



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204040723 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420551128. 2

(22) 申请日 2014. 09. 24

(73) 专利权人 广东星徽精密制造股份有限公司
地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇工
业园兴业路 7 号

(72) 发明人 陈波

(74) 专利代理机构 佛山市中迪知识产权代理事
务所(普通合伙) 44283
代理人 薛家驹 白永才

(51) Int. Cl.
E05F 3/20(2006. 01)

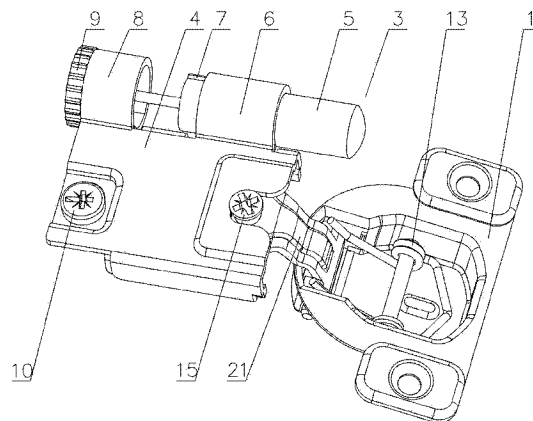
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种外置缓冲铰链

(57) 摘要

本实用新型提供了一种外置缓冲铰链,包括铰杯、固定板,所述固定板上有与铰杯铰接的曲柄,其中,所述固定板上设有可拆卸的外置缓冲装置,所述外置缓冲装置包括缓冲板及缓冲阻尼器,缓冲板适配安装于固定板上,缓冲阻尼器的活塞杆固定于缓冲板上,缓冲阻尼器的缸体与缓冲板滑动连接并其推动端与铰杯连接。本实用新型的外置缓冲铰链能简单地更换缓冲装置并能全方位调节缓冲装置的安装位置及调节其缓冲力。



1. 一种外置缓冲铰链,包括铰杯(1)、固定板(2),所述固定板(2)上有与铰杯(1)铰接的曲柄(21),其特征在于:所述固定板(2)上设有可拆卸的外置缓冲装置(3),所述外置缓冲装置(3)包括缓冲板(4)及缓冲阻尼器(5),缓冲板(4)适配安装于固定板(2)上,缓冲阻尼器(5)的活塞杆固定于缓冲板(4)上,缓冲阻尼器(5)的缸体与缓冲板(4)滑动连接并其推动端与铰杯(1)连接。

2. 根据权利要求1所述外置缓冲铰链,其特征在于:所述缓冲板(4)与固定板(2)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述外置缓冲铰链,其特征在于:所述缓冲板(4)上设有限制向前位移用的限位槽(12),固定板(2)上设有与限位槽(12)相对滑行的限位调节件(15)。

4. 根据权利要求2所述外置缓冲铰链,其特征在于:所述缓冲板(4)的前端设有限制向后位移用的限制级位(18),固定板(2)上设有与限制级位(18)适配扣接的台阶(17)。

5. 根据权利要求2所述外置缓冲铰链,其特征在于:所述缓冲板(4)上设有扣接控制件(10)及扣接块(11),扣接块(11)与缓冲板(4)的底面滑动连接并通过旋转扣接控制件(10)锁紧于固定板(2)上。

6. 根据权利要求1所述外置缓冲铰链,其特征在于:所述缓冲板(4)的侧缘上设有滑动套(6),所述与缓冲阻尼器(5)的缸体与滑动套(6)滑动连接,且缓冲阻尼器的推动端设有与铰杯(1)连接的倾斜面。

7. 根据权利要求6所述外置缓冲铰链,其特征在于:所述缓冲阻尼器(5)的缸体上设有控制缓冲阻尼器(5)滑动行程的限位块(7),限位块(7)设置于处于滑动套(6)后方的缓冲阻尼器(5)的缸体上。

8. 根据权利要求1所述外置缓冲铰链,其特征在于:所述缓冲板(4)的侧缘上设有固定套(8),固定套(8)的后端部上设有与其螺纹连接并与其可分拆的缓冲调节件(9),缓冲阻尼器(5)的活塞杆定位安装于缓冲调节件(9)的内壁上并能随着缓冲调节件(9)相对固定套(8)移动。

