(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209687133 U
(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201821509137.X

(22)申请日 2018.09.15

(73)专利权人 佛山市顺德区诺维电器有限公司
地址 528323 广东省佛山市顺德区勒流镇富安工业区连安路6号

(72)发明人 胡国衡

(74)专利代理机构 北京振安创业专利代理有限责任公司 11025
代理人 姜林

(51)Int.Cl.
E05D 5/02(2006.01)
E05D 11/00(2006.01)
E05F 1/12(2006.01)
E05F 5/02(2006.01)
F25D 23/02(2006.01)

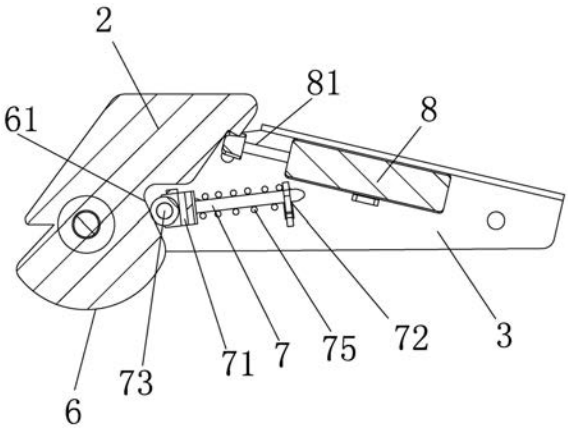
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种侧开门下复位铰链

(57)摘要

一种侧开门下复位铰链，其特征在于：其包括固定铰链座及活动铰链座，固定铰链座上设置有铰接轴穿插在活动铰链座上的铰接座内与其铰接，所述的活动铰链座内通过弹性组件安装有导向轮，导向轮在弹性组件的推动下与设置在固定铰链座上的导向面接触，并在铰链转动时导向轮位于导向面上滑动，所述的导向面上设置有向内凹陷的复位凹槽，铰链关闭时，导向轮滑落入复位凹槽内。本实用新型的有益效果是：铰链关闭时，导向轮在弹簧力的作用下从导向面落入复位凹槽内，产生关门推力，实现侧开门自动关门并锁紧，保证了门的密闭性。



CN 209687133 U

1.一种侧开门下复位铰链,其特征在于:其包括固定铰链座(2)及活动铰链座(3),固定铰链座(2)上设置有铰接轴(4)穿插在活动铰链座(3)上的铰接座(31)内与其铰接,所述的活动铰链座(3)内通过弹性组件安装有导向轮(5),导向轮(5)在弹性组件的推动下与设置在固定铰链座(2)上的导向面(6)接触,并在铰链转动时导向轮(5)位于导向面(6)上滑动,所述的导向面(6)上设置有向内凹陷的复位凹槽(61),铰链关闭时,导向轮(5)滑落入复位凹槽(61)内。

2.根据权利要求1所述的一种侧开门下复位铰链,其特征在于:所述的活动铰链座(3)上设置有铰接座(31),铰接座(31)上设置有铰接孔(32),铰接座(31)套装在固定铰链座(2)上下两面,铰接座(31)与固定铰链座(2)间通过垫块(33)隔离。

3.根据权利要求1所述的一种侧开门下复位铰链,其特征在于:所述的导向面(6)呈圆弧形,以铰接座(31)的圆心孔为轴心设置。

4.根据权利要求1所述的一种侧开门下复位铰链,其特征在于:所述的弹性组件包括拨叉(7)及设于拨叉(7)前端的安装座(71),导向轮(5)安装在安装座(71)内,所述的活动铰链座(3)内设置有导向孔(72),拨叉(7)后端穿插在导向孔(72)内,拨叉(7)前端设置有导向轴(73)穿插在活动铰链座(3)上的导向槽(74)内。

5.根据权利要求4所述的一种侧开门下复位铰链,其特征在于:所述的拨叉(7)表面还设置有弹簧(75),弹簧(75)一端顶压在导向孔(72)上,另一端顶压在安装座(71)内,弹簧(75)推动导向轮(5)始终向导向面(6)方向运动。

