(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 105054626 A
(43)申请公布日 2015.11.18

(21)申请号 201510537131.8

(22)申请日 2015.08.27

(71)申请人 伍志勇
地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流镇东风合安工业区一路1号

(72)发明人 伍志勇

(74)专利代理机构 佛山市粤顺知识产权代理事务所 44264
代理人 唐强熙

(51)Int.Cl.
A47B 88/00(2006.01)
A47B 88/04(2006.01)

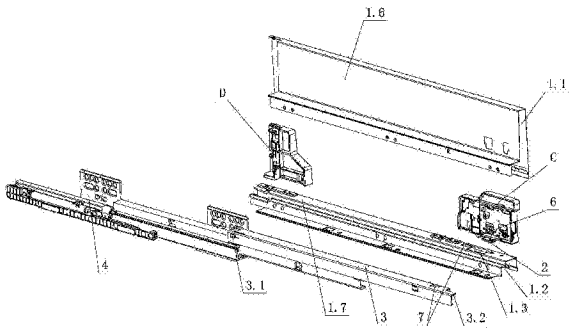
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

家具抽屉与滑轨的稳固连接结构

(57)摘要

一种家具抽屉与滑轨的稳固连接结构，包括家具柜体、滑轨组件以及家具抽屉，家具抽屉的侧板上部设置有空腔，下部设置有装配槽，空腔上设置有前连接装置，前连接装置上设置有连接部，装配槽的内顶面延伸有支承部，滑轨组件的动滑轨设置在侧板上、且二者装配时，动滑轨的后端通过扣勾部卡接在侧板的后端，动滑轨的前端通过连接配合部卡接在前连接装置的连接部，侧板相对动滑轨至少在上、下方向受力时，连接部与支承部相互支承作用，以增强侧板与动滑轨之间的连接稳固性。本发明通过上述结构的改良，具有结构简单合理，性能优异，安全可靠，制造成本低，装配快捷，各构件间连接紧凑、稳定、牢固，使用寿命长且外观精美等特点，实用性强。



CN 105054626 A

1.一种家具抽屉与滑轨的稳固连接结构，包括家具柜体 (A)、滑轨组件、以及通过滑轨组件滑动开闭在家具柜体 (A) 上的家具抽屉 (B)；其中，家具抽屉 (B) 至少包括侧板 (1)，侧板 (1) 的上部设置有空腔 (1.1)，下部设置有装配槽 (1.2)，空腔 (1.1) 上设置有前连接装置 (C)，前连接装置 (C) 上设置有连接部 (2)，连接部 (2) 在装配时至少部分置于装配槽 (1.2) 上，滑轨组件至少包括相互滑动配合的动滑轨 (3) 和定滑轨 (4)，动滑轨 (3) 的后端设置有扣勾部 (3.1)，前端对应连接部 (2) 设置有连接配合部 (3.2)，其特征在于：装配槽 (1.2) 的内顶面至少由金属材料冲压成型、且对应连接部 (2) 延伸有支承部 (1.3)，支承部 (1.3) 在装配时至少部分覆盖连接部 (2)；动滑轨 (3) 设置在侧板 (1) 上、且二者装配时，动滑轨 (3) 的后端通过扣勾部 (3.1) 卡接在侧板 (1) 的后端，动滑轨 (3) 的前端通过连接配合部 (3.2) 卡接在前连接装置 (C) 的连接部 (2)；其中，侧板 (1) 相对动滑轨 (3) 至少在上、下方向受力时，连接部 (2) 与支承部 (1.3) 相互支承作用，以增强侧板 (1) 与动滑轨 (3) 之间的连接稳固性。

2.根据权利要求 1 所述家具抽屉与滑轨的稳固连接结构，其特征在于：所述装配槽 (1.2) 朝动滑轨 (3) 方向设置、且其截面呈 n 形或 U 形，装配槽 (1.2) 的内顶面支承在动滑轨 (3) 的顶面，装配槽 (1.2) 的左右侧壁与动滑轨 (3) 的左右侧壁间隙配合；装配槽 (1.2) 的前部内顶面对应连接部 (2) 延伸有支承部 (1.3)，支承部 (1.3) 与装配槽 (1.2) 之间形成有台阶，连接部 (2) 的底面无限接近或抵靠在支承部 (1.3) 的顶面。

3.根据权利要求 2 所述家具抽屉与滑轨的稳固连接结构，其特征在于：所述支承部 (1.3) 的至少两侧与装配槽 (1.2) 的内顶面一体成型，支承部 (1.3) 的至少一侧与装配槽 (1.2) 的内顶面之间形成缺口 (1.4)；动滑轨 (3) 与侧板 (1) 装配时，动滑轨 (3) 的后端通过扣勾部 (3.1) 卡接在侧板 (1) 的后端，动滑轨 (3) 的前端通过连接配合部 (3.2) 经缺口 (1.4) 后卡接在前连接装置 (C) 的连接部 (2)。

