



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103584528 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201310530363. 1

(22) 申请日 2013. 10. 31

(71) 申请人 广东泰明金属制品有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区勒流镇勒
流港集约工业开发区 C13 号

(72) 发明人 吴泰维

(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 88/04 (2006. 01)

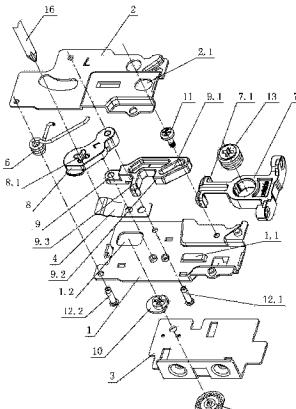
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

抽屉面板的拆装锁紧机构

(57) 摘要

一种抽屉面板的拆装锁紧机构，包括侧板、底板以及用于开闭抽屉的滑轨组件，侧板的空腔内设置用于锁紧及分离前面板的拆装锁紧机构，前面板至少通过一个前接码与拆装锁紧机构实现快速拆装；所述拆装锁紧机构至少包括主板、与主板铰接的摆杆、以及通过摆杆滑动设置在主板上的滑块；主板上设置有供前接码滑动的导槽，前面板通过前接码上的定位台阶与滑块扣接，实现其锁紧，前面板通过前接码的端面与滑块相接触，实现其分离；主板上设置至少在摆杆摆动时产生作用力的扭簧。拆装锁紧机构上还设置有调节前面板上下及左右位置的上下调节组件及左右调节组件。本发明的拆装锁紧机构既可实现前面板的锁紧及分离，又能对其上下、左右位置进行调节，实用性强。



1. 一种抽屉面板的拆装锁紧机构,包括侧板(14)、底板以及用于开闭抽屉的滑轨组件,其特征在于侧板(14)的空腔内设置用于锁紧及分离前面板(15)的拆装锁紧机构,前面板(15)至少通过一个前接码(7)与拆装锁紧机构实现快速拆装;所述拆装锁紧机构至少包括主板(1)、与主板(1)铰接的摆杆(8)、以及通过摆杆(8)滑动设置在主板(1)上的滑块(9);主板(1)上设置有供前接码(7)滑动的导槽(1.1),前面板(15)通过前接码(7)上的定位台阶(7.1)与滑块(9)扣接,实现其锁紧,前面板(15)通过前接码(7)的端面与滑块(9)相接触,实现其分离;主板(1)上设置至少在摆杆(8)摆动时产生作用力的扭簧(6)。

2. 根据权利要求1所述抽屉面板的拆装锁紧机构,其特征在于所述拆装锁紧机构上还设置有用于调节前面板(15)上下及左右位置的上下调节组件及左右调节组件。

3. 根据权利要求2所述抽屉面板的拆装锁紧机构,其特征在于所述摆杆(8)一端通过第一连接铆钉(12.1)与主板(1)铰接,其中部与滑块(9)的一端转动连接,滑块(9)的另一端设置有斜滑槽(9.1)、且通过紧固件(11)设置于主板(1)上;滑块(9)至少在摆杆(8)摆动时沿斜滑槽(9.1)的轨迹于主板(1)上滑动。

4. 根据权利要求3所述抽屉面板的拆装锁紧机构,其特征在于所述前接码(7)呈L形或T形、且于其上设置有定位台阶(7.1),滑块(9)上设置有卡扣(9.2)、且至少在前面板(15)锁紧装配时与定位台阶(7.1)扣接。

5. 根据权利要求4所述抽屉面板的拆装锁紧机构,其特征在于所述滑块(9)上设置有挡块(9.3)、且至少在前面板(15)解锁拆卸时与前接码(7)的端面触碰连接。

6. 根据权利要求5所述抽屉面板的拆装锁紧机构,其特征在于所述前接码(7)与滑块(9)之间的相互连接处设置有至少一圆弧面或倾斜面;摆杆(8)上至少设置有一个供工具(16)插入解锁的解锁作用部(8.1)。

7. 根据权利要求1-6任一项所述抽屉面板的拆装锁紧机构,其特征在于所述扭簧(6)通过第二连接铆钉(12.2)定位设置在主板(1)上、且至少包括一端与主板(1)连接的支撑脚,以及另一端与摆杆(8)连接的支撑脚。

8. 根据权利要求7所述抽屉面板的拆装锁紧机构,其特征在于所述主板(1)上设置有弹片(4),弹片(4)置于摆杆(8)的下方、且至少在前面板(15)锁紧装配时与摆杆(8)定位配合;所述主板(1)上还设置有上盖(2),弹片(4)、扭簧(6)、前接码(7)、摆杆(8)以及滑块(9)设置于主板(1)与上盖(2)之间。

