



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108547526 B

(45) 授权公告日 2023. 12. 19

(21) 申请号 201810601024.0

E05F 3/06 (2006.01)

(22) 申请日 2018.06.12

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 106761096 A, 2017.05.31

申请公布号 CN 108547526 A

CN 107965223 A, 2018.04.27

(43) 申请公布日 2018.09.18

CN 208456352 U, 2019.02.01

(73) 专利权人 佛山市天斯五金有限公司

CN 103470121 A, 2013.12.25

地址 528318 广东省佛山市顺德区龙江镇
集北村委会龙洲公路集北路段62号首
层

CN 107013118 A, 2017.08.04

WO 2009021799 A1, 2009.02.19

审查员 田立

(72) 发明人 梁业林 劳庆军 朱海辉

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

专利代理师 左恒峰

(51) Int. Cl.

E05F 3/20 (2006.01)

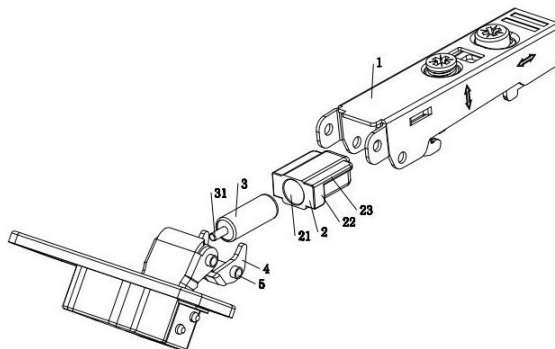
权利要求书1页 说明书4页 附图15页

(54) 发明名称

门铰链用的缓冲组件

(57) 摘要

本发明涉及门铰链用的缓冲组件,特点是包括外壳、油缸套、油缸、连动件及转轴;油缸套设在外壳中并能左右定向移动,在油缸套中设有安装槽,在油缸套的前后两侧均设有第一拨块;油缸固定设在安装槽中,油缸的活塞杆抵靠在门铰链的扭簧上;连动件通过转轴转动的设在外壳的左端部,连动件的右端部可抵靠在两第一拨块上从而带动油缸套及油缸向左移动。其优点是:能快速吸收塑料加工台上的塑料碎末,不存在塑料废料到处飞扬的问题,改善了生产环境,污染小,不存在废料对操作人员的影响。



1. 一种门铰链用的缓冲组件,其特征在于包括:

外壳(1)及油缸套(2);所述油缸套(2)设在外壳(1)中并能左右定向移动,在油缸套(2)中设有安装槽(21),在油缸套(2)的前后两侧均设有第一拨块(22);

油缸(3);所述油缸(3)固定设在安装槽(21)中,油缸(3)的活塞杆(31)抵靠在门铰链的扭簧上;以及

连动件(4)及转轴(5);所述连动件(4)通过转轴(5)转动的设在外壳(1)的左端部,连动件(4)的右端部可抵靠在两第一拨块(22)上从而带动油缸套(2)及油缸(3)向左移动;

在所述外壳(1)的前后两侧的内壁上均设有凸台(11),两所述凸台(11)与外壳(1)内壁的顶部配合形成插槽;在所述油缸套(2)的前后两侧设有第一插块(23),所述第一插块(23)插设在对应的插槽中;两所述第一拨块(22)位于第一插块(23)的左端部,两第一拨块(22)与对应的第一插块(23)配合呈倒“L”形,第一拨块(22)可与对应的凸台(11)相抵靠从而限制油缸套(2)向右定向移动的行程;

在两所述第一拨块(22)外侧均设有第二拨块(24),两所述连动件(4)的右端部均设有夹槽(41),夹槽(41)的左臂(411)可抵靠在第二拨块(24)的左侧,夹槽(41)的右臂(412)可抵靠在第一拨块(22)的右侧。

2. 一种门铰链用的缓冲组件,其特征在于包括:

外壳(1)、两油缸半套(6)及油缸(3);两所述油缸半套结构相同且镜像对称,两油缸半套(6)设在外壳(1)中的前后两侧并能左右定向移动,两油缸半套(6)的内壁相互配合形成夹设油缸(3)的安装空间(61),在两油缸半套(6)的外壁上均设有第三拨块(62),所述油缸(3)固定设在安装空间(61)中,油缸(3)的活塞杆(31)抵靠在门铰链的扭簧上;以及

连动件(4)及转轴(5);所述连动件(4)通过转轴(5)转动的设在外壳(1)的左端部,连动件(4)的右端部可抵靠在两第三拨块(62)上从而带动两油缸半套(6)及油缸(3)向左移动;

在所述外壳(1)的前后两侧的内壁上均设有凸台(11),两所述凸台(11)与外壳(1)内壁的顶部配合形成插槽;在所述两油缸半套(6)的外侧均有第二插块(63),所述第二插块(63)插设在对应的插槽中,在两油缸半套(6)的外壁上均设有挡块(64),两所述挡块(64)可与对应的凸台(11)的左端部相抵靠从而限制油缸半套(6)向右定向移动的行程;

所述两油缸半套(6)的右侧壁上均设有限位块(65),所述限位块(65)与油缸(3)的右端壁相抵靠从而进一步将油缸(3)固定在安装空间(61)内,在两油缸半套(6)的底部设有向内弯折的弹性卡片(66),两所述弹性卡片(66)支撑油缸(3)的底部,所述油缸(3)的顶部与外壳(1)的内壁相抵靠使油缸(3)设在安装空间(61)中并随油缸半套(6)一起移动。

门铰链用的缓冲组件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种门铰链用的缓冲组件。

背景技术

[0002] 目前,在门铰链中,油缸设在外壳中并可定向移动,根据不同的门铰链外壳放入不同尺寸大小的油缸,对油缸的要求高,加工工艺繁琐;另,门铰链外壳内部空间狭小,当油缸尺寸有偏差时,油缸不能装在外壳中,装配不便。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足而提供一种油缸通过油缸套或油缸半套快速安装在外壳中并能左右定向移动,装配方便,油缸套及油缸半套加工简便,对不同尺寸的外壳可以用相同规格的油缸的门铰链用的缓冲组件。

