



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203856311 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 01

(21) 申请号 201420244781. 4

(22) 申请日 2014. 05. 13

(73) 专利权人 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.

E05D 3/06 (2006. 01)

E05D 5/02 (2006. 01)

E05F 3/20 (2006. 01)

E05D 11/00 (2006. 01)

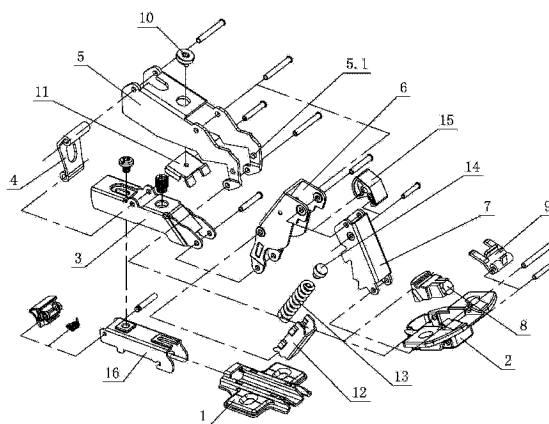
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

用于家具门体的大开合铰链

(57) 摘要

一种用于家具门体的大开合铰链,包括与壁板连接的固定座、与门体连接的活动座、以及连接在固定座和活动座之间的铰接组件,铰接组件包括依次铰接的固定臂、连接臂、第一转臂、第二转臂以及第三转臂;其中,第一转臂的一端与活动座铰链,并设置有凸点或弯角;所述的活动座上设置有阻尼器以及摆块;阻尼器上设置有复位弹簧,摆块上设置有第一作用面和第二作用面,并至少在铰链关闭过程中通过第一作用面与第一转臂的凸点或弯角联动配合,通过第二作用面与阻尼器抵靠配合。本实用新型通过上述结构的改良,具有结构简单合理,生产成本低,性能可靠,调节快捷,各构件连接紧凑,开合顺畅,噪音低且可随时控制门体开合角度等特点,实用性强。



1. 一种用于家具门体的大开合铰链,包括与壁板连接的固定座(1)、与门体连接的活动座(2)、以及连接在固定座(1)和活动座(2)之间的铰接组件,其特征在于:铰接组件包括依次铰接的固定臂(3)、连接臂(4)、第一转臂(5)、第二转臂(6)以及第三转臂(7);其中,第一转臂(5)的一端与活动座(2)铰链,并设置有凸点(5.1)或弯角;所述的活动座(2)上设置有阻尼器(8)以及摆块(9);阻尼器(8)上设置有复位弹簧,摆块(9)上设置有第一作用面(9.1)和第二作用面(9.2),并至少在铰链关闭过程中通过第一作用面(9.1)与第一转臂(5)的凸点(5.1)或弯角联动配合,通过第二作用面(9.2)与阻尼器(8)抵靠配合。

2. 根据权利要求1所述用于家具门体的大开合铰链,其特征在于所述摆块(9)的一端一体成型或分体设置有连接部(9.3)、且通过连接部(9.3)摆动设置于活动座(2)上;摆块(9)的另一端设置有第一作用面(9.1)和第二作用面(9.2),并至少在铰链关闭过程中通过第一作用面(9.1)和第二作用面(9.2)分别与第一转臂(5)的凸点(5.1)或弯角、阻尼器(8)配合连接。

3. 根据权利要求2所述用于家具门体的大开合铰链,其特征在于所述第一作用面(9.1)和第二作用面(9.2)由一段以上的曲面、平面或其组合面构成,且呈开放面型、U槽型或环槽型。

4. 根据权利要求3所述用于家具门体的大开合铰链,其特征在于所述阻尼器(8)一端定位设置于活动座(2)上,另一端设置有倾斜面、且通过倾斜面至少在铰链关闭过程中与摆块(9)的第二作用面(9.2)抵靠配合。

5. 根据权利要求1-4任一项所述用于家具门体的大开合铰链,其特征在于所述第一转臂(5)上设置有调节机构,该调节机构包括偏心调节件(10)和滑动调节件(11),第一转臂(5)至少通过上述二构件的配合调节作用位置,实现铰链开合角度的调节。

