(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102003128 A
(43)申请公布日 2011.04.06

(21)申请号 201010534055.2

(22)申请日 2010.11.03

(71)申请人 曹志伟
地址 046000 山西省长治市城区清华街八院31楼3号

(72)发明人 曹志伟

(74)专利代理机构 太原华弈知识产权代理事务所 14108
代理人 李毅

(51)Int.Cl.
E06B 3/46(2006.01)
E05D 13/00(2006.01)

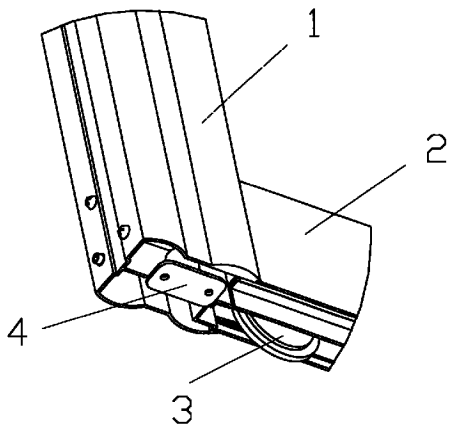
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54)发明名称

一种推拉门

(57)摘要

本发明公开了一种使用起来安全和卫生的推拉门。本发明包括竖框、横框、滚轮组件和玻璃，所述竖框设有定位轮腔Ⅰ和滚轮腔Ⅰ；所述横框设有定位轮腔Ⅱ和滚轮腔Ⅱ，定位轮腔Ⅱ一端设有定位轮滑槽；定位轮螺接在地面上，推拉门关闭到位时，定位轮位于两竖框或者偏向门框中心一侧竖框的定位轮腔`内；在两竖框和下部横框连接处，与定位轮滑槽槽口相对的定位轮腔Ⅰ壁上设有开口，该开口的深度和宽度与定位轮滑槽相对应；在两竖框和下部横框连接处，滚轮腔Ⅱ外壁上设有开口，该开口的长度和宽度与滚轮组件相对应。推拉门在推拉过程中，始终受到约束，不会出现脱轨问题。同时，地面上始终不会露出障碍，不会绊倒人，也不会形成卫生死角。



CN 102003128 A

1. 一种推拉门，包括竖框 (1)、横框 (2)、滚轮组件 (3) 和玻璃，竖框 (1) 和横框 (2) 均设有玻璃槽，玻璃嵌在玻璃槽内，其特征在于：所述竖框 (1) 设有定位轮腔Ⅰ (10) 和滚轮腔Ⅰ (11)，向内一侧竖框 (1) 侧壁上的滚轮腔Ⅰ (11) 一端设有玻璃槽Ⅰ (12)；所述横框 (2) 设有定位轮腔Ⅱ (6) 和滚轮腔Ⅱ (5)，向外一侧横框 (2) 侧壁上的定位轮腔Ⅱ (6) 一端设有定位轮滑槽 (7)，定位轮滑槽 (7) 底板背面设有连接孔 (8)，向内一侧横框 (2) 侧壁上的滚轮腔Ⅱ (5) 一端设有玻璃槽Ⅱ (9)，玻璃槽Ⅱ (9) 底板背面设有连接孔 (8)；定位轮 (4) 螺接在地面上，定位轮 (4) 与定位轮滑槽 (7) 滑动配合，推拉门关闭到位时，定位轮 (4) 的轮部位于两竖框 (1) 或者偏向门框中心一侧竖框 (1) 的定位轮腔Ⅰ (10) 内；定位轮腔Ⅰ (10) 和定位轮腔Ⅱ (6)、滚轮腔Ⅰ (11) 和滚轮腔Ⅱ (5) 分别对应；在两竖框 (1) 和下部横框 (2) 连接处，与定位轮滑槽 (7) 槽口相对的定位轮腔Ⅰ (10) 壁上设有开口，该开口的深度和宽度与定位轮滑槽 (7) 相对应；在两竖框 (1) 和下部横框 (2) 连接处，滚轮腔Ⅱ (5) 外壁上设有开口，该开口的长度和宽度与滚轮组件 (3) 相对应。

