



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103908084 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201410146504. 4

(22) 申请日 2014. 04. 11

(73) 专利权人 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)

审查员 许妮

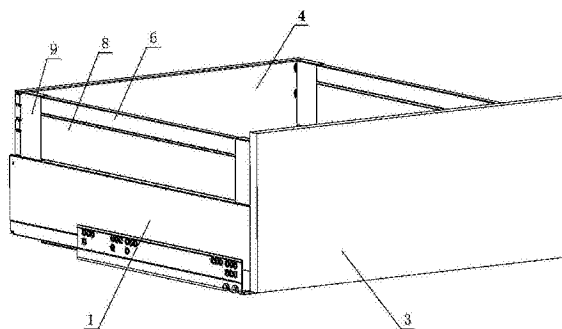
权利要求书2页 说明书4页 附图8页

(54) 发明名称

一种抽屉的侧板加高减噪结构

(57) 摘要

一种抽屉的侧板加高减噪结构,包括侧板、底板、前面板、后背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锁紧和分离装置,以及连接后背板的后连接装置;其中,前面板上设置有至少一前连接构件、且通过前连接构件作用于锁紧和分离装置上,实现前面板与侧板的锁合或脱离;侧板的上方设置有一稳定件,稳定件的一端与前面板连接,另一端与后背板和/或设置于后背板上的后连接构件连接、且与侧板之间形成空隙,该空隙上设置有弹性装置,一板件设置于弹性装置上,弹性装置在抽屉安装时弹性加载在板件的端部上,以消除板件与弹性装置之间的间隙、和/或抽屉纵向运动所产生的噪音,实用性强。



1. 一种抽屉的侧板加高减噪结构,包括侧板(1)、底板(2)、前面板(3)、后背板(4)以及用于开闭抽屉的滑轨组件,侧板(1)上设置有连接前面板(3)的锁紧和分离装置(A),以及连接后背板(4)的后连接装置;其中,前面板(3)上设置有至少一前连接构件(5)、且通过前连接构件(5)作用于锁紧和分离装置(A)上,实现前面板(3)与侧板(1)的锁合或脱离;侧板(1)的上方设置有一稳定件(6),稳定件(6)的一端与前面板(3)连接,另一端与后背板(4)和/或设置于后背板(4)上的后连接构件(7)连接、且与侧板(1)之间形成空隙,该空隙上设置有弹性装置(10),一板件(8)设置于弹性装置(10)上,弹性装置(10)在抽屉安装时弹性加载在板件(8)的端部上,以消除板件(8)与弹性装置(10)之间的间隙、和/或抽屉纵向运动所产生的噪音;

其特征在于:所述弹性装置(10)一端弹性加载在板件(8)的端部上,另一端作用于前面板(3)和/或后背板(4)和/或后连接构件(7)上;

所述弹性装置(10)上设置有一弹性件(14);所述的稳定件(6)、板件(8)和弹性装置(10)上设置有一外壳(9),外壳(9)至少部分覆盖于稳定件(6)和/或板件(8)和/或弹性装置(10)上;

所述弹性件(14)为具有一定弹性和/或塑性的塑料构成,并与弹性装置(10)一体成型、或者通过固定单元设置于弹性装置(10)上;

所述弹性件(14)与弹性装置(10)为具有一定弹性和/或塑性的塑料一体设置成型;其中,弹性装置(10)上设置有槽位(13),板件(8)在抽屉安装时设置于槽位(13)上、且作用于弹性件(14)上。

2. 根据权利要求1所述抽屉的侧板加高减噪结构,其特征在于所述弹性装置(10)通过一定位件(11)设置于前面板(3)和/或后背板(4)和/或后连接构件(7)上;弹性装置(10)上设置有槽位(13),板件(8)在抽屉安装时设置于槽位(13)上、且其端部作用于弹性装置(10)的弹性件(14)上;稳定件(6)的一端与前面板(3)连接,另一端与后背板(4)和/或后连接构件(7)连接;所述的稳定件(6)、板件(8)和弹性装置(10)上设置有一外壳(9),外壳(9)至少部分覆盖于稳定件(6)、板件(8)和弹性装置(10)上。

3. 根据权利要求2所述抽屉的侧板加高减噪结构,其特征在于所述弹性装置(10)上一体成型或分体设置有卡接单元(16)和/或连接单元(17),稳定件(6)通过该卡接单元(16)和/或连接单元(17)设置于弹性装置(10)上,并与前面板(3)和/或后背板(4)和/或后连接构件(7)连接。

4. 根据权利要求3所述抽屉的侧板加高减噪结构,其特征在于所述定位件(11)设置于前面板(3)和/或后背板(4)和/或后连接构件(7)上,弹性装置(10)上设置有定位槽单元(12)、且通过定位槽单元(12)定位插设于定位件(11)上。

5. 根据权利要求4所述抽屉的侧板加高减噪结构,其特征在于所述锁紧和分离装置(A)和/或前连接构件(5)上设置有用于调节前面板(3)上下位置的上下调节装置、和/或用于调节前面板(3)左右位置的左右调节装置;所述的稳定件(6)、板件(8)、外壳(9)和弹性装置(10)至少在前面板(3)进行上下位置调节时跟随上下移动、和/或单独上下调整移动;所述的稳定件(6)和外壳(9)为金属制成;板件(8)至少为木材、石材、玻璃、塑料或金属的板材构成,并通过引导单元(18)设置于稳定件(6)与侧板(1)之间形成的空隙上。

6. 根据权利要求5所述抽屉的侧板加高减噪结构,其特征在于所述定位件(11)上还设

置有左右调节单元(15),稳定件(6)、板件(8)、外壳(9)和弹性装置(10)通过左右调节单元(15)的调整实现左右位置的调节,以补偿左右调节装置调节左右的位置;所述左右调节单元(15)至少为长形孔或偏心轮。