6. 根据权利要求5所述用于家具门体的大开合铰链,其特征在于所述偏心调节件(10)为偏心凸轮或偏心盘、且设置于第一转臂(5)与固定臂(3)之间,滑动调节件(11)对应偏心凸轮或偏心盘设置有调节作用部。

7. 根据权利要求6所述用于家具门体的大开合铰链,其特征在于所述第一转臂(5)、第二转臂(6)以及第三转臂(7)的截面为槽钢形;其中,第一转臂(5)的两端分别与连接臂(4)的一端、活动座(2)的一端铰接,中部与第二转臂(6)的中部铰接,连接臂(4)的另一端与固定臂(3)的一端铰接,第二转臂(6)的两端分别与固定臂(3)的另一端、第三转臂(7)的一端铰接,第三转臂(7)的另一端与活动座(2)的另一端铰接。

8. 根据权利要求7所述用于家具门体的大开合铰链,其特征在于所述第二转臂(6)上设置有弹簧座(12),且通过弹簧座(12)设置有压力弹簧(13),弹簧座(12)的一端定位设置于第一转臂(5)与第二转臂(6)的铰接处,另一端设置有胶粒(14);所述的第二转臂(6)与第三转臂(7)铰接处还设置有钩件(15),该钩件(15)的一端设置有圆弧面与胶粒(14)相互抵靠。

9. 根据权利要求8所述用于家具门体的大开合铰链,其特征在于所述固定臂(3)上还设置有卡板(16)、且通过卡板(16)与固定座(1)可拆装的配合连接。

用于家具门体的大开合铰链

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铰链,具体是一种用于家具门体的大开合铰链。

背景技术

[0002] 中国专利文献号 CN201339380 于 2009 年 1 月 9 日公开一种铰链,它包括有门盒、连杆、铰臂、移位臂、底座、缓冲器、扭簧、链接器和杠杆驱动片,链接器为扇形结构,其有一个圆心孔和 3 个圆周孔,通过圆心孔与铰臂活动连接定位,通过 1 个圆周孔与缓冲器的活塞杆端活动连接,其余 2 个圆周孔设有轴,杠杆驱动片设有端孔和中孔,与端孔相对的另一端设有 2 个叉齿口,杠杆驱动片通过中孔活动连接于铰臂上,使 2 个叉齿口与链接器上的 2 个圆周孔上的轴啮合连接,杠杆驱动片的另一端通过端孔与门盒活动连接,扭簧安装于连杆上,扭簧将铰臂和连杆以及门盒压紧并提供门盒相对于铰臂的开/合状态。据称,该结构简单,性能可靠,使用灵活;但是,该结构由于缓冲器的作用,需要较大的力才能将门体打开或关闭,容易造成门体上的手柄损坏或者门体关闭不到位,并且该铰链不能在使用过程中对其开合角度进行调节,导致该结构的铰链使用不够方便,不能满足用户的使用需求。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,生产成本低,性能可靠,调节快捷,各构件连接紧凑,开合顺畅,噪音低且可随时控制门体开合角度的用于家具门体的大开合铰链,以克服现有技术中的不足之处。

[0004] 按此目的设计的一种用于家具门体的大开合铰链,包括与壁板连接的固定座、与门体连接的活动座、以及连接在固定座和活动座之间的铰接组件,其特征在于:铰接组件包括依次铰接的固定臂、连接臂、第一转臂、第二转臂以及第三转臂;其中,第一转臂的一端与活动座铰链,并设置有凸点或弯角;所述的活动座上设置有阻尼器以及摆块;阻尼器上设置有复位弹簧,摆块上设置有第一作用面和第二作用面,并至少在铰链关闭过程中通过第一作用面与第一转臂的凸点或弯角联动配合,通过第二作用面与阻尼器抵靠配合。

[0005] 所述摆块的一端一体成型或分体设置有连接部、且通过连接部摆动设置于活动座上;摆块的另一端设置有第一作用面和第二作用面,并至少在铰链关闭过程中通过第一作用面和第二作用面分别与第一转臂的凸点或弯角、阻尼器配合连接。

