



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209603759 U

(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201821763584.8

(22)申请日 2018.10.29

(73)专利权人 苏州安瑞可信息科技有限公司
地址 215337 江苏省苏州市高新区新亭路
10号

(72)发明人 丁志永

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 胡彬

(51) Int. Cl.

E06B 3/46(2006.01)

E05D 13/00(2006.01)

E05D 15/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

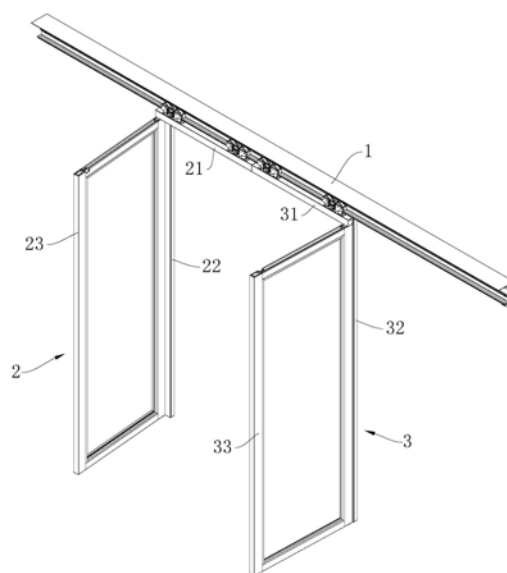
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种推拉门

(57)摘要

本实用新型公开了一种推拉门,包括导轨,吊设于所述导轨下方且分别与所述导轨滑动配合的左门组件和右门组件;所述左门组件包括左横梁、垂直紧固于所述左横梁远离所述右门组件一端的左立柱以及与所述左立柱相铰接的左门;所述右门组件包括右横梁、垂直紧固于所述右横梁远离所述左门组件一端的右立柱以及与所述右立柱相铰接的右门;所述左横梁和所述右横梁分别沿所述导轨长度方向往返滑动设置。以此结构设计的推拉门,通过左门组件和右门组件与导轨之间的滑动连接,能够实现左门和右门的左右滑动,同时,还能够通过左门和右门与对应左立柱和右立柱的铰接,实现左门和右门的开合,以此方式设计,有效拓展了该推拉门的功能,提高了通用性。



1. 一种推拉门,其特征在于:包括导轨,吊设于所述导轨下方且分别与所述导轨滑动配合的左门组件和右门组件;所述左门组件包括左横梁、垂直紧固于所述左横梁远离所述右门组件一端的左立柱以及与所述左立柱相铰接的左门;所述右门组件包括右横梁、垂直紧固于所述右横梁远离所述左门组件一端的右立柱以及与所述右立柱相铰接的右门;所述左横梁和所述右横梁分别沿所述导轨长度方向往返滑动设置。

2. 根据权利要求1所述的一种推拉门,其特征在于:还包括埋设于所述左门组件的左限位结构,以及埋设于所述右门组件的右限位结构。

3. 根据权利要求2所述的一种推拉门,其特征在于:所述左限位结构包括埋设于所述左门的上边框且远离左门枢接端的左定位块,以及紧固于所述左横梁下底面用于左门关闭时与所述左定位块弹性卡合的左门定位件。

4. 根据权利要求3所述的一种推拉门,其特征在于:所述左定位块的上表面沿长度方向开设有第一凹槽,所述左门定位件与所述第一凹槽所在平面相配合的一侧壁埋设有第一弹性定位珠,所述第一弹性定位珠与所述第一凹槽弹性卡合。

5. 根据权利要求2所述的一种推拉门,其特征在于:所述右限位结构包括埋设于所述右门的上边框且远离右门枢接端的右定位块,以及紧固于所述右横梁下底面用于右门关闭时与所述右定位块弹性卡合的右门定位件。

6. 根据权利要求5所述的一种推拉门,其特征在于:所述右定位块的上表面沿长度方向开设有第二凹槽,所述右门定位件与所述第二凹槽所在平面相配合的一侧壁埋设有第二弹性定位珠,所述第二弹性定位珠与所述第二凹槽弹性卡合。