## 一种抽屉的侧板加高减噪结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种抽屉,具体是一种抽屉的侧板加高减噪结构。

### 背景技术

[0002] 中国专利文献号为CN201008445于2008年1月23日公开一种新型抽屉,它包括前板、后板、两侧的侧板以及底板,前板、后板胶接在两侧的侧板的两端,底板胶接在侧板的底端,所述底板的宽度大于两侧的侧板之间的距离,从而形成可陷入储物柜竖板的导轨内的凸缘,由于底板的宽度大于两侧的侧板之间的距离,从而形成可陷入储物柜竖板的导轨内的凸缘,凸缘在导轨内滑行就可实现抽屉的打开与关闭。据称该结构相对现有的抽屉具有结构简单、耐用可靠的优点,但是,该结构的新型抽屉一旦成型后不能进行调节和置换,并且只能适用于木抽屉,制约了其使用范围,同时底板只通过螺钉与侧板相连,容易造成承托能力的不足,且抽屉的容纳空间有效,并且该抽屉的结构松散,在使用的抽拉过程中常常出现异响问题,不能满足用户的需求。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,性能可靠,生产成本低,连接稳定、牢靠、摆动小,拆装快捷、方便,灵活性高,外观精美且开闭平顺、安静的抽屉的侧板加高减噪结构,以克服现有技术中的不足之处。

[0004] 按此目的设计的一种抽屉的侧板加高减噪结构,包括侧板、底板、前面板、后背板以及用于开闭抽屉的滑轨组件,其特征在于:侧板上设置有连接前面板的锁紧和分离装置,以及连接后背板的后连接装置;其中,前面板上设置有至少一前连接构件、且通过前连接构件作用于锁紧和分离装置上,实现前面板与侧板的锁合或脱离;侧板的上方设置有一稳定件,稳定件的一端与前面板连接,另一端与后背板和/或设置于后背板上的后连接构件连接、且与侧板之间形成空隙,该空隙上设置有弹性装置,一板件设置于弹性装置上,弹性装置在抽屉安装时弹性加载在板件的端部上,以消除板件与弹性装置之间的间隙、和/或抽屉纵向运动所产生的噪音。

[0005] 所述弹性装置一端弹性加载在板件的端部上,另一端作用于前面板、后背板和/或后连接构件上。

[0006] 所述弹性装置上设置有一弹性件;所述的稳定件、板件和弹性装置上设置有一外壳,外壳至少部分覆盖于稳定件、板件和/或弹性装置上。

[0007] 所述弹性件为具有一定弹性和/或塑性的塑料构成,并与弹性装置一体成型、或者通过固定单元设置于弹性装置上。

[0008] 所述弹性件与弹性装置为具有一定弹性和/或塑性的塑料一体设置成型;其中,弹性装置上设置有槽位,板件在抽屉安装时设置于槽位上、且作用于弹性件上。

[0009] 所述弹性装置通过一定位件设置于前面板、后背板和/或后连接构件上;弹性装置上设置有槽位,板件在抽屉安装时设置于槽位上、且其端部作用于弹性装置的弹性件上;稳

定件的一端与前面板连接,另一端与后背板和/或后连接构件连接;所述的稳定件、板件和弹性装置上设置有一外壳,外壳至少部分覆盖于稳定件、板件和弹性装置上。

[0010] 所述弹性装置上一体成型或分体设置有卡接单元和/或连接单元,稳定件通过该卡接单元和/或连接单元设置于弹性装置上,并与前面板、后背板和/或后连接构件连接。

[0011] 所述定位件设置于前面板、后背板和/或后连接构件上,弹性装置上设置有定位槽单元、且通过定位槽单元定位插设于定位件上。

[0012] 所述锁紧和分离装置和/或前连接构件上设置有用于调节前面板上下位置的上下调节装置、和/或用于调节前面板左右位置的左右调节装置;所述的稳定件、板件、外壳和弹性装置至少在前面板进行上下位置调节时跟随上下移动、和/或单独上下调整移动;所述的稳定件和外壳为金属制成;板件至少为木材、石材、玻璃、塑料或金属的板材构成,并通过引导单元设置于稳定件与侧板之间形成的空隙上。

[0013] 所述定位件上还设置有左右调节单元,稳定件、板件、外壳和弹性装置通过左右调节单元的调整实现左右位置的调节,以补偿左右调节装置调节左右的位置;所述左右调节单元至少为长形孔或偏心轮。

[0014] 本发明通过上述结构的改良,在侧板上设置有连接前面板的锁紧和分离装置,前面板通过至少一前连接构件作用于锁紧和分离装置上,实现前面板与侧板的锁合或脱离;并且侧板的上方设置有一稳定件,稳定件的一端与前面板连接,另一端与后背板和/或设置于后背板上的后连接构件连接,稳定件与侧板之间形成空隙,该空隙上设置有弹性装置,一板件设置于弹性装置上,弹性装置在抽屉安装时弹性加载在板件的端部上,有效地消除了板件与弹性装置之间的间隙、和/或抽屉纵向运动所产生的噪音,使抽屉的安装更加紧凑,开闭更加安静;并且前面板至少通过前连接构件和稳定件这两个支承点与抽屉连接,使前面板在抽拉使用时不易变形,抽屉的结构更加稳定、牢靠、摆动小;稳定件与侧板之间形成空隙,一板件设置于该空隙上,稳定件、板件和弹性装置上设置有一外壳,外壳至少部分覆盖于稳定件、板件和弹性装置上,并且稳定件、板件、外壳和弹性装置可在前面板进行上下位置调节时跟随上下移动、和/或单独上下调整移动,使抽屉的外观更加整齐、美观,同时,稳定件、板件、外壳和弹性装置还可以通过设置于定位件上的左右调节单元进行左右调节,使其与侧板的表面对齐,更进一步地提高抽屉外观的精美度及整体性,使抽屉的安装更加方便、稳定、牢靠、美观,更有利于抽屉的一体化设计;其中,稳定件、板件、外壳和弹性装置这些构件是与前面板和后背板配合连接的独立结构,不受抽屉其他构件的约束,用户在拆装时更加方便、快捷,设计更加人性化。其具有结构简单合理,性能可靠,生产成本低,连接稳定、牢靠、摆动小,拆装快捷、方便,灵活性高,外观精美且开闭平顺、安静等特点,实用性强。