9. 根据权利要求8所述抽屉面板的拆装锁紧机构,其特征在于所述上下调节组件包括固定架(3)、偏心铆钉(10)以及铆钉垫片(5);主板(1)对偏心铆钉(10)设置有第一调节孔(1.2),偏心铆钉(10)通过其上的偏心轴穿过第一调节孔(1.2)与固定架(3)转动连接、且通过铆钉垫片(5)实现定位;通过工具(16)作用于偏心铆钉(10)的作用部带动主板(1)在固定架(3)上作上、下滑动,实现前面板(15)上、下位置的调节。

10. 根据权利要求9所述抽屉面板的拆装锁紧机构,其特征在于所述左右调节组件包括调节螺钉(13),上盖(2)对应调节螺钉(13)设置有第二调节孔(2.1),调节螺钉(13)设置于前接码(7)上、且通过其上的转轴作用于第二调节孔(2.1);通过工具(16)作用于调节螺钉(13)的作用部带动前接码(7)在主板(1)上作左、右移动,实现前面板(15)左、右位置的调节。

抽屉面板的拆装锁紧机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种抽屉，具体是一种抽屉面板的拆装锁紧机构。

背景技术

[0002] 中国专利文献号 CN101224065A 于 2008 年 7 月 23 日公开了一种带滑轨的抽屉的面板锁定及调节装置，包括与抽屉相接的滑轨，抽屉的面板通过连接件与调节座相接，调节座内设置有供连接件滑动的导槽，导槽内设置有面板锁紧机构，该面板锁定机构包括设置在调节座上的偏心凸轮，其另一端通过连杆与导向块铰接，摆杆一端通过销轴铰接在导向块上，扭簧套设在销轴上，其一端相接在摆杆上，另一端相接在导向块或调节座上，导向块滑套在调节座中，连接件端部和摆杆另一端相接。导向块滑套在定位架中，导向块后部与第一弹簧一端相接，第一弹簧另一端相接在定位架上。该结构中的抽屉在其高度比较高时，抽屉面板容易出现晃动，令用户不太满意；并且面板上的连接件需同时与调节座相接才能固定面板，不但增加了抽屉的载重量，而且出现损坏时必须把整个装置拆卸更换，维修成本高及拆装工序烦琐，导致用户使用不方便。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设计简单，结构合理，性能可靠，连接稳定性高，制造、维修成本低，拆装快捷、方便，易调节，定位准确且灵活性高的抽屉面板的拆装锁紧机构，以克服现有技术中的不足之处。

[0004] 按此目的设计的一种抽屉面板的拆装锁紧机构，包括侧板、底板以及用于开闭抽屉的滑轨组件，其特征在于侧板的空腔内设置用于锁紧及分离前面板的拆装锁紧机构，前面板至少通过一个前接码与拆装锁紧机构实现快速拆装；所述拆装锁紧机构至少包括主板、与主板铰接的摆杆、以及通过摆杆滑动设置在主板上的滑块；主板上设置有供前接码滑动的导槽，前面板通过前接码上的定位台阶与滑块扣接，实现其锁紧，前面板通过前接码的端面与滑块相接触，实现其分离；主板上设置至少在摆杆摆动时产生作用力的扭簧。

[0005] 所述拆装锁紧机构上还设置有用于调节前面板上下及左右位置的上下调节组件及左右调节组件。

[0006] 所述摆杆一端通过第一连接铆钉与主板铰接，其中部与滑块的一端转动连接，滑块的另一端设置有斜滑槽、且通过紧固件设置于主板上；滑块至少在摆杆摆动时沿斜滑槽的轨迹于主板上滑动。

[0007] 所述前接码呈 L 形或 T 形、且于其上设置有定位台阶，滑块上设置有卡扣、且至少在前面板锁紧装配时与定位台阶扣接。

[0008] 所述滑块上设置有挡块、且至少在前面板解锁拆卸时与前接码的端面触碰连接。

[0009] 所述前接码与滑块之间的相互连接处设置有至少一圆弧面或倾斜面；摆杆上至少设置有一个供工具插入解锁的解锁作用部。

[0010] 所述扭簧通过第二连接铆钉定位设置在主板上、且至少包括一端与主板连接的支

撑脚,以及另一端与摆杆连接的支撑脚。

[0011] 所述主板上设置有弹片,弹片置于摆杆的下方、且至少在前面板锁紧装配时与摆杆定位配合;所述主板上还设置有上盖,弹片、扭簧、前接码、摆杆以及滑块设置于主板与上盖之间。

[0012] 所述上下调节组件包括固定架、偏心铆钉以及铆钉垫片;主板对偏心铆钉设置有第一调节孔,偏心铆钉通过其上的偏心轴穿过第一调节孔与固定架转动连接、且通过铆钉垫片实现定位;通过工具作用于偏心铆钉的作用部带动主板在固定架上作上、下滑动,实现前面板上、下位置的调节。