一种推拉门

技术领域

[0001] 本发明涉及一种推拉门，特别是一种利用型材制成的推拉门。

背景技术

[0002] 随着科学技术和社会经济的不断发展，人们的生活水平不断提高，居住条件日益改善，推拉门已在住宅中得到推广应用。推拉门在民宅中主要用来作隔断、厨房门或其它活动门使用。现在传统的推拉门结构是：在门框上部装上上轨，在相对的地面上装上下轨，使推拉门整体在上、下轨约束下进行推拉活动。但是，传统的推拉门必须要设置下轨，不然推拉门的下部不受约束，推拉门容易脱轨，轻者造成推拉门不能正常使用，重者会造成推拉门损失或者伤及人。当装上下轨后，又会在地面上增加障碍，对老人和小孩的活动带来隐患；同时，下轨周围容易积垢，清扫起来不方便，容易形成藏污纳垢的地方，对生活环境带来不利影响。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种使用起来安全和卫生的推拉门。

[0004] 本发明的技术方案是：包括竖框、横框、滚轮组件和玻璃，竖框和横框均设有玻璃槽，玻璃嵌在玻璃槽内，所述竖框设有定位轮腔Ⅰ和滚轮腔Ⅰ，向内一侧竖框侧壁上的滚轮腔Ⅰ一端设有玻璃槽Ⅰ；所述横框设有定位轮腔Ⅱ和滚轮腔Ⅱ，向外一侧横框侧壁上的定位轮腔Ⅱ一端设有定位轮滑槽，定位轮滑槽底板背面设有连接孔，向内一侧横框侧壁上的滚轮腔Ⅱ一端设有玻璃槽Ⅱ，玻璃槽Ⅱ底板背面设有连接孔；定位轮螺接在地面上，定位轮与定位轮滑槽滑动配合，推拉门关闭到位时，定位轮的轮部位于两竖框或者偏向门框中心一侧竖框的定位轮腔Ⅰ内；定位轮腔Ⅰ和定位轮腔Ⅱ、滚轮腔Ⅰ和滚轮腔Ⅱ分别对应；在两竖框和下部横框连接处，与定位轮滑槽槽口相对的定位轮腔Ⅰ壁上设有开口，该开口的深度和宽度与定位轮滑槽相对应；在两竖框和下部横框连接处，滚轮腔Ⅱ外壁上设有开口，该开口的长度和宽度与滚轮组件相对应。

[0005] 由于本发明的技术方案中，横框设有定位轮腔Ⅱ和滚轮腔Ⅱ，向外一侧横框侧壁上的定位轮腔Ⅱ一端设有定位轮滑槽，定位轮螺接在地面上，定位轮与定位轮滑槽滑动配合，推拉门关闭到位时，定位轮的轮部位于两竖框或者偏向门框中心一侧竖框的定位轮腔Ⅰ内。因此，推拉门在推拉过程中，始终保持有一个定位轮嵌在定位轮滑槽中，使推拉门的上部横框嵌在上轨中，下部横框的定位轮滑槽中嵌有定位轮，使推拉门上、下受到约束，不会出现脱轨问题。同时，推拉门在非关闭状态下，定位轮始终位于横框下面，不会露出；推拉门在关闭状态下，定位轮正好位于偏向门框中心一侧竖框的定位轮腔Ⅰ内，也不会露出。因此，地面上始终不会露出障碍，不会绊倒人，不会形成卫生死角。