[0004] 为了达到上述目的,本发明的第一种技术方案是这样实现的,其是一种门铰链用的油缸组件,其特征在于包括:

[0005] 外壳及油缸套;所述油缸套设在外壳中并能左右定向移动,在油缸套中设有安装槽,在油缸套的前后两侧均设有第一拨块;

[0006] 油缸;所述油缸固定设在安装槽中,油缸的活塞杆抵靠在门铰链的扭簧上;以及

[0007] 连动件及转轴;所述连动件通过转轴转动的设在外壳的左端部,连动件的右端部可抵靠在两第一拨块上从而带动油缸套及油缸向左移动。

[0008] 在本技术方案中,在所述外壳的前后两侧的内壁上均设有凸台,两所述凸台与外壳内壁的顶部配合形成插槽;在所述油缸套的前后两侧设有第一插块,所述第一插块插设在对应的插槽中;两所述第一拨块位于第一插块的左端部,两第一拨块与对应的第一插块配合呈倒“L”形,第一拨块可与对应的凸台相抵靠从而限制油缸套向右定向移动的行程。

[0009] 在本技术方案中,在两所述第一拨块外侧均设有第二拨块,两所述连动件的右端部均设有夹槽,夹槽的左臂可抵靠在第二拨块的左侧,夹槽的右臂可抵靠在第一拨块的右侧。

[0010] 为了达到上述目的,本发明的第二种技术方案是这样实现的,其是一种门铰链用的油缸组件,其特征在于包括:

[0011] 外壳、两油缸半套及油缸;两所述油缸半套结构相同且镜像对称,两油缸半套设在外壳中的前后两侧并能左右定向移动,两油缸半套的内壁相互配合形成夹设油缸的安装空间,在两油缸半套的外壁上均设有第三拨块,所述油缸固定设在安装空间中,油缸的活塞杆抵靠在门铰链的扭簧上;以及

[0012] 连动件及转轴;所述连动件通过转轴转动的设在外壳的左端部,连动件的右端部可抵靠在两第三拨块上从而带动两油缸半套及油缸向左移动。

[0013] 在本技术方案中,在所述外壳的前后两侧的内壁上均设有凸台,两所述凸台与外壳内壁的顶部配合形成插槽;在所述两油缸半套的外侧均有第二插块,所述第二插块插设

在对应的插槽中,在两油缸半套的外壁上均设有挡块,两所述挡块可与对应的凸台的左端部相抵靠从而限制油缸套向右定向移动的行程。

[0014] 在本技术方案中,在所述两油缸半套的右侧壁上均设有限位块,所述限位块与油缸的右端壁相抵靠从而进一步将油缸固定在安装空间内,在两油缸半套的底部设有向内弯折的弹性卡片,两所述弹性卡片支撑油缸的底部,所述油缸的顶部与外壳的内壁相抵靠使油缸设在安装空间中并随油缸半套一起移动。

[0015] 本发明与现有技术相比的优点为:缸通过油缸套或油缸半套快速安装在外壳中并能左右定向移动,装配方便,油缸套及油缸半套加工简便,对不同尺寸的外壳可以用相同规格的油缸。

附图说明

- [0016] 图1是本发明实施例一的立体图;
- [0017] 图2是本发明实施例一的分解图;
- [0018] 图3是本发明实施例一的俯视图;
- [0019] 图4是图3中A-A的剖视图;
- [0020] 图5是图3中B-B的剖视图;
- [0021] 图6是本发明实施例一中去除外壳的主视位的立体图;
- [0022] 图7是本发明实施例一中去除外壳的后视位的立体图;
- [0023] 图8是本发明实施例一中加入第二拨块的分解图;
- [0024] 图9是本发明实施例一中去除外壳并加入第二拨块的主视位的立体图;
- [0025] 图10是本发明实施例一中去除外壳并加入第二拨块的后视位的立体图;
- [0026] 图11是本发明实施例二的立体图;
- [0027] 图12是本发明实施例二的分解图;
- [0028] 图13是本发明实施例二的俯视图;
- [0029] 图14是图13中C-C的剖视图;
- [0030] 图15是图13中D-D的剖视图;
- [0031] 图16是图13中E-E的剖视图;
- [0032] 图17是本发明实施例二中去除外壳的主视位的立体图;
- [0033] 图18是本发明实施例二中去除外壳的后视位的立体图。

具体实施方式

[0034] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本发明,但并不构成对本发明的限定。此外,下面所描述的本发明各个实施方式中所涉及到的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以互相结合。

[0035] 在本发明描述中,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”及“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明而不是要求本发明必须以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0036] 在本发明的描述中,术语“第一”至“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0037] 实施例一

[0038] 如图1至图10所示,其是门铰链用的油缸组件,包括:

[0039] 外壳1及油缸套2;所述油缸套2设在外壳1中并能左右定向移动,在油缸套2中设有安装槽21,在油缸套2的前后两侧均设有第一拨块22;

[0040] 油缸3;所述油缸3固定设在安装槽21中,油缸3的活塞杆31抵靠在门铰链的扭簧上;以及

[0041] 连动件4及转轴5;所述连动件4通过转轴5转动的设在外壳1的左端部,连动件4的右端部可抵靠在两第一拨块22上从而带动油缸套2及油缸3向左移动。

[0042] 工作时,油缸3插设在油缸套2的安装槽21中,安装方便,连动件4的右端部可拨动第一拨块22从而带动油缸套2向左移动,油缸套2向左移动带动油缸3向左移动,油缸3配套不同尺寸的油缸套2从而安装在不同尺寸的门铰链外壳1中。

[0043] 在本实施例中,在所述外壳1的前后两侧的内壁上均设有凸台11,两所述凸台11与外壳1内壁的顶部配合形成插槽;在所述油缸套2的前后两侧设有第一插块23,所述第一插块23插设在对应的插槽中;两所述第一拨块22位于第一插块23的左端部,两第一拨块22与对应的第一插块23配合呈倒“L”形,第一拨块22可与对应的凸台11相抵靠从而限制油缸套2向右定向移动的行程。