[0013] 所述左右调节组件包括调节螺钉,上盖对应调节螺钉设置有第二调节孔,调节螺钉设置于前接码上、且通过其上的转轴作用于第二调节孔;通过工具作用于调节螺钉的作用部带动前接码在主板上作左、右移动,实现前面板左、右位置的调节。

[0014] 本发明通过上述结构的改良,在减少及优化了产品构件的情况下,在侧板的空腔内设置用于锁紧及分离前面板的拆装锁紧机构,并且通过该拆装锁紧机构还能实现前面板上下及左右位置的逐级或无级调节,有效地简化了产品的结构,降低了生产成本,还满足了客户的需求。其具有设计简单,结构合理,性能可靠,连接稳定性高,制造、维修成本低,拆装快捷、方便,易调节,定位准确且灵活性高等特点,实用性高。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明一实施例结构示意图。

[0016] 图 2 为拆装锁紧机构分解结构示意图。

[0017] 图 3 为前接码与拆装锁紧机构分离结构示意图。

[0018] 图 4 为前接码与拆装锁紧机构锁紧结构示意图。

[0019] 图 5 为弹片与摆杆的连接结构示意图。

[0020] 图 6- 图 8 为本发明工作原理图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述。

[0022] 参见图 1 — 图 5,本抽屉面板的拆装锁紧机构,包括侧板 14、底板以及用于开闭抽屉的滑轨组件,侧板 14 的空腔内设置用于锁紧及分离前面板 15 的拆装锁紧机构,前面板 15 至少通过一个前接码 7 与拆装锁紧机构实现快速拆装;所述拆装锁紧机构至少包括主板 1、与主板 1 铰接的摆杆 8、以及通过摆杆 8 滑动设置在主板 1 上的滑块 9;主板 1 上设置有供前接码 7 滑动的导槽 1.1,前面板 15 通过前接码 7 上的定位台阶 7.1 与滑块 9 扣接,实现其锁紧,前面板 15 通过前接码 7 的端面与滑块 9 相接触,实现其分离;主板 1 上设置至少在摆杆 8 摆动时产生作用力的扭簧 6;装锁紧机构上还设置有用于调节前面板 15 上下及左右位置的上下调节组件及左右调节组件。

[0023] 摆杆 8 一端通过第一连接铆钉 12.1 与主板 1 铰接,其中部与滑块 9 的一端转动连接,滑块 9 的另一端设置有斜滑槽 9.1、且通过紧固件 11 设置于主板 1 上;滑块 9 至少在摆杆 8 摆动时沿斜滑槽 9.1 的轨迹于主板 1 上滑动;其中紧固件 11 出厂为松动状态,当前面板 15 比较高时,建议使用紧固件 11 固定,防止前面板 15 松动,但拆卸前面板 15 时需先松

动此紧固件 11, 然后再旋转摆杆 8。摆杆 8 的摆动角度为 $0^\circ \sim 50^\circ$ 。

[0024] 前接码 7 呈 L 形或 T 形、且于其上设置有定位台阶 7.1, 滑块 9 上设置有卡扣 9.2、且至少在前面板 15 锁紧装配时与定位台阶 7.1 扣接。滑块 9 上设置有挡块 9.3、且至少在前面板 15 解锁拆卸时与前接码 7 的端面触碰连接。为了使前接码 7 与滑块 9 之间的连接更合理, 在二者的相互连接处设置有至少一圆弧面或倾斜面; 摆杆 8 上至少设置有一个供工具 16 插入解锁的解锁作用部 8.1。

[0025] 扭簧 6 通过第二连接铆钉 12.2 定位设置在主板 1 上, 且至少包括一端与主板 1 连接的支撑脚, 以及另一端与摆杆 8 连接的支撑脚。主板 1 上设置有设置有弹片 4, 弹片 4 置于摆杆 8 的下方、且至少在前面板 15 锁紧装配时与摆杆 8 定位配合; 所述主板 1 上还设置有上盖 2, 弹片 4、扭簧 6、前接码 7、摆杆 8 以及滑块 9 设置于主板 1 与上盖 2 之间。

[0026] 上述结构中, 上下调节组件包括固定架 3、偏心铆钉 10 以及铆钉垫片 5, 主板 1 对偏心铆钉 10 设置有第一调节孔 1.2, 偏心铆钉 10 通过其上的偏心轴穿过第一调节孔 1.2 与固定架 3 转动连接、且通过铆钉垫片 5 实现定位; 通过工具 16 作用于偏心铆钉 10 的作用部带动主板 1 在固定架 3 上作上、下滑动, 实现前面板 15 上、下位置的调节。其中偏心铆钉 10 调节前面板 15 的上、下位置的范围为正负 2mm。