6.根据权利要求4所述的一种侧开门下复位铰链,其特征在于:所述的活动铰链座(3)内还设置有缓冲器(8),缓冲器(8)的缓冲杆(81)顶部与固定铰链座(2)接触,起到对铰链关闭时的缓冲作用。

一种侧开门下复位铰链

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种五金配件，具体是一种侧开门下复位铰链。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高，人们需要使用各种各样的家电，现时的家电的门体一般通过转轴结构和磁吸结构实现开关，在开关门时会出现门体开关不顺且摇动的现象和产生关门噪音，还有门体在关门后密封效果不好。因此有必要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服已有技术存在的缺点，提供一种结构简单，门体在开关时稳妥且关门声较低，承载能力强，具备有自动复位关门缓冲功能及有关门压力密封效果好的一种侧开门下复位铰链。

[0004] 本实用新型目的是用以下方式实现的：一种侧开门下复位铰链，其特征在于：其包括固定铰链座及活动铰链座，固定铰链座上设置有铰接轴穿插在活动铰链座上的铰接座内与其铰接，所述的活动铰链座内通过弹性组件安装有导向轮，导向轮在弹性组件的推动下与设置在固定铰链座上的导向面接触，并在铰链转动时导向轮位于导向面上滑动，所述的导向面上设置有向内凹陷的复位凹槽，铰链关闭时，导向轮滑落入复位凹槽内。

[0005] 所述的活动铰链座上设置有铰接座，铰接座上设置有铰接孔，铰接座套装在固定铰链座上下两面，铰接座与固定铰链座间通过垫块隔离。

[0006] 所述的导向面呈圆弧形，以铰接座的圆心孔为轴心设置。

[0007] 所述的弹性组件包括拨叉及设于拨叉前端的安装座，导向轮安装在安装座内，所述的活动铰链座内设置有导向孔，拨叉后端穿插在导向孔内，拨叉前端设置有导向轴穿插在活动铰链座上的导向槽内。

[0008] 所述的拨叉表面还设置有弹簧，弹簧一端顶压在导向孔上，另一端顶压在安装座内，弹簧推动导向轮始终向导向面方向运动。

[0009] 所述的活动铰链座内还设置有缓冲器，缓冲器的缓冲杆顶部与固定铰链座接触，起到对铰链关闭时的缓冲作用。

[0010] 本实用新型的有益效果是：1、结构简单，生产成本低，提高市场竞争力。2、铰链关闭时，导向轮在弹簧力的作用下从导向面落入复位凹槽内，产生关门推力，实现侧开门自动关门并锁紧，保证了门的密闭性。3、加设缓冲器，门体关闭时，缓冲器的缓冲杆顶部与固定铰链座接触，起到对铰链关闭时的缓冲作用，避免门板关门速度过快造成噪音。4、门体通过铰链结构，实现在开关门时门体运行平稳且顺畅。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型与冰箱装配效果图。

[0012] 图2为本实用新型中图1的A部结构放大图。

[0013] 图3为本实用新型中铰链关闭后效果图。

[0014] 图4为本实用新型中铰链打开后效果图。

[0015] 图5为本实用新型结构装配图。

[0016] 图6为本实用新型结构剖视图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作具体进一步的说明。一种侧开门下复位铰链，其特征在于：其包括固定铰链座2及活动铰链座3，固定铰链座2上设置有铰接轴4穿插在活动铰链座3上的铰接座31内与其铰接，所述的活动铰链座3内通过弹性组件安装有导向轮5，导向轮5在弹性组件的推动下与设置在固定铰接座31上的导向面6接触，并在铰链转动时导向轮5位于导向面6上滑动，所述的导向面6上设置有向内凹陷的复位凹槽61，铰链关闭时，导向轮5滑落入复位凹槽61内。