[0006] 所述第一作用面和第二作用面由一段以上的曲面、平面或其组合面构成,且呈开放面型、U 槽型或环槽型。

[0007] 所述阻尼器一端定位设置于活动座上,另一端设置有倾斜面、且通过倾斜面至少在铰链关闭过程中与摆块的第二作用面抵靠配合。

[0008] 所述第一转臂上设置有调节机构,该调节机构包括偏心调节件和滑动调节件,第一转臂至少通过上述二构件的配合调节作用位置,实现铰链开合角度的调节。

[0009] 所述偏心调节件为偏心凸轮或偏心盘、且设置于第一转臂与固定臂之间,滑动调

节件对应偏心凸轮或偏心盘设置有调节作用部。

[0010] 所述第一转臂、第二转臂以及第三转臂的截面为槽钢形；其中，第一转臂的两端分别与连接臂的一端、活动座的一端铰接，中部与第二转臂的中部铰接，连接臂的另一端与固定臂的一端铰接，第二转臂的两端分别与固定臂的另一端、第三转臂的一端铰接，第三转臂的另一端与活动座的另一端铰接。

[0011] 所述第二转臂上设置有弹簧座，且通过弹簧座设置有压力弹簧，弹簧座的一端定位设置于第一转臂与第二转臂的铰接处，另一端设置有胶粒；所述的第二转臂与第三转臂铰接处还设置有钩件，该钩件的一端设置有圆弧面与胶粒相互抵靠。

[0012] 所述固定臂上还设置有卡板、且通过卡板与固定座可拆装的配合连接。

[0013] 本实用新型通过上述结构的改良，在活动座上设置有阻尼器以及摆块，阻尼器上设置有复位弹簧，摆块上设置有第一作用面和第二作用面，并至少在铰链关闭过程中通过第一作用面与第一转臂的凸点或弯角联动配合，通过第二作用面与阻尼器抵靠配合，有效地解决了现有技术中只能将阻尼器设置于固定臂上的弊端，简化了铰链结构以及生产工艺的同时，降低了生产成本；第一、第二作用面在铰链关闭过程中分别与第一转臂的凸点或弯角、阻尼器之间为曲面、平面或其组合面接触，更进一步地达到控制铰链关闭速度、力度的效果，使家具之间的碰撞小，噪音低，真正实现门体的无噪音可调速关闭；并且第一转臂上还设置有调节机构，该调节机构包括偏心调节件和滑动调节件，第一转臂至少通过上述二构件的配合调节作用位置，实现铰链开合角度的调节，用户可根据实际的使用需求对铰链的开合角度进行调节，铰链的使用更加人性化，更符合现代人的使用需求。其具有结构简单合理，生产成本低，性能可靠，调节快捷，各构件连接紧凑，开合顺畅，噪音低且可随时控制门体开合角度等特点，实用性强。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型一实施例分解结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型一实施例结构示意图。

[0016] 图 3 为本实用新型一实施例的关闭状态结构示意图（剖视）。

[0017] 图 4 为本实用新型一实施例的打开状态结构示意图（剖视）。

[0018] 图 5、图 6 为摆块的多个应用例结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0020] 参见图 1- 图 5，一种用于家具门体的大开合铰链，包括与壁板连接的固定座 1、与门体连接的活动座 2、以及连接在固定座 1 和活动座 2 之间的铰接组件，铰接组件包括依次铰接的固定臂 3、连接臂 4、第一转臂 5、第二转臂 6 以及第三转臂 7；其中，第一转臂 5 的一端与活动座 2 铰链，并设置有凸点 5.1 或弯角；所述的活动座 2 上设置有阻尼器 8 以及摆块 9；阻尼器 8 上设置有复位弹簧，摆块 9 上设置有第一作用面 9.1 和第二作用面 9.2，并至少在铰链关闭过程中通过第一作用面 9.1 与第一转臂 5 的凸点 5.1 或弯角联动配合，通过第二作用面 9.2 与阻尼器 8 抵靠配合。

