

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102720416 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201210158184. 5

(22) 申请日 2012. 05. 21

(71) 申请人 史丹利科技（深圳）有限公司

地址 518108 广东省深圳市宝安区石岩塘头
宏发科技园 A 区 E 栋首层

(72) 发明人 黎京继

(74) 专利代理机构 深圳新创友知识产权代理有
限公司 44223

代理人 江耀纯

(51) Int. Cl.

E05D 7/10 (2006. 01)

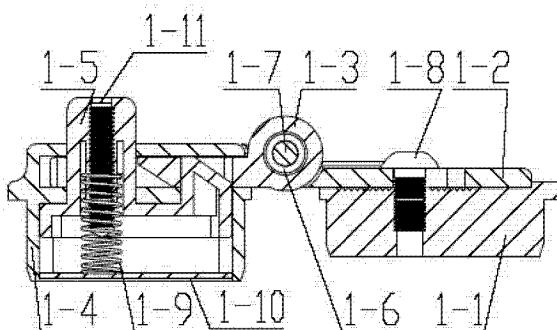
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 发明名称

中间铰链组件

(57) 摘要

本发明公开了一种中间铰链组件，包括第一铰链固定座、第一铰页、可拆铰页、可拆铰链固定座、铰座控制机构和铰链轴，所述第一铰页安装在所述第一铰链固定座上，并通过所述铰链轴与所述可拆铰页铰接，所述可拆铰页具有卡头，所述可拆铰链固定座内设有弹性卡扣，且配置成，所述卡头在插入所述可拆铰链固定座内的过程中将所述弹性卡扣顶抵至开放位置，所述弹性卡扣在所述卡头插到位时借助弹力复位到初始位置并扣住所述卡头，所述铰座控制机构耦合到所述弹性卡扣并在施加外力时使其移位到所述开放位置。本发明安装和拆卸的操作十分简便，尤其方便了两扇折叠门的便捷和快速的装配。



1. 一种中间铰链组件，其特征在于，包括第一铰链固定座、第一铰页、可拆铰页、可拆铰链固定座、铰座控制机构和铰链轴，所述第一铰页安装在所述第一铰链固定座上，并通过所述铰链轴与所述可拆铰页铰接，所述可拆铰页具有卡头，所述可拆铰链固定座内设有弹性卡扣，且配置成，所述卡头在插入所述可拆铰链固定座内的过程中将所述弹性卡扣顶抵至开放位置，所述弹性卡扣在所述卡头插到位时借助弹力复位到初始位置并扣住所述卡头，所述铰座控制机构耦合到所述弹性卡扣并在施加外力时使其移位到所述开放位置。

2. 如权利要求 1 所述的中间铰链组件，其特征在于，所述卡头和所述弹性卡扣的抵触端至少一者具有面朝对方的斜面，所述卡头和所述弹性卡扣的抵触端靠后的位置均具有反扣。

3. 如权利要求 2 所述的中间铰链组件，其特征在于，所述反扣为形成在所述卡头和所述弹性卡扣上的台阶面。

4. 如权利要求 1 至 3 任一项所述的中间铰链组件，其特征在于，所述铰座控制机构为向所述可拆铰链固定座内的方向施力的按钮。

5. 如权利要求 1 至 3 任一项所述的中间铰链组件，其特征在于，所述铰座控制机构为向所述可拆铰链固定座外的方向施力的拉手。

6. 如权利要求 1 至 3 任一项所述的中间铰链组件，其特征在于，所述弹性卡扣包括活动扣件和耦合到所述活动扣件上的弹性件，所述弹性件沿着所述活动扣件被所述卡头顶开的方向布置在所述可拆铰链固定座内。

