



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209509819 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201821949030.7

(22)申请日 2018.11.23

(73)专利权人 广东东泰五金精密制造有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流镇
勒流港工业路

(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 吴杜志

(51) Int. Cl.

E05D 3/06(2006.01)

E05D 5/02(2006.01)

E05D 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

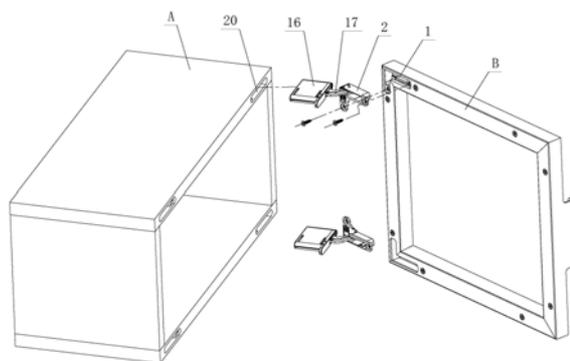
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种埋入式铰链的装配结构

(57)摘要

一种埋入式铰链的装配结构,包括家具柜体、家具门体、铰链装置和预装元件,铰链装置至少包括铰杯和固定支架,预装元件上设置有定位槽部、至少二个铰杯预装部和至少二个家具预装部;铰杯埋入式定位设置在定位槽部上,预装元件通过至少二个铰杯预装部与铰杯固定连接,预装元件通过至少二个家具预装部与家具门体固定连接,家具柜体上设置有装配槽,固定支架埋入式固定设置在装配槽上。本实用新型通过上述结构的改良,能有效地简化了家具产品装配工艺,提高家具门体与铰链装置之间的装配稳固性、使用安全性及使用寿命,实用性强。



1. 一种埋入式铰链的装配结构,包括铰链装置和预装元件(1),其特征在于:铰链装置至少包括铰杯(2),预装元件(1)上设置有定位槽部(3)和至少二个铰杯预装部(4),铰杯(2)定位设置在定位槽部(3)上、且通过至少二个铰杯预装部(4)与预装元件(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述埋入式铰链的装配结构,其特征在于:所述预装元件(1)呈L形、且其中部凹设有定位槽部(3),定位槽部(3)两端分别形成定位台阶部(30),至少二个铰杯预装部(4)分别设置在二定位台阶部(30)上。

3. 根据权利要求2所述埋入式铰链的装配结构,其特征在于:所述铰杯(2)上设置有铰接部(5)和延伸部(6),铰接部(5)和延伸部(6)相互垂直配合,铰接部(5)和延伸部(6)端部分别设置有翼部(7),铰接部(5)与翼部(7)之间、延伸部(6)与翼部(7)之间分别形成定位台阶配合部(8)。

4. 根据权利要求3所述埋入式铰链的装配结构,其特征在于:所述铰接部(5)和延伸部(6)的翼部(7)上分别设置有至少一个紧固位(9);所述的铰接部(5)和延伸部(6)分别定位设置在定位槽部(3)上、且分别通过定位台阶配合部(8)定位在二定位台阶部(30)上,并分别通过至少一个紧固位(9)与至少二个铰杯预装部(4)固定连接。

5. 根据权利要求4所述埋入式铰链的装配结构,其特征在于:所述二定位台阶部(30)上还设置有至少二个家具预装部(10),至少二个家具预装部(10)与至少二个铰杯预装部(4)相互独立设置、且相互之间形成一定的间距。

6. 根据权利要求5所述埋入式铰链的装配结构,其特征在于:还包括家具柜体(A)和家具门体(B),家具柜体(A)或家具门体(B)上设置有至少二个固定位(11);所述的预装元件(1)通过至少二个家具预装部(10)与家具柜体(A)或家具门体(B)的至少二个固定位(11)固定连接。

7. 根据权利要求6所述埋入式铰链的装配结构,其特征在于:所述家具门体(B)至少包括门框件(12),门框件(12)上设置有开口部(13)、空腔部(14)和至少二个固定位(11);所述的预装元件(1)通过开口部(13)设置在空腔部(14)内、且通过至少二个家具预装部(10)与至少二个固定位(11)固定连接。

8. 根据权利要求7所述埋入式铰链的装配结构,其特征在于:所述门框件(12)对应定位槽部(3)、和/或铰杯预装部(4)、和/或定位台阶部(30)还设置有缺口槽部(15);所述的铰接部(5)和延伸部(6)分别通过缺口槽部(15)定位设置在定位槽部(3)上,和/或铰接部(5)和延伸部(6)分别通过定位台阶配合部(8)和缺口槽部(15)的配合定位在定位台阶部(30)上,和/或铰接部(5)和延伸部(6)分别通过紧固位(9)和缺口槽部(15)的配合与至少二个铰杯预装部(4)固定连接。