附图说明

[0006] 图 1 为本发明实施例的门框结构示意图；

[0007] 图 2 为本发明实施例中竖框与横框结合部的结构放大示意图；

[0008] 图 3 为本发明实施例的横框结构示意图；

[0009] 图 4 为本发明实施例的立框结构放大示意图；

[0010] 图 5 为本发明实施例的立框结构放大示意图；

[0011] 图 6 为本发明实施例中竖框与横框结合部的结构分解示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步详细说明，但不构成对本发明的任何限制。图 1、图 2 所示，本发明包括竖框 1、横框 2、滚轮组件 3 和玻璃，竖框 1 和横框 2 均设有玻璃槽，玻璃嵌在玻璃槽内。图 4、图 5 所示，竖框 1 设有定位轮腔Ⅰ 10 和滚轮腔Ⅰ 11，向内一侧竖框 1 侧壁上的滚轮腔Ⅰ 11 一端设有玻璃槽Ⅰ 12。图 3 所示，横框 2 设有定位轮腔Ⅱ 2 和滚轮腔Ⅱ 5，向外一侧横框 2 侧壁上的定位轮腔Ⅱ 2 一端设有定位轮滑槽 7，定位轮滑槽 7 底板背面设有连接孔 8，向内一侧横框 2 侧壁上的滚轮腔Ⅱ 5 一端设有玻璃槽Ⅱ 9，玻璃槽Ⅱ 9 底板背面设有连接孔 8。图 2、图 6 所示，定位轮 4 螺接在地面上，定位轮 4 与定位轮滑槽 7 滑动配合。推拉门关闭到位，且采用两扇推拉门时，定位轮 4 的轮部位于偏向门框中心一侧竖框 1 的定位轮腔Ⅰ 10 内；推拉门关闭到位，且采用至少三扇推拉门时，一部份定位轮 4 的轮部正好位于所有与门框相靠的推拉门中偏向门框中心一侧竖框 1 的定位轮腔Ⅰ 10 内，同时，另一部份定位轮 4 的轮部正好位于所有与门框相离的推拉门的两竖框 1 的定位轮腔Ⅰ 10 内。定位轮腔Ⅰ 10 和定位轮腔Ⅱ 2、滚轮腔Ⅰ 11 和滚轮腔Ⅱ 5 分别相应对齐，即所有腔体中间的隔壁均在一个平面上。图 4、图 5 和图 6 所示，在两竖框 1 和下部横框 2 连接处，与定位轮滑槽 7 槽口相对的定位轮腔Ⅰ 10 壁上设有开口，该开口的深度和宽度与定位轮滑槽 7 相对应。图 3、图 6 所示，在两竖框 1 和下部横框 2 连接处，滚轮腔Ⅱ 5 外壁上设有开口，该开口的长度和宽度与滚轮组件 3 相对应。

[0013] 安装时，在门框上部横梁顶部装上具有双滑道的上轨，在门框垂直相对的地面上分两路按推拉门竖框 1 的间距安装定位轮 4，将推拉门推入上轨并使定位轮 4 嵌入定位轮滑槽 7 中，然后装入滚轮组件 3 并调节角度到最佳位置。上述上轨、滚轮组件 3 均为现有技术，其结构和安装调节方法均为同行普通人员所熟知，在此不再赘述。