[0027] 左右调节组件包括调节螺钉 13, 上盖 2 对应调节螺钉 13 设置有第二调节孔 2.1, 调节螺钉 13 设置于前接码 7 上、且通过其上的转轴作用于第二调节孔 2.1; 通过工具 16 作用于调节螺钉 13 的作用部带动前接码 7 在主板 1 上作左、右移动, 实现前面板 15 左、右位置的调节。其中调节螺钉 13 调节前面板 15 的左、右位置的范围为正负 1.5mm。

[0028] 为了迎合广大消费者的使用要求以及不同的审美习惯, 上述抽屉的前面板 15 可以根据需求由木、塑料、金属、或玻璃制成, 使本结构的抽屉市场竞争力更强, 更适合消费者使用。

[0029] 其工作原理是: 参见图 6- 图 8:

[0030] 安装时: 当前接码 7 进入拆装锁紧机构的主板 1 后, 前接码 7 上的端面 A 点碰撞滑块 9 上的挡块 9.3 的 B 点; 当前接码 7 继续推进时, 滑块 9 通过其上设置的斜滑槽 9.1 的轨迹沿着定紧固件 11C 点滑动, 这时滑块 9 通过与摆杆 8 连接的轴 D 点推动摆杆 8; 摆杆 8 以连接铆钉 12 的 E 点为支点做弧线摆动, 摆杆 8 和扭簧 6 的一臂碰触为 F 点, 此时摆杆 8 与扭簧 6 的一臂形成夹角, 摆杆 8 继续摆动, 到达 G 点后, 这时扭簧 6 对摆杆 8 有很大的扭力, 从而使摆杆 8 带动滑块 9 运行; 这时前接码 7 上的 I 边已经进入滑块 9 的卡扣 9.2 内, 即 I 边与 J 边接触; 扭簧 6 继续对摆杆 8 使力, 滑块 9 在摆杆 8 的作用下继续拉紧, 从而拉紧前接码 7, 前面板 15 即被锁紧。在摆杆 8 作弧线摆动过程中, 也通过弹片 4 实现定位, 其中弹片 4 起到防脱功能, 防止摆块 8 向相反方向运行。

[0031] 拆卸时: 利用工具 16 插入摆块 8 的解锁作用部 8.1 内, 并穿过摆杆 8 的壁厚, 工具 16 的顶部顶住弹片 4, 把弹片 4 往下挤压, 这时再旋转工具 16, 摆块 8 扭动扭簧 6 的一臂, 越过弹片 4, 推动滑块 9 沿着斜滑槽 9.1 的轨迹滑动, 滑块 9 上的挡块 9.3 的 B 点顶着前接码 7 的端面 A 点, 滑块 9 的 J 边也分离前接码 7 的卡扣 9.2 的 I 边, 从而推出前接码 7, 实现前面板 15 的拆卸。