9. 根据权利要求1-8任一项所述埋入式铰链的装配结构,其特征在于:所述铰链装置还包括固定支架(16)、连接臂组件(17)、弹性组件(18)、阻尼器(19);其中,连接臂组件(17)一端与铰杯(2)铰接,另一端与固定支架(16)铰接,弹性组件(18)和阻尼器(19)分别设置在固定支架(16)上;所述的铰杯(2)通过连接臂组件(17)铰接开闭在固定支架(16)上、且在铰接开闭通过弹性组件(18)产生弹性力,以实现铰杯(2)相对固定支架(16)的弹性铰接开闭,铰杯(2)相对固定支架(16)铰接闭合一定位置时通过阻尼器(19)产生阻尼力,以实现铰杯(2)相对固定支架(16)的阻尼铰接闭合。

10. 根据权利要求9所述埋入式铰链的装配结构,其特征在于:还包括家具柜体(A)和家

具门体(B);所述的预装元件(1)由塑料或金属材料制成,其上设置有定位槽部(3)、至少二个铰杯预装部(4)和至少二个家具预装部(10);

其中,铰杯(2)埋入式定位设置在定位槽部(3)上,预装元件(1)通过至少二个铰杯预装部(4)与铰杯(2)固定连接,预装元件(1)通过至少二个家具预装部(10)与家具门体(B)固定连接,家具柜体(A)上设置有装配槽(20),固定支架(16)埋入式固定设置在装配槽(20)上;

或者,铰杯(2)埋入式定位设置在定位槽部(3)上,预装元件(1)通过至少二个铰杯预装部(4)与铰杯(2)固定连接,预装元件(1)通过至少二个家具预装部(10)与家具柜体(A)固定连接,家具门体(B)上设置有装配槽(20),家具门体(B)埋入式固定设置在装配槽(20)上;

所述的家具门体(B)通过铰链装置铰接开闭在家具柜体(A)上。

一种埋入式铰链的装配结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种埋入式铰链的装配结构。

背景技术

[0002] 中国专利文献号为CN 108798328A于2018年11月13日公开一种埋入式铰链结构,包括通过连接臂组件相互铰接开闭配合的铰杯和固定支架,固定支架上设置有弹性装置和阻尼器,连接臂组件至少包括第一连接臂,第一连接臂两端分别与铰杯、固定支架转动连接,第一连接臂上设置有弹性作用部和阻尼作用部;第一连接臂在铰杯相对固定支架铰接打开和/或关闭一定位置时通过弹性作用部与弹性装置相互作用,以实现铰杯相对固定支架的弹性铰接打开和/或关闭;第一连接臂在铰杯相对固定支架铰接关闭一定位置时至少通过阻尼作用部和阻尼器相互作用,以实现铰杯相对固定支架的阻尼铰接关闭。该结构的铰链用于门框装配时必须要在门框上开槽和开孔,才能将铰链装配在门框上,增加了加工成本,同时在装配时会因为槽或孔的位置开设不准确,出现铰链无法装配的问题,加工要求高,并且在装配后又会随着使用时间长,出现铰链松脱的问题,影响产品使用寿命。因此,有必要进一步改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的旨在提供一种结构简单合理、拆装快捷、使用方便、各构件间连接紧凑、制造成本低、易生产、易实现且安全可靠的埋入式铰链的装配结构,以克服现有技术中的不足之处。

[0004] 按此目的设计的一种埋入式铰链的装配结构,包括铰链装置和预装元件,其特征在于:铰链装置至少包括铰杯,预装元件上设置有定位槽部和至少二个铰杯预装部,铰杯定位设置在定位槽部上、且通过至少二个铰杯预装部与预装元件固定连接。

[0005] 所述预装元件呈L形、且其中部凹设有定位槽部,定位槽部两端分别形成定位台阶部,至少二个铰杯预装部分别设置在二定位台阶部上。

[0006] 所述铰杯上设置有铰接部和延伸部,铰接部和延伸部相互垂直配合,铰接部和延伸部端部分别设置有翼部,铰接部与翼部之间、延伸部与翼部之间分别形成定位台阶配合部。

[0007] 所述铰接部和延伸部的翼部上分别设置有至少一个紧固位;所述的铰接部和延伸部分别定位设置在定位槽部上、且分别通过定位台阶配合部定位在二定位台阶部上,并分别通过至少一个紧固位与至少二个铰杯预装部固定连接。