7. 如权利要求 6 所述的中间铰链组件，其特征在于，所述弹性件为圆柱螺旋弹簧。

8. 如权利要求 6 任一项所述的中间铰链组件，其特征在于，所述铰座控制机构为一体形成在所述活动扣件上并突出到所述可拆铰链固定座外的按钮。

9. 如权利要求 8 任一项所述的中间铰链组件，其特征在于，所述按钮沿所述弹性件的伸缩方向设有贯通外部的螺孔，所述螺孔上设有用于调整所述按钮活动范围的紧定螺钉。

10. 如权利要求 1 至 3 任一项所述的中间铰链组件，其特征在于，所述第一铰链固定座上设有螺孔，所述第一铰页上对应所述螺孔设有腰孔，通过所述腰孔拧入所述螺孔的螺丝将所述第一铰页固定于所述第一铰链固定座上。

中间铰链组件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种中间铰链组件。

背景技术

[0002] 现有折叠门的中间铰链大多用螺丝直接固定，铰链两边不能拆分或者使用抽芯铰，这造成了安装过程比较难操作，且需要多人同时协作才能完成安装。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的就是针对现有技术的不足，提供安装操作简便易行的一种中间铰链组件。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用以下技术方案：

一种中间铰链组件，包括第一铰链固定座、第一铰页、可拆铰页、可拆铰链固定座、铰座控制机构和铰链轴，所述第一铰页安装在所述第一铰链固定座上，并通过所述铰链轴与所述可拆铰页铰接，所述可拆铰页具有卡头，所述可拆铰链固定座内设有弹性卡扣，且配置成，所述卡头在插入所述可拆铰链固定座内的过程中将所述弹性卡扣顶抵至开放位置，所述弹性卡扣在所述卡头插到位时借助弹力复位到初始位置并扣住所述卡头，所述铰座控制机构耦合到所述弹性卡扣并在施加外力时使其移位到所述开放位置。

[0005] 优选地，所述卡头和所述弹性卡扣的抵触端至少一者具有面朝对方的斜面，所述卡头和所述弹性卡扣的抵触端靠后的位置均具有反扣。

[0006] 优选地，所述反扣为形成在所述卡头和所述弹性卡扣上的台阶面。

[0007] 优选地，所述铰座控制机构为向所述可拆铰链固定座内的方向施力的按钮。

[0008] 优选地，所述铰座控制机构为向所述可拆铰链固定座外的方向施力的拉手。

[0009] 优选地，所述弹性卡扣包括活动扣件和耦合到所述活动扣件上的弹性件，所述弹性件沿着所述活动扣件被所述卡头顶开的方向布置在所述可拆铰链固定座内。

[0010] 优选地，所述弹性件为圆柱螺旋弹簧。

[0011] 优选地，所述铰座控制机构为一体形成在所述活动扣件上并突伸到所述可拆铰链固定座外的按钮。

[0012] 优选地，所述按钮沿所述弹性件的伸缩方向设有贯通外部的螺孔，所述螺孔上设有用于调整所述按钮活动范围的紧定螺钉。

[0013] 优选地，所述第一铰链固定座上设有螺孔，所述第一铰页上对应所述螺孔设有腰孔，通过所述腰孔拧入所述螺孔的螺丝将所述第一铰页固定于所述第一铰链固定座上。

[0014] 本发明有益的技术效果在于：

根据本发明，可拆铰页一插入可拆铰链固定座即可自动扣紧，利用铰座控制机构，例如一按按钮，可拆铰页就可以脱离铰座，安装和拆卸的操作十分简便，尤其方便了两扇折叠门的便捷和快速的装配，而且一个人就可以很容易地完成操作。