[0018] 所述的活动铰链座3上设置有铰接座31，铰接座31上设置有铰接孔32，铰接座31套装在固定铰链座2上下两面，铰接座31与固定铰链座2间通过垫块33隔离。

[0019] 所述的导向面6呈圆弧形，以铰接座31的圆心孔为轴心设置。

[0020] 所述的弹性组件包括拨叉7及设于拨叉7前端的安装座71，导向轮5安装在安装座71内，所述的活动铰链座3内设置有导向孔72，拨叉7后端穿插在导向孔72内，拨叉7前端设置有导向轴73穿插在活动铰链座3上的导向槽74内。

[0021] 所述的拨叉7表面还设置有弹簧75，弹簧75一端顶压在导向孔72上，另一端顶压在安装座71内，弹簧75推动导向轮5始终向导向面6方向运动。

[0022] 所述的活动铰链座3内还设置有缓冲器8，缓冲器8的缓冲杆81顶部与固定铰链座2接触，起到对铰链关闭时的缓冲作用。

[0023] 工作原理：本案中以冰箱为例进行说明，本案的铰链包括固定在箱体1上的固定铰链座2及固定在箱门11上的活动铰链座3，固定铰链座2上设置有铰接轴4穿插在活动铰链座3上的铰接座31内与其铰接。铰链在开合过程中，弹簧推动导向轮5始终向导向面6方向运动，使得导向轮位于导向面表面滑动。当铰链关闭到一定角度后，导向轮从导向面滑落入复位凹槽61内。导向轮在进入复位凹槽61的过程中，导向轮与复位凹槽相互作用，产生关门的推力，使得冰箱门自动关闭。而冰箱门关闭后，导向轮卡置在复位凹槽61内，产生关门的压力，使得冰箱门能够紧密的关闭，避免泄漏。

[0024] 进一步地：为了避免冰箱门自动关闭时速度过快，造成冰箱门与冰箱体发生撞击而产生噪音，本案中还在活动铰链座3内还设置有缓冲器8，缓冲器8的缓冲杆81顶部与固定铰链座2接触，起到对铰链关闭时的缓冲作用。而当冰箱门打开后，缓冲杆在其内部复位弹簧的作用下，自动复位，为下一次复位作准备。因此与传统技术相比，本冰箱铰链具有自动缓冲关闭作用，在保证冰箱密闭性能的同时，提升操作感，故可广泛推广使用。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