[0021] 摆块 9 的一端一体成型或分体设置有连接部 9.3、且通过连接部 9.3 摆动设置于

活动座 2 上。具体地讲,参见图 5,摆块 9 的一端通过一体弯拆设置有连接部 9.3、且通过该连接部 9.3 摆动设置于活动座 2 上;或者,参见图 6,摆块 9 的一端通过分体焊接有连接部 9.3、且通过该连接部 9.3 摆动设置于活动座 2 上。摆块 9 的另一端设置有第一作用面 9.1 和第二作用面 9.2,并至少在铰链关闭过程中通过第一作用面 9.1 和第二作用面 9.2 分别与第一转臂 5 的凸点 5.1 或弯角、阻尼器 8 配合连接。所述第一作用面 9.1 和第二作用面 9.2 由一段以上的曲面、平面或其组合面构成,且呈开放面型、U 槽型或环槽型。阻尼器 8 一端定位设置于活动座 2 上,另一端设置有倾斜面、且通过倾斜面至少在铰链关闭过程中与摆块 9 的第二作用面 9.2 抵靠配合。

[0022] 上述结构中,第一转臂 5 上设置有调节机构,该调节机构包括偏心调节件 10 和滑动调节件 11,第一转臂 5 至少通过上述二构件的配合调节作用位置,实现铰链开合角度的调节。偏心调节件 10 为偏心凸轮或偏心盘、且设置于第一转臂 5 与固定臂 3 之间,滑动调节件 11 对应偏心凸轮或偏心盘设置有调节作用部。

[0023] 第一转臂 5、第二转臂 6 以及第三转臂 7 的截面为槽钢形;其中,第一转臂 5 的两端分别与连接臂 4 的一端、活动座 2 的一端铰接,中部与第二转臂 6 的中部铰接,连接臂 4 的另一端与固定臂 3 的一端铰接,第二转臂 6 的两端分别与固定臂 3 的另一端、第三转臂 7 的一端铰接,第三转臂 7 的另一端与活动座 2 的另一端铰接。第二转臂 6 上设置有弹簧座 12,且通过弹簧座 12 设置有压力弹簧 13,弹簧座 12 的一端定位设置于第一转臂 5 与第二转臂 6 的铰接处,另一端设置有胶粒 14;所述的第二转臂 6 与第三转臂 7 铰接处还设置有钩件 15,该钩件 15 的一端设置有圆弧面与胶粒 14 相互抵靠。