## 附图说明

[0015] 图1、图2为本发明第一实施例结构示意图。

[0016] 图3为本发明第一实施例的稳定件、板件、外壳和弹性装置分解结构示意图。

[0017] 图4为本发明第一实施例的前面板第二应用例结构示意图。

[0018] 图5为发明第二实施例的稳定件、板件、外壳和弹性装置分解结构示意图。

[0019] 图6、图7本发明第三实施例结构示意图。

[0020] 图8为本发明第三实施例的定位件结构示意图。

### 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] 第一实施例

[0023] 参见图1-图3,本抽屉的侧板加高减噪结构,包括侧板1、底板2、前面板3、后背板4以及用于开闭抽屉的滑轨组件,侧板1上设置有连接前面板3的锁紧和分离装置A,以及连接后背板4的后连接装置;其中,前面板3上设置有至少一前连接构件5、且通过前连接构件5作用于锁紧和分离装置A上,实现前面板3与侧板1的锁合或脱离;侧板1的上方设置有一稳定件6,稳定件6的一端与前面板3连接,另一端与后背板4和/或设置于后背板4上的后连接构件7连接、且与侧板1之间形成空隙,该空隙上设置有弹性装置10,一板件8设置于弹性装置10上,弹性装置10在抽屉安装时弹性加载在板件8的端部上,以消除板件8与弹性装置10之间的间隙、和/或抽屉纵向运动所产生的噪音。

[0024] 弹性装置10一端弹性加载在板件8的端部上,另一端作用于前面板3、后背板4和/或后连接构件7上。弹性装置10上设置有一弹性件14;所述的稳定件6、板件8和弹性装置10上设置有一外壳9,外壳9至少部分覆盖于稳定件6、板件8和/或弹性装置10上。所述的弹性件14为具有一定弹性和/或塑性的塑料构成,并与弹性装置10一体成型、或者通过固定单元设置于弹性装置10上;本实施例的弹性件14与弹性装置10为具有一定弹性和/或塑性的塑料一体设置成型;其中,弹性装置10上设置有槽位13,板件8在抽屉安装时设置于槽位13上、且作用于弹性件14上。

[0025] 更具体地讲,弹性装置10通过一定位件11设置于前面板3、后背板4和/或后连接构件7上;弹性装置10上设置有槽位13,板件8在抽屉安装时设置于槽位13上、且其端部作用于弹性装置10的弹性件14上;稳定件6的一端与前面板3连接,另一端与后背板4和/或后连接构件7连接;所述的稳定件6、板件8和弹性装置10上设置有一外壳9,外壳9至少部分覆盖于稳定件6、板件8和弹性装置10上。

[0026] 弹性装置10上一体成型或分体设置有卡接单元16和/或连接单元17;本实施例的弹性装置10上一体设置有卡接单元16和连接单元17,稳定件6通过该卡接单元16和连接单元17设置于弹性装置10上、且与前面板3、后背板4和/或后连接构件7连接,并至少在抽屉运动方向起绷紧、定位、支承作用。

[0027] 定位件11设置于前面板3、后背板4和/或后连接构件7上,弹性装置10上设置有定位槽单元12、且通过定位槽单元12定位插设于定位件11上;本实施例的定位槽单元12为定位槽,定位件11对应该定位槽设置有定位槽配合部,二者相互插接配合。

[0028] 锁紧和分离装置A和/或前连接构件5上设置有用于调节前面板3上下位置的上下调节装置、和/或用于调节前面板3左右位置的左右调节装置;本实施例的锁紧和分离装置A上设置有用于调节前面板3上下及左右位置的上下调节装置、左右调节装置。所述的稳定件6、板件8、外壳9和弹性装置10至少在前面板3进行上下位置调节时跟随上下移动、和/或单独上下调整移动。

[0029] 具体地讲,定位件11上设置有一间隙位置B,稳定件6、板件8、外壳9和弹性装置10对应间隙位置B设置有间隙配合部,并通过间隙配合部与间隙位置B配合连接,使稳定件6、

板件8、外壳9和弹性装置10形成有至少一段竖直方向的行程可跟随前面板3进行上下位置调节时上下移动、和/或单独上下调整移动。

[0030] 定位件11上还设置有左右调节单元15,稳定件6、板件8、外壳9和弹性装置10通过左右调节单元15的调整实现左右位置的调节,以补偿左右调节装置调节左右的位置;所述左右调节单元15至少为长形孔或偏心轮,本实施例的左右调节单元15为长形孔。

[0031] 上述结构中,稳定件6和外壳9为金属制成;板件8至少为木材、石材、玻璃、塑料或金属的板材构成,并通过引导单元18设置于稳定件6与侧板1之间形成的空隙上。前面板3可以由至少为木材、石材、玻璃、塑料或金属的板材构成;或者,参见图4,前面板3由金属型材,以及设置于金属型材上方、且至少为木材、石材、玻璃、塑料或金属的板材或管材构成。

