



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204738686 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201520444980. 4

(22) 申请日 2015. 06. 24

(73) 专利权人 广州市海同机电设备有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区体育东路  
136、138 号自编层第二十九层 03

(72) 发明人 胡欣钧 何智敏 庄璐

(74) 专利代理机构 北京捷诚信通专利事务所  
(普通合伙) 11221

代理人 王卫东

(51) Int. Cl.

E06B 3/46(2006. 01)

E05D 13/00(2006. 01)

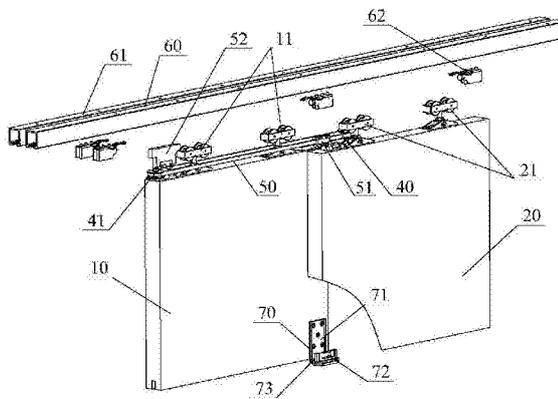
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

双扇同步同向联动门

(57) 摘要

本实用新型公开了双扇同步同向联动门,包括依次设置的主联动门和从联动门,从联动门的上端面的两端分别安装有第一皮带导向轮和第二皮带导向轮,第一、第二皮带导向轮上套设有一根传动皮带,主联动门靠近从联动门的一端设有第一皮带固定夹,靠近第二皮带导向轮的一端的天花板或者墙壁上设有第二皮带固定夹,皮带固定夹分别从传动皮带的两端夹住皮带,向左或向右推动主联动门,在第一、第二皮带固定夹的作用下,从联动门随之同步向左或向右移动。本实用新型,向左或向右推动主联动门,在皮带固定夹的作用下,第一、第二皮带导向轮把传动皮带拉紧,带动从联动门跟随主联动门实现同方向同步移动,结构简单,操作方便,很好的实现了同步同向开启多扇门的目的。



1. 双扇同步同向联动门,包括依次设置的主联动门和从联动门,其特征在于,所述从联动门的上端面的两端分别安装有第一皮带导向轮和第二皮带导向轮,所述第一、第二皮带导向轮上套设有一根可带动其转动的传动皮带,所述主联动门靠近所述从联动门的一端设有第一皮带固定夹,靠近所述第二皮带导向轮一端的天花板或者墙壁上设有第二皮带固定夹,所述第一、第二皮带固定夹分别从所述传动皮带的两端夹住所述传动皮带,向左或向右推动所述主联动门,在所述第一、第二皮带固定夹的夹持作用下,所述从联动门随所述主联动门同步向左或向右移动。

2. 如权利要求 1 所述的双扇同步同向联动门,其特征在于,所述主联动门的后侧面与所述从联动门的前侧面贴合,所述从联动门的下部设有门底导向块。

3. 如权利要求 2 所述的双扇同步同向联动门,其特征在于,所述门底导向块包括通过螺钉固定在所述从联动门上的固定板和凸出于所述固定板外侧的导向凸起,所述固定板和所述导向凸起之间形成导向槽,所述主联动门卡入所述导向槽内并可沿所述导向槽滑动,所述导向槽的宽度不小于所述主联动门的厚度。

4. 如权利要求 1 所述的双扇同步同向联动门,其特征在于,所述主联动门的上端面上间隔设有多个第一滑轮组件,所述从联动门的上端面间隔设有多个第二滑轮组件,所述天花板上间隔固定有分别与所述第一滑轮组件和所述第二滑轮组件配合的第一条形导轨和第二条形导轨。

5. 如权利要求 4 所述的双扇同步同向联动门,其特征在于,所述第一滑轮组件和所述第二滑轮组件的外侧分别设有限位缓冲块。

6. 如权利要求 1 所述的双扇同步同向联动门,其特征在于,所述第一皮带固定夹和所述第二皮带固定夹分别通过多个自攻螺丝固定。

## 双扇同步同向联动门

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及双开门,具体涉及双扇同步同向联动门。

### 背景技术

[0002] 目前,传统的门体结构一般为单开门结构,门扇的一侧与门框铰接,门扇单向旋转开启,在需要打开门时,需要分别往两个方向施加推力,在某种环境条件下可能存在操作不便的情况,当需要同时开启多扇门时,不能通过只往一个方向施加推力实现,为此市场上出现了一些双开门的结构,现有的双开门一般为双门框结构、双门扇结构,采用齿轮机构传动,结构复杂,制作不便,安全性差,而且通常是两扇门在一个方向的推力作用下,分别朝向相反的方向打开,不能实现同向开启的功能。