[0008] 所述二定位台阶部上还设置有至少二个家具预装部,至少二个家具预装部与至少二个铰杯预装部相互独立设置、且相互之间形成一定的间距。

[0009] 还包括家具柜体和家具门体;所述的预装元件由塑料或金属材料制成,其上设置有定位槽部、至少二个铰杯预装部和至少二个家具预装部。

[0010] 其中,铰杯埋入式定位设置在定位槽部上,预装元件通过至少二个铰杯预装部与

铰杯固定连接,预装元件通过至少二个家具预装部与家具门体固定连接,家具柜体上设置有装配槽,固定支架埋入式固定设置在装配槽上。

[0011] 或者,铰杯埋入式定位设置在定位槽部上,预装元件通过至少二个铰杯预装部与铰杯固定连接,预装元件通过至少二个家具预装部与家具柜体固定连接,家具门体上设置有装配槽,家具门体埋入式固定设置在装配槽上。

[0012] 所述家具门体至少包括门框件,门框件上设置有开口部、空腔部和至少二个固定位;所述的预装元件通过开口部设置在空腔部内、且通过至少二个家具预装部与至少二个固定位固定连接。

[0013] 所述门框件对应定位槽部、和/或铰杯预装部、和/或定位台阶部还设置有缺口槽部;所述的铰接部和延伸部分别通过缺口槽部定位设置在定位槽部上,和/或铰接部和延伸部分别通过定位台阶配合部和缺口槽部的配合定位在定位台阶部上,和/或铰接部和延伸部分别通过紧固位和缺口槽部的配合与至少二个铰杯预装部固定连接。

[0014] 所述铰链装置还包括固定支架、连接臂组件、弹性组件、阻尼器;其中,连接臂组件一端与铰杯铰接,另一端与固定支架铰接,弹性组件和阻尼器分别设置在固定支架上;所述的铰杯通过连接臂组件铰接开闭在固定支架上、且在铰接开闭通过弹性组件产生弹性力,以实现铰杯相对固定支架的弹性铰接开闭,铰杯相对固定支架铰接闭合一定位置时通过阻尼器产生阻尼力,以实现铰杯相对固定支架的阻尼铰接闭合。所述的家具门体通过铰链装置铰接开闭在家具柜体上。

[0015] 本实用新型通过上述结构的改良,在家具门体的门框件上设置有开口部、空腔部和至少二个固定位,预装元件通过开口部设置在空腔部内、且通过至少二个家具预装部与至少二个固定位固定连接,即可实现预装元件预先装配在家具门体上,随后铰杯埋入式定位设置在预装元件的定位槽部上,现通过至少二个铰杯预装部实现二者的相互固定,固定支架再埋入式固定设置在家具柜体的装配槽上,即可以实现家具柜体和家具门体之间的装配,有效地简化了家具产品装配的同时,有利于家具产品的一体化设计,使家具产品的外观更整齐精美。

[0016] 同时,铰链装置的铰杯和固定支架均为埋入式设置,能有效地减少占用家具内部空间,从而提高家具内部使用率。

[0017] 而且,门框件可以为金属材料制成的钣金件,再通过预装元件实现相互装配,有效地避免另外在金属门框件上开孔,导致金属门框件加工复杂、生产成本高的问题,从而简化了金属门框件的装配工艺、降低生产成本,同时预装元件的使用还能提高金属门框件的装配稳固性,使装配后的金属门框件连接强度更高、结构性更强,避免金属门框件在使用时间长后出现松脱,影响用户使用体验及安全性的问题,从而提高家具产品的使用体验性及寿命。

[0018] 综合而言,其具有结构简单合理、拆装快捷、使用方便、各构件间连接紧凑、制造成本低、易生产、易实现且安全可靠等特点,实用性强。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型第一实施例的装配结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型第一实施例的分解结构示意图。

- [0021] 图3为本实用新型第一实施例的预装元件和门框件装配结构示意图。
- [0022] 图4为本实用新型第一实施例的预装元件和门框件分解结构示意图。
- [0023] 图5为本实用新型第一实施例的铰链装置装配结构示意图。
- [0024] 图6为本实用新型第一实施例的铰链装置分解结构示意图。
- [0025] 图7、图8为本实用新型第一实施例的铰链装置开闭过程示意图。