9. 根据权利要求1所述外置缓冲铰链,其特征在于:所述铰杯(1)上设有弹簧(13),弹簧(13)的固定端通过固定销安装于铰杯(1)的凹槽内,弹簧(13)的活动端连接于曲柄(21)的端头上。

10. 根据权利要求1所述外置缓冲铰链,其特征在于:所述固定板(2)的下方设有底板(14),底板(14)上连接有调节与固定板(2)之间上下及前后之间位置用的限位调节件(15)及偏心调节件(16)。

一种外置缓冲铰链

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铰链领域,尤其涉及一种外置缓冲铰链。

背景技术

[0002] 缓冲铰链是应用十分广泛的家具连接件,其的结构大部分都是包括依次铰链连接的铰杯、铰臂、底座及缓冲阻尼器,缓冲阻尼器通过传动组件连接于铰杯和底座之间。通过缓冲阻尼器在铰链开合过程中的缓冲减速作用,使得铰链在开合时具有减速效果,减少柜门与柜体发生碰撞。然而,在铰链的日常使用中,由于铰链开合的力度不同,缓冲阻尼器容易与传动组件的连接会出现松动现象。上述现象会降低铰链开合的稳定性及缓冲阻尼器的缓冲效果,严重影响铰链的使用质量与使用寿命。并且,传统的铰链的缓冲阻尼器通过销钉固定在底座内,在铰链长时间使用后缓冲阻尼器因老化而出现缓冲效果变差的情况时,缓冲阻尼器的更换十分困难。因此,现有的缓冲铰链的结构仍然有待于进一步改进。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种能简单地更换缓冲装置并能全方位调节缓冲装置的安装位置及调节其缓冲力而达到理想的缓冲效果的外置缓冲铰链。

[0004] 本实用新型的发明目的是这样实现的:一种外置缓冲铰链,包括铰杯、固定板,所述固定板上有与铰杯铰接的曲柄,其中,所述固定板上设有可拆卸的外置缓冲装置,所述外置缓冲装置包括缓冲板及缓冲阻尼器,缓冲板适配安装于固定板上,缓冲阻尼器的活塞杆固定于缓冲板上,缓冲阻尼器的缸体与缓冲板滑动连接并其推动端与铰杯连接。

[0005] 根据上述进行优化,所述缓冲板与固定板滑动连接。

[0006] 根据上述进行优化,所述缓冲板上设有限制向前位移用的限位槽,固定板上设有与限位槽相对滑行的限位调节件。

[0007] 根据上述进行优化,所述缓冲板的前端设有限制向后位移用的限制级位,固定板上设有与限制级位适配扣接的台阶。

[0008] 根据上述进行优化,所述缓冲板上设有扣接控制件及扣接块,扣接块与缓冲板的底面滑动连接并通过旋转扣接控制件锁紧于固定板上。

[0009] 根据上述进行优化,所述缓冲板的侧缘上设有滑动套,所述与缓冲阻尼器的缸体与滑动套滑动连接,且缓冲阻尼器的推动端设有与铰杯连接的倾斜面。

[0010] 根据上述进行优化,所述缓冲阻尼器的缸体上设有控制缓冲阻尼器滑动行程的限位块,限位块设置于处于滑动套后方的缓冲阻尼器的缸体上。

[0011] 根据上述进行优化,所述缓冲板的侧缘上设有固定套,固定套的后端部上设有与其螺纹连接并与其可分拆的缓冲调节件,缓冲尼器的活塞杆定位安装于缓冲调节件的内壁上并能随着缓冲调节件相对固定套移动。

[0012] 根据上述进行优化,所述铰杯上设有弹簧,弹簧的固定端通过固定销安装于铰杯

的凹槽内,弹簧的活动端连接于曲柄的端头上。

[0013] 根据上述进行优化,所述固定板的下方设有底板,底板上连接有调节与固定板之间上下及前后之间位置用的限位调节件及偏心调节件。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1、通过在固定板上增设可分拆的外置缓冲装置,外置缓冲装置通过旋转扣接控制件即可锁紧或脱离于固定板上,稳固性强,能实现外置缓冲装置能简单地进行更换,确保铰链的使用质量;