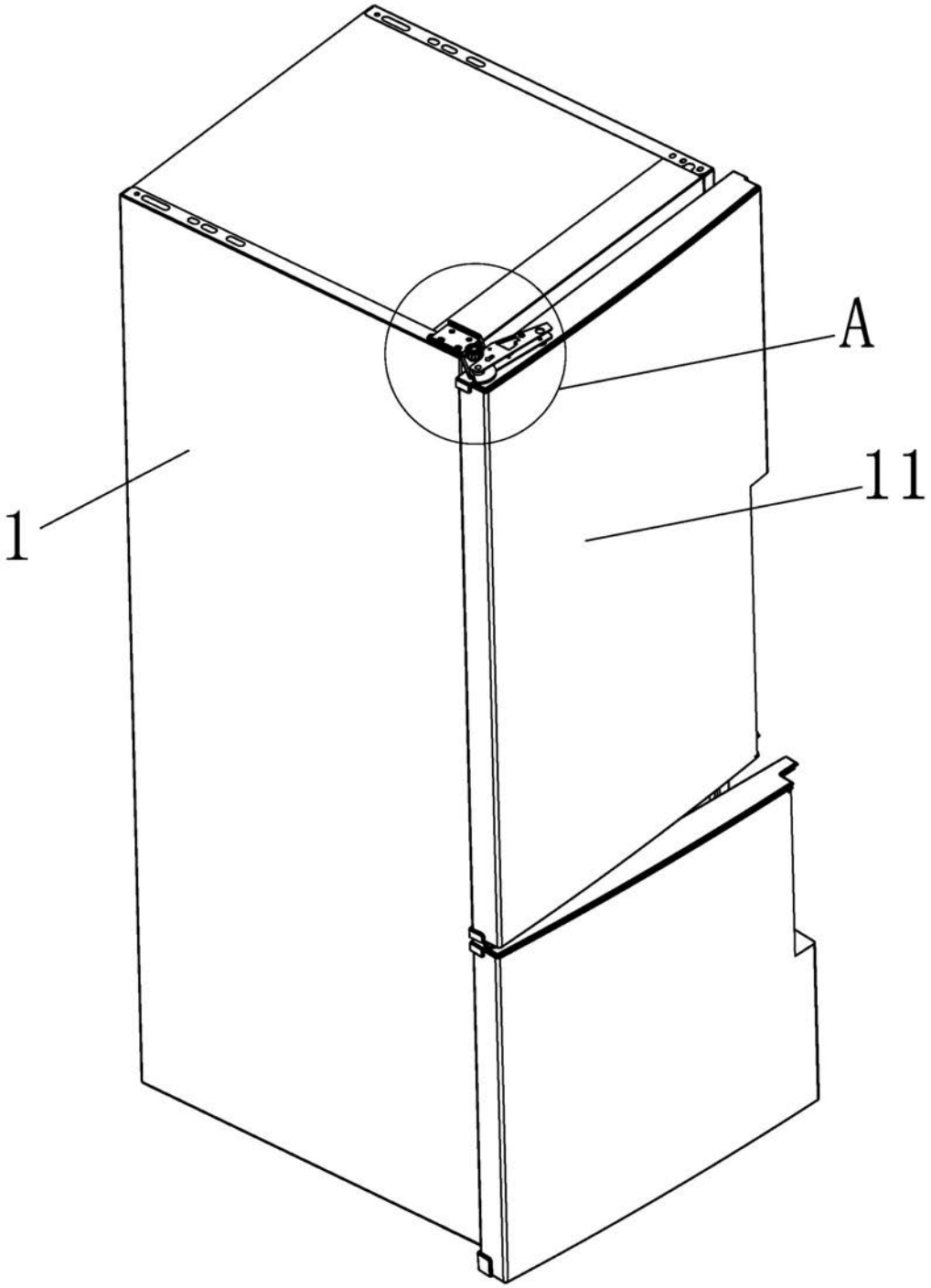


图1

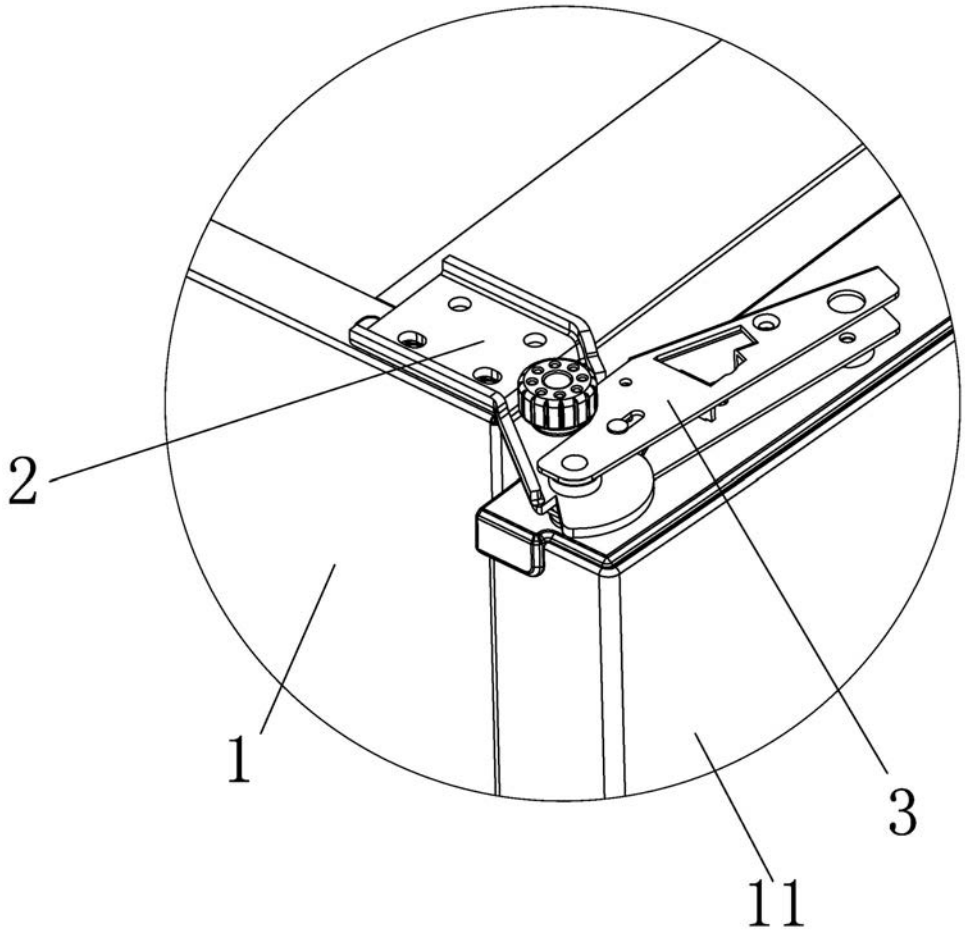