具体实施方式

- [0026] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。
- [0027] 参见图1-图8,本埋入式铰链的装配结构,包括铰链装置和预装元件1,铰链装置至少包括铰杯2,预装元件1上设置有定位槽部3和至少二个铰杯预装部4,铰杯2定位设置在定位槽部3上、且通过至少二个铰杯预装部4与预装元件1固定连接。
- [0028] 进一步地讲,预装元件1呈L形、且其中部凹设有定位槽部3,定位槽部3两端分别形成定位台阶部30,至少二个铰杯预装部4分别设置在二定位台阶部30上。
- [0029] 进一步地讲,铰杯2上设置有铰接部5和延伸部6,铰接部5和延伸部6相互垂直配合,铰接部5和延伸部6端部分别设置有翼部7,铰接部5与翼部7之间、延伸部6与翼部7之间分别形成定位台阶配合部8。
- [0030] 进一步地讲,铰接部5和延伸部6的翼部7上分别设置有至少一个紧固位9;所述的铰接部5和延伸部6分别定位设置在定位槽部3上、且分别通过定位台阶配合部8定位在二定位台阶部30上,并分别通过至少一个紧固位9与至少二个铰杯预装部4固定连接。
- [0031] 进一步地讲,二定位台阶部30上还设置有至少二个家具预装部10,至少二个家具预装部10与至少二个铰杯预装部4相互独立设置、且相互之间形成一定的间距。
- [0032] 具体地讲,还包括家具柜体A和家具门体B;所述的预装元件1由塑料或金属材料制成,其上设置有定位槽部3、至少二个铰杯预装部4和至少二个家具预装部10。
- [0033] 其中,铰杯2埋入式定位设置在定位槽部3上,预装元件1通过至少二个铰杯预装部4与铰杯2固定连接,预装元件1通过至少二个家具预装部10与家具门体B固定连接,家具柜体A上设置有装配槽20,固定支架16埋入式固定设置在装配槽20上。
- [0034] 或者,铰杯2埋入式定位设置在定位槽部3上,预装元件1通过至少二个铰杯预装部4与铰杯2固定连接,预装元件1通过至少二个家具预装部10与家具柜体A固定连接,家具门体B上设置有装配槽20,家具门体B埋入式固定设置在装配槽20上。
- [0035] 进一步地讲,家具门体B至少包括门框件12,门框件12上设置有开口部13、空腔部14和至少二个固定位11;所述的预装元件1通过开口部13设置在空腔部14内、且通过至少二个家具预装部10与至少二个固定位11固定连接。
- [0036] 进一步地讲,门框件12对应定位槽部3、和/或铰杯预装部4、和/或定位台阶部30还设置有缺口槽部15;所述的铰接部5和延伸部6分别通过缺口槽部15定位设置在定位槽部3上,和/或铰接部5和延伸部6分别通过定位台阶配合部8和缺口槽部15的配合定位在定位台阶部30上,和/或铰接部5和延伸部6分别通过紧固位9和缺口槽部15的配合与至少二个铰杯预装部4固定连接。
- [0037] 进一步地讲,铰链装置还包括固定支架16、连接臂组件17、弹性组件18、阻尼器19;其中,连接臂组件17一端与铰杯2铰接,另一端与固定支架16铰接,弹性组件18和阻尼器19

分别设置在固定支架16上;所述的铰杯2通过连接臂组件17铰接开闭在固定支架16上、且在铰接开闭通过弹性组件18产生弹性力,以实现铰杯2相对固定支架16的弹性铰接开闭,铰杯2相对固定支架16铰接闭合一定位置时通过阻尼器19产生阻尼力,以实现铰杯2相对固定支架16的阻尼铰接闭合。所述的家具门体B通过铰链装置铰接开闭在家具柜体A上。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本领域的技术人员应该了解本实用新型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实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

[0039] 同时,附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本专利的限制;为了更好地说明本实用新型的实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0040] 而且,本实用新型实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件;在本实用新型的描述中,需要理解的是,若有术语“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系均基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制。