[0016] 2、外置缓冲装置滑动连接于固定板上,且结合限位调节件与偏心调节件的结构配合,能全方位调节外置缓冲装置的安装位置,保证了外置缓冲装置在铰链开合过程中的缓冲效果;

[0017] 3、通过外置缓冲装置的缓冲阻尼器、缓冲板的滑动套、固定座及缓冲调节件的结构配合,只需旋转缓冲调节件即可调节缓冲阻尼器的缸体前后缓冲的行程,从而调节缓冲阻尼器的缓冲力,进而达到理想的缓冲效果。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型较佳实施例的立体图。

[0019] 图 2 为本实用新型较佳实施例的另一角度的立体图。

[0020] 图 3 为本实用新型较佳实施例的剖视图。

[0021] 图 4 为本实用新型较佳实施例的分解示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作详细的描述,如较佳实施例的图 1、图 2、图 3、图 4 所示,它包括铰杯 1、固定板 2,所述固定板 2 上有与铰杯 1 铰接的曲柄 21。其中,所述固定板 2 上设有可拆卸的外置缓冲装置 3。该外置缓冲装置 3 包括缓冲板 4 及缓冲阻尼器 5,缓冲阻尼器 5 安装于缓冲板 4 上并其推动端与铰杯 1 连接。而缓冲板 4 上设有扣接控制件 10 及扣接块 11,扣接块 11 设置于缓冲板 4 的末端的底面上,扣接控制件 10 设置于缓冲板 4 上并穿过扣接块 11,且扣接控制件 10 可通过旋转控制扣接块 11 沿着缓冲板 4 的底面前后滑行。即,扣接控制件 10 向左或向右旋转时,能将扣接块 11 适配扣装或松脱于固定板 2 的底部上,使缓冲板 4 扣接或脱离于固定板 2 上,从而实现外置缓冲装置 3 可拆卸于固定板 2 上,对外置缓冲装置更换,操作方便,使用简单,保证缓冲效果又确保铰链的使用质量。

[0023] 参照图 2 至图 4 所示,所述缓冲板 4 与固定板 2 滑动连接。即,缓冲板 4 安装于固定板 2 上方并可沿着固定板 2 向前或向后滑动,从而调节缓冲阻尼器 5 安装于固定板 2 前后的位置。在优化方案中,缓冲板 4 上设有限制向前位移用的限位槽 12,固定板 2 上设有与限位槽 12 相对滑行的限位调节件 15。限位调节件 15 定位安装于固定板 2 上。该缓冲板 4 沿着固定板 2 向前滑动时,限位槽 12 随着缓冲板 4 向前滑行,使限位调节件 15 进入限位槽 12 中并相对限位槽 12 滑行。其中,限位调节件 15 连接于限位槽 12 顶点的位置限制缓冲板 4 向前移动的最高调节位置。以及,缓冲板 4 的前端设有限制向后位移用的限制级位 18,固定板 2 上设有与限制级位 18 适配扣接的台阶 17。该限制级位 18 与台阶 17 扣接的位置限制缓冲板 4 向后移动的最高调节位置。另外,所述固定板 2 上设有底板 14,底板 14 活动安

装于固定板 2 的下方。限位调节件 15 穿过固定板 2 并与底板 14 连接。当调节限位调节件 15 时,能调节固定板 2 与底板之间上下位置关系。并且,底板 14 上设有偏心调节件 16,偏心调节件 16 穿过于固定板 2 上并与底板 14 连接,当调节调节偏心调节件 16,即可调节固定板 2 与底板 14 之间的前后位置关系。这样,在外置缓冲装置滑动连接于固定板 2 的基础上,结合限位调节件 15 与偏心调节件 16 的结构配合,能全方位调节外置缓冲装置的安装位置,提高缓冲效果,保证铰链的使用质量。