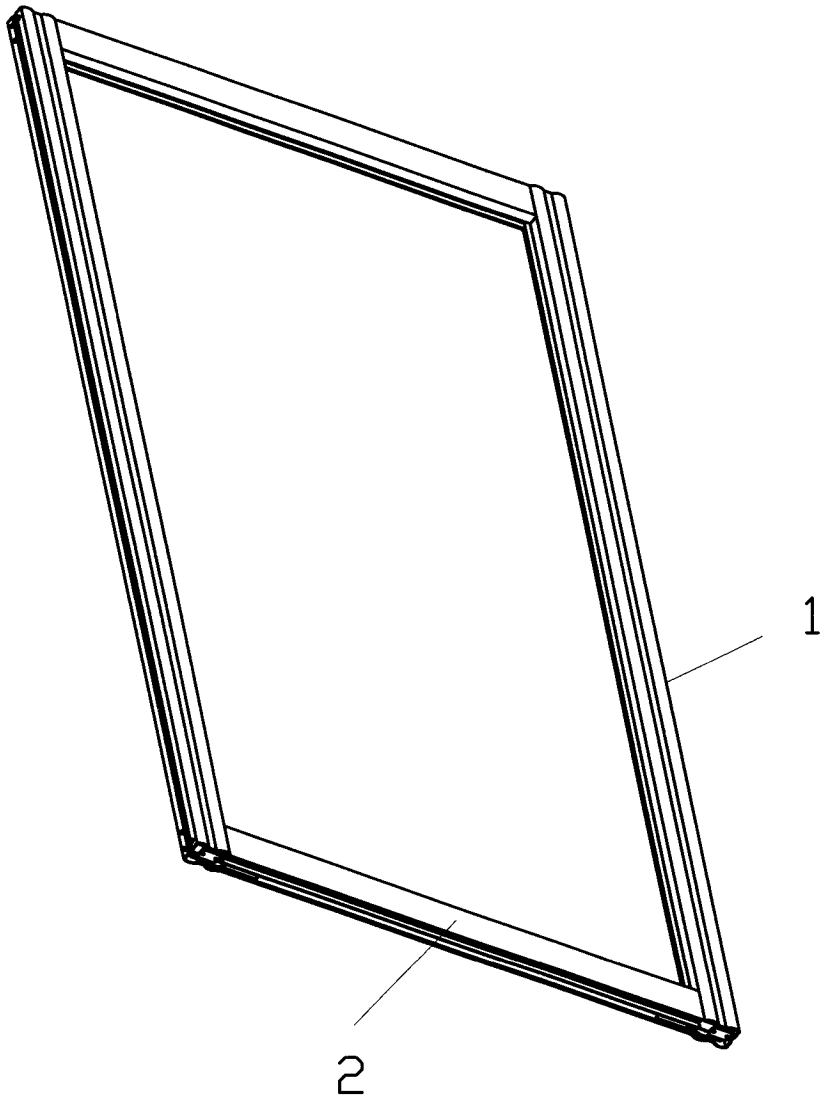


图 1

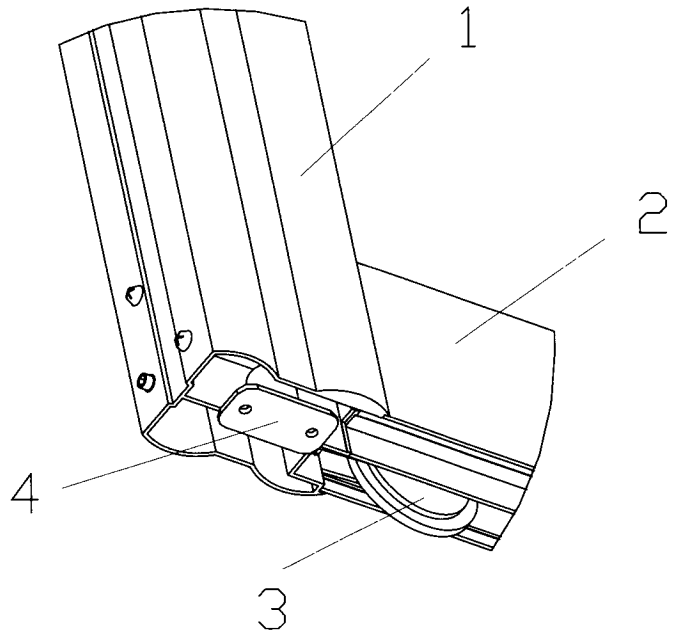


图 2