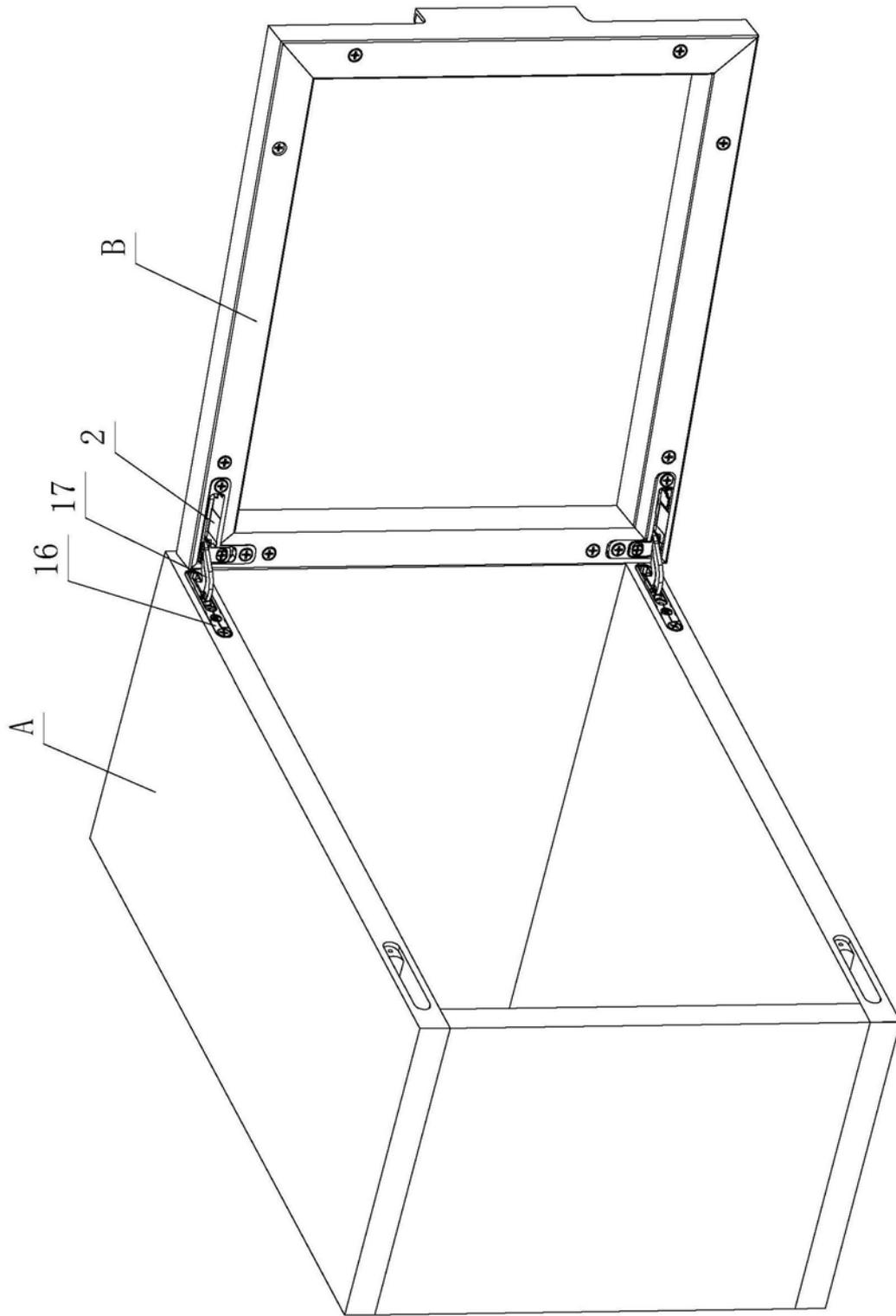


图1

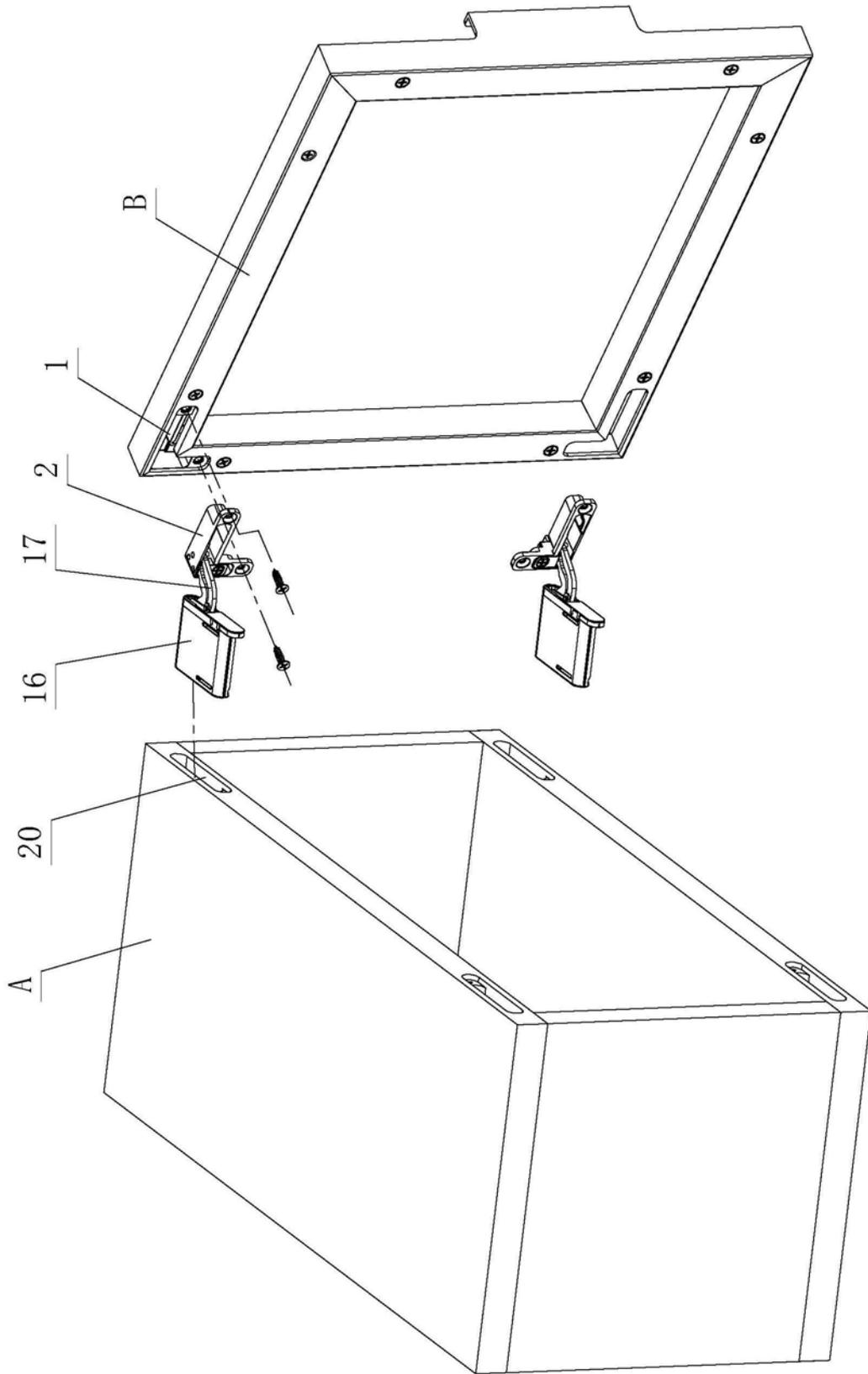