[0024] 另外,所述缓冲板 4 设有滑动套 6 与固定套 8。滑动套 6 固定于缓冲板 4 的侧缘上,固定套 8 设置于滑动套 6 的后方。缓冲阻尼器 5 的缸体滑动连接于滑动套 6 上。而且,在优化方案中,所述缓冲阻尼器 5 的缸体上设有限位块 7,限位块 7 设置于处于滑动套 6 后方的缓冲阻尼器 5 的缸体上。该限位块 7 能控制缓冲阻尼器 5 的缸体沿着滑动套 6 向活塞杆方向滑行的行程。其中,所述缓冲阻尼器 5 的缸体的推动端设有与铰杯 1 连接的倾斜面。当铰链闭合时,由于铰杯 1 上设有弹簧 13,弹簧 13 的固定端通过固定销安装于铰杯 1 的凹槽内,弹簧 13 的活动端连接于曲柄 21 的端头上。在外力的推动下,铰杯 1 通过弹簧 13 能向固定板 2 方向折合。此时,铰杯 1 能与缓冲阻尼器 5 的缸体的倾斜面接触并推动缓冲阻尼器 5 的缸体沿着滑动套 6 向活塞杆方向滑动,实现铰杯 1 在缓冲阻尼器 5 的作用下缓慢地向固定板 2 方向折合,连接结构简单又稳固,同时提高铰链的缓冲效果,保护铰链的使用质量。

[0025] 再者,所述固定套 8 的后端部上设有与其螺纹连接并与其可分拆的缓冲调节件 9,缓冲阻尼器 5 的活塞杆定位安装于缓冲调节件 9 的内壁上并能随着缓冲调节件 9 相对固定套 8 移动。在实际应用中,缓冲调节件 9 与固定套 8 螺纹连接,且缓冲阻尼器 5 的活塞杆固定顶压于缓冲调节件 9 的内壁上。当调节缓冲调节件 9 向左或向右旋转时,即可调节活塞杆向前或向后伸缩的幅度,从而调节缓冲阻尼器 5 的缸体运行时最长行程的幅度,进而调节缓冲阻尼器 5 的缓冲力的大小,克服缓冲阻尼器 5 之间的误差,加强缓冲阻尼器 5 之间的互换性与通用性。同时,由于缓冲调节件 9 与固定套 8 螺纹连接,缓冲调节件 9 可脱离固定套 8,从而将缓冲阻尼器 5 单独地从缓冲板 4 上拆卸出来,进行维护或更换,使铰链具有理想的缓冲效果,提高其使用质量。