图2

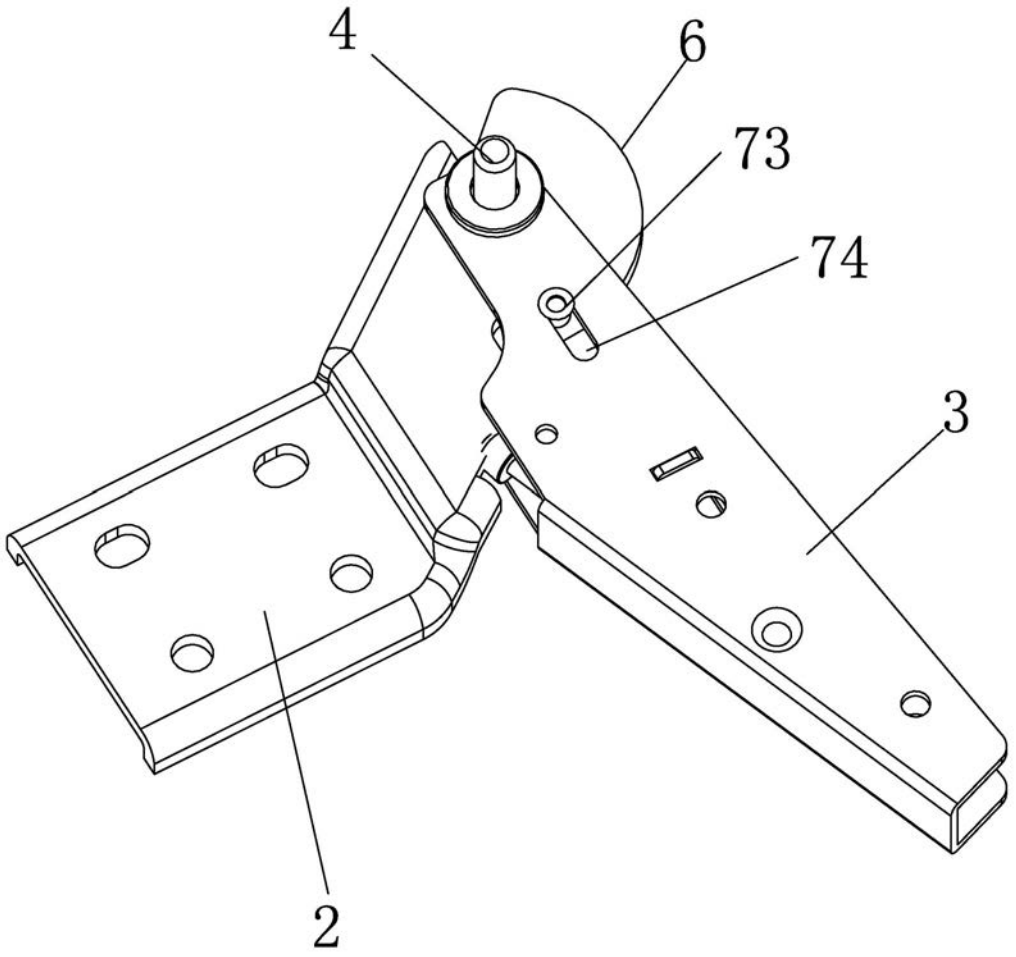


图3