图2

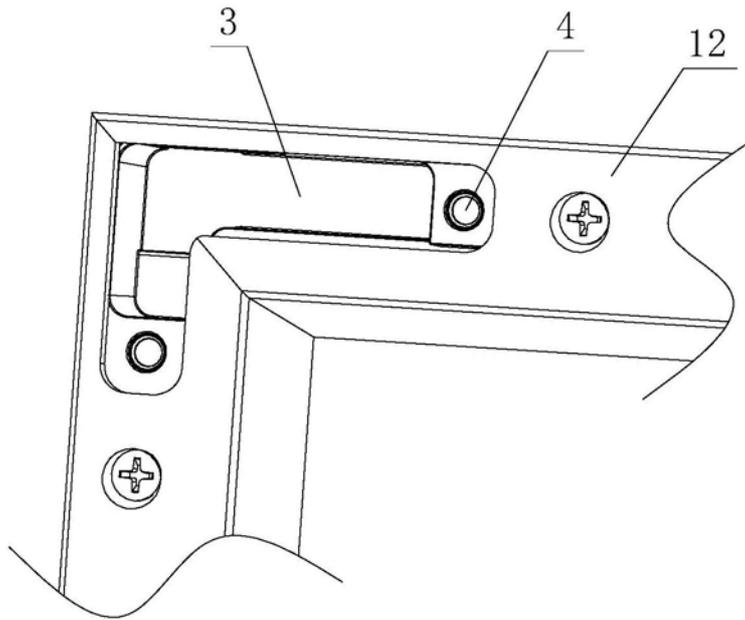


图3

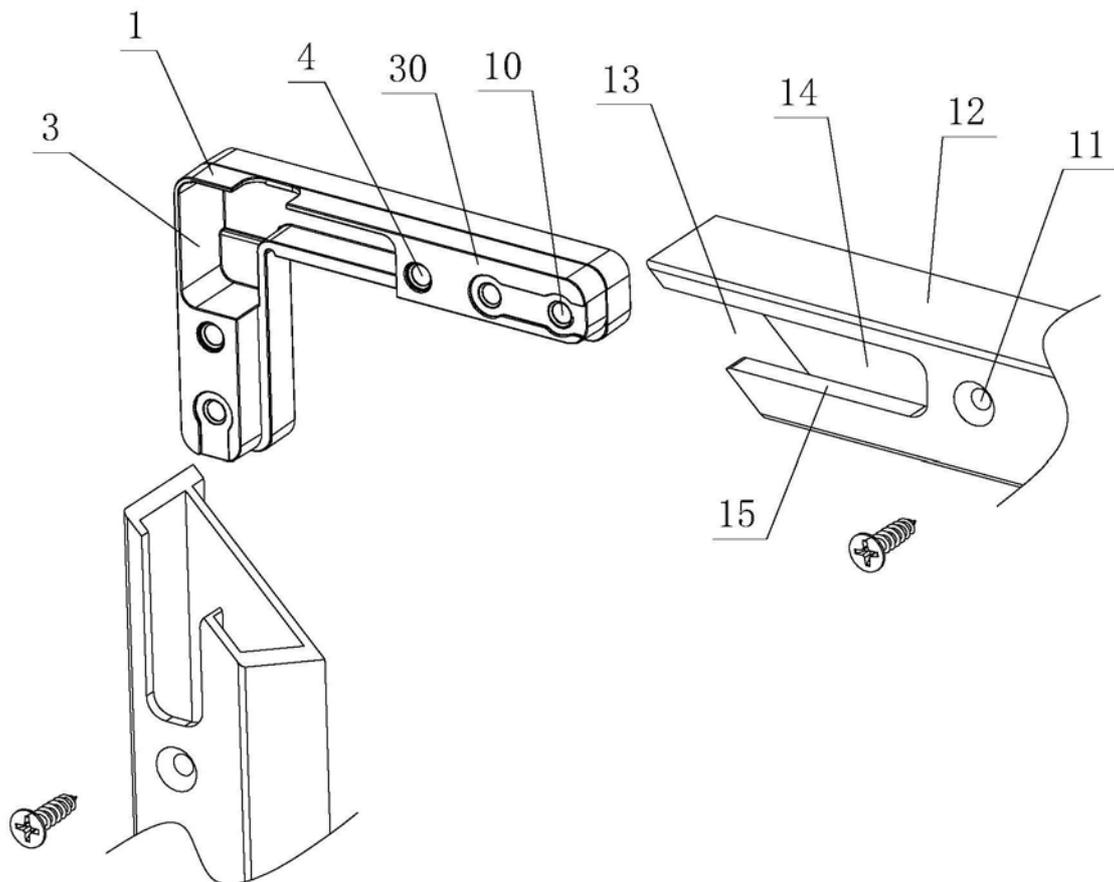