4.根据权利要求 3 所述家具抽屉与滑轨的稳固连接结构，其特征在于：所述支承部 (1.3) 的后侧、左侧与装配槽 (1.2) 的内顶面一体冲压成型，支承部 (1.3) 的前侧、右侧与装配槽 (1.2) 的内顶面之间形成缺口 (1.4)，或者支承部 (1.3) 的后侧、右侧与装配槽 (1.2) 的内顶面一体冲压成型，支承部 (1.3) 的前侧、左侧与装配槽 (1.2) 的内顶面之间形成缺口 (1.4)；支承部 (1.3) 在装配时至少部分覆盖连接部 (2)，连接部 (2) 的底面无限接近或抵靠在支承部 (1.3) 的顶面。

5.根据权利要求 4 所述家具抽屉与滑轨的稳固连接结构，其特征在于：所述连接部 (2) 由塑料制成、且与装配槽 (1.2) 的内顶面之间形成槽部 (1.5)，槽部 (1.5) 的开口方向与缺口 (1.4) 的开口方向基本一致；其中，动滑轨 (3) 与侧板 (1) 装配时，动滑轨 (3) 的连接配合部 (3.2) 套接在槽部 (1.5) 上，支承部 (1.3) 至少部分覆盖在连接部 (2) 上。

6.根据权利要求 5 所述家具抽屉与滑轨的稳固连接结构，其特征在于：所述侧板 (1) 由上侧板 (1.6) 和下侧板 (1.7) 装配而成，上、下侧板之间形成有空腔 (1.1)，前连接装置 (C) 设置在空腔 (1.1) 上，下侧板 (1.7) 朝动滑轨 (3) 的方向设置有装配槽 (1.2)，装配槽 (1.2) 对应前连接装置 (C) 的连接部 (2) 延伸有支承部 (1.3)；动滑轨 (3) 设置在下侧板 (1.7) 的装配槽 (1.2) 上、且二者装配时，动滑轨 (3) 的后端通过扣勾部 (3.1) 卡接在下侧板 (1.7) 的后端，动滑轨 (3) 的前端通过连接配合部 (3.2) 卡接在前连接装置 (C) 的连接部 (2)；其中，下侧板 (1.7) 相对动滑轨 (3) 至少在上、下方向受力时，连接部 (2) 与支承部

(1.3) 相互支承作用，以增强侧板 (1) 与动滑轨 (3) 之间的连接稳固性。

7. 根据权利要求 6 所述家具抽屉与滑轨的稳固连接结构，其特征在于：所述连接部 (2) 对应下侧板 (1.7) 和 / 或动滑轨 (3) 设置有缓冲件 (5)，缓冲件 (5) 在装配时与下侧板 (1.7) 和 / 或动滑轨 (3) 相互配合；所述缓冲件 (5) 为具有一定的软性和 / 或弹性材料制成。

8. 根据权利要求 7 所述家具抽屉与滑轨的稳固连接结构，其特征在于：所述前连接装置 (C) 上设置有滑动扣件 (6)，下侧板 (1.7) 和 / 或动滑轨 (3) 对应滑动扣件 (6) 设置有滑动配合部 (7)，前连接装置 (C) 通过滑动扣件 (6) 滑动扣合在下侧板 (1.7) 和 / 或动滑轨 (3) 的滑动配合部 (7) 上。

9. 根据权利要求 8 所述家具抽屉与滑轨的稳固连接结构，其特征在于：所述滑动扣件 (6) 滑动设置在前连接装置 (C) 上、且对应下侧板 (1.7) 和 / 或动滑轨 (3) 设置有引导面 (6.1)，引导面 (6.1) 的后方为台阶式锁止部 (6.2)，锁止部 (6.2) 在装配时与下侧板 (1.7) 和 / 或动滑轨 (3) 的滑动配合部 (7) 相互扣合。

10. 根据权利要求 1-9 任一项所述家具抽屉与滑轨的稳固连接结构，其特征在于：所述家具抽屉 (B) 包括侧板 (1)、底板 (8)、前面板 (9) 以及后背板 (10)；其中，侧板 (1) 上设置有槽位 (1.8)，底板 (8) 设置在槽位 (1.8) 上，侧板 (1) 的空腔 (1.1) 上设置有前连接装置 (C) 和后连接装置 (D)，前面板 (9)、后背板 (10) 分别通过前连接装置 (C) 和后连接装置 (D) 与侧板 (1) 配合连接；所述的前连接装置 (C) 上还设置有用于调节前面板 (9) 上下和 / 或左右位置的调节组件。

家具抽屉与滑轨的稳固连接结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种稳固连接结构，具体是一种家具抽屉与滑轨的稳固连接结构。

背景技术

[0002] 中国专利文献号为CN203137617U于2013年8月21日公开一种抽屉滑轨与侧板的可拆装锁紧机构，它包括侧板、底板以及用于开闭抽屉的滑轨组件，侧板上设置有连接前面板的前连接件，连接后背板的后连接件，其侧板上设置有容置底板的槽位，底板设置于槽位上，且作用于滑轨组件的动滑轨上；侧板与动滑轨之间设置有可拆装的锁紧机构，动滑轨通过锁紧机构与侧板可拆装连接。据称，该结构在侧板与动滑轨之间通过可拆装的锁紧机构可拆装连接，使二者的拆装快捷、方便，；但是，该结构的抽屉装配成型后内部形成的缝隙较多，影响抽屉的精美度，并且各构件间的装配关系不稳定，在使用、运输或包装过程中因人为原因很容易造成损坏，影响使用寿命的同时，导致材料的浪费，从而提高制造成本，既不能满足用户的使用要求，生产商及销售商又不能从中得到更高的利润。因此，有必要进一步改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的旨在提供一种结构简单合理，性能优异，安全可靠，制造成本低，装配快捷，各构件间连接紧凑、稳定、牢固，使用寿命长且外观精美的家具抽屉与滑轨的稳固连接结构，以克服现有技术中的不足之处。