[0032] 上述为本发明的优选方案, 本领域普通技术人员对其简单的变型或改造, 均落在本发明的保护范围之内。

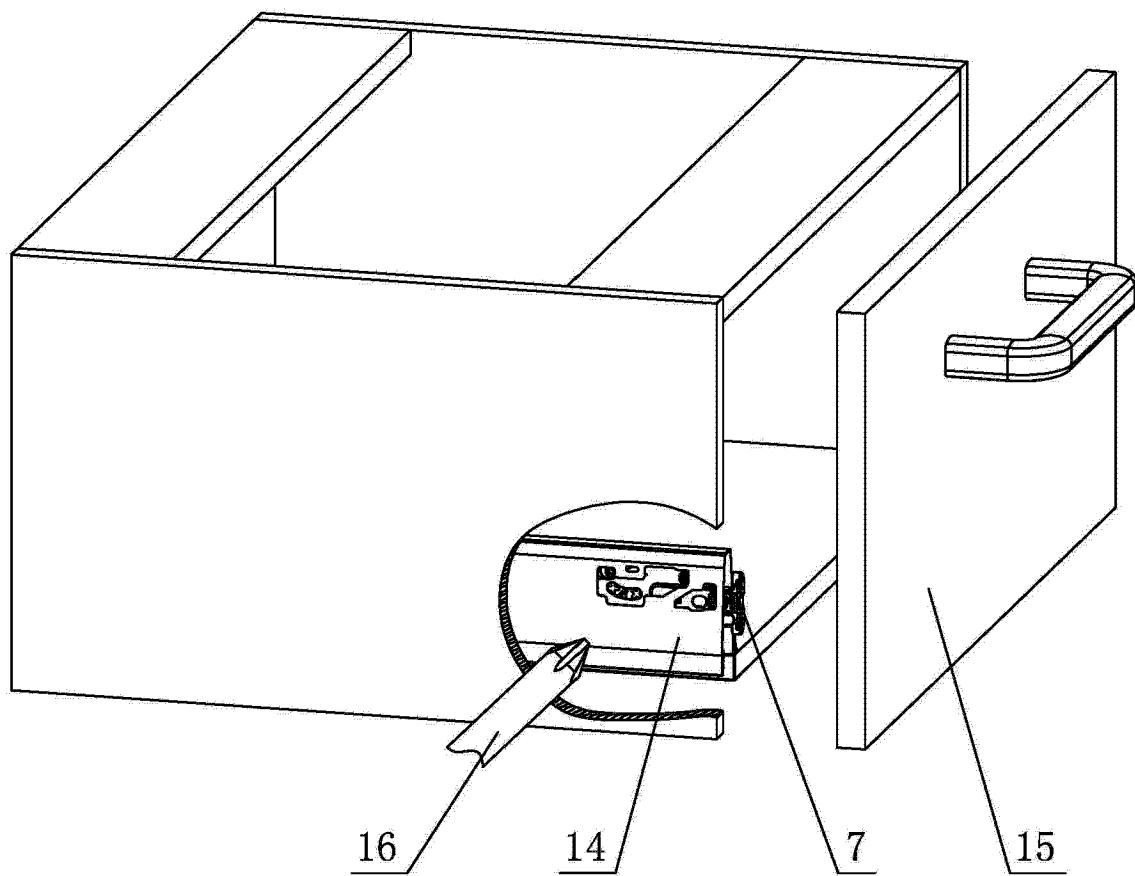


图 1