[0044] 在本实施例中,在两所述第一拨块22外侧均设有第二拨块24,两所述连动件4的右端部均设有夹槽41,夹槽41的左臂411可抵靠在第二拨块24的左侧,夹槽41的右臂412可抵靠在第一拨块22的右侧。关门时,连动件4的右臂412抵靠在第一拨块22上从而带动油缸套2向左移动,油缸套2向左移动带动油缸3向左移动;开门时,连动件4的左臂411抵靠在第二拨块24上从而带动油缸套2向右移动,油缸套2向右移动带动油缸3向右移动。

[0045] 实施例二

[0046] 如图11至图18所示,其是门铰链用的油缸组件,包括:

[0047] 外壳1、两油缸半套6及油缸3;两所述油缸半套结构相同且镜像对称,两油缸半套6设在外壳1中的前后两侧并能左右定向移动,两油缸半套6的内壁相互配合形成夹设油缸3的安装空间61,在两油缸半套6的外壁上均设有第三拨块62,所述油缸3固定设在安装空间61中,油缸3的活塞杆31抵靠在门铰链的扭簧上;以及

[0048] 连动件4及转轴5;所述连动件4通过转轴5转动的设在外壳1的左端部,连动件4的右端部可抵靠在两第三拨块62上从而带动两油缸半套6及油缸3向左移动。

[0049] 工作时,油缸3插设在安装空间61中,安装方便,连动件4的右端部可拨动第三拨块62从而带动两油缸半套6向左移动,两油缸半套6向左移动带动油缸3向左移动,油缸3配套不同尺寸的两油缸半套6从而安装在不同尺寸的门铰链外壳1中。

[0050] 在本实施例中,在所述外壳1的前后两侧的内壁上均设有凸台11,两所述凸台11与外壳1内壁的顶部配合形成插槽;在所述两油缸半套6的外侧均有第二插块63,所述第二插块63插设在对应的插槽中,在两油缸半套6的外壁上均设有挡块64,两所述挡块64可与对应的凸台11的左端部相抵靠从而限制油缸套2向右定向移动的行程。

[0051] 在本实施例中,在所述两油缸半套6的右侧壁上均设有限位块65,所述限位块65与油缸3的右端壁相抵靠从而进一步将油缸3固定在安装空间61内,在两油缸半套6的底部设有向内弯折的弹性卡片66,两所述弹性卡片66支撑油缸3的底部,所述油缸3的顶部与外壳1

的内壁相抵靠使油缸3设在安装空间61中并随油缸半套6一起移动。使用时,外壳1的内壁与油缸3的顶部相抵靠,限制油缸3向上移动,限位块65与油缸3的右侧壁相抵靠限制油缸3向右移动,弹性卡片66支撑油缸3的底部限制油缸3向下移动,油缸3的活塞杆31抵靠在扭簧上限制油缸3向左移动,外壳1、限位块65、弹性卡片66及活塞杆31相互配合使油缸3位于安装空间61中并随着两块油缸半套6一起移动;油缸3通过弹性卡片66能快速装卸在安装空间61中,实现快速安装。

[0052] 以上结合附图对本发明的实施方式作出详细说明,但本发明不局限于所描述的实施方式。对于本领域的普通技术人员而言,在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下对这些实施方式进行多种变化、修改、替换及变形仍落入在本发明的保护范围内。