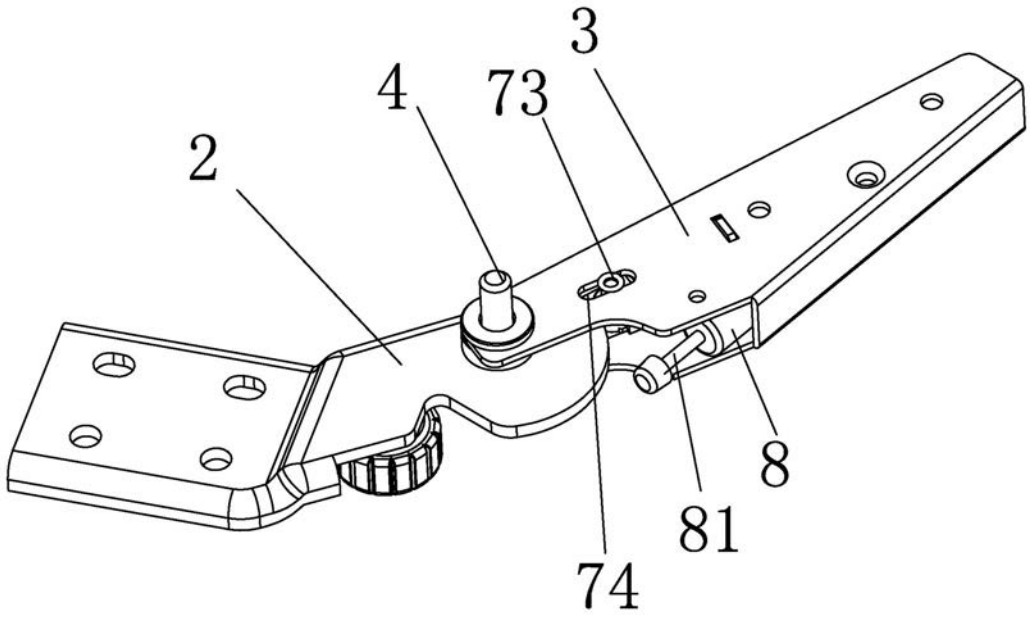


图4

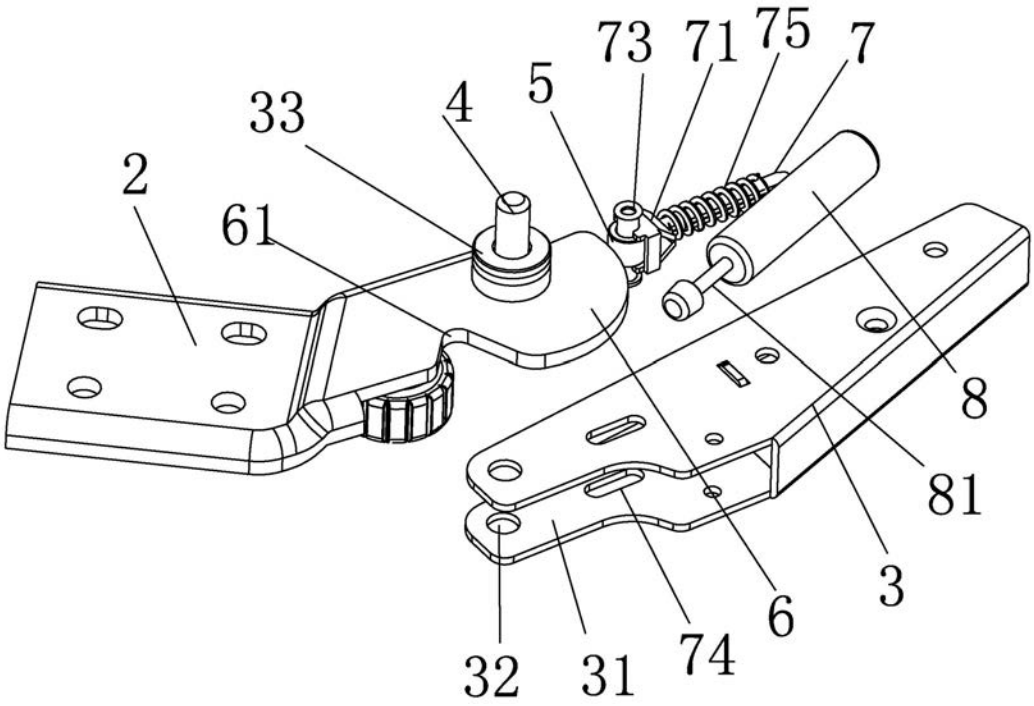