[0004] 按此目的设计的一种家具抽屉与滑轨的稳固连接结构，包括家具柜体、滑轨组件、以及通过滑轨组件滑动开闭在家具柜体上的家具抽屉；其中，家具抽屉至少包括侧板，侧板的上部设置有空腔，下部设置有装配槽，空腔上设置有前连接装置，前连接装置上设置有连接部，连接部在装配时至少部分置于装配槽上，滑轨组件至少包括相互滑动配合的动滑轨和定滑轨，动滑轨的后端设置有扣勾部，前端对应连接部设置有连接配合部，其特征在于：装配槽的内顶面至少由金属材料冲压成型、且对应连接部延伸有支承部，支承部在装配时至少部分覆盖连接部；动滑轨设置在侧板上、且二者装配时，动滑轨的后端通过扣勾部卡接在侧板的后端，动滑轨的前端通过连接配合部卡接在前连接装置的连接部；其中，侧板相对动滑轨至少在上、下方向受力时，连接部与支承部相互支承作用，以增强侧板与动滑轨之间的连接稳固性。

[0005] 所述装配槽朝动滑轨方向设置、且其截面呈n形或U形，装配槽的内顶面支承在动滑轨的顶面，装配槽的左右侧壁与动滑轨的左右侧壁间隙配合；装配槽的前部内顶面对应连接部延伸有支承部，支承部与装配槽之间形成有台阶，连接部的底面无限接近或抵靠在支承部的顶面。

[0006] 所述支承部的至少两侧与装配槽的内顶面一体成型，支承部的至少一侧与装配槽的内顶面之间形成缺口；动滑轨与侧板装配时，动滑轨的后端通过扣勾部卡接在侧板的后端，动滑轨的前端通过连接配合部经缺口后卡接在前连接装置的连接部。

[0007] 所述支承部的后侧、左侧与装配槽的内顶面一体冲压成型，支承部的前侧、右侧与装配槽的内顶面之间形成缺口，或者支承部的后侧、右侧与装配槽的内顶面一体冲压成型，支承部的前侧、左侧与装配槽的内顶面之间形成缺口；支承部在装配时至少部分覆盖连接部，连接部的底面无限接近或抵靠在支承部的顶面。

[0008] 所述连接部由塑料制成、且与装配槽的内顶面之间形成槽部，槽部的开口方向与缺口的开口方向基本一致；其中，动滑轨与侧板装配时，动滑轨的连接配合部套接在槽部上，支承部至少部分覆盖在连接部上。

[0009] 所述侧板由上侧板和下侧板装配而成，上、下侧板之间形成有空腔，前连接装置设置在空腔上，下侧板朝动滑轨的方向设置有装配槽，装配槽对应前连接装置的连接部延伸有支承部；动滑轨设置在下侧板的装配槽上、且二者装配时，动滑轨的后端通过扣勾部卡接在下侧板的后端，动滑轨的前端通过连接配合部卡接在前连接装置的连接部；其中，下侧板相对动滑轨至少在上、下方向受力时，连接部与支承部相互支承作用，以增强侧板与动滑轨之间的连接稳固性。

[0010] 所述连接部对应下侧板和／或动滑轨设置有缓冲件，缓冲件在装配时与下侧板和／或动滑轨相互配合；所述缓冲件为具有一定的软性和／或弹性材料制成。

[0011] 所述前连接装置上设置有滑动扣件，下侧板和／或动滑轨对应滑动扣件设置有滑动配合部，前连接装置通过滑动扣件滑动扣合在下侧板和／或动滑轨的滑动配合部上。

[0012] 所述滑动扣件滑动设置在前连接装置上、且对应下侧板和／或动滑轨设置有引导面，引导面的后方为台阶式锁止部，锁止部在装配时与下侧板和／或动滑轨的滑动配合部相互扣合。

[0013] 所述家具抽屉包括侧板、底板、前面板以及后背板；其中，侧板上设置有槽位，底板设置在槽位上，侧板的空腔上设置有前连接装置和后连接装置，前面板、后背板分别通过前连接装置和后连接装置与侧板配合连接；所述的前连接装置上还设置有用于调节前面板上下和／或左右位置的调节组件。