[0032] 第二实施例

[0033] 参见图5,本抽屉的侧板加高减噪结构,其不同于第一实施例之处在于:卡接单元16和连接单元17一体成型、且通过通过紧固件19设置在弹性装置10上,稳定件6通过该卡接单元16和连接单元17设置于弹性装置10上、且与前面板3、后背板4和/或后连接构件7连接。其中,稳定件6还可以直接通过紧固件19与前面板3、后背板4和/或后连接构件7连接,连接更加稳定、牢靠。

[0034] 其它未述部分同第一实施例。

[0035] 第三实施例

[0036] 参见图6-图8,本抽屉的侧板加高减噪结构,其不同于第一或第二实施例之处在于:弹性装置10上设置有定位槽单元12、且通过定位槽单元12定位插设于定位件11上;本实施例的定位槽单元12为L字形的定位条,定位件11对应该定位条设置有定位条配合部,二者相互插接配合。

[0037] 其它未述部分同第一或第二实施例。

[0038] 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。

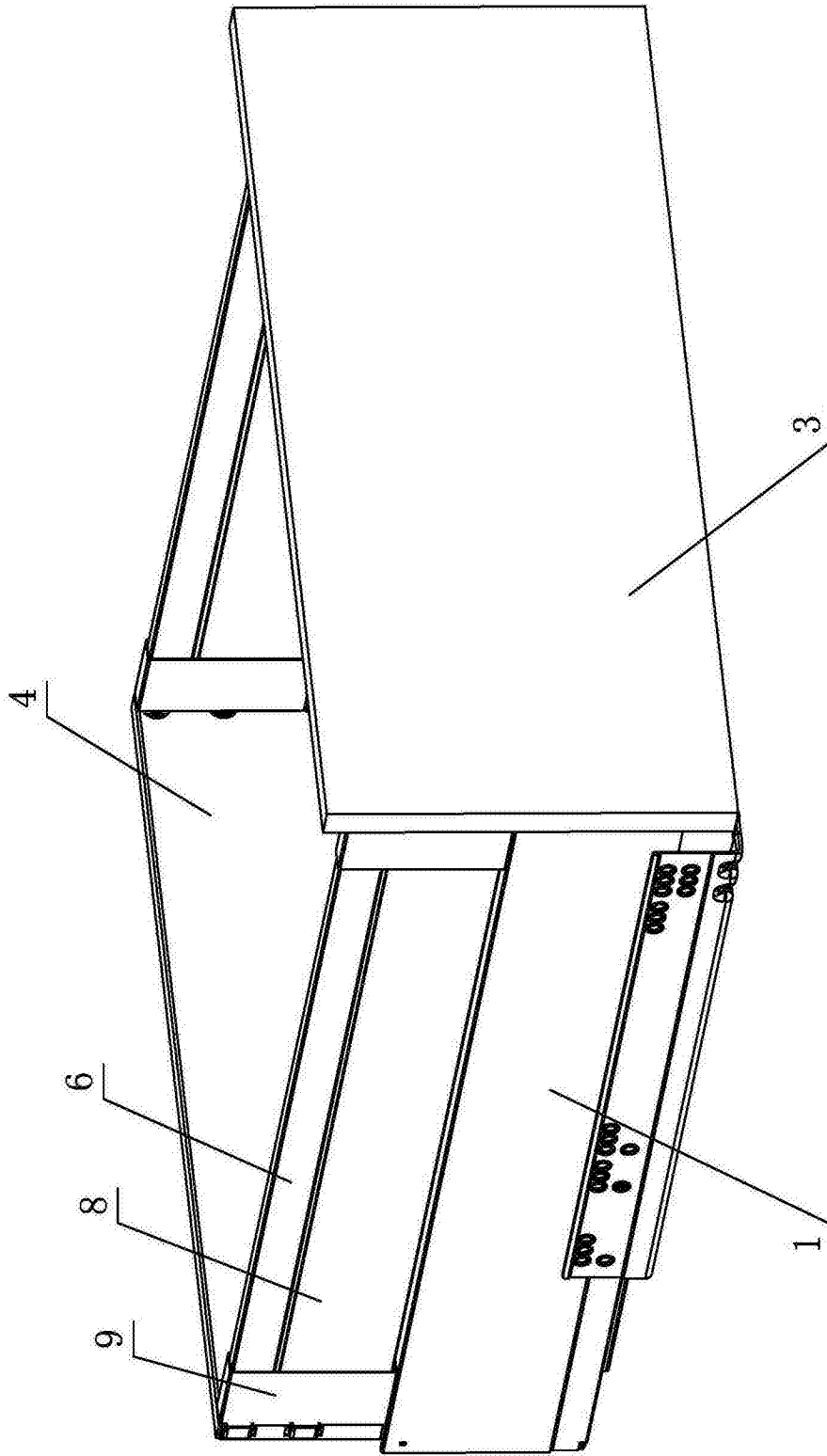