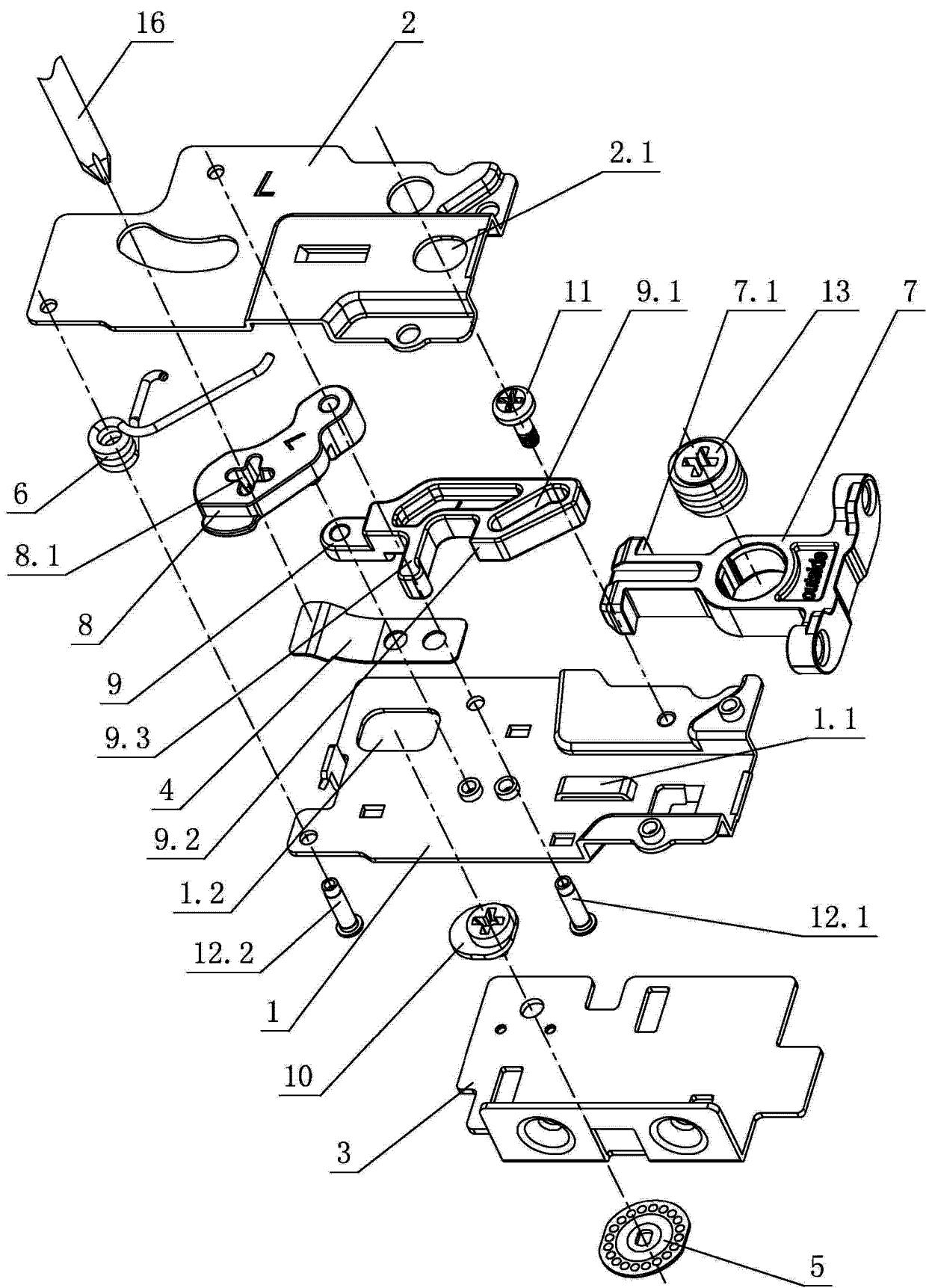


图 2

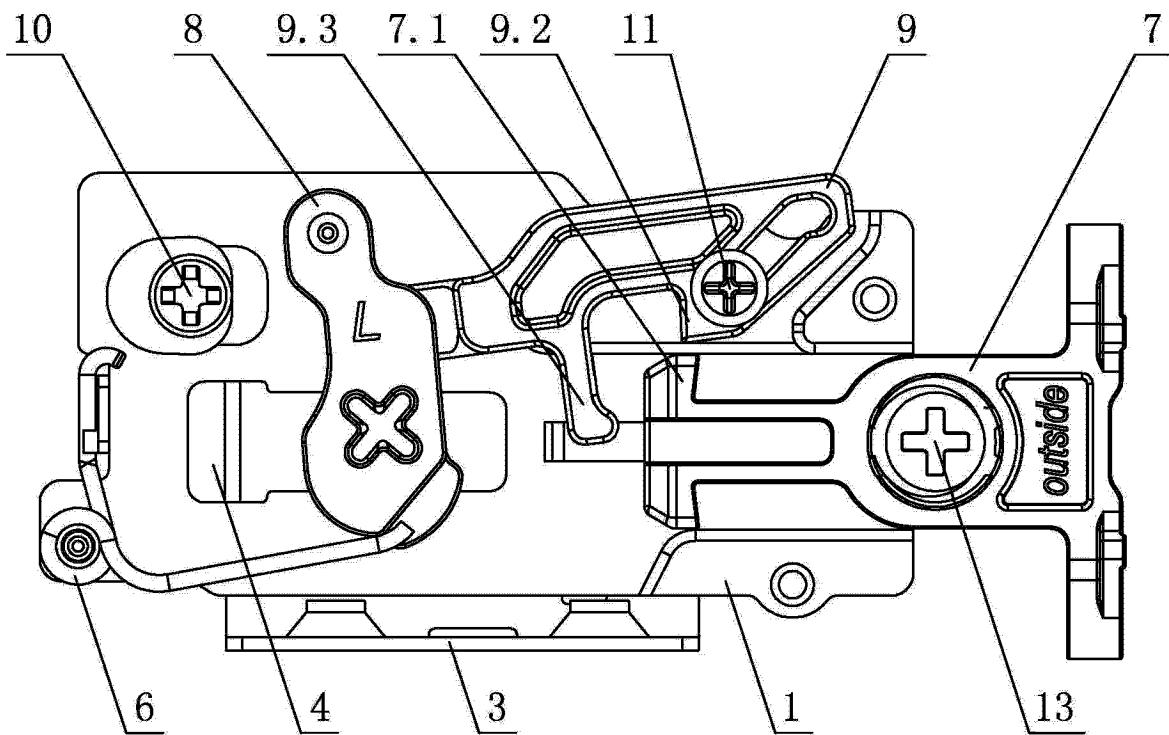


图 3