[0014] 本发明通过上述结构的改良，在侧板的上部设置有空腔，下部设置有装配槽，空腔上设置有前连接装置，前连接装置上设置有连接部，装配槽的内顶面延伸有支承部，动滑轨设置在侧板上、且二者装配时，动滑轨的后端通过扣勾部卡接在侧板的后端，动滑轨的前端通过连接配合部卡接在前连接装置的连接部，使动滑轨与侧板的拆装更快捷、方便的同时，降低了制造及维修成本，有利于抽屉的一体化设计，使抽屉的外观更整齐精美，其中侧板相对动滑轨至少在上、下方向受力时，连接部与支承部相互支承作用，以增强侧板与动滑轨之间的连接稳固性，无论侧板相对动滑轨向下或向上受力冲击都不会出现脱离现象，有效地提高了家具抽屉的载重量，从而延长了家具抽屉的使用寿命，还极大地提高了用户使用家具抽屉的安全性，有效地避免了现有技术的家具抽屉在使用、运输或包装过程中因人为原因很容易与滑轨脱离，影响用户安全性、家具抽屉的使用寿命以及浪费材料的问题；并且连接部对应侧板和／或动滑轨设置有缓冲件，避免了家具抽屉在滑动开闭时所出现的各种异响，从而提高用户的使用体验性。其具有结构简单合理，性能优异，安全可靠，制造成本低，装配快捷，各构件间连接紧凑、稳定、牢固，使用寿命长且外观精美等特点，实用性强。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明第一实施例分解结构示意图。

[0016] 图 2 为本发明第一实施例的侧板、滑轨组件、前连接装置以及后连接装置分解结构示意图。

[0017] 图 3 为本发明第一实施例的侧板、滑轨组件、前连接装置以及后连接装置装配结构示意图。

[0018] 图 4 为图 3 中的 A 处放大结构示意图。

[0019] 图 5 为本发明第一实施例的侧板、滑轨组件、前连接装置以及后连接装置另一装配结构示意图。

[0020] 图 6 为图 5 中的 B 处放大结构示意图。

[0021] 图 7 为本发明第一实施例的下侧板结构示意图。

[0022] 图 8 为本发明第一实施例的前连接装置结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述。

[0024] 参见图 1- 图 8，本家具抽屉与滑轨的稳固连接结构，包括家具柜体 A、滑轨组件、以及通过滑轨组件滑动开闭在家具柜体 A 上的家具抽屉 B ；其中，家具抽屉 B 至少包括侧板 1，侧板 1 的上部设置有空腔 1.1，下部设置有装配槽 1.2，空腔 1.1 上设置有前连接装置 C，前连接装置 C 上设置有连接部 2，连接部 2 在装配时至少部分置于装配槽 1.2 上，滑轨组件至少包括相互滑动配合的动滑轨 3 和定滑轨 4，动滑轨 3 的后端设置有扣勾部 3.1，前端对应连接部 2 设置有连接配合部 3.2，装配槽 1.2 的内顶面至少由金属材料冲压成型、且对应连接部 2 延伸有支承部 1.3，支承部 1.3 在装配时至少部分覆盖连接部 2 ；动滑轨 3 设置在侧板 1 上、且二者装配时，动滑轨 3 的后端通过扣勾部 3.1 卡接在侧板 1 的后端，动滑轨 3 的前端通过连接配合部 3.2 卡接在前连接装置 C 的连接部 2 ；其中，侧板 1 相对动滑轨 3 至少在上、下方向受力时，连接部 2 与支承部 1.3 相互支承作用，以增强侧板 1 与动滑轨 3 之间的连接稳固性。

[0025] 具体地讲，装配槽 1.2 朝动滑轨 3 方向设置、且其截面呈 n 形或 U 形，装配槽 1.2 的内顶面支承在动滑轨 3 的顶面，装配槽 1.2 的左右侧壁与动滑轨 3 的左右侧壁间隙配合 ；装配槽 1.2 的前部内顶面对应连接部 2 延伸有支承部 1.3，支承部 1.3 与装配槽 1.2 之间形成有台阶，连接部 2 的底面无限接近或抵靠在支承部 1.3 的顶面。

[0026] 支承部 1.3 的至少两侧与装配槽 1.2 的内顶面一体成型，支承部 1.3 的至少一侧与装配槽 1.2 的内顶面之间形成缺口 1.4 ；动滑轨 3 与侧板 1 装配时，动滑轨 3 的后端通过扣勾部 3.1 卡接在侧板 1 的后端，动滑轨 3 的前端通过连接配合部 3.2 经缺口 1.4 后卡接在前连接装置 C 的连接部 2。

[0027] 具体地讲，支承部 1.3 的后侧、左侧与装配槽 1.2 的内顶面一体冲压成型，支承部 1.3 的前侧、右侧与装配槽 1.2 的内顶面之间形成缺口 1.4，或者支承部 1.3 的后侧、右侧与装配槽 1.2 的内顶面一体冲压成型，支承部 1.3 的前侧、左侧与装配槽 1.2 的内顶面之间形成缺口 1.4 ；支承部 1.3 在装配时至少部分覆盖连接部 2，连接部 2 的底面无限接近或抵靠在支承部 1.3 的顶面。

[0028] 连接部 2 由塑料制成、且与装配槽 1.2 的内顶面之间形成槽部 1.5，槽部 1.5 的开

口方向与缺口 1.4 的开口方向基本一致；其中，动滑轨 3 与侧板 1 装配时，动滑轨 3 的连接配合部 3.2 套接在槽部 1.5 上，支承部 1.3 至少部分覆盖在连接部 2 上。

