商场、医院、厂矿企业等公共场所或住宅。尤其是门洞较大,为不便安装地面门体的地方起到方便、快捷开启作用。现有技术中,因受到工业用门驱动系统结构的限制,使得工业门安装、开启及控制不方便,特别是在断电情况下,不方便使用。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型的目的在于设计提供工业推拉门电动双轨驱动系统的技术方案。

[0004] 所述的工业推拉门电动双轨驱动系统,其特征在于包括承重滑轨和设置在承重滑轨中的内滑轨,所述的内滑轨中设有链条和设置在链条上的滑块离合器,所述的滑块离合器中设有供链条穿过的两个对称的通孔,所述的滑块离合器上设有能够控制滑块离合器与链条离合的离合开关,所述的离合开关与设置在滑块离合器内部的能够与链条卡合的卡块连接,所述的滑块离合器通过设置的连接杆连接第一承重滑轮,所述的第一承重滑轮的顶部与内滑轨底部配合,所述的第一承重滑轮的底部与承重滑轨的导槽配合,所述的第一承重滑轮中部固定设置第一门体连接件,所述的链条一端连接张紧轮,另一端连接驱动电机。

[0005] 所述的工业推拉门电动双轨驱动系统,其特征在于所述的承重滑轨和内滑轨之间设有与第一承重滑轮平行的第二承重滑轮,所述的第二承重滑轮中部固定设置第二门体连接件。

[0006] 所述的工业推拉门电动双轨驱动系统,其特征在于所述的承重滑轨上套接滑轨吊件,所述的滑轨吊件上固定设置墙体固定件。

[0007] 所述的工业推拉门电动双轨驱动系统,其特征在于所述的承重滑轨一端固定设置后机盖,另一端固定设置电机座,所述的电机座中固定设置电机。

[0008] 所述的工业推拉门电动双轨驱动系统,其特征在于所述的链条上设有链条消声支架。

[0009] 所述的工业推拉门电动双轨驱动系统,其特征在于所述的导槽为圆弧结构。

[0010] 所述的工业推拉门电动双轨驱动系统,其特征在于所述的滑块离合器底部设有滑槽,所述的滑槽与内滑轨底部的钩状导条配合。

[0011] 上述的工业推拉门电动双轨驱动系统,结构简单,设计合理,采用承重滑轨和内滑轨双滑轨结构,使得内部结构更为紧凑,安装更为方便;将承重滑轮限制在承重滑轨和内滑轨之间,使得滑动更为稳定,不会出现脱轨等现象;链条上设置滑块离合器,通过滑块离合器与链条之间的离合控制,使得其在停电状态,可通过手动调节门的开启关闭,使用更为方便。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的分解结构示意图；

[0013] 图 2 为本实用新型的主视结构示意图；

[0014] 图 3 为本实用新型的仰视结构示意图；

[0015] 图 4 为本实用新型的承重滑轨、内滑轨、滑块离合器和链条的配合结构示意图；

[0016] 图 5 为图 4 中 A 处的放大图。

[0017] 图中：1- 电机；2- 电机座；3- 承重滑轨；301- 导槽；4- 墙体固定件；5- 滑轨吊件；6- 后机盖；7- 内滑轨；701- 钩状导条；8- 张紧轮；9- 第二承重滑轮；10- 第二门体连接件；11- 链条消声支架；12- 离合开关；13- 滑块离合器；1301- 通孔；1302- 滑槽；14- 链条；15- 第一门体连接件；16- 第一承重滑轮；17- 连接杆。