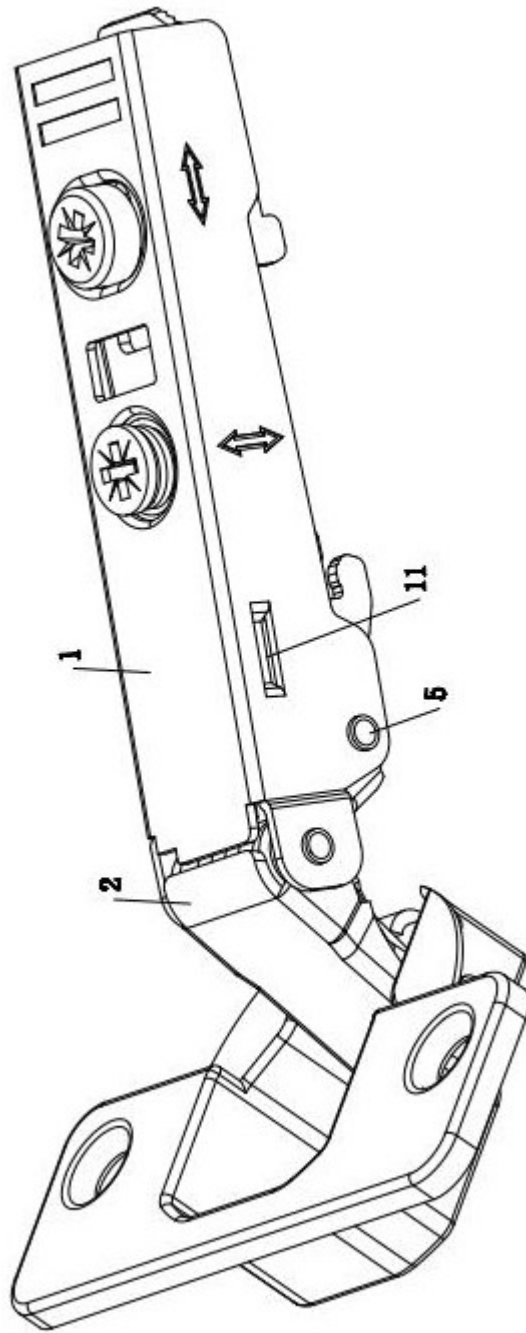


图1

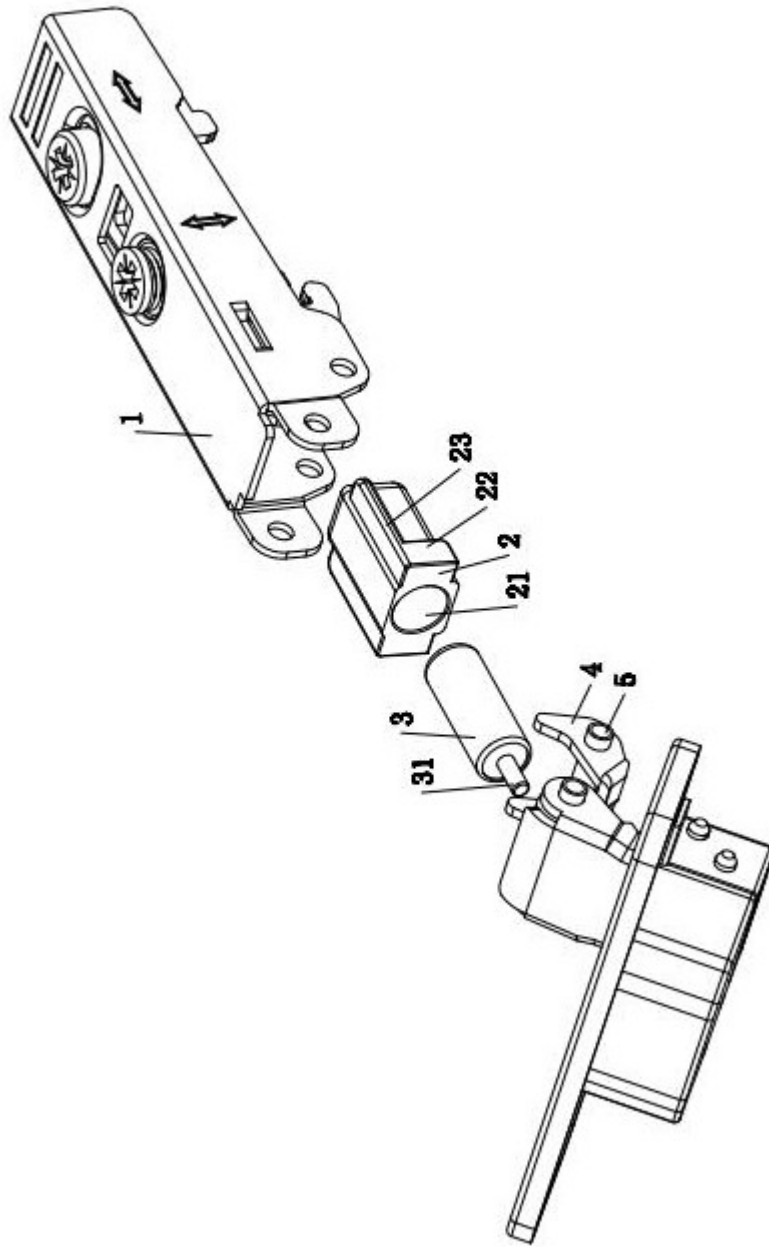


图2

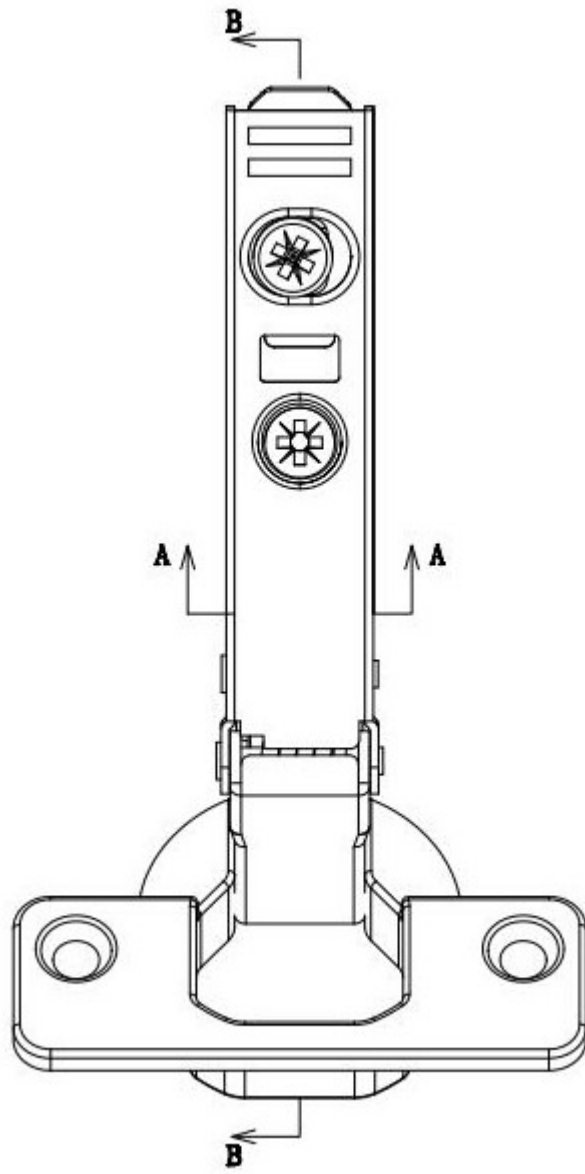


图3

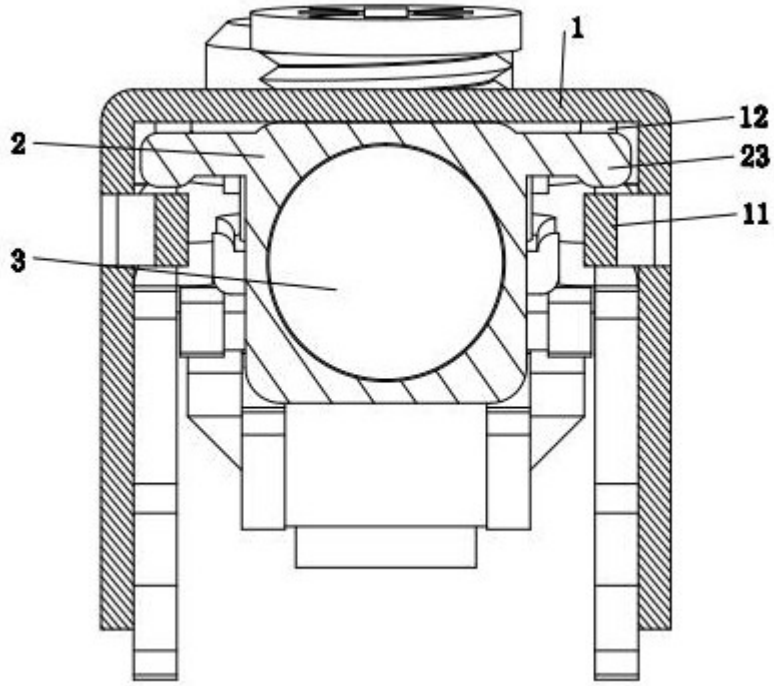