[0015] 进一步地，通过在第一铰页上设置腰孔，形成为可调铰页，可以调整两个铰座间的

间距，从而可调整门缝尺寸。

[0016] 进一步地，通过设置紧定螺钉，上紧后可使按钮不可压下，防止铰座按钮误操作。

附图说明

[0017] 图 1a 为根据本发明一个实施例的中间铰链组件合并状态的俯视图；

图 1b 为根据本发明一个实施例的中间铰链组件合并状态的剖视图；

图 2a 为根据本发明一个实施例的中间铰链组件拔出状态的俯视图；

图 2b 为根据本发明一个实施例的中间铰链组件拔出状态的剖视图；

图 3 表示紧定螺钉处于上紧状态。

具体实施方式

[0018] 以下通过实施例结合附图对本发明进行进一步的详细说明。

[0019] 请参阅图 1a 至图 2b，在一个实施例里，中间铰链组件包括第一铰链固定座 1-1、第一铰页 1-2、可拆铰页 1-3、可拆铰链固定座 1-4、铰座控制机构和铰链轴 1-7，所述第一铰页 1-2 安装在所述第一铰链固定座 1-1 上，并通过所述铰链轴 1-7 与所述可拆铰页 1-3 铰接，所述可拆铰页 1-3 具有卡头，所述可拆铰链固定座 1-4 内设有弹性卡扣，并按照以下方式配置，所述卡头在插入所述可拆铰链固定座 1-4 内的过程中将所述弹性卡扣顶抵至开放位置，所述弹性卡扣在所述卡头插到位时借助弹力复位到初始位置并扣住所述卡头，所述铰座控制机构耦合到所述弹性卡扣并在施加外力时使其移位到所述开放位置。铰链轴 1-7 上可以设置铰链轴套 1-6。

[0020] 在优选的实施例里，所述卡头和所述弹性卡扣的抵触端至少一者具有面朝对方的斜面，所述卡头和所述弹性卡扣的抵触端相对靠后的位置均具有反扣。更优选地，所述反扣为形成在所述卡头和所述弹性卡扣上的台阶面。

[0021] 如图 1a 至图 2b 所示，所述铰座控制机构可以是向所述可拆铰链固定座内的方向施力的按钮 1-5。在优选的实施例里，所述铰座控制机构为一体形成在所述活动扣件上并突伸到所述可拆铰链固定座外的按钮。所述铰座控制机构也可以是向所述可拆铰链固定座外的方向施力的拉手，这种情况下，拉手设置在与按钮 1-5 相反的一侧。

[0022] 在优选的实施例里，所述弹性卡扣包括活动扣件和耦合到所述活动扣件上的弹性件，所述弹性件沿着所述活动扣件被所述卡头顶开的方向布置在所述可拆铰链固定座内。活动扣件例如是图 1b 和图 2b 所示的带向上斜面和竖直台阶面的部件。所述弹性件优选为圆柱螺旋弹簧 1-9，坐落在铰链底封盖 1-10 上。

[0023] 如图 1b、图 2b 和图 3 所示，在优选的实施例里，所述按钮沿所述弹性件的伸缩方向，在本实施例中即圆柱螺旋弹簧的轴向，设有贯通外部的螺孔，所述螺孔上设有用于调整所述按钮的活动范围的紧定螺钉 1-11。参见图 1b 和图 2b，此时紧定螺钉 1-11 处于未上紧状态，与铰链底封盖 1-10 有一定距离，因此，按钮 1-5 可被按下从而使可拆铰链固定座 1-4 能够脱离可拆铰页 1-3。参见图 3，此时紧定螺钉 1-11 处于上紧状态，与铰链底封盖 1-10 直接抵触，因此按钮 1-5 不可被压下，从而防止铰座安装好之后的按钮误操作。

[0024] 在优选的实施例里，所述第一铰链固定座 1-1 上设有螺孔，所述第一铰页上对应所述螺孔设有腰孔，通过所述腰孔拧入所述螺孔的圆头螺丝将所述第一铰页 1-2 固定于所

述第一铰链固定座 1-1 上。

[0025] 应用图示的中间铰链组件,当可拆铰页 1-3 插入可拆铰链固定座 1-4 的固定槽时,弹性卡扣会向下移动至其开放位置,当可拆铰页 1-3 插到底后,弹性卡扣在弹簧作用下就会自动复位,并扣住可拆铰页 1-3,可拆铰页就已经固定不能拔出。当要拔出可拆铰页时,就按下铰座按钮 1-5,与铰座按钮 1-5 一体的弹性卡扣会向下移动至其开放位置,当可拆铰页 1-3 脱离弹性卡扣的扣紧扣位时,可拆铰页 1-3 就能从可拆铰链固定座 1-4 中拔出。