图1



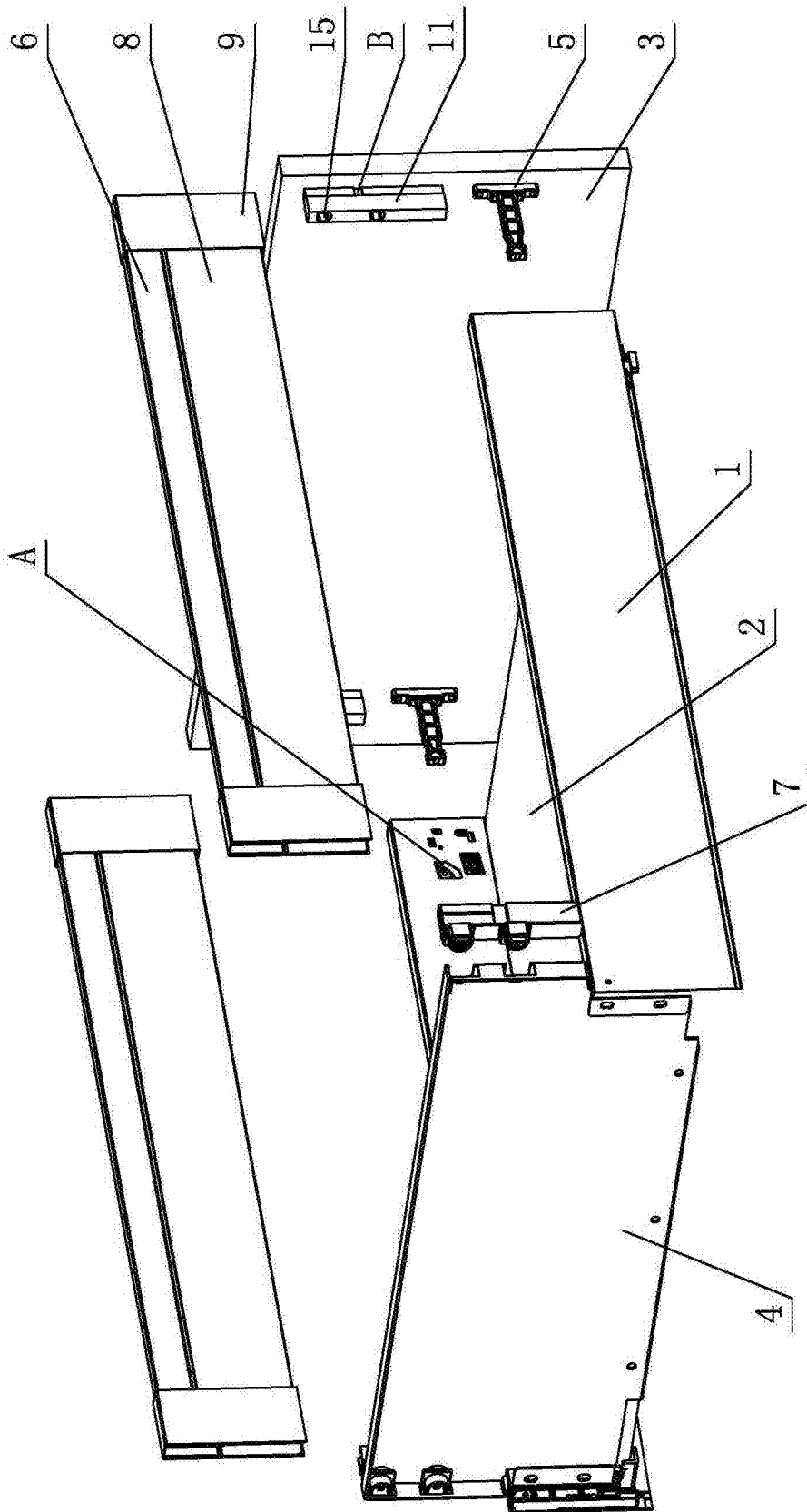


图2

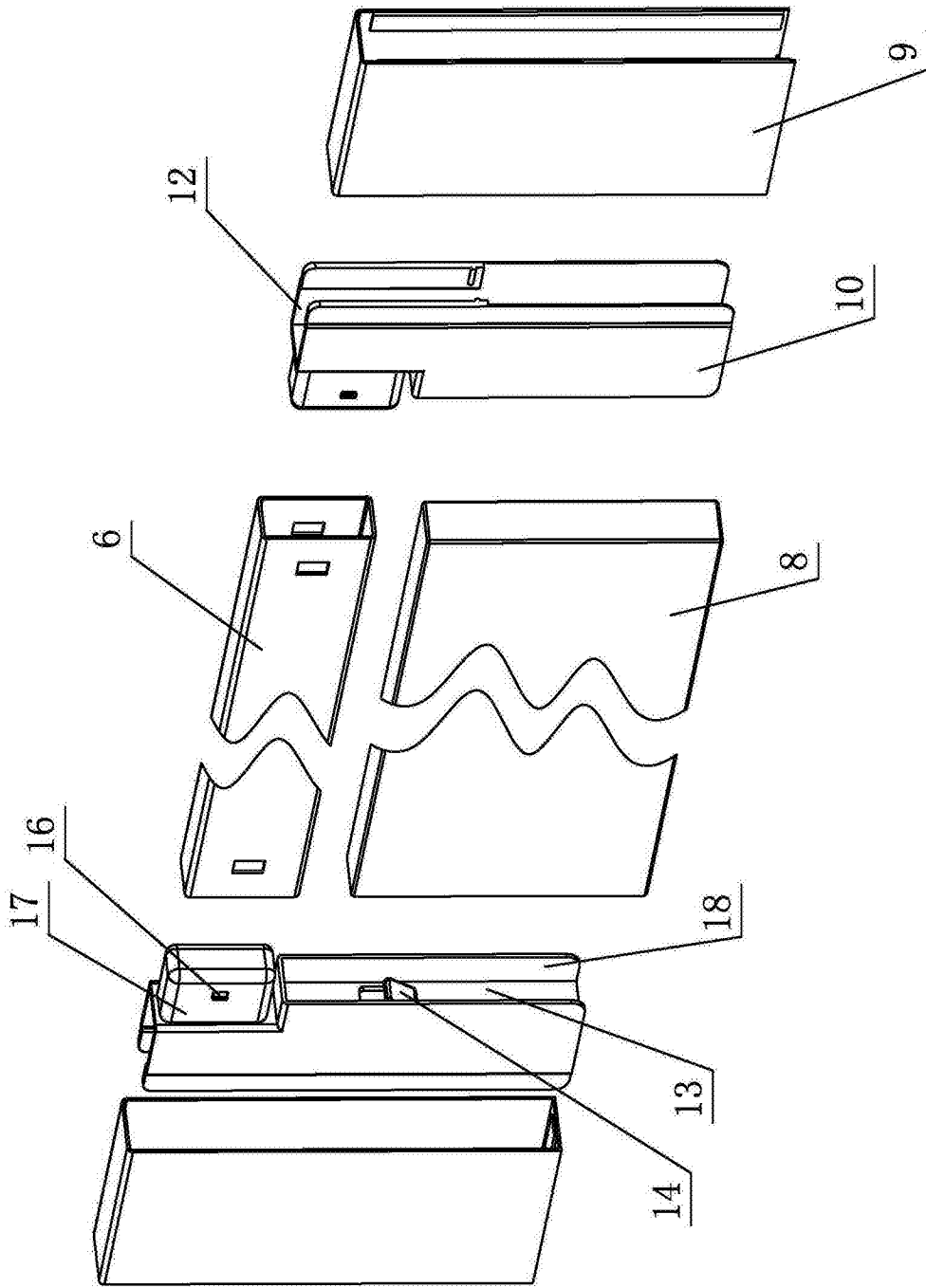


图3

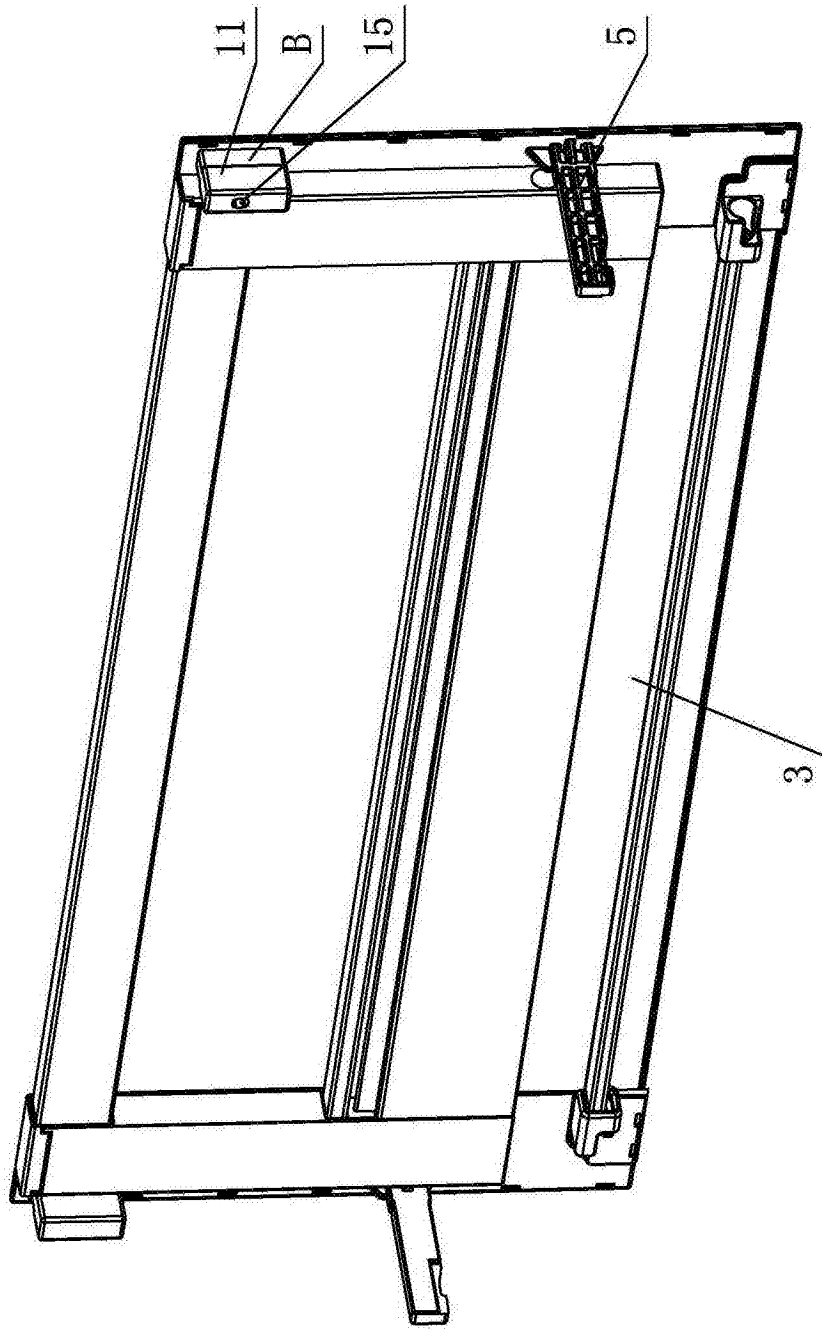


图4