图4

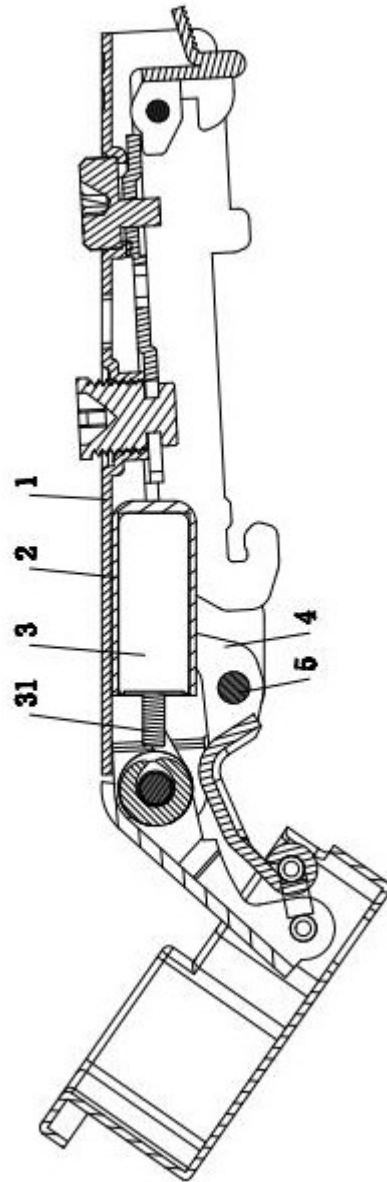


图5

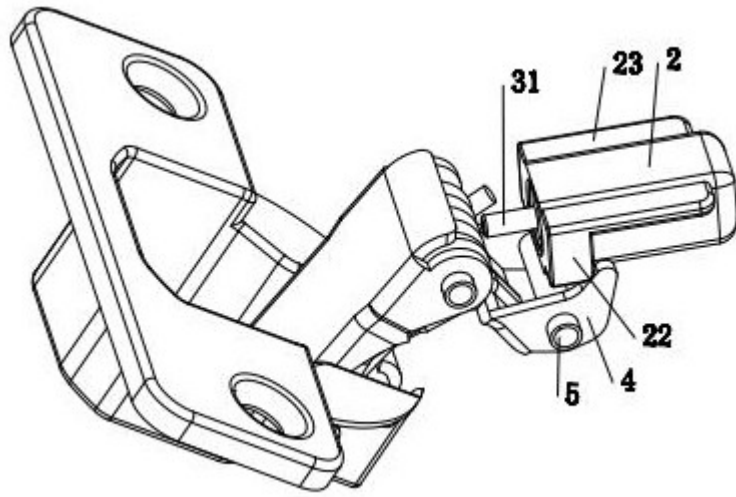


图6

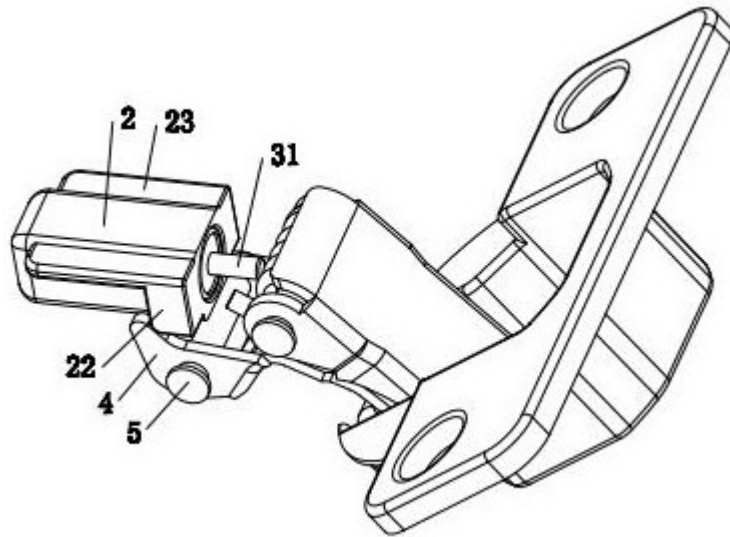


图7