7. 根据权利要求1所述的一种推拉门,其特征在于:所述左横梁和右横梁均通过吊轮与所述导轨滑动配合。

8. 根据权利要求1所述的一种推拉门,其特征在于:所述左立柱和所述右立柱上端的一侧壁均紧固有铰接轴,与对应所述铰接轴相对的所述左门和右门的底面均埋设有止摆器,所述止摆器与所述铰接轴通过吊绳紧固。

9. 根据权利要求1所述的一种推拉门,其特征在于:所述左门和右门的门框、所述左立柱和右立柱、所述左横梁和右横梁以及所述导轨均采用铝型材一体加工而成。

10. 根据权利要求1所述的一种推拉门,其特征在于:所述导轨的长度大于所述左横梁和右横梁长度之和。

一种推拉门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗技术领域,尤其涉及一种推拉门。

背景技术

[0002] 现有技术下用于一些设备的门大多仅能够对称开合,或单扇门水平滑动,很难满足两扇门同时对称开合及在同一条直线上滑动的需求,使且功能较为单一,通用性较低,因此势必对其改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种推拉门,该推拉门能够实现两扇门同时开合及沿同一条直线滑动,有效的拓展了该推拉门的功能。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种推拉门,包括导轨,吊设于所述导轨下方且分别与所述导轨滑动配合的左门组件和右门组件;所述左门组件包括左横梁、垂直紧固于所述左横梁远离所述右门组件一端的左立柱以及与所述左立柱相铰接的左门;所述右门组件包括右横梁、垂直紧固于所述右横梁远离所述左门组件一端的右立柱以及与所述右立柱相铰接的右门;所述左横梁和所述右横梁分别沿所述导轨长度方向往返滑动设置。

[0006] 其中,还包括埋设于所述左门组件的左限位结构,以及埋设于所述右门组件的右限位结构。

[0007] 其中,所述左限位结构包括埋设于所述左门的上边框且远离左门枢接端的左定位块,以及紧固于所述左横梁下底面用于左门关闭时与所述左定位块弹性卡合的左门定位件。

[0008] 其中,所述左定位块的上表面沿长度方向开设有第一凹槽,所述左门定位件与所述第一凹槽所在平面相配合的一侧壁埋设有第一弹性定位珠,所述第一弹性定位珠与所述第一凹槽弹性卡合。

[0009] 其中,所述右限位结构包括埋设于所述右门的上边框且远离右门枢接端的右定位块,以及紧固于所述右横梁下底面用于右门关闭时与所述右定位块弹性卡合的右门定位件。

[0010] 其中,所述右定位块的上表面沿长度方向开设有第二凹槽,所述右门定位件与所述第二凹槽所在平面相配合的一侧壁埋设有第二弹性定位珠,所述第二弹性定位珠与所述第二凹槽弹性卡合。

[0011] 其中,所述左横梁和右横梁均通过吊轮与所述导轨滑动配合。

[0012] 其中,所述左立柱和所述右立柱上端的一侧壁均紧固有铰接轴,与对应所述铰接轴相对的所述左门和右门的底面均埋设有止摆器,所述止摆器与所述铰接轴通过吊绳紧固。

[0013] 其中,所述左门和右门的门框、所述左立柱和右立柱、所述左横梁和右横梁以及所

述导轨均采用铝型材一体加工而成。

[0014] 其中,所述导轨的长度大于所述左横梁和右横梁长度之和。

[0015] 本实用新型的有益效果:本实用新型提供了一种推拉门,包括导轨,吊设于所述导轨下方且分别与所述导轨滑动配合的左门组件和右门组件;所述左门组件包括左横梁、垂直紧固于所述左横梁远离所述右门组件一端的左立柱以及与所述左立柱相铰接的左门;所述右门组件包括右横梁、垂直紧固于所述右横梁远离所述左门组件一端的右立柱以及与所述右立柱相铰接的右门;所述左横梁和所述右横梁分别沿所述导轨长度方向往返滑动设置。以此结构设计的推拉门,通过左门组件和右门组件与导轨之间的滑动连接,能够实现左门和右门的左右滑动,同时,还能够通过左门和右门与对应左立柱和右立柱的铰接,实现左门和右门的开合,以此方式设计,有效拓展了该推拉门的功能,提高了通用性。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种推拉门左门和右门对开后的轴测图。