具体实施方式

[0018] 以下结合说明书附图来进一步说明本实用新型。

[0019] 如图所示，工业推拉门电动双轨驱动系统包括承重滑轨 3，承重滑轨 3 一端固定设置后机盖 6，另一端固定设置电机座 2，电机座 2 中固定设置电机 1。承重滑轨 3 中固定设置内滑轨 7。内滑轨 7 中设有链条 14 和滑轮离合器 13。链条 14 一端连接张紧轮 8，另一端连接电机轮，电机轮由驱动电机 1 驱动。滑轮离合器 13 底部设有滑槽 1302，滑槽 1302 与内滑轨 7 底部的钩状导条 701 配合，即钩状导条 701 卡入滑槽 1302 中，将滑轮离合器 13 限定在内滑轨 7 内，并且能使滑轮离合器 13 沿钩状导条 701 在内滑轨 7 中滑动。滑轮离合器 13 中设有供链条 14 穿过的两个对称的通孔 1301，滑块离合器 13 上设有能够控制滑块离合器 13 与链条 14 离合的离合开关 12，离合开关 12 与设置在滑块离合器 13 内部的能够与链条 14 卡合的卡块连接。因此，在离合开关 12 控制下，使得卡块卡住或分离链条 14，实现滑块离合器 13 与链条 14 的离合。滑块离合器 13 一侧通过设置的连接杆 17 连接第一承重滑轮 16。第一承重滑轮 16 的顶部与内滑轨 7 底部配合，第一承重滑轮 16 的底部与承重滑轨 3 的导槽 301 配合。导槽 301 优选为圆弧结构，这样第一承重滑轮 16 就可在导槽 301 中滑行而不脱离导槽 301。第一承重滑轮 16 中部固定设置第一门体连接件 15，第一门体连接件 15 用于与工业门固定。为了提高滑动的稳定性，承重滑轨 3 和内滑轨 7 之间设有与第一承重滑轮 16 平行的第二承重滑轮 9，第二承重滑轮 9 中部固定设置第二门体连接件 10。为了降低噪声，在链条 14 上设有链条消声支架 11。为了方便整个系统的安装，承重滑轨 3 上套接滑轨吊件 5，滑轨吊件 5 上固定设置墙体固定件 4。

[0020] 在实际安装过程中，可在内滑轨 7 中对称设置滑块离合器 13、连接杆 17、第一承重滑轮 16、第一门体连接件 15、第二承重滑轮 9 和第二门体连接件 10，实现两扇门的开启和闭合。

[0021] 通电情况下，滑块离合器 13 和链条 14 是连接在一起的，控制电机 1 的驱动，带动链条 14 转动，实现门的开启和闭合；断电情况下，控制离合开关 12，使得滑块离合器 13 和链条 14 分离，通过手动实现门的开启和闭合。