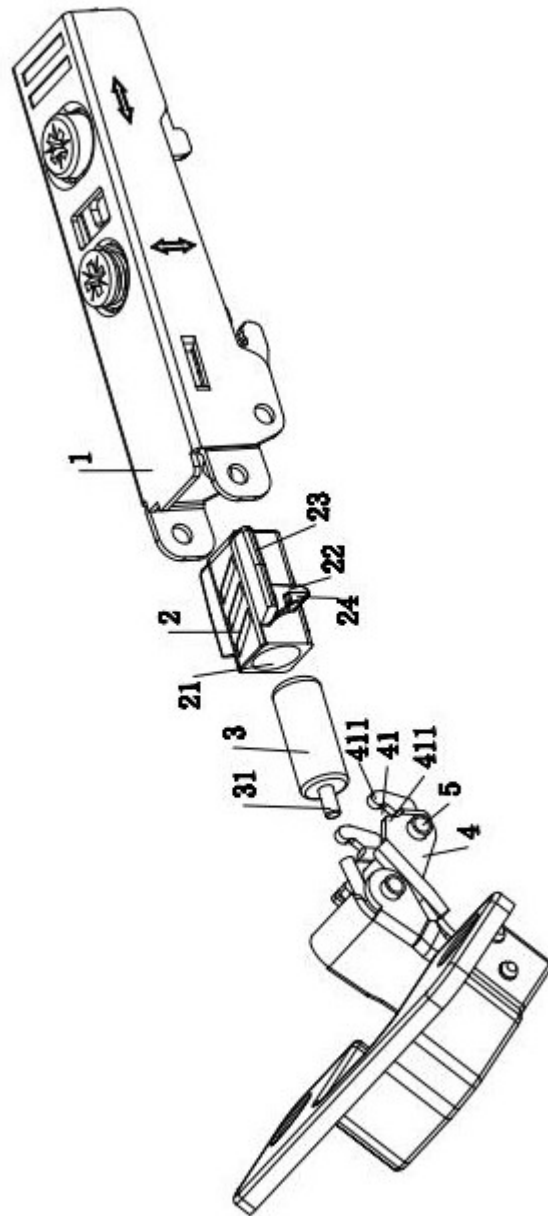


图8

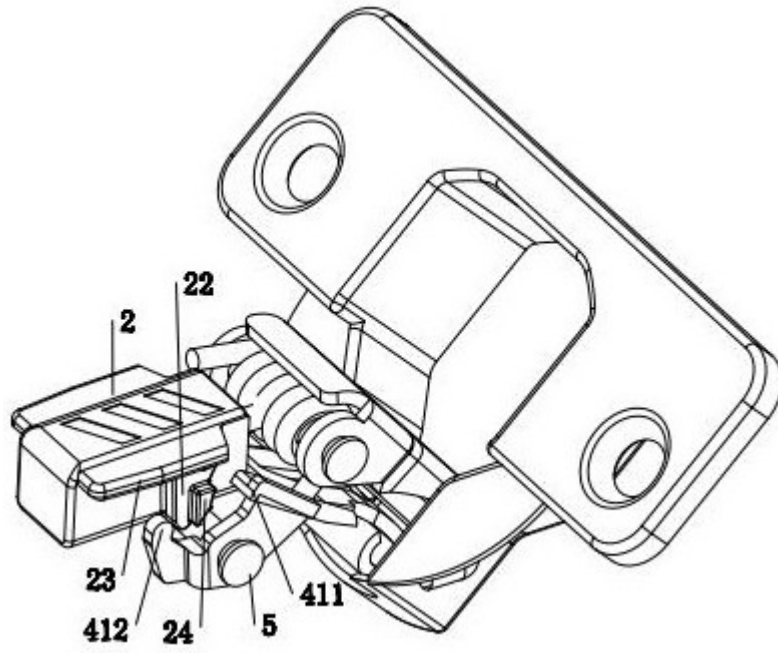


图9

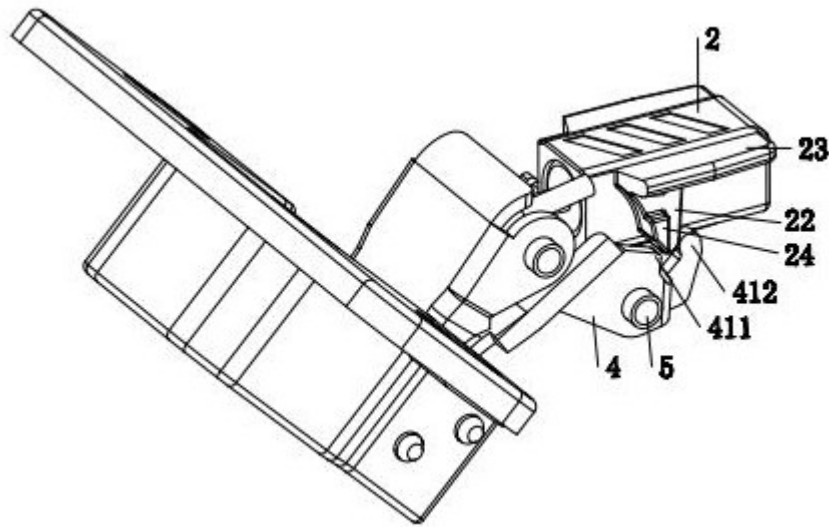


图10

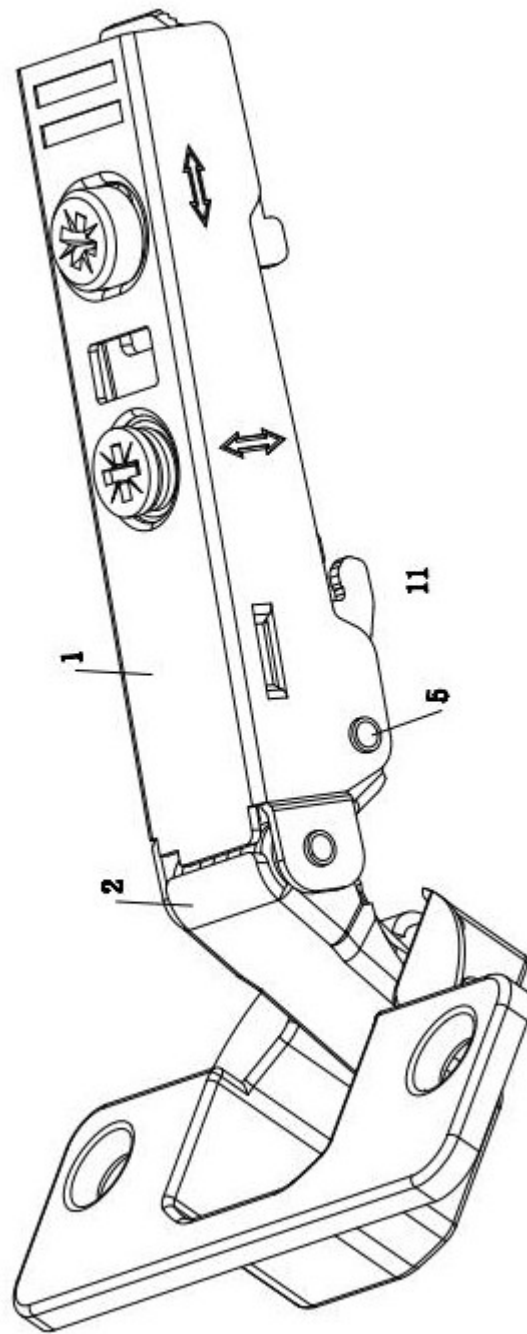