[0029] 更具体地讲，侧板 1 由上侧板 1.6 和下侧板 1.7 装配而成，上、下侧板之间形成有空腔 1.1，前连接装置 C 设置在空腔 1.1 上，下侧板 1.7 朝动滑轨 3 的方向设置有装配槽 1.2，装配槽 1.2 对应前连接装置 C 的连接部 2 延伸有支承部 1.3；动滑轨 3 设置在下侧板 1.7 的装配槽 1.2 上、且二者装配时，动滑轨 3 的后端通过扣勾部 3.1 卡接在下侧板 1.7 的后端，动滑轨 3 的前端通过连接配合部 3.2 卡接在前连接装置 C 的连接部 2；其中，下侧板 1.7 相对动滑轨 3 至少在上、下方向受力时，连接部 2 与支承部 1.3 相互支承作用，以增强侧板 1 与动滑轨 3 之间的连接稳固性。

[0030] 连接部 2 对应下侧板 1.7 和 / 或动滑轨 3 设置有缓冲件 5，缓冲件 5 在装配时与下侧板 1.7 和 / 或动滑轨 3 相互配合；所述缓冲件 5 为具有一定的软性和 / 或弹性材料制成。

[0031] 前连接装置 C 上设置有滑动扣件 6，下侧板 1.7 和 / 或动滑轨 3 对应滑动扣件 6 设置有滑动配合部 7，前连接装置 C 通过滑动扣件 6 滑动扣合在下侧板 1.7 和 / 或动滑轨 3 的滑动配合部 7 上。滑动扣件 6 滑动设置在前连接装置 C 上、且对应下侧板 1.7 和 / 或动滑轨 3 设置有引导面 6.1，引导面 6.1 的后方为台阶式锁止部 6.2，锁止部 6.2 在装配时与下侧板 1.7 和 / 或动滑轨 3 的滑动配合部 7 相互扣合。

[0032] 上述结构中，家具抽屉 B 包括侧板 1、底板 8、前面板 9 以及后背板 10；其中，侧板 1 上设置有槽位 1.8，底板 8 设置在槽位 1.8 上，侧板 1 的空腔 1.1 上设置有前连接装置 C 和后连接装置 D，前面板 9、后背板 10 分别通过前连接装置 C 和后连接装置 D 与侧板 1 配合连接；所述的前连接装置 C 上还设置有用于调节前面板 9 上下和 / 或左右位置的调节组件。

[0033] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本领域的技术人员应该了解本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