[0017] 图2是图1的分解图。

[0018] 图3是图2中B处的局部放大图。

[0019] 图4是图1中左门定位件与左定位块配合后的轴测图。

[0020] 图5是图1水平放置时的轴测图。

[0021] 图6是图5中A处的局部放大图。

[0022] 图7是图1中左门和右门闭合后沿导轨滑动分离后的轴测图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0024] 结合图1至图7所示,本实施例提供了一种推拉门,包括导轨1,吊设于所述导轨1下方且分别与所述导轨1滑动配合的左门组件2和右门组件3;所述左门组件2包括左横梁21、垂直紧固于所述左横梁21远离所述右门组件3一端的左立柱22以及与所述左立柱22相铰接的左门23;所述右门组件3包括右横梁31、垂直紧固于所述右横梁31远离所述左门23组件2一端的右立柱32以及与所述右立柱32相铰接的右门33;所述左横梁21和所述右横梁31分别沿所述导轨1长度方向往返滑动设置。以此结构设计,能够同时实现左门和右门沿同一直线滑动以及两者的前后开合,继而有效拓展了该推拉门的使用范围,使得通用性得到较大的提升。

[0025] 具体的,本实施例还包括埋设于所述左门组件2的左限位结构,以及埋设于所述右门组件3的右限位结构,左限位结构和右限位结构均相同,进一步的,所述左限位结构包括埋设于所述左门23的上边框且远离左门23枢接端的左定位块41,以及紧固于所述左横梁21下底面用于左门23关闭时与所述左定位块41弹性卡合的左门定位件42,所述左定位块41的上表面沿长度方向开设有第一凹槽411,所述左门定位件42与所述第一凹槽411所在平面相配合的一侧壁埋设有第一弹性定位珠,所述第一弹性定位珠与所述第一凹槽411弹性卡合,所述右限位结构包括埋设于所述右门33的上边框且远离右门33枢接端的右定位块51,以及紧固于所述右横梁31下底面用于右门33关闭时与所述右定位块51弹性卡合的右门定位件52,所述右定位块51的上表面沿长度方向开设有第二凹槽,所述右门定位件52与所述第二

凹槽所在平面相配合的一侧壁埋设有第二弹性定位珠,所述第二弹性定位珠与所述第二凹槽弹性卡合。采用上述方式设计,能够使得左门和右门与对应左横梁和右横梁配合时,稳定可靠的定位,有效防止左门和右门晃动。本实施例中右门定位件52和左门定位件42结构相同,左定位块41和右定位块51结构相同。

[0026] 为了使得左门和右门滑动更加顺畅,本实施例中,所述左横梁21和右横梁31均通过吊轮6与所述导轨1滑动配合。

[0027] 此外,本实施例中,为了方便左门和右门的铰接和安装,所述左立柱22和所述右立柱32上端的一侧壁均紧固有铰接轴8,与对应所述铰接轴8相对的所述左门23和右门33的底面均埋设有止摆器7,所述止摆器7与所述铰接轴8通过吊绳9紧固。

[0028] 此外,为了使得该推拉门能够与外部设备相配合,所述导轨1的长度大于所述左横梁21和右横梁31长度之和,且为了方便装配,本实施例中,所述左门23和右门33的门框、所述左立柱22和右立柱32、所述左横梁21和右横梁31以及所述导轨1均采用铝型材一体加工而成。