[0026] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明的保护范围。

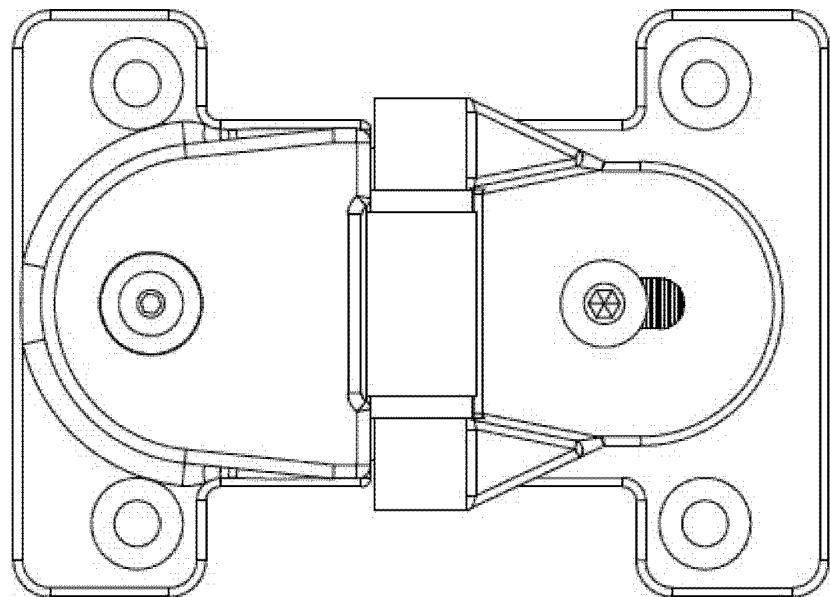


图 1a

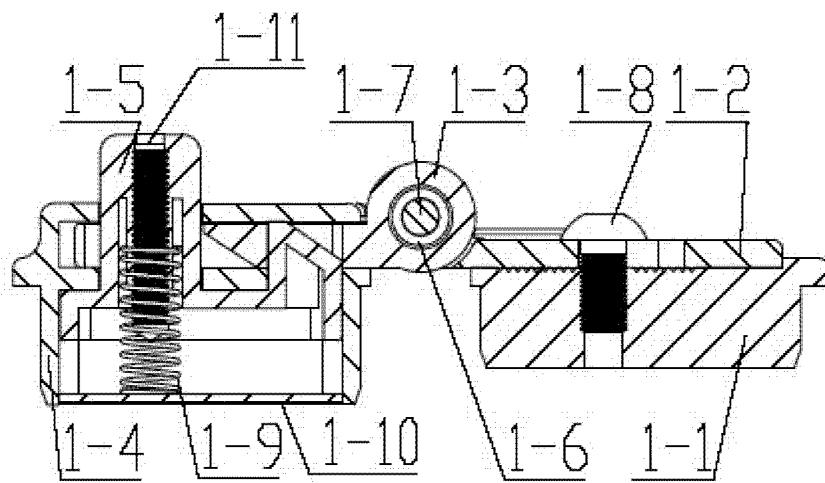