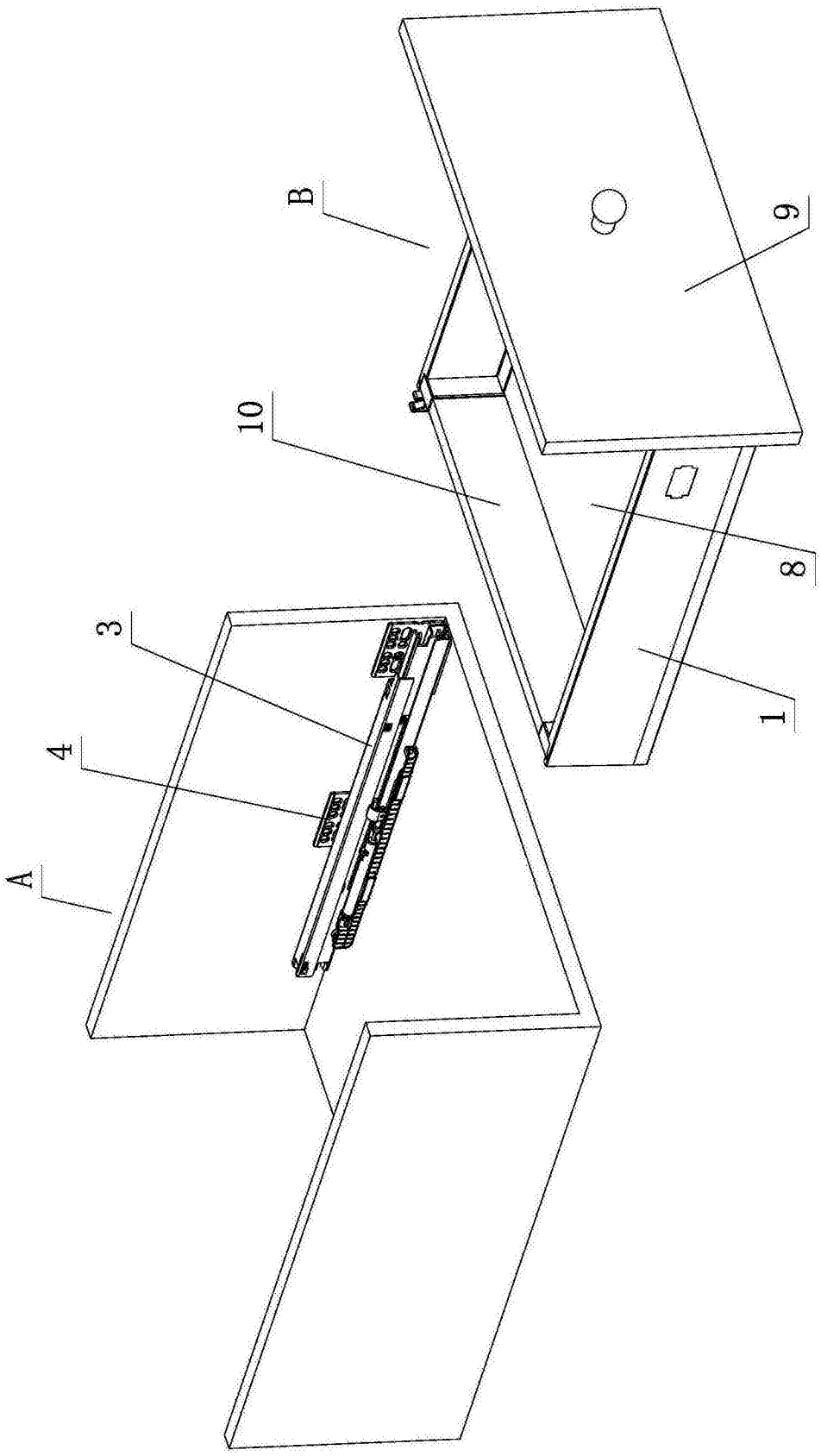


图 1

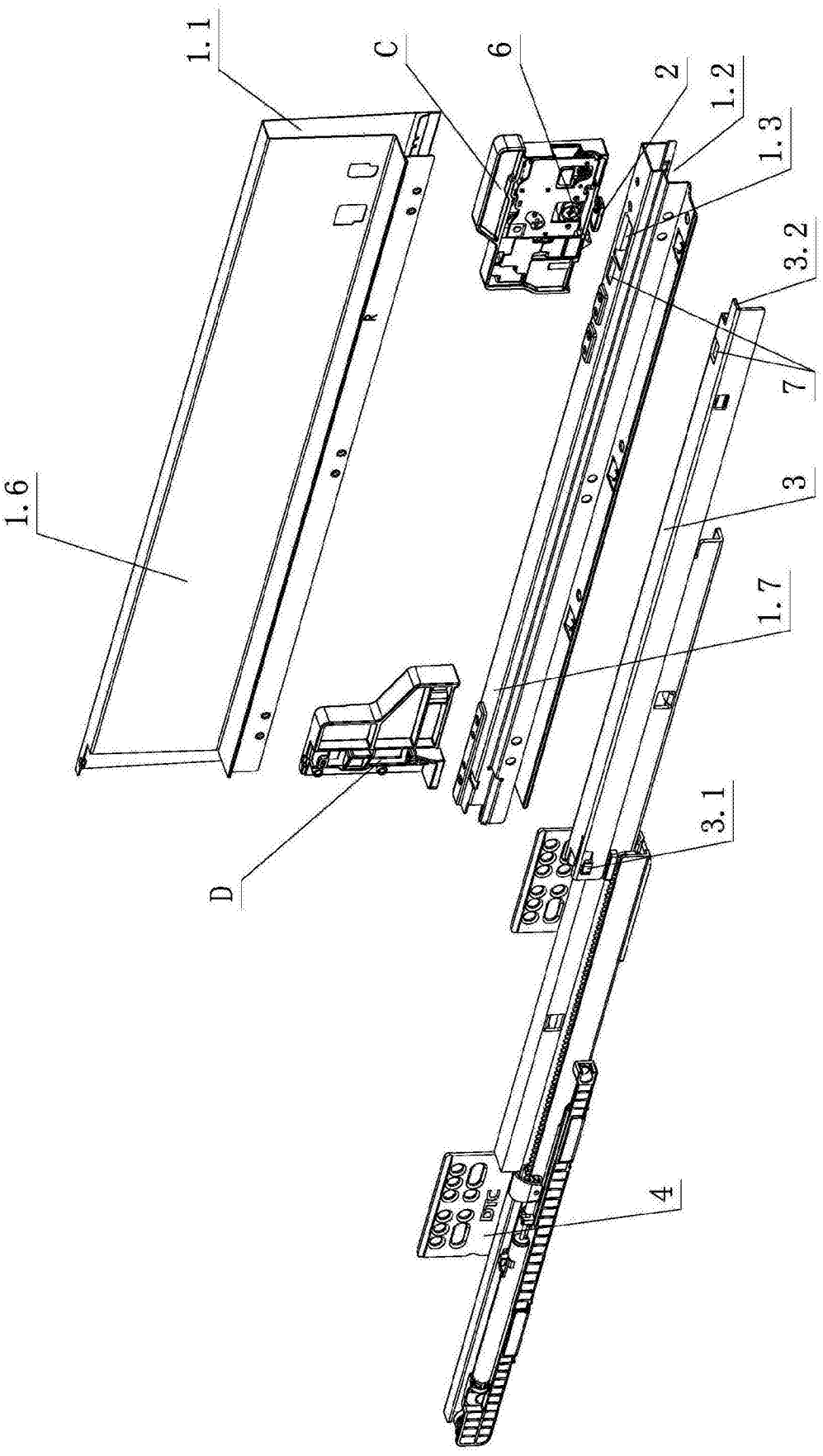


图 2

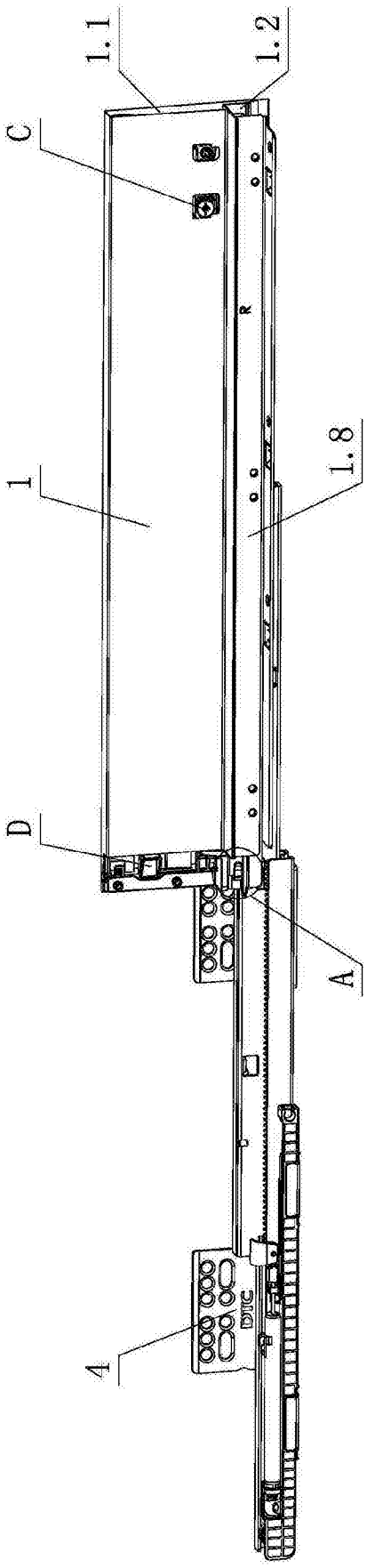