[0029] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

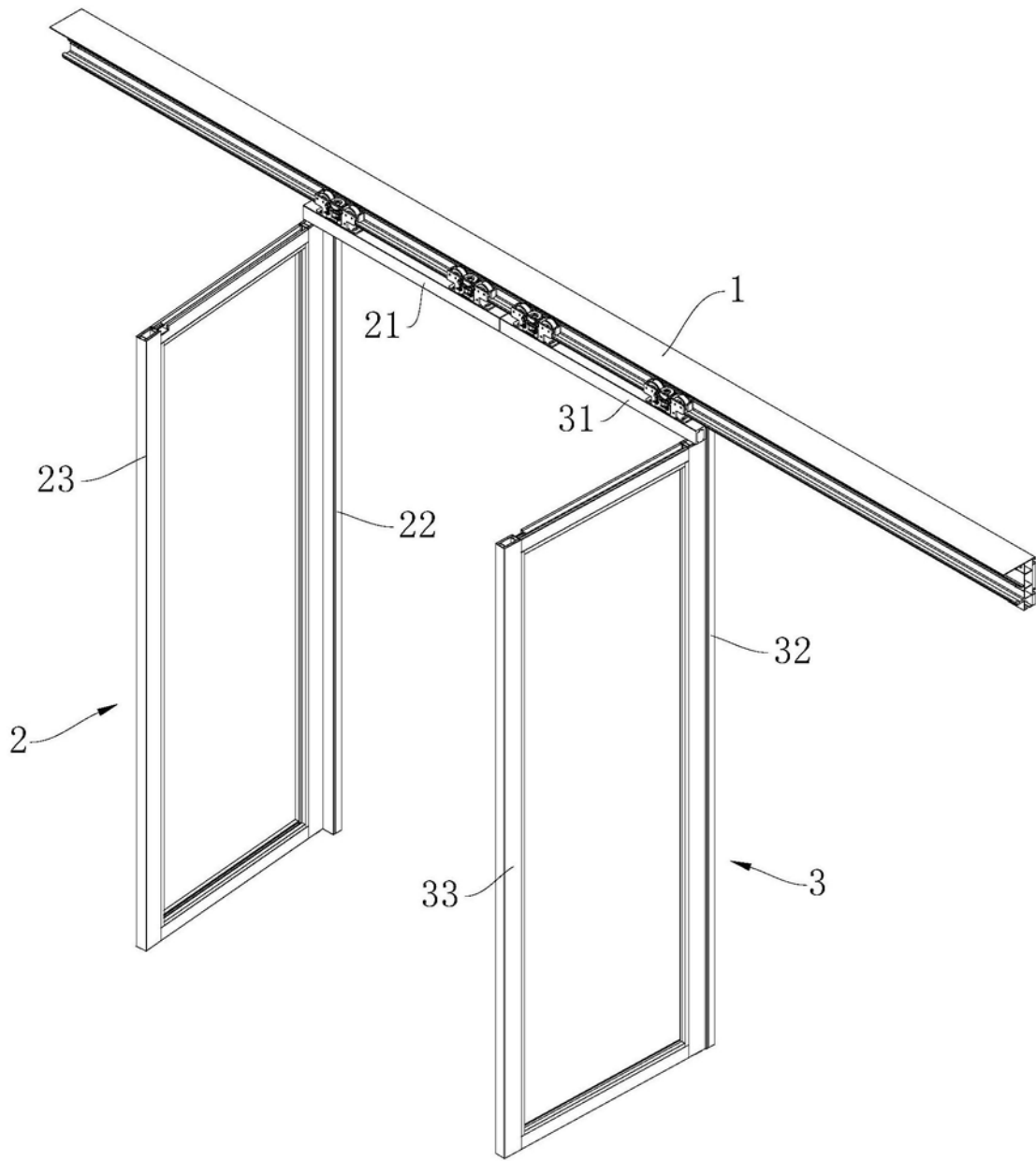


图1

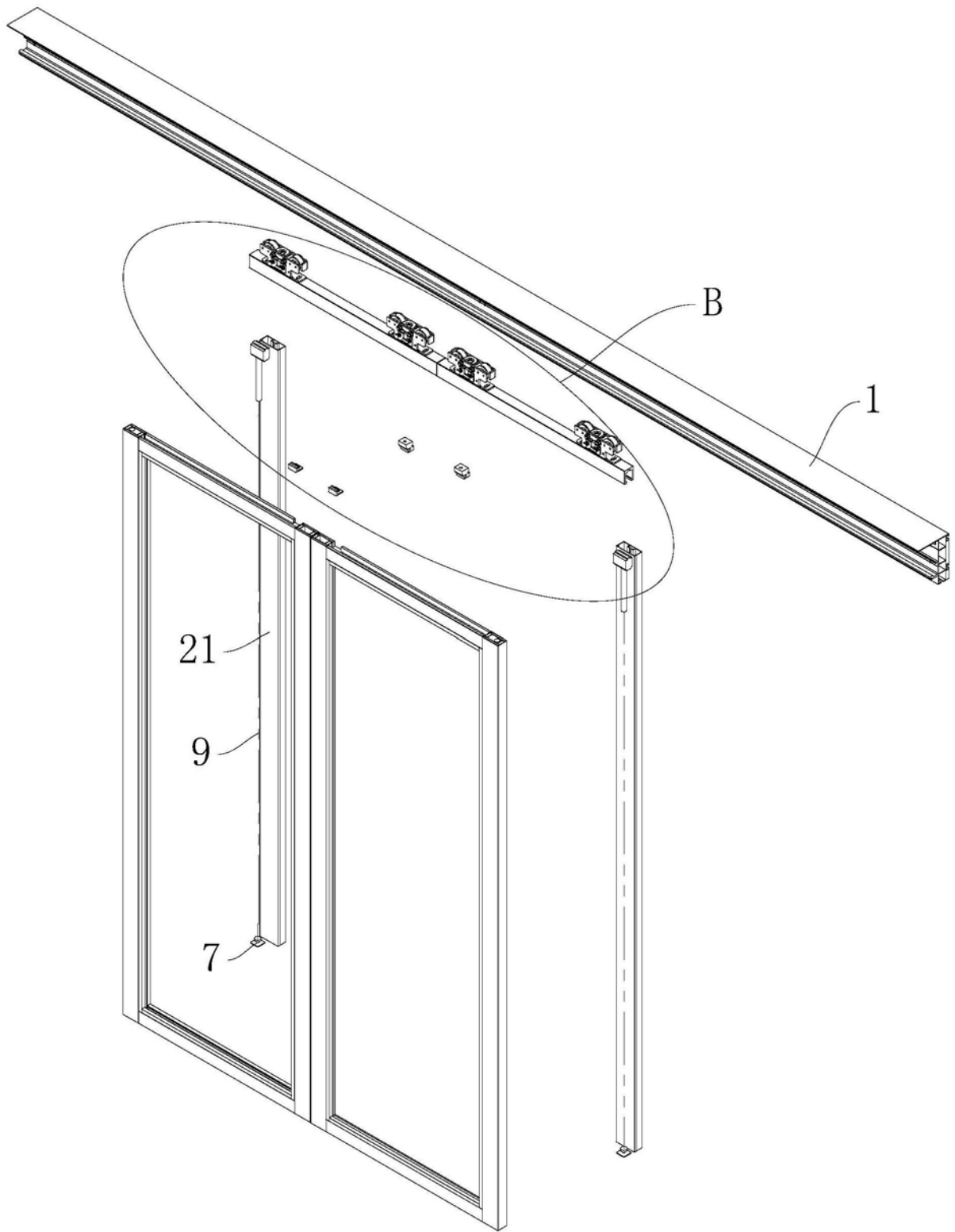


图2