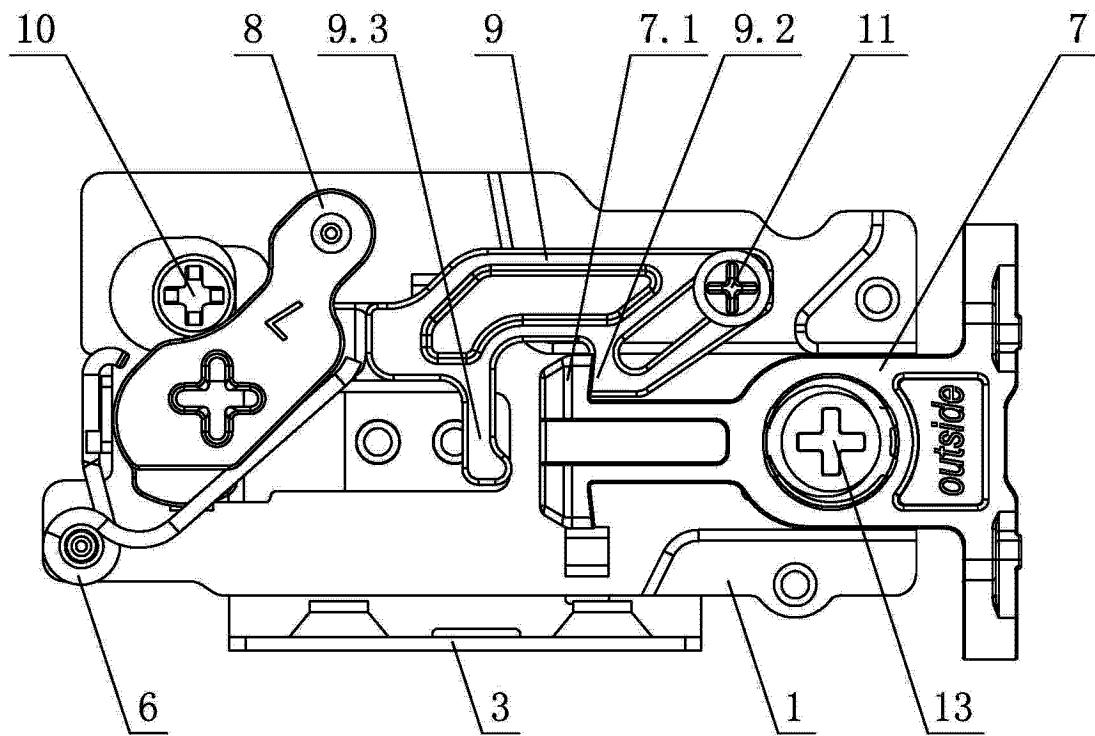


图 4

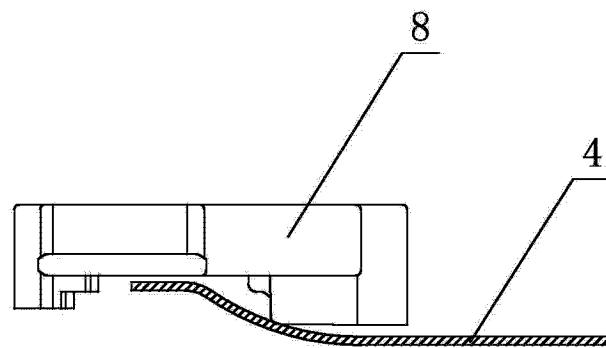


图 5

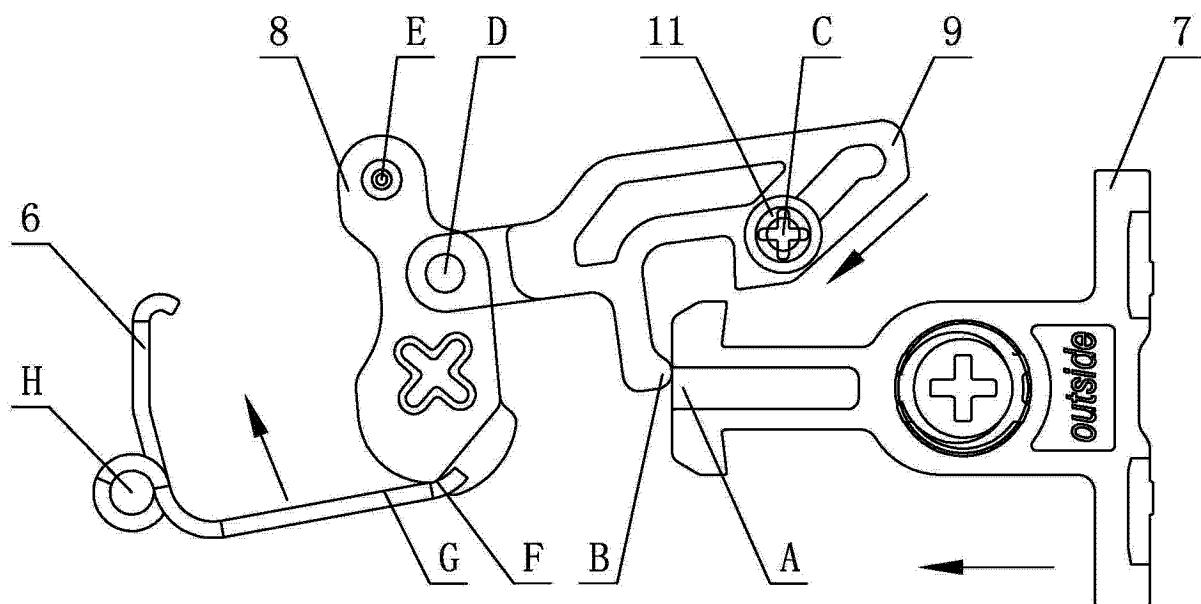