图4

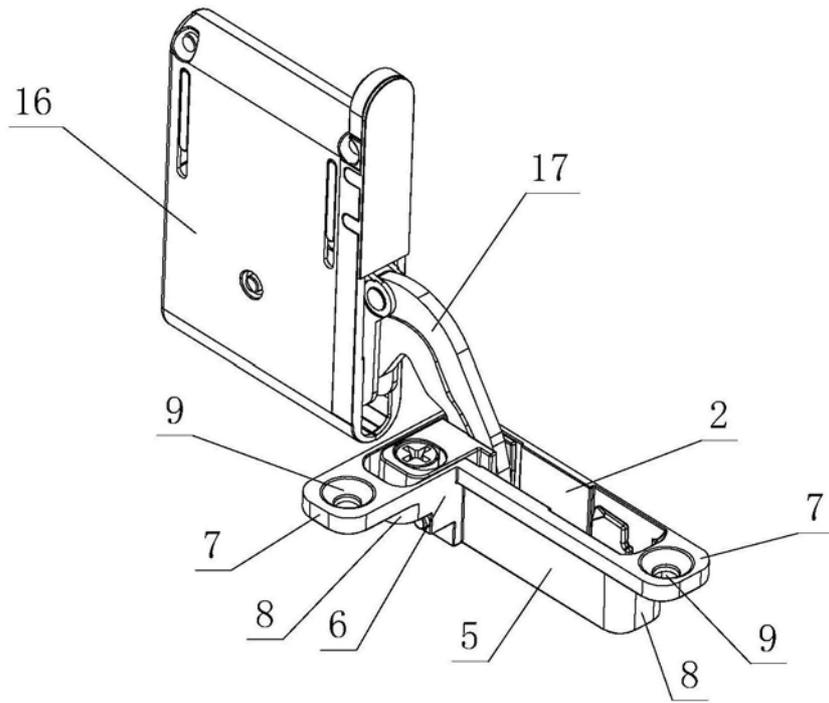


图5