[0003] 因此现有的双开门存在结构复杂、不能实现同向开启的功能的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是因此现有的双开门存在结构复杂、不能实现同向开启的功能的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是提供双扇同步同向联动门,包括依次设置的主联动门和从联动门,所述从联动门的上端面的两端分别安装有第一皮带导向轮和第二皮带导向轮,所述第一、第二皮带导向轮上套设有一根可带动其转动的传动皮带,所述主联动门靠近所述从联动门的一端设有第一皮带固定夹,靠近所述第二皮带导向轮的一端的天花板或者墙壁上设有第二皮带固定夹,所述第一、第二皮带固定夹分别从所述传动皮带的两端夹住所述传动皮带,向左或向右推动所述主联动门,在所述第一、第二皮带固定夹的夹持作用下,所述从联动门随所述主联动门同步向左或向右移动。

[0006] 在上述方案中,所述主联动门的后侧面与所述从联动门的前侧面贴合,所述从联动门的下部设有门底导向块。

[0007] 在上述方案中,所述门底导向块包括通过螺钉固定在所述从联动门上的固定板和凸出于所述固定板外侧的导向凸起,所述固定板和所述导向凸起之间形成导向槽,所述主联动门卡入所述导向槽内并可沿所述导向槽滑动,所述导向槽的宽度不小于所述主联动门的厚度。

[0008] 在上述方案中,所述主联动门的上端面上间隔设有多个第一滑轮组件,所述从联动门的上端面间隔设有多个第二滑轮组件,所述天花板上间隔固定有分别与所述第一滑轮组件和所述第二滑轮组件配合的第一条形导轨和第二条形导轨。

[0009] 在上述方案中,所述第一滑轮组件和所述第二滑轮组件的外侧分别设有限位缓冲块。

[0010] 在上述方案中,所述第一皮带固定夹和所述第二皮带固定夹分别通过多个自攻螺丝固定。

[0011] 本实用新型,向左推动主联动门,第二皮带固定夹处不动,第一皮带固定夹随主联

动门向左移动,从而带动传动皮带向左作旋转运动,由于第一皮带导向轮和第二皮带导向轮把传动皮带拉紧,同时传动皮带对从联动门产生往左的拉力,进而带动从联动门向左移动;向右推动主联动门,第二皮带固定夹处不动,第一皮带固定夹随主联动门向右移动,从而带动传动皮带向右作旋转运动,由于第一皮带导向轮和第二皮带导向轮把传动皮带拉紧,同时传动皮带对从联动门产生往右的拉力,进而带动从联动门向右移动;结构简单,操作方便,很好的实现了同步同向开启多扇门的目的。

## 附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的分解图。

## 具体实施方式

[0013] 下面结合说明书附图对本实用新型做出详细说明。

[0014] 如图 1 所示,本实用新型提供了双扇同步同向联动门,包括依次设置的主联动门 20 和从联动门 10,主联动门 20 的后侧面与从联动门 10 的前侧面贴合。从联动门 10 的上端面的两端分别安装有第一皮带导向轮 40 和第二皮带导向轮 41,第一皮带导向轮 40 和第二皮带导向轮 41 上套设有一根可带动第一皮带导向轮 40 和第二皮带导向轮 41 转动的传动皮带 50。

[0015] 主联动门 20 靠近从联动门 10 的一端上端面上设有第一皮带固定夹 51,第一皮带固定夹 51 通过多个自攻螺丝固定在主联动门 20 上,第一皮带固定夹 51 夹住传动皮带 50,使其在夹持的位置处相对保持不动;靠近第二皮带导向轮 41 的一端的天花板或者墙壁上设有第二皮带固定夹 52,第二皮带固定夹 52 通过多个自攻螺丝固定在天花板或者墙壁上,第二皮带固定夹 52 夹住传动皮带 50,使其在夹持的位置处相对保持不动。向左或向右推动主联动门 20,在第一皮带固定夹 51 和第二皮带固定夹 52 的夹持作用下,从联动门 10 随主联动门 20 同步向左或向右移动,实现了同向开启多扇门的目的。

[0016] 向左推动主联动门 20,第二皮带固定夹 52 处不动,第一皮带固定夹 51 随主联动门 20 向左移动,从而带动传动皮带 50 向左作旋转运动,由于第一皮带导向轮 40 和第二皮带导向轮 41 把传动皮带 50 拉紧,同时传动皮带 50 对从联动门产生 10 往左的拉力,进而带动从联动门 10 向左移动。