[0022] 以上仅就本实用新型较佳的实施例作了说明，但不能理解为是对权利要求的限制。本实用新型不仅局限于以上实施例，其具体结构允许有变化。凡在本实用新型独立权

利要求的保护范围内所作的各种变化均在本实用新型的保护范围内。

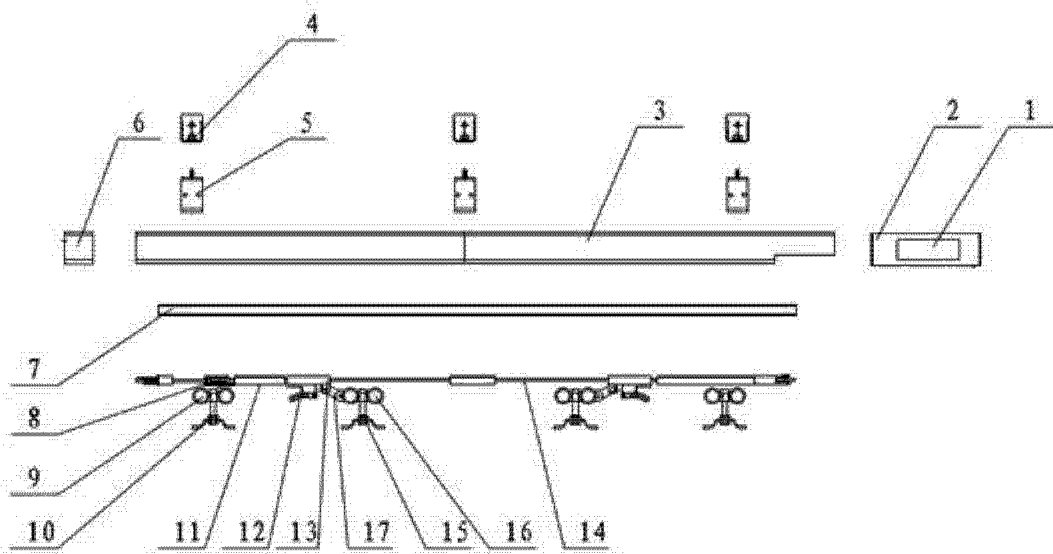


图 1

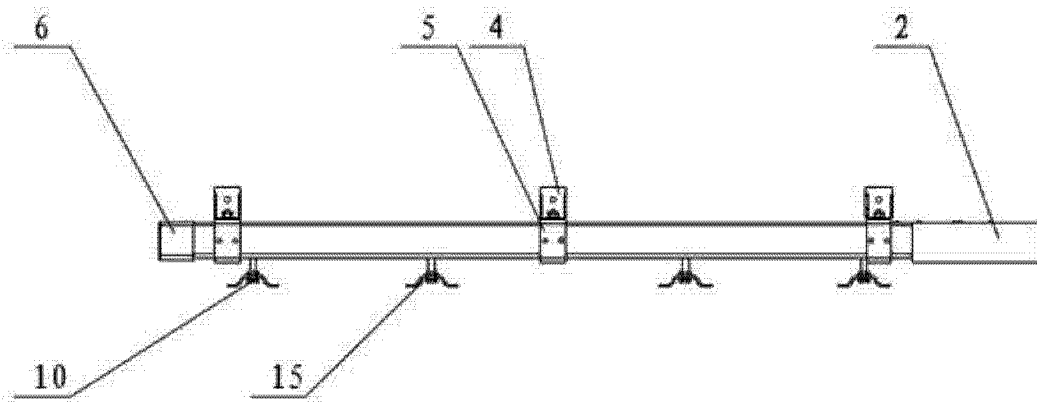


图 2

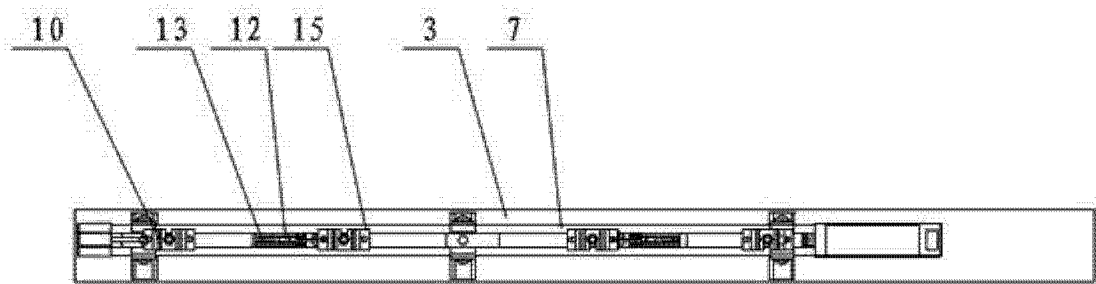


图 3

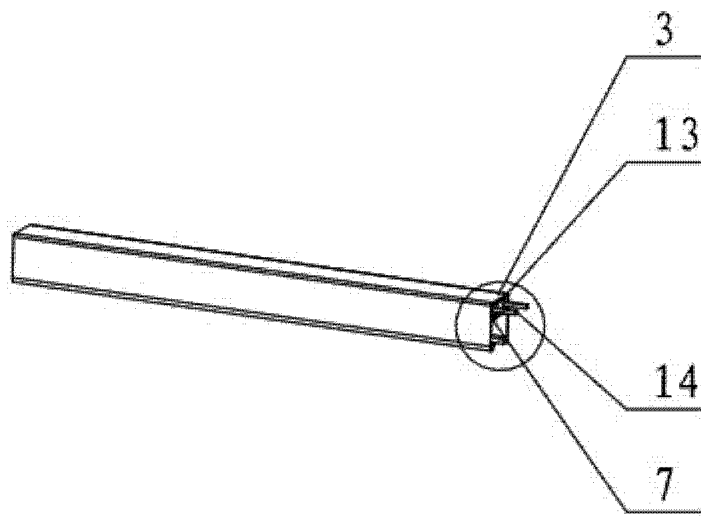


图 4

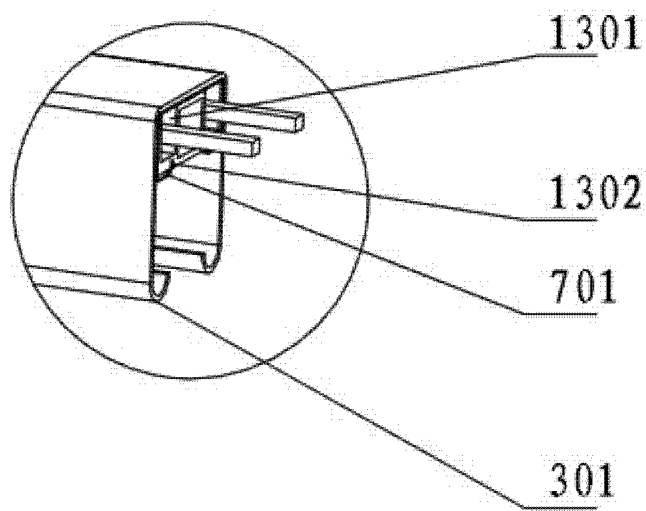


图 5