[0024] 固定臂 3 上还设置有卡板 16、且通过卡板 16 与固定座 1 可拆装的配合连接。

[0025] 上述为本实用新型的优选方案,本领域普通技术人员对其简单的变型或改造,均落在本实用新型的保护范围之内。

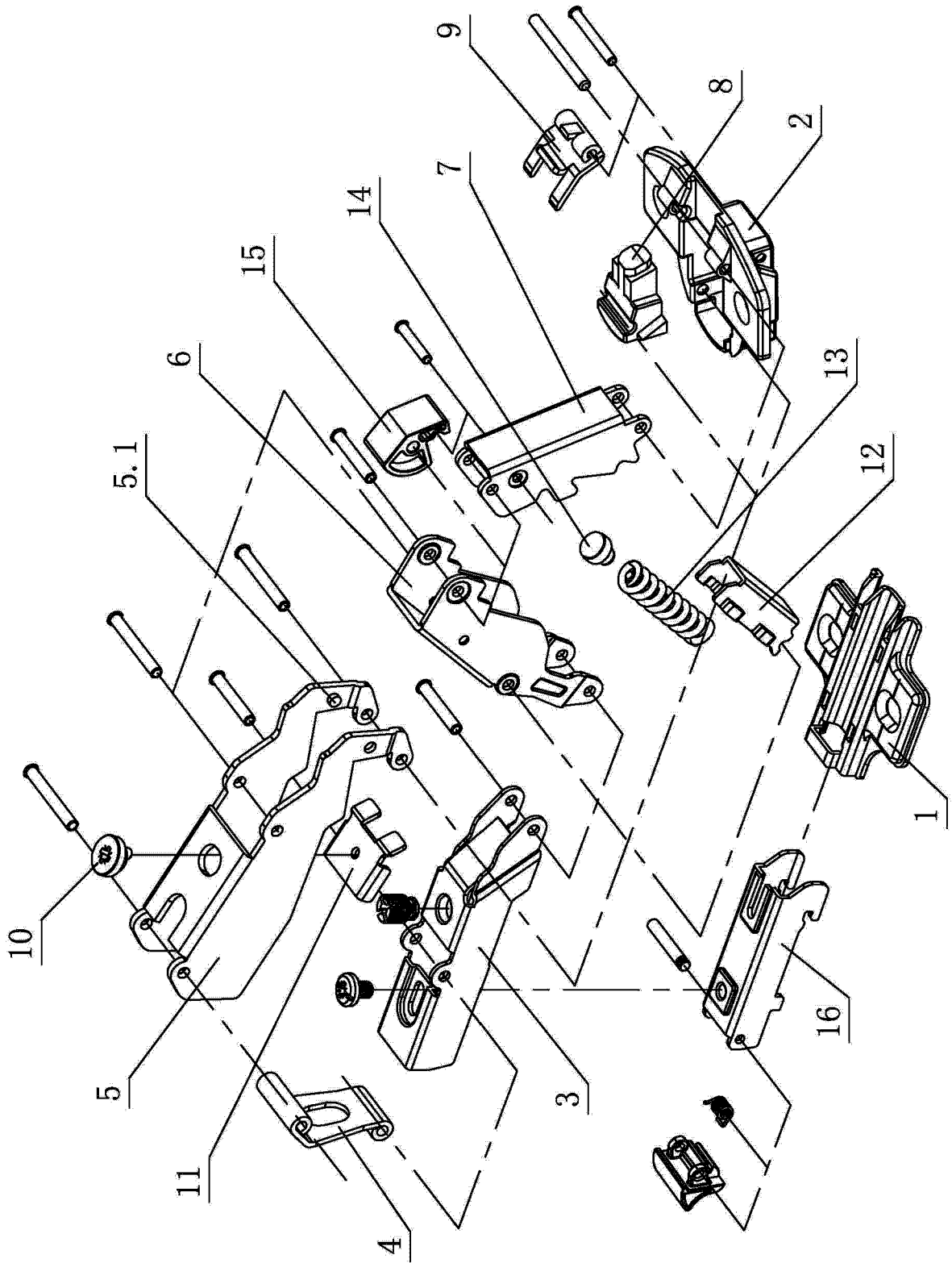