图11

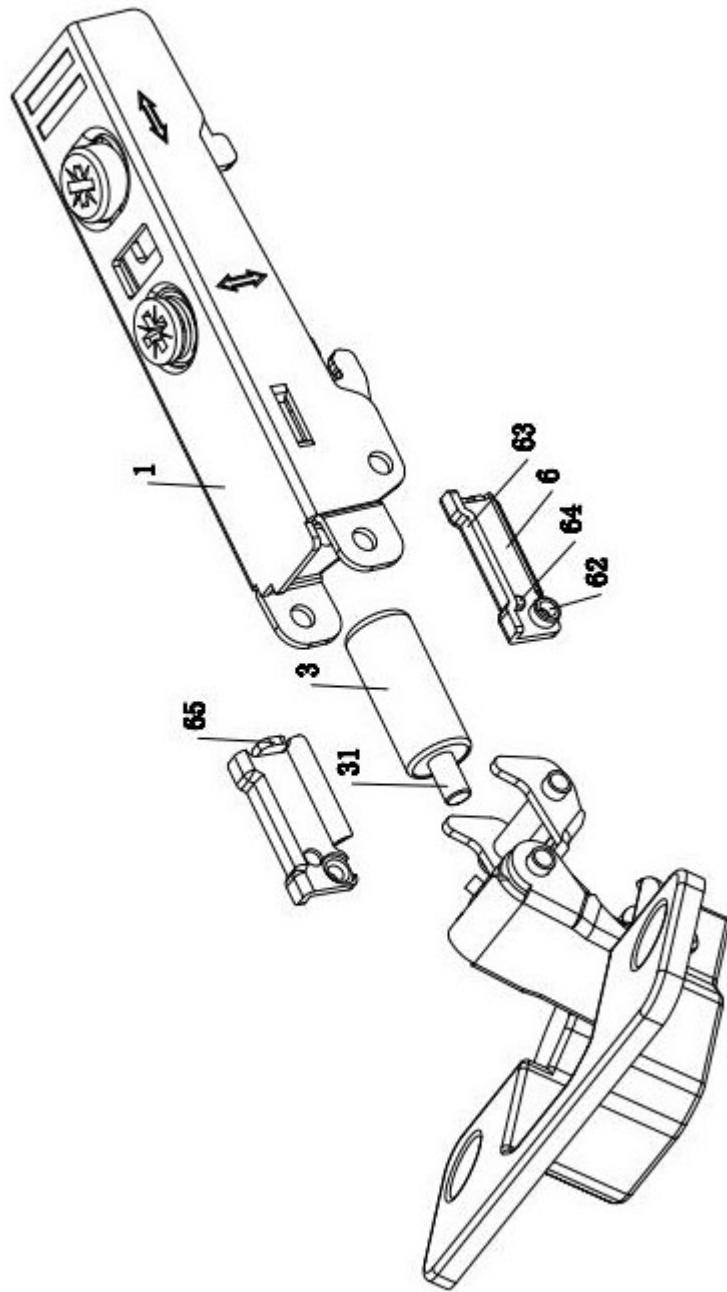


图12

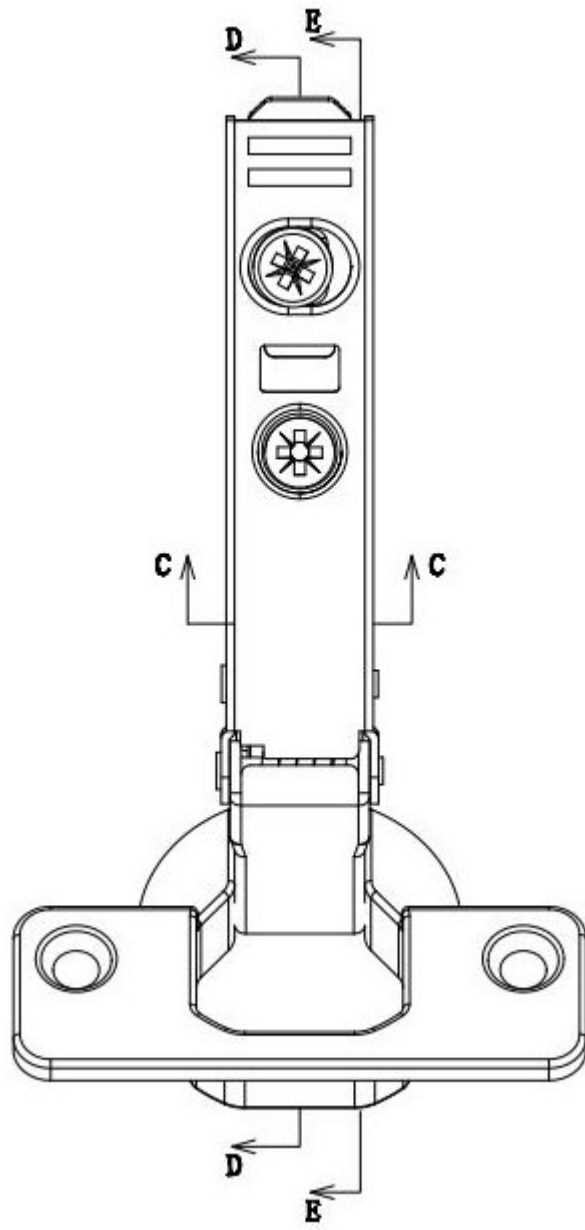


图13

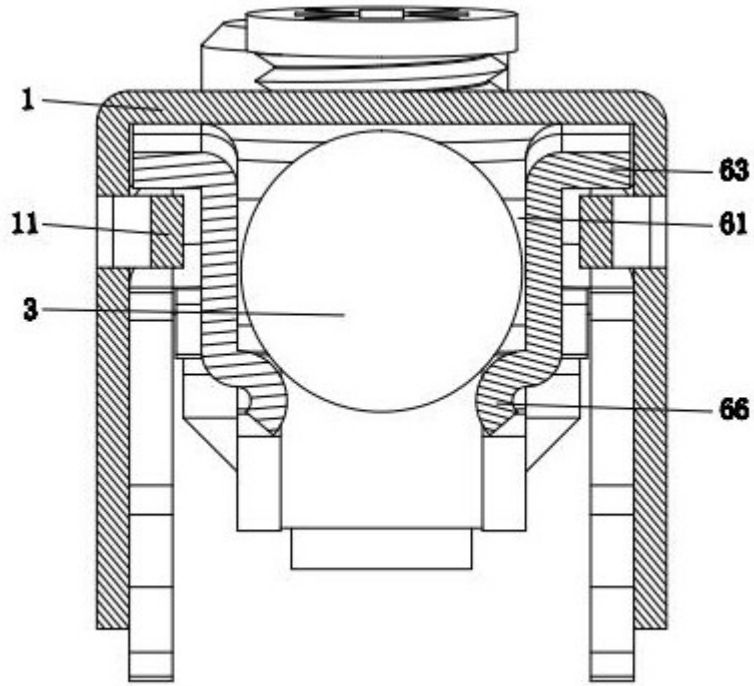


图14