图 3

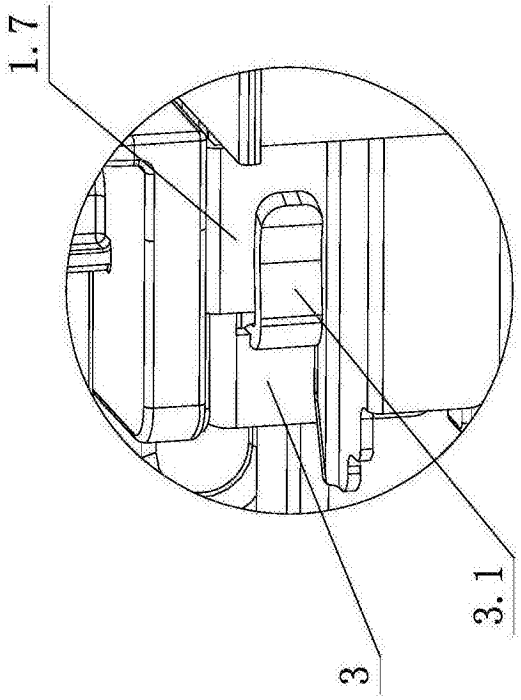


图 4

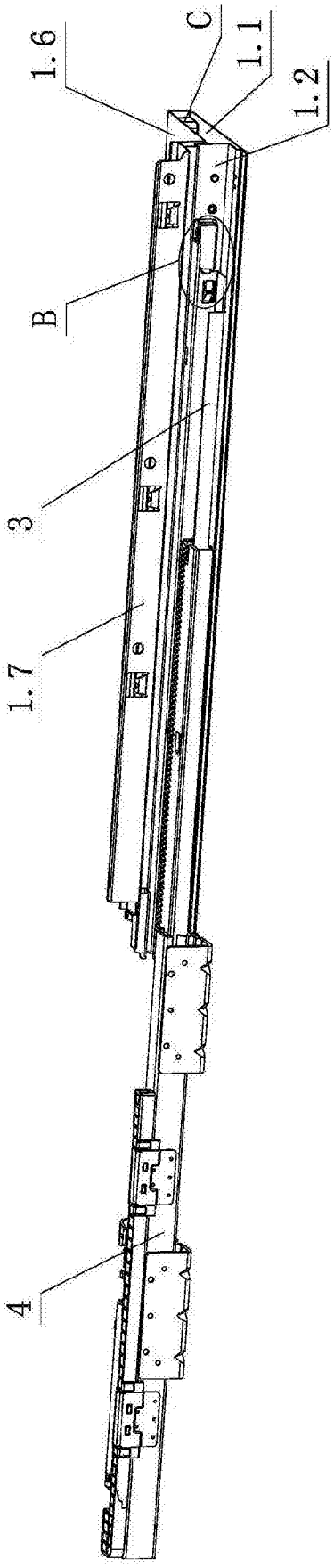


图 5