[0026] 因此,上述具体实施例仅为本实用新型效果较好的具体实施方式,凡与本结构相同或等同的外置缓冲铰链,均在本申请的保护范围内。

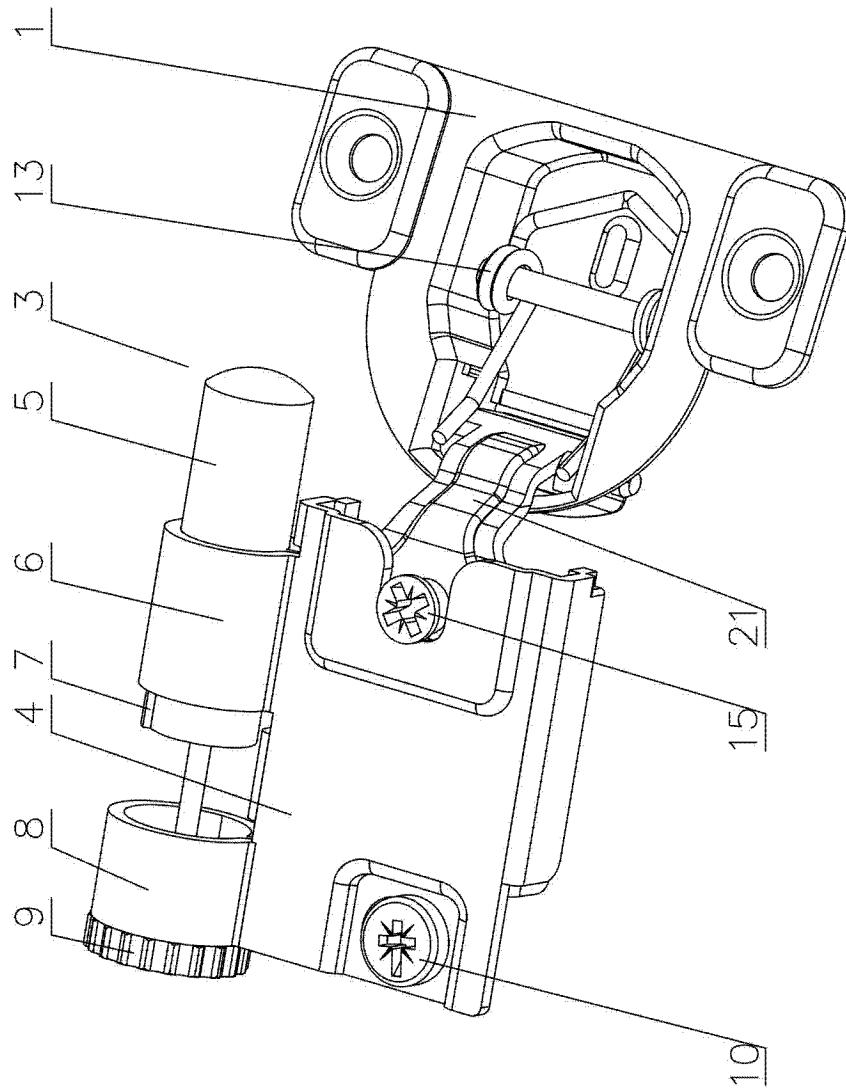


图 1

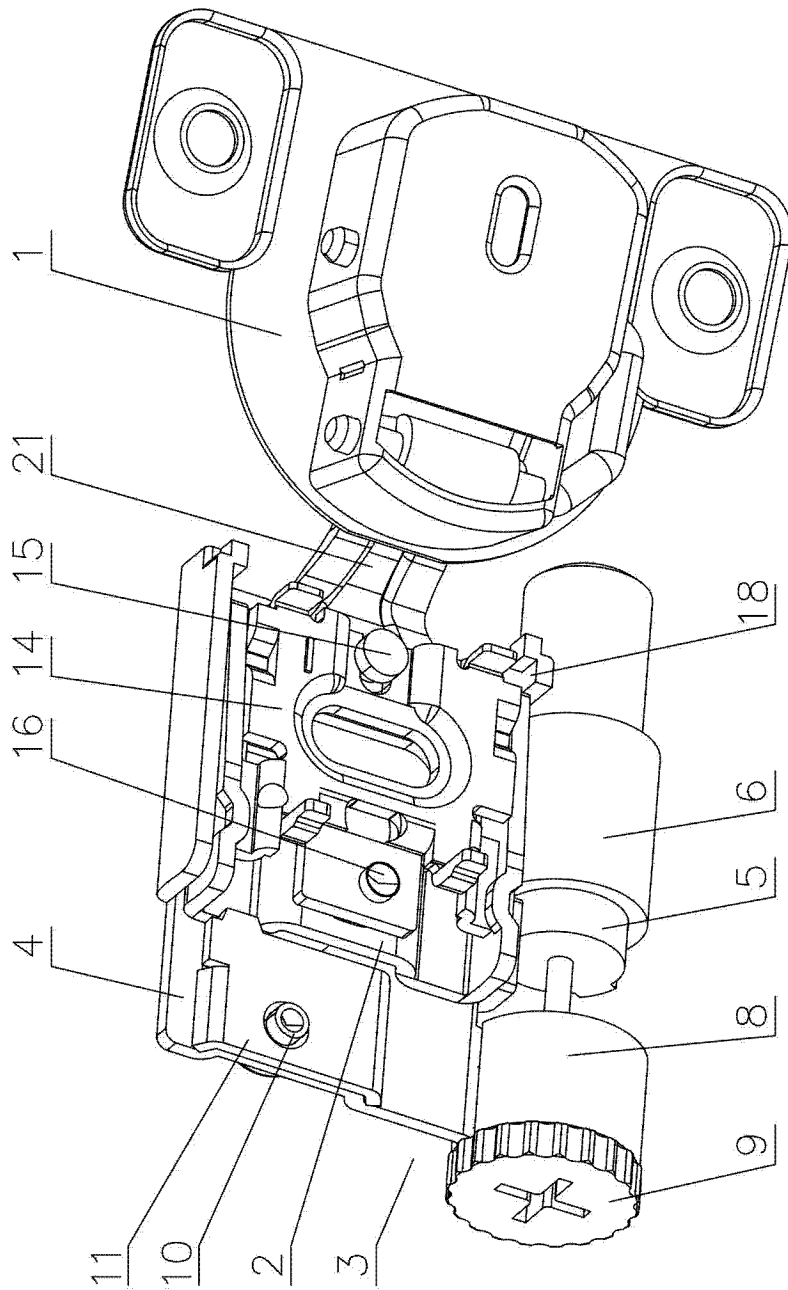


图 2