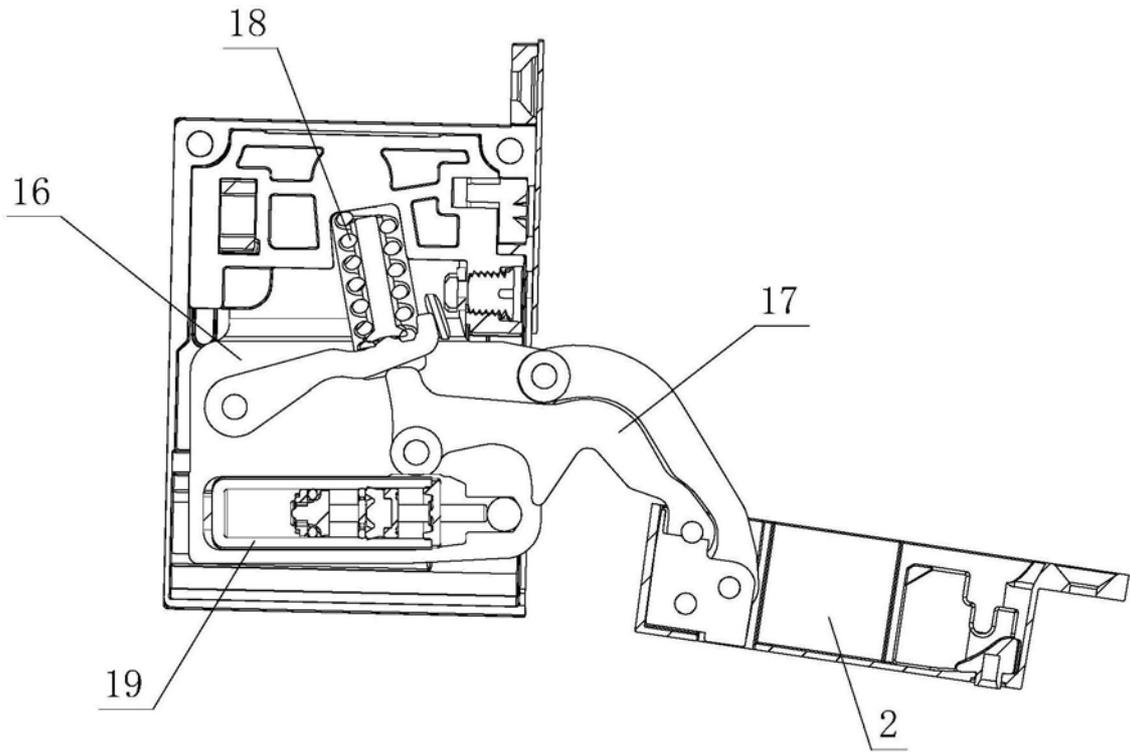


图7

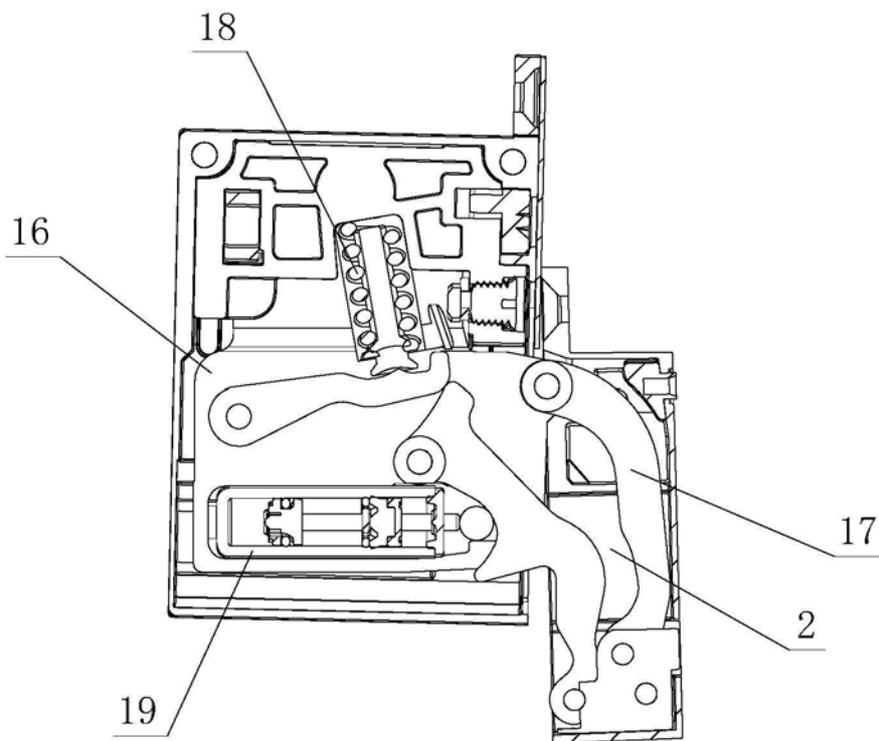


图8