图 1

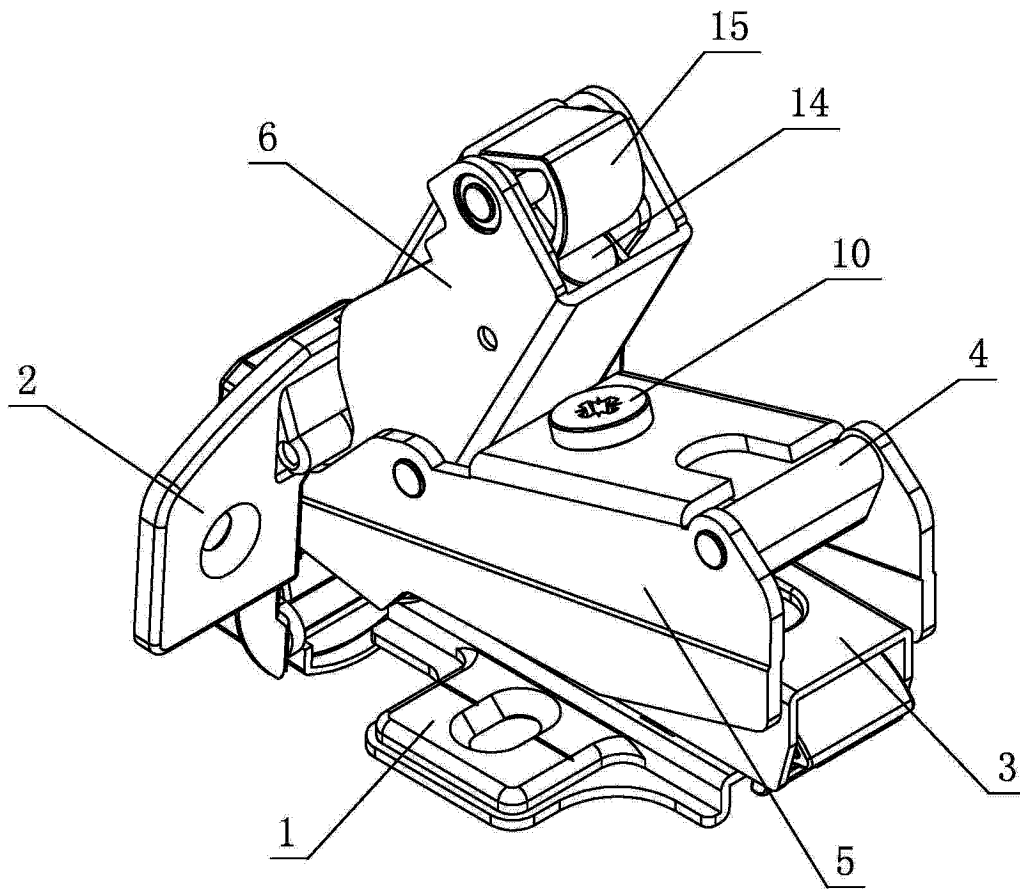


图 2

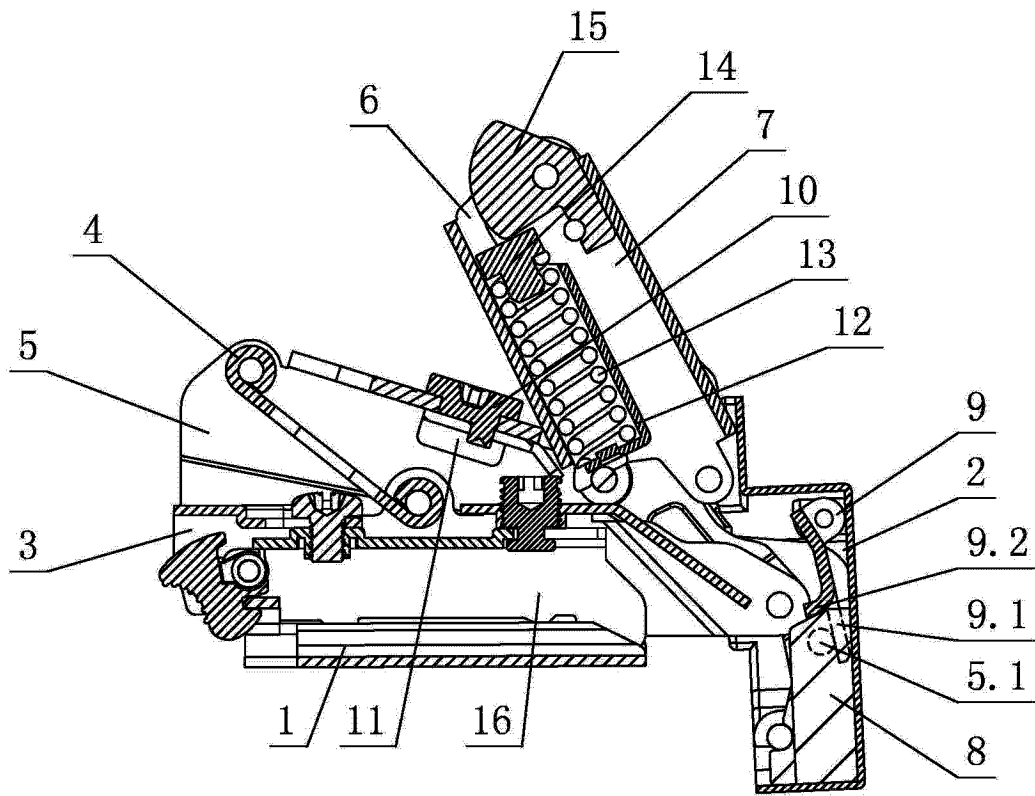


图 3