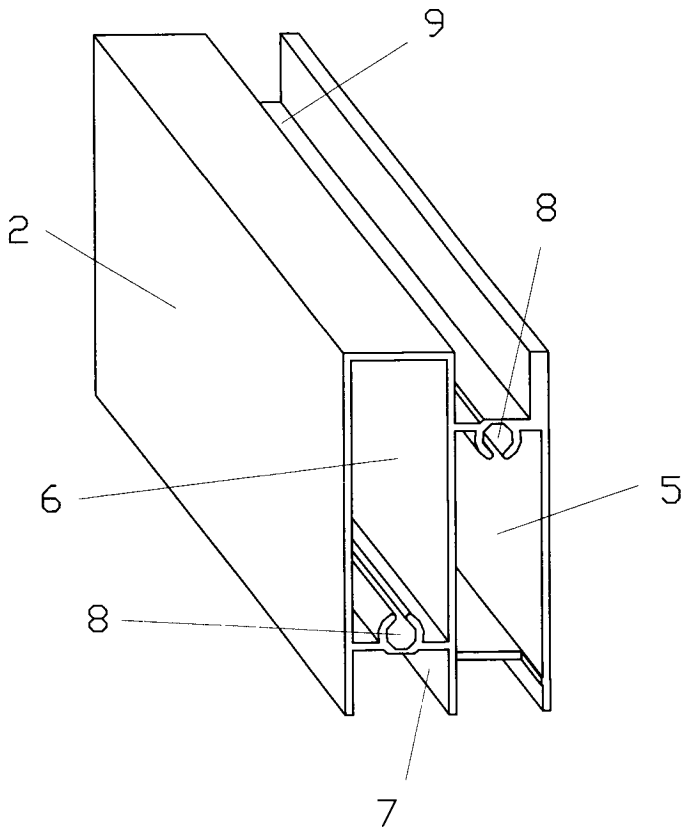


图 3

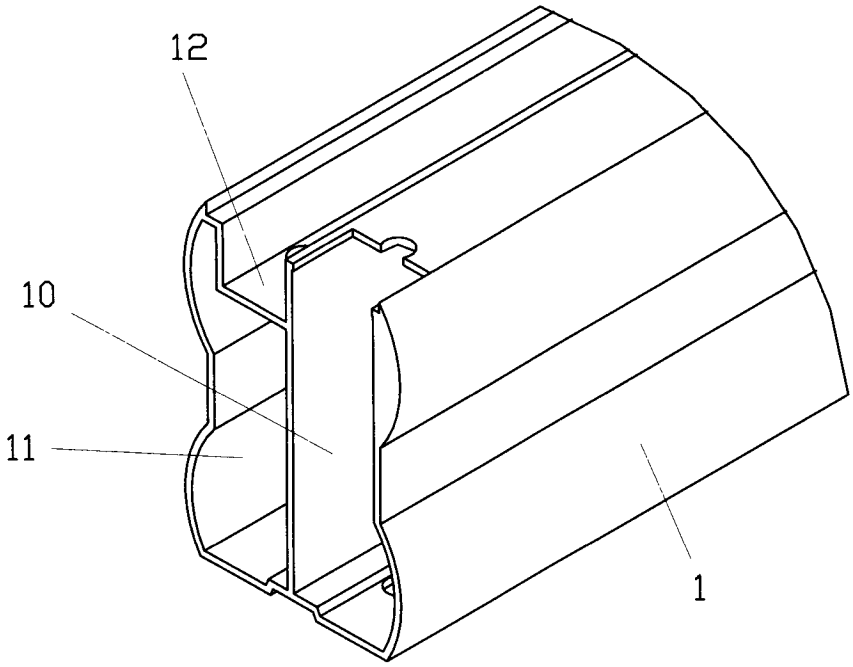


图 4