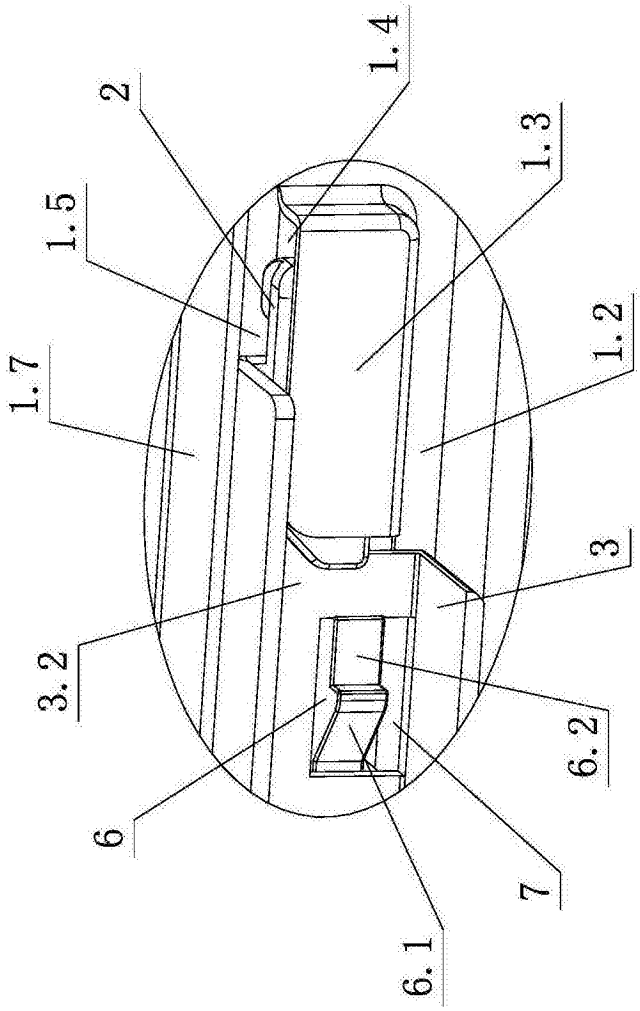


图 6

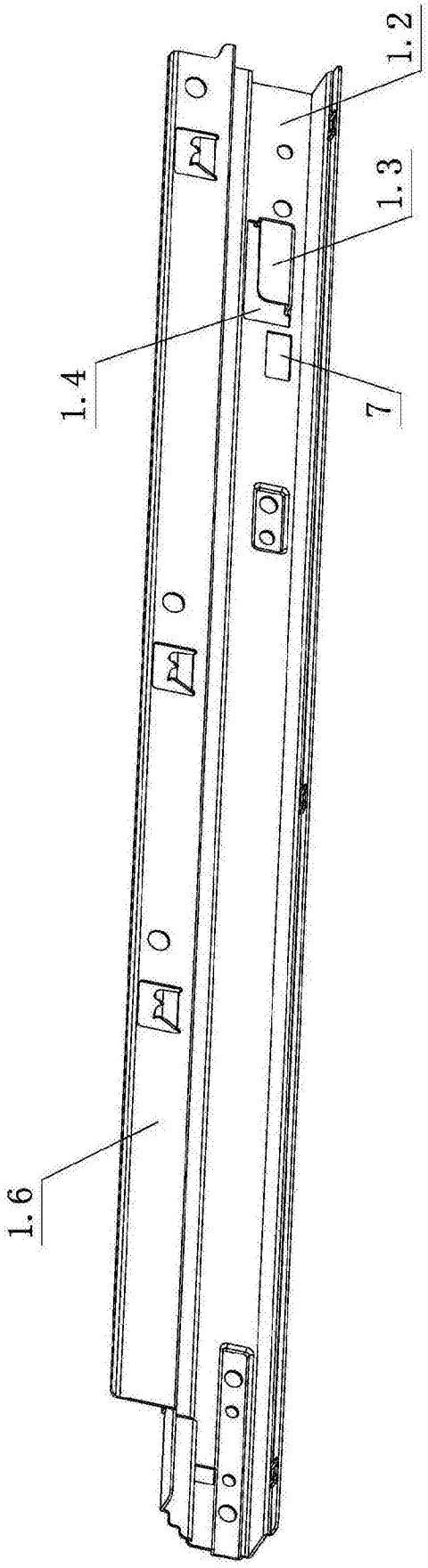


图 7

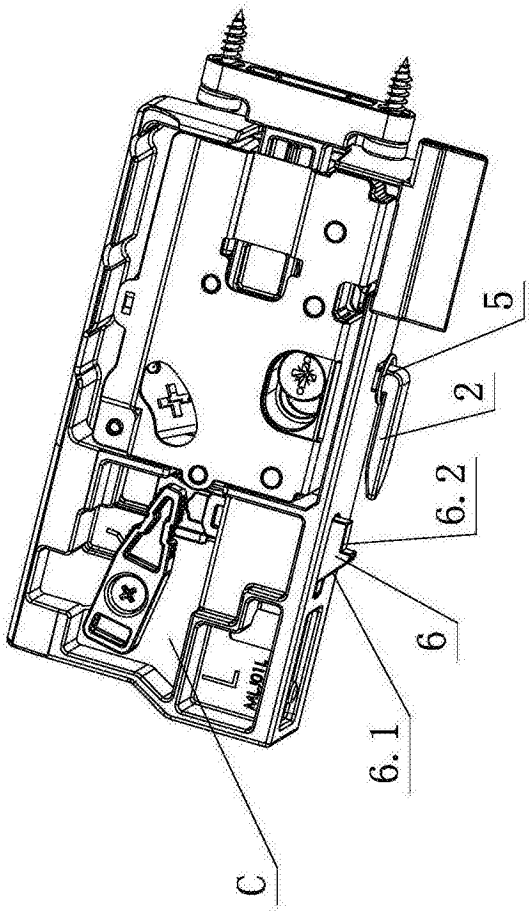


图 8