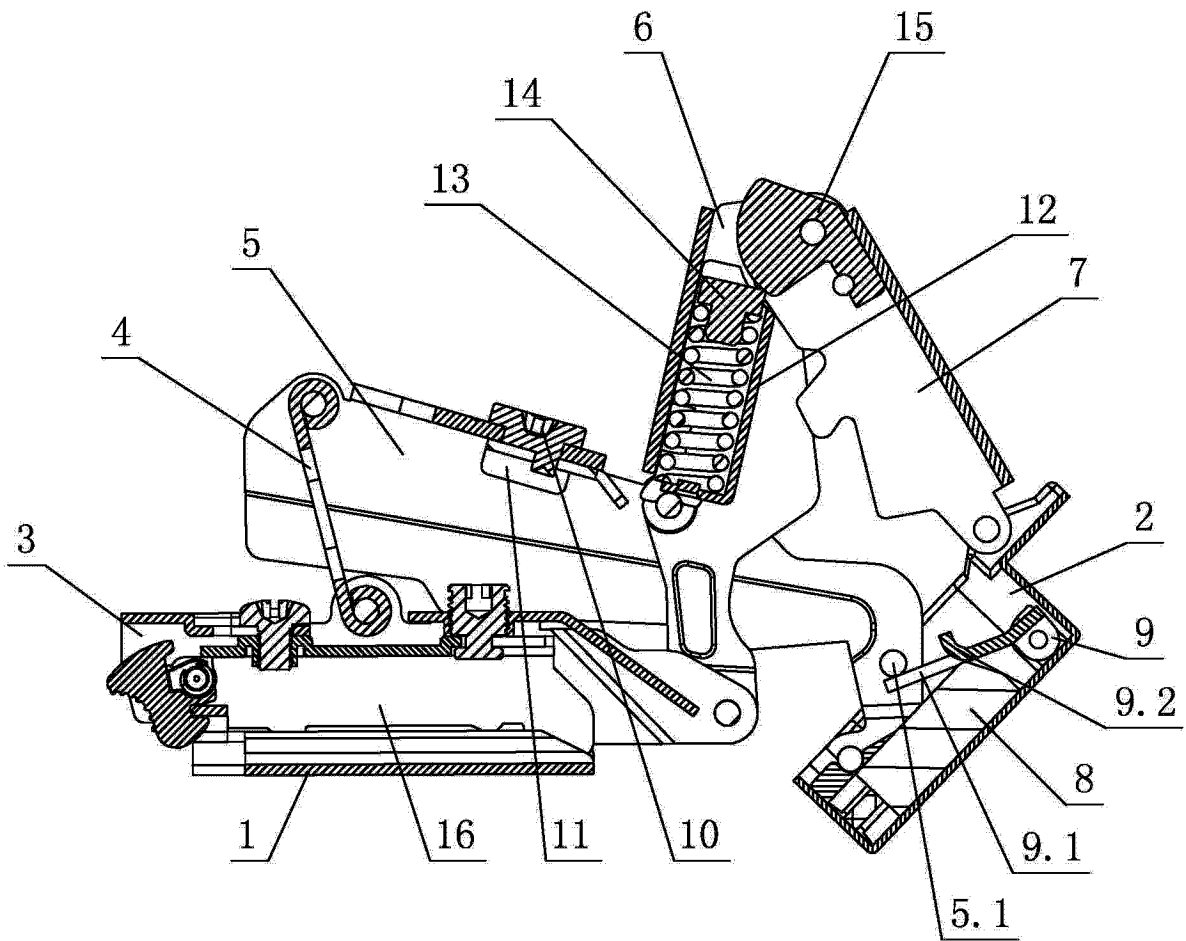


图 4

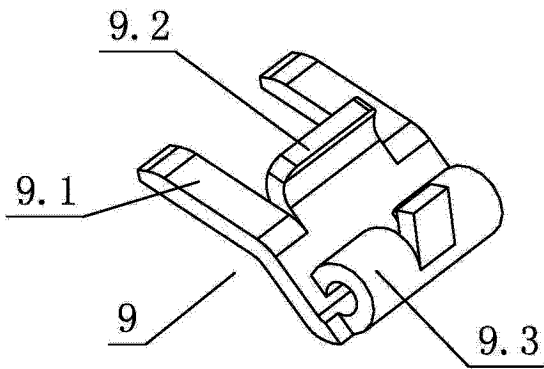


图 5

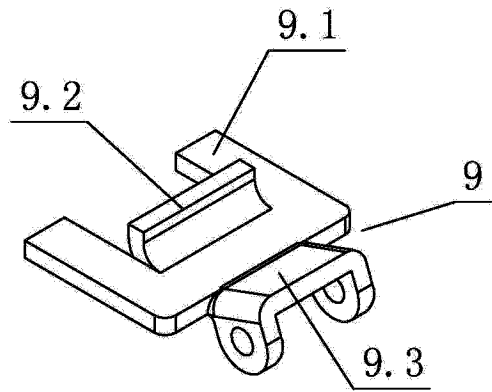


图 6