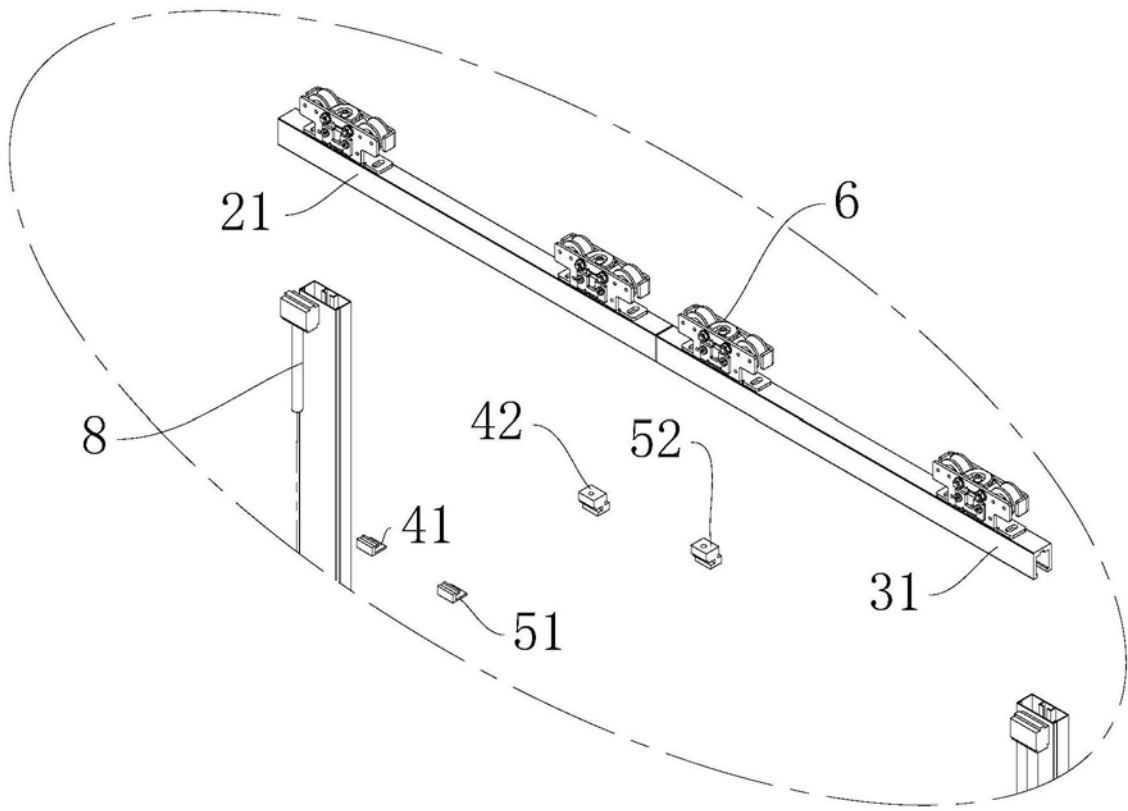


图3

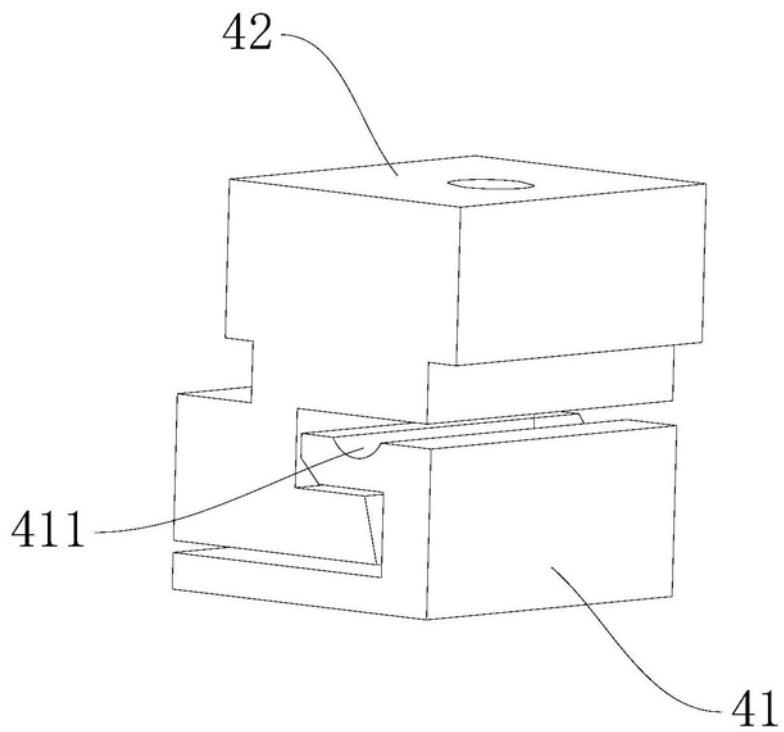