图 1b

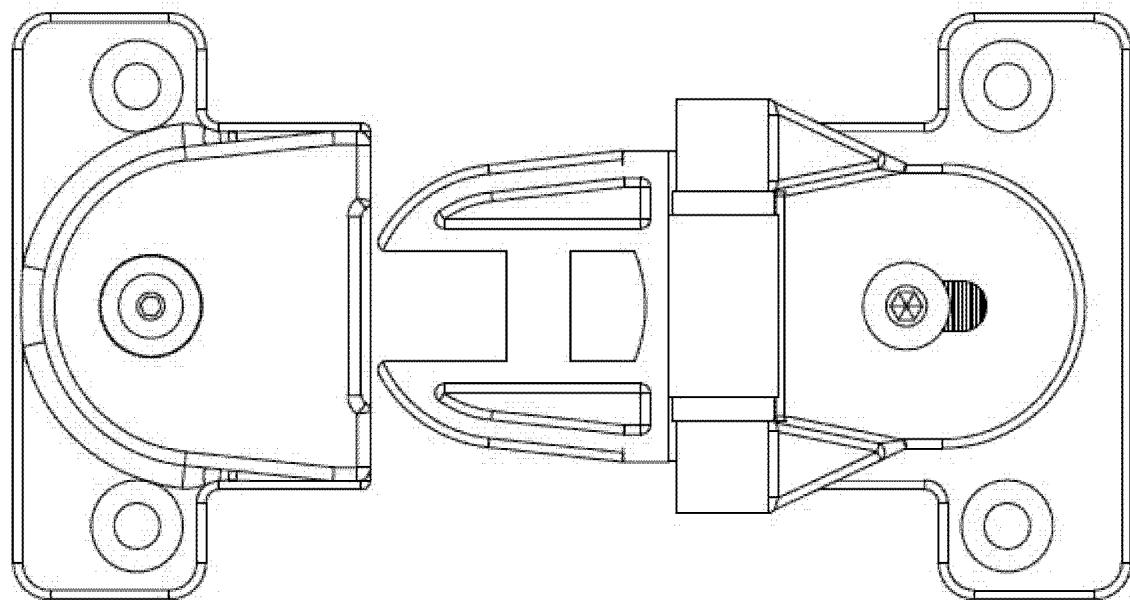


图 2a

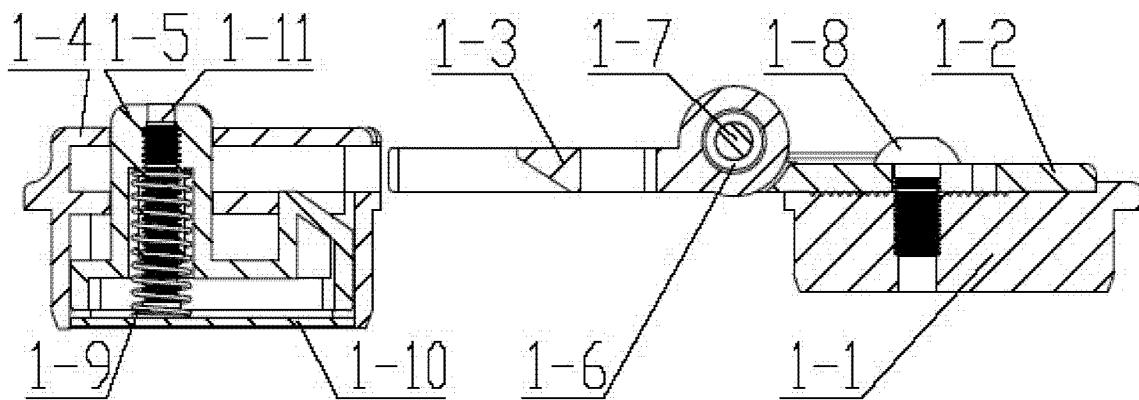


图 2b

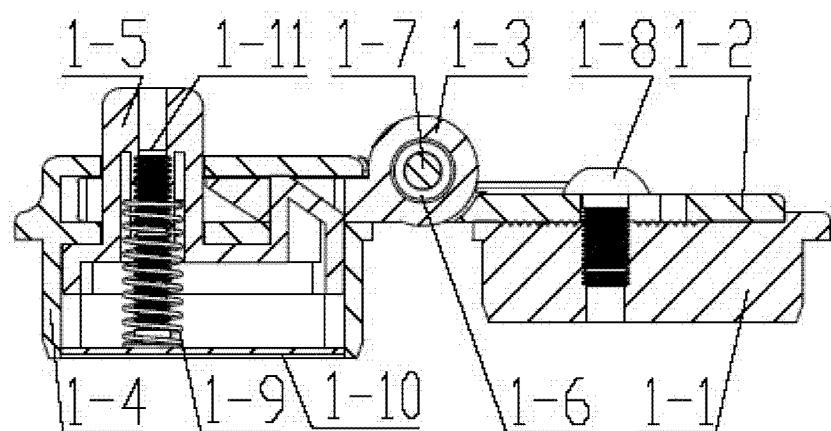


图 3