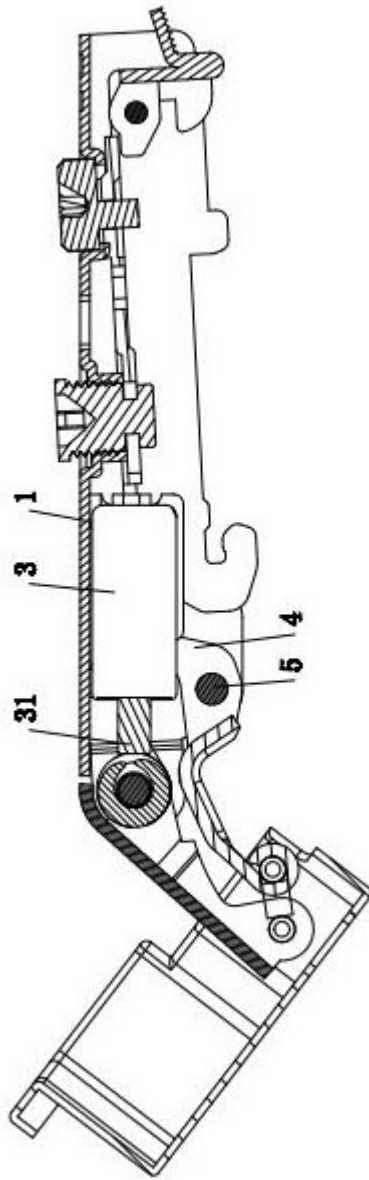


图15

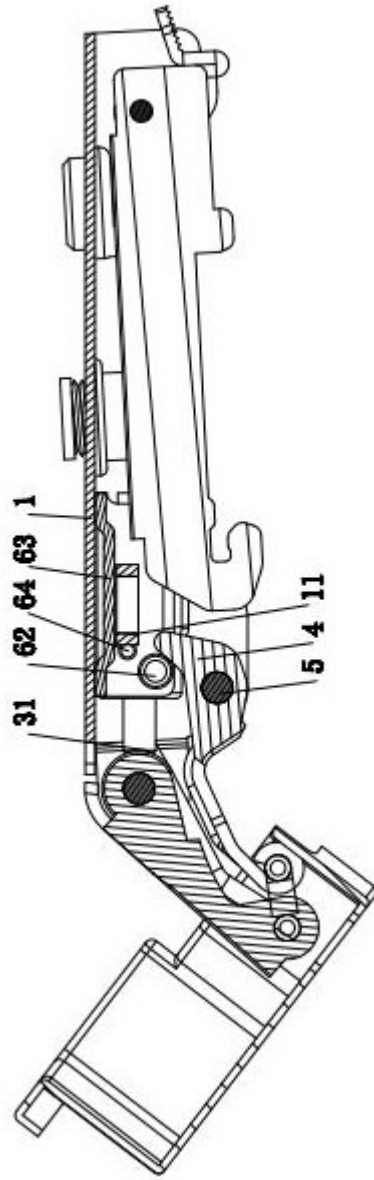


图16

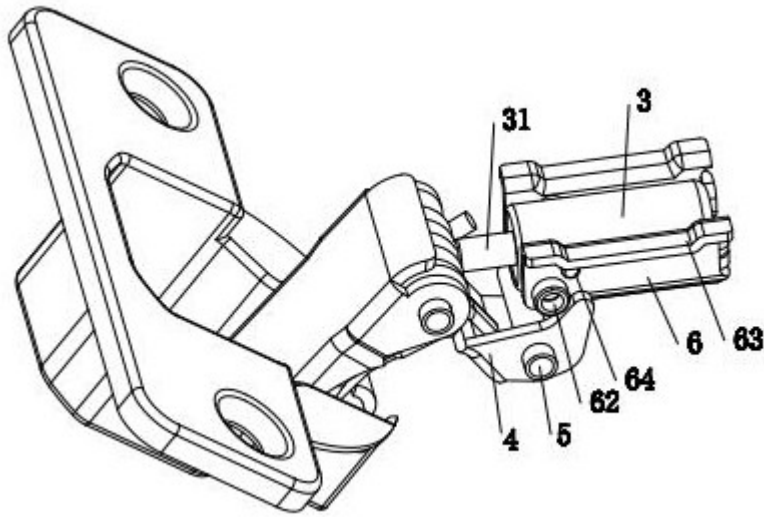


图17

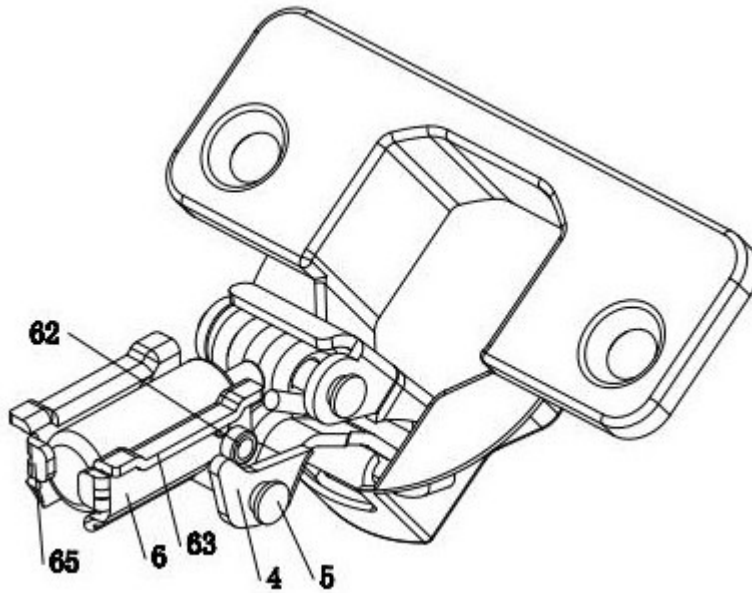


图18