[0017] 向右推动主联动门 20,第二皮带固定夹 52 处不动,第一皮带固定夹 51 随主联动门 20 向右移动,从而带动传动皮带 50 向右作旋转运动,由于第一皮带导向轮 40 和第二皮带导向轮 41 把传动皮带 50 拉紧,同时传动皮带 50 对从联动门产生 10 往右的拉力,进而带动从联动门 10 向右移动。

[0018] 本实用新型中,从联动门 10 的下部设有门底导向块 70,门底导向块 70 包括通过螺钉固定在从联动门 10 上的固定板 71 和凸出于固定板 71 外侧的导向凸起 72,固定板 71 和导向凸起 72 之间形成导向槽 73,导向槽 73 的宽度不小于主联动门 20 的厚度,主联动门 20 卡入导向槽 73 内并可沿导向槽 73 滑动,当推拉主联动门 20 时,主联动门 20 沿导向槽 73 的方向移动,防止门扇往前后(门外侧和门内侧)摆动,起到限制位置作用。

[0019] 主联动门 20 的上端面上间隔设有多个第一滑轮组件 21,从联动门 10 的上端面间隔设有多个第二滑轮组件 11,天花板上间隔固定有分别与第一滑轮组件 21 和第二滑轮组

件 11 配合的第一条形导轨 60 和第二条形导轨 61, 在主联动门 20 和从联动门 10 向左或者向右推拉移动过程中, 第一滑轮组件 21 和第二滑轮组件 11 分别沿第一条形导轨 60 和第二条形导轨 61 滑动, 第一滑轮组件 21 和第二滑轮组件 11 的外侧分别设有限位缓冲块 62, 防止移动过度, 客户可根据需求设置合适的止停位置。

[0020] 本实用新型, 向左推动主联动门, 第二皮带固定夹处不动, 第一皮带固定夹随主联动门向左移动, 从而带动传动皮带向左作旋转运动, 由于第一皮带导向轮和第二皮带导向轮把传动皮带拉紧, 同时传动皮带对从联动门产生往左的拉力, 进而带动从联动门向左移动; 向右推动主联动门, 第二皮带固定夹处不动, 第一皮带固定夹随主联动门向右移动, 从而带动传动皮带向右作旋转运动, 由于第一皮带导向轮和第二皮带导向轮把传动皮带拉紧, 同时传动皮带对从联动门产生往右的拉力, 进而带动从联动门向右移动; 结构简单, 操作方便, 很好的实现了同步同向开启多扇门的目的是。

[0021] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式, 任何人应该得知在本实用新型的启示下作出的结构变化, 凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案, 均落入本实用新型的保护范围之内。

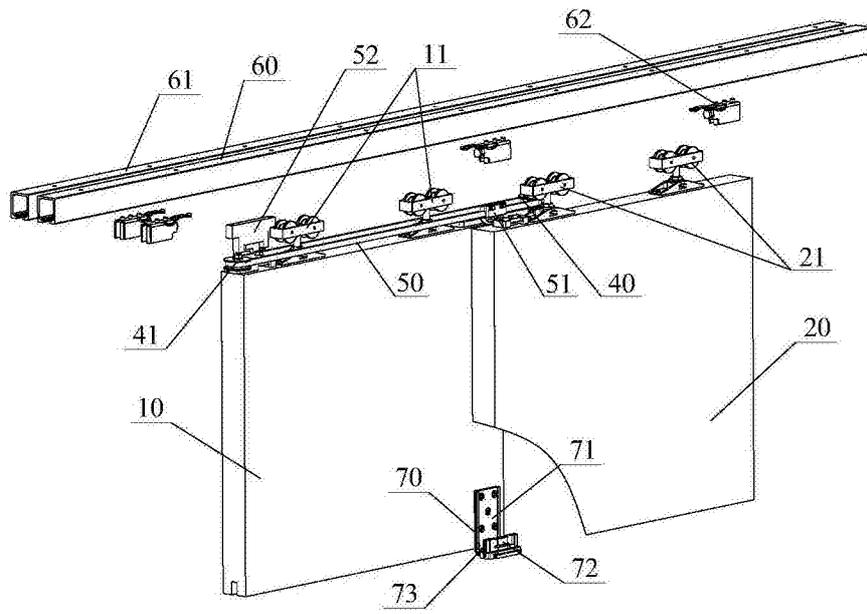


图 1