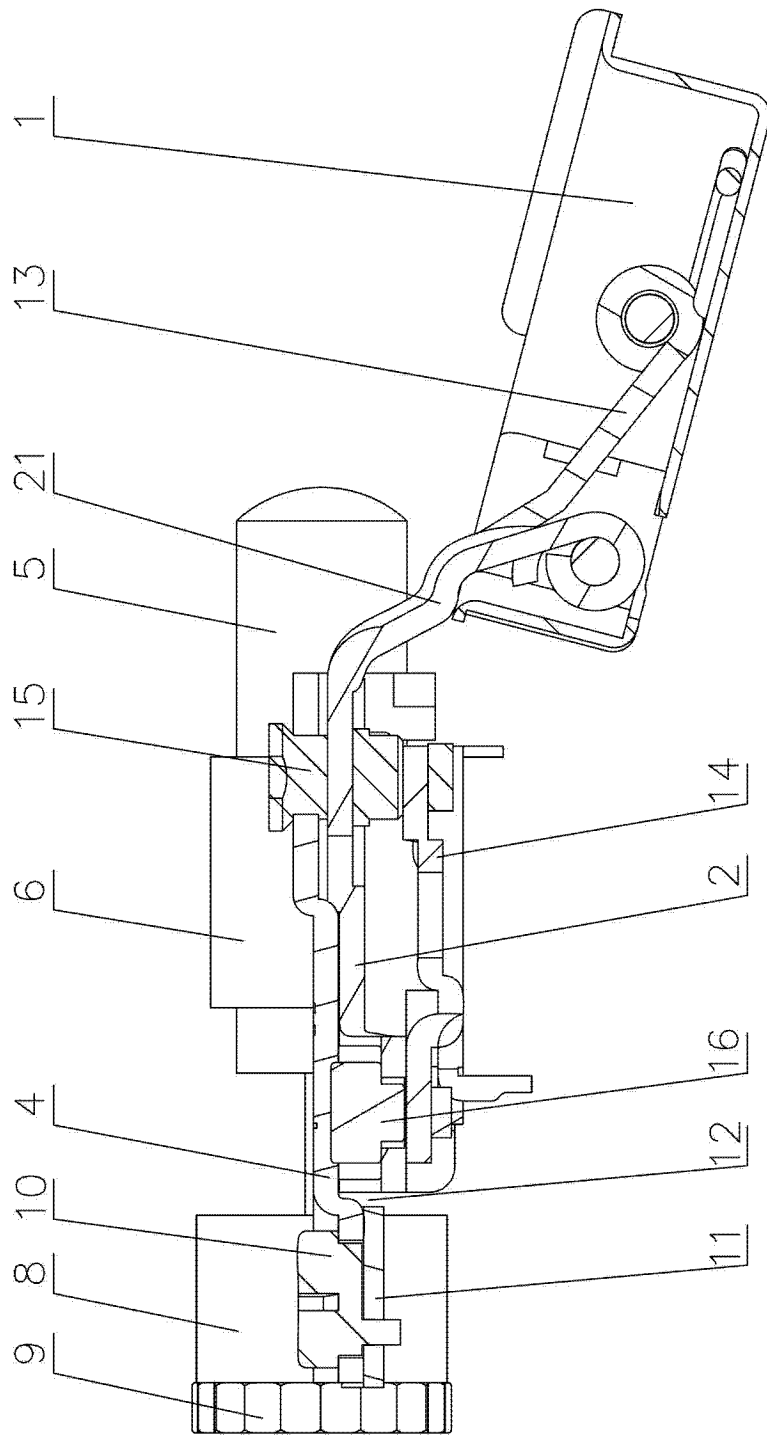


图 3

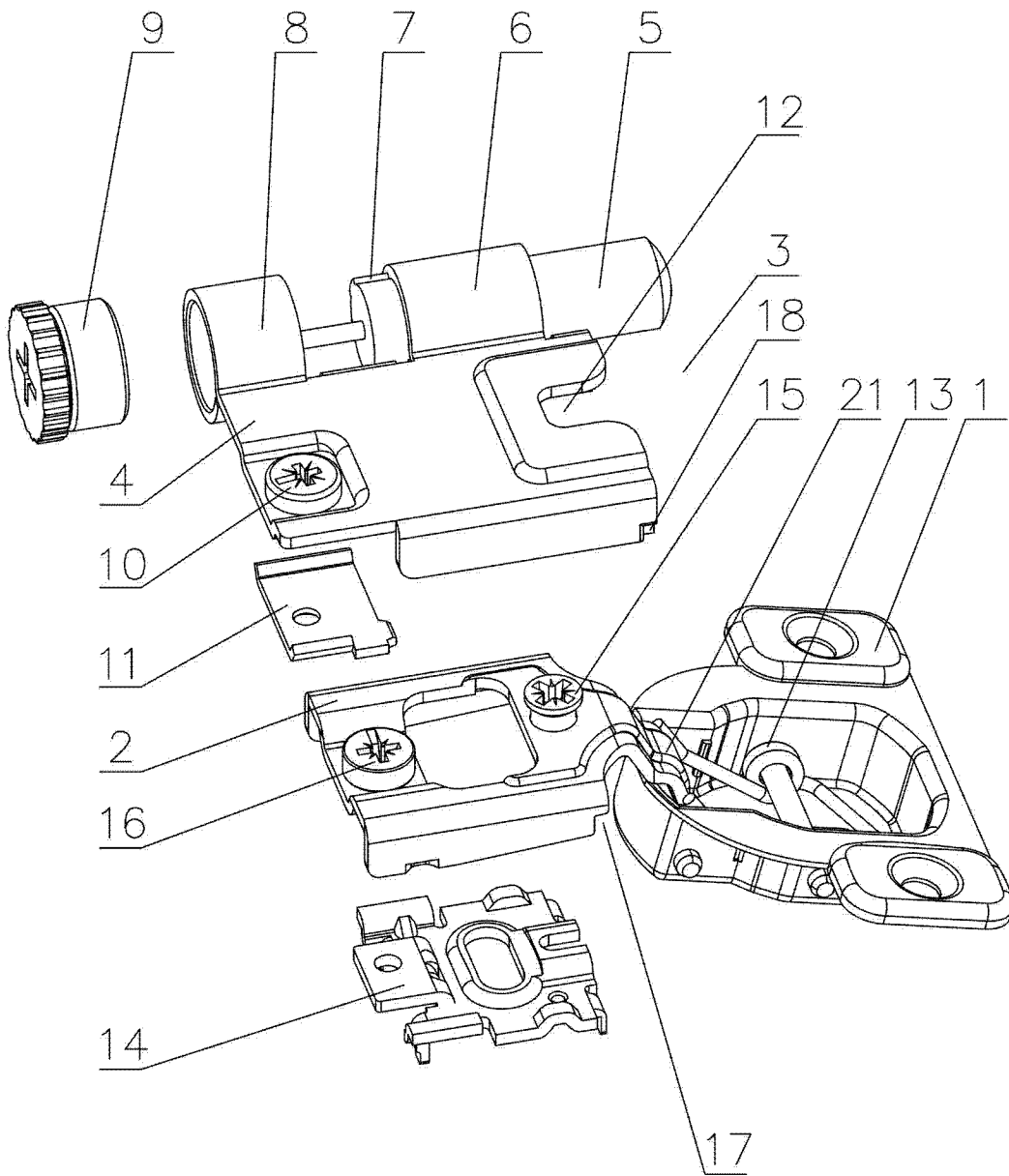


图 4