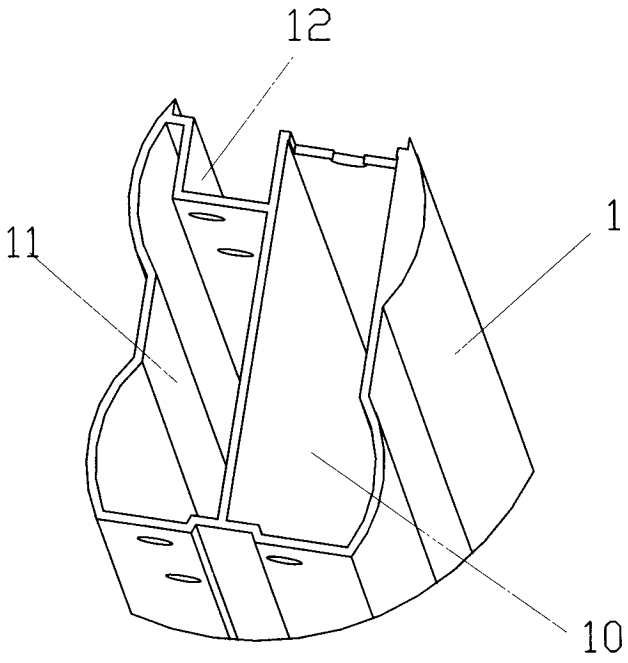


图 5

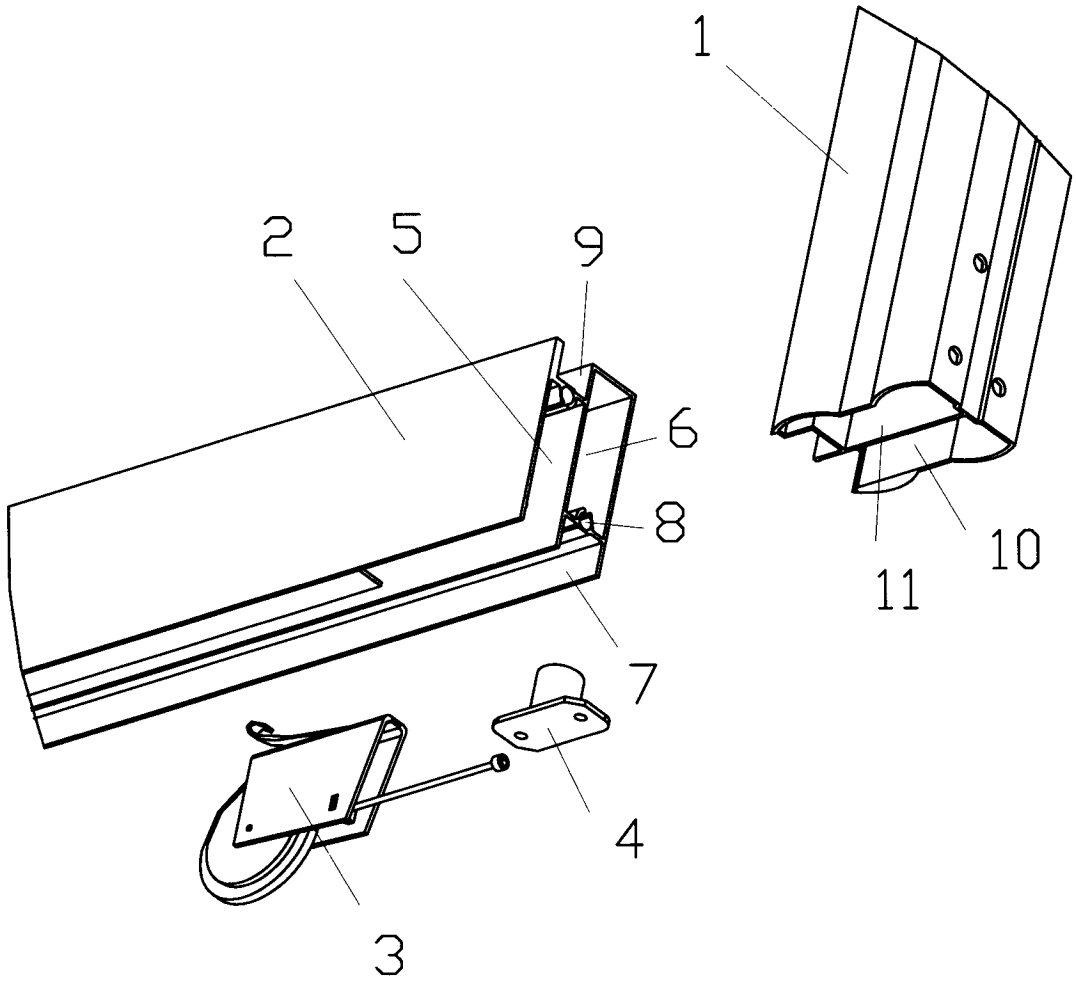


图 6