图 6

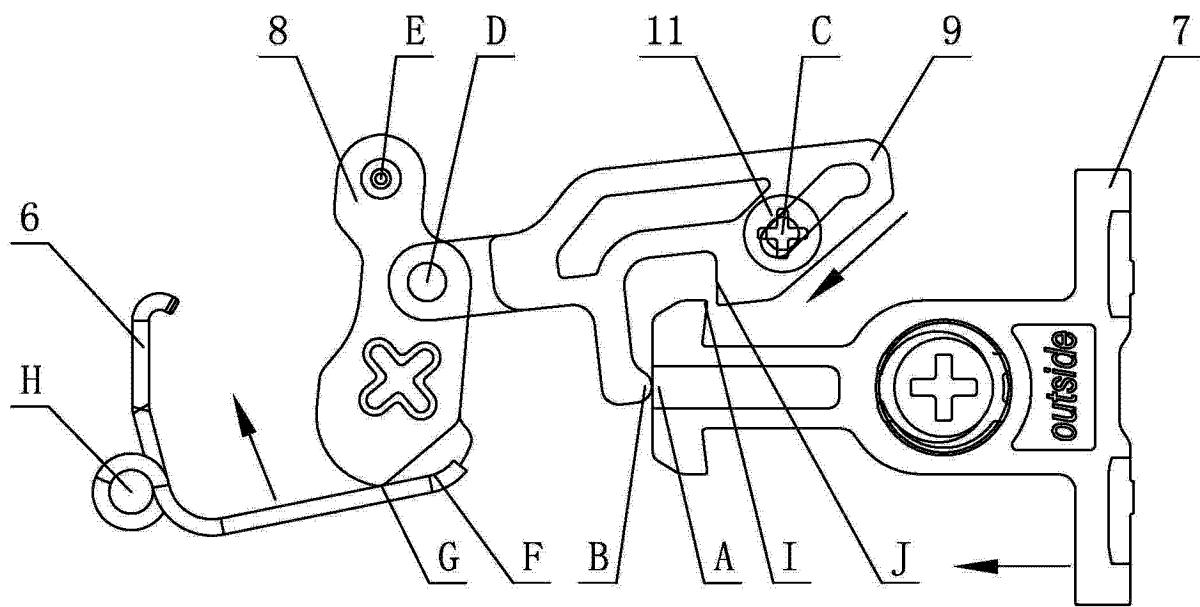


图 7

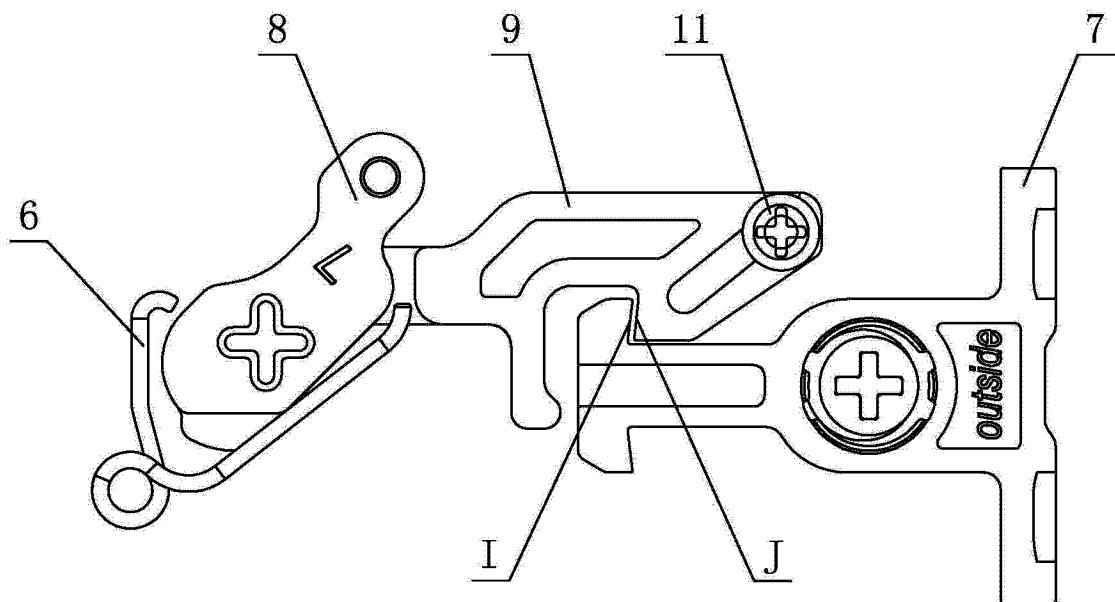


图 8