图4

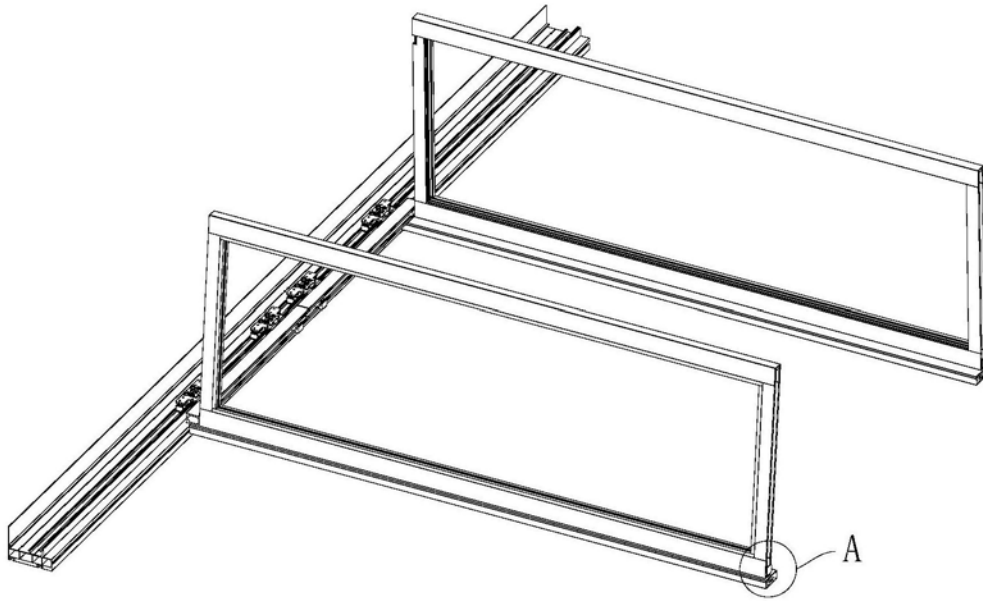


图5