图5

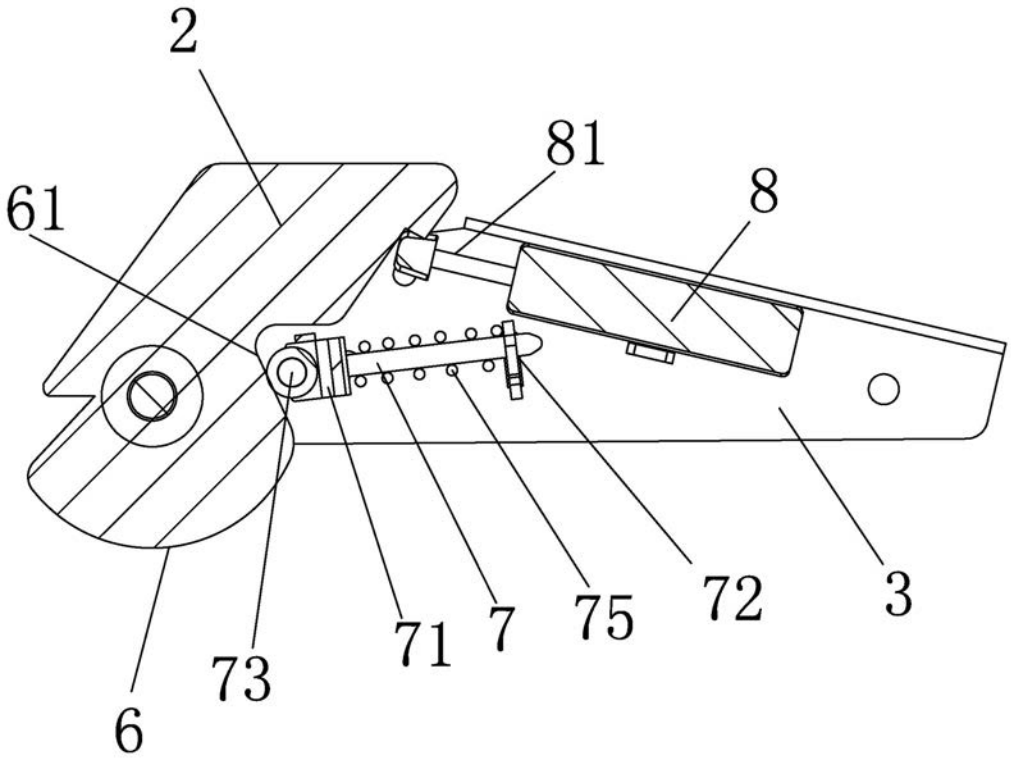


图6