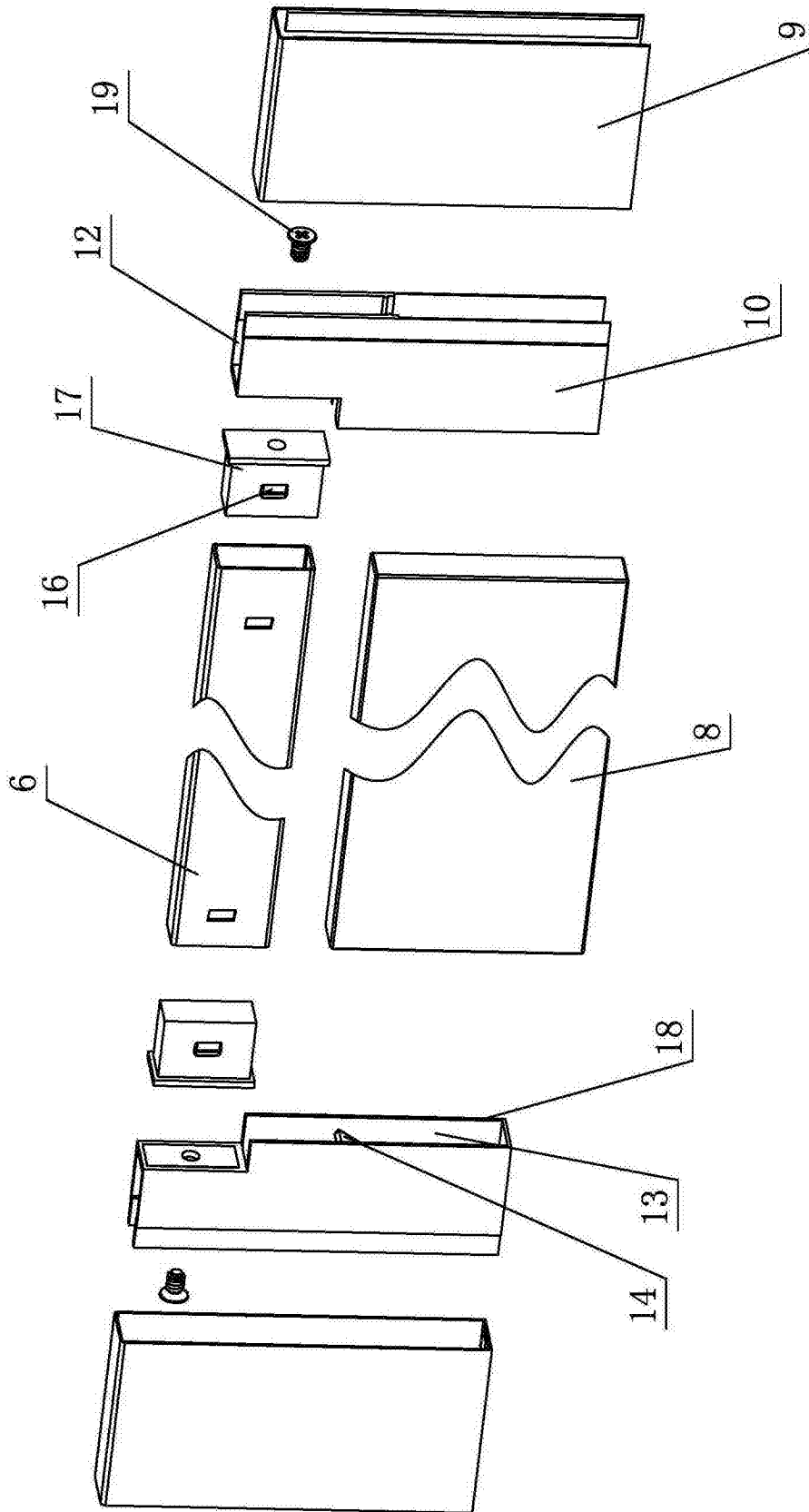


图5

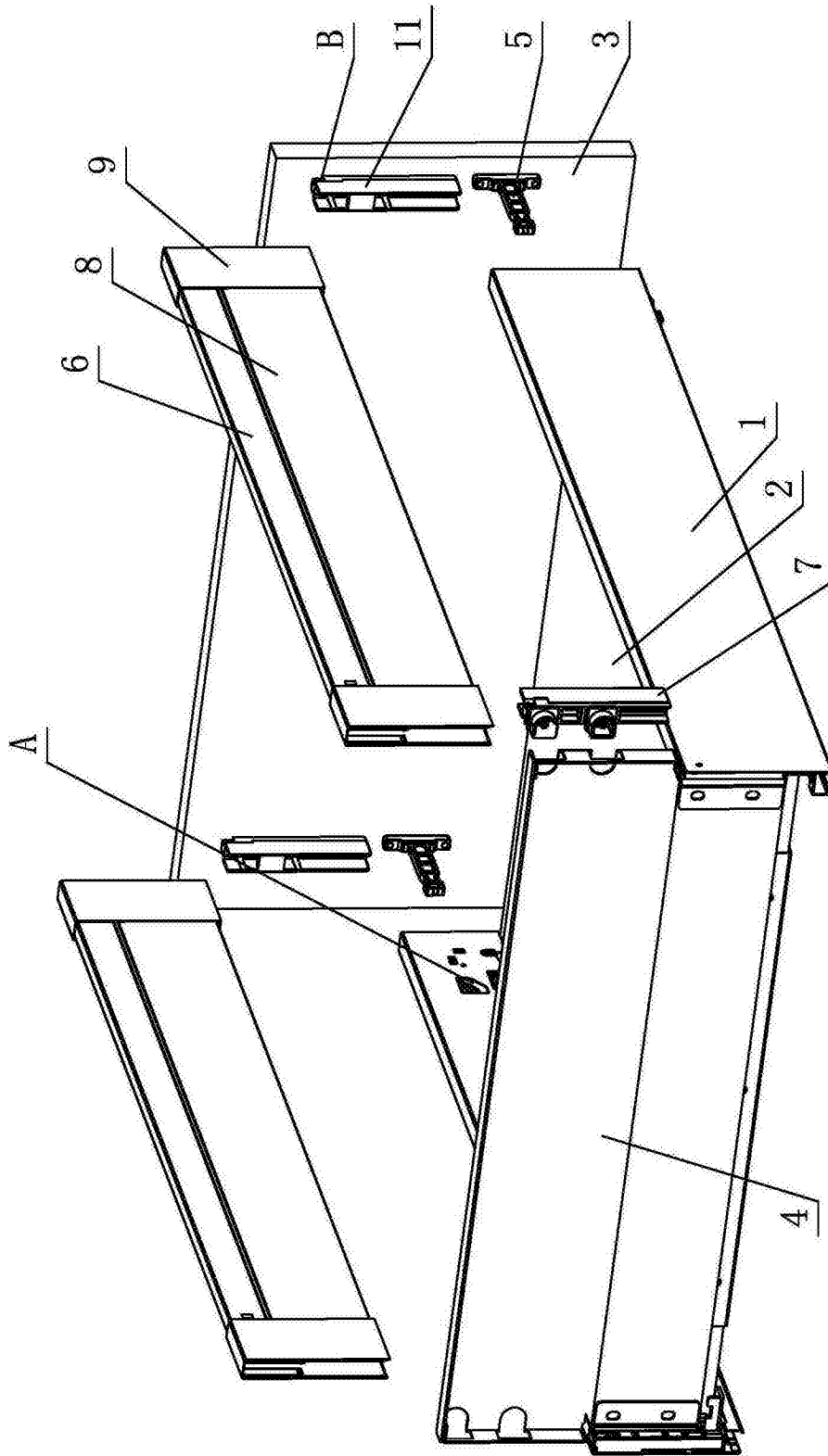


图6

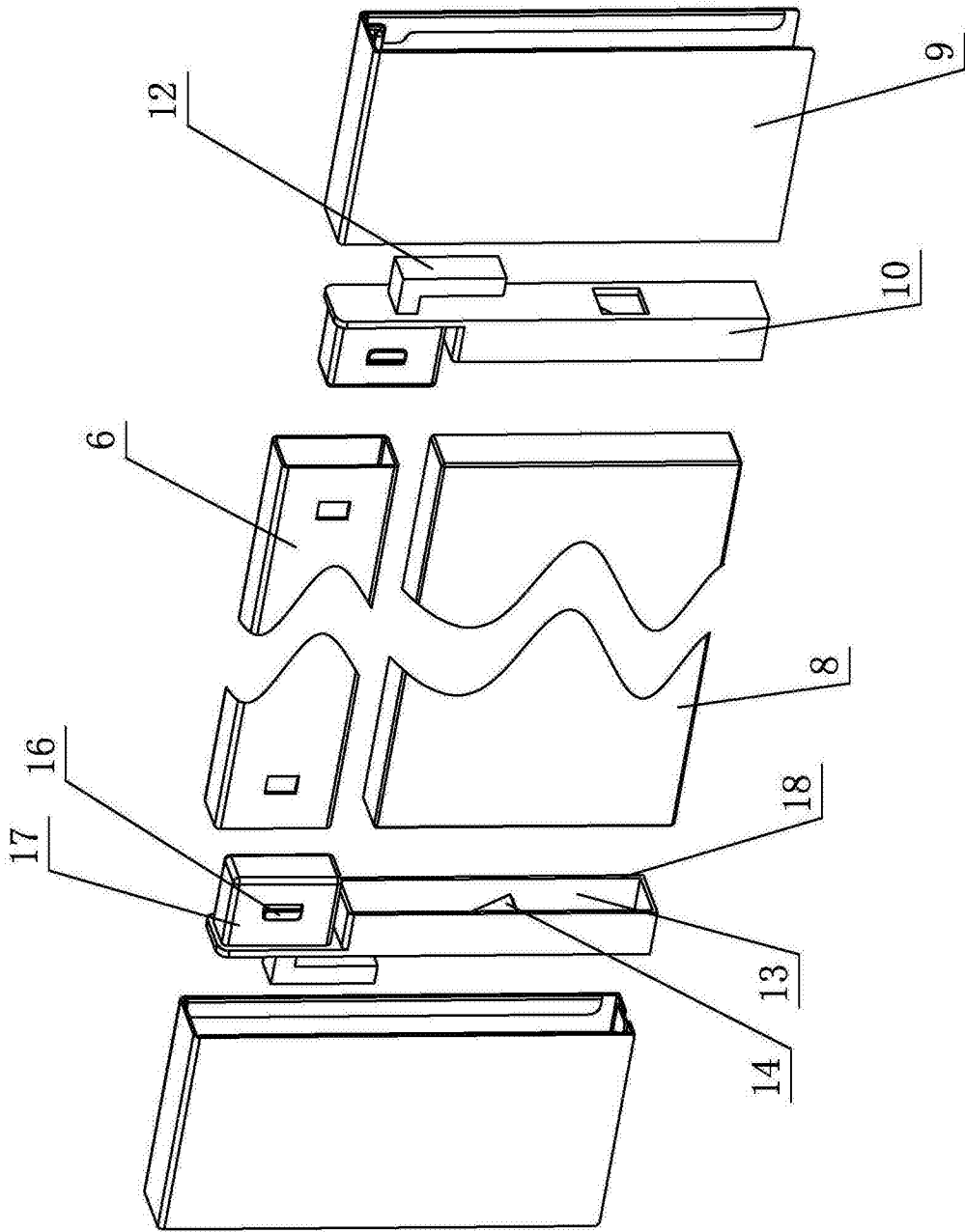


图7

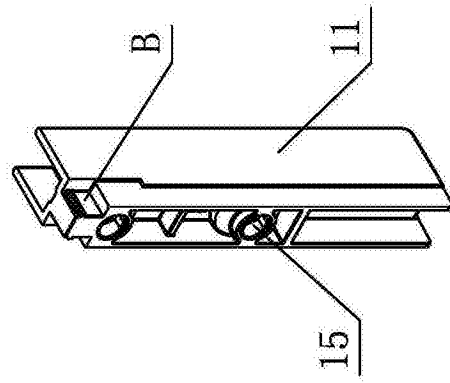


图8