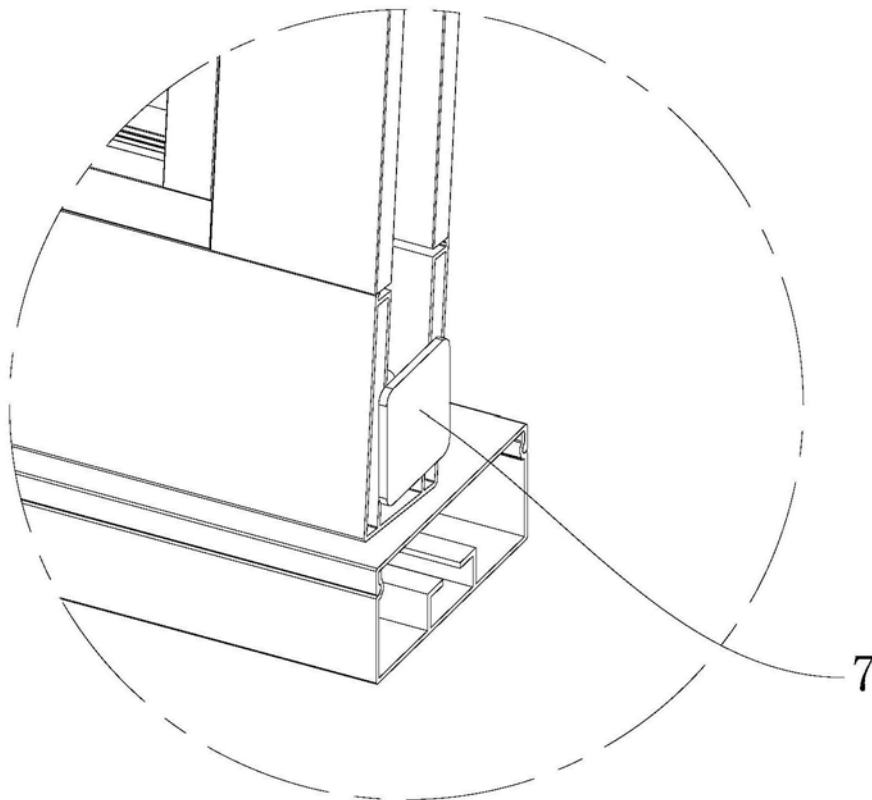


图6

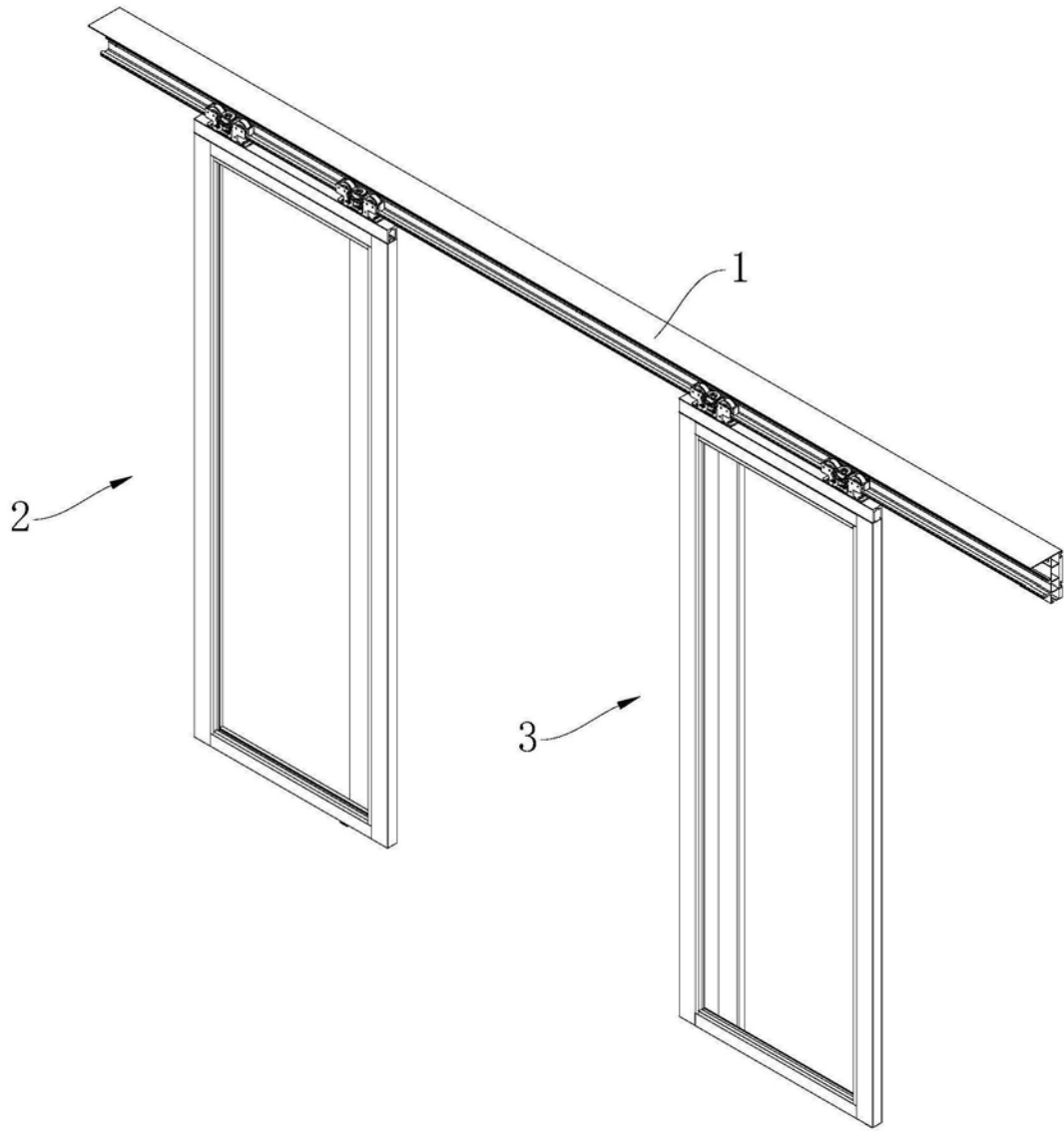


图7