



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217269577 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 23

(21) 申请号 202220590612.0

(22) 申请日 2022.03.17

(73) 专利权人 瑞安市欧力窗控科技有限公司
地址 325000 浙江省温州市瑞安市塘下镇
肇平垟中村工业区

(72) 发明人 林晓

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211
专利代理师 陈葱葱

(51) Int. Cl.
E05D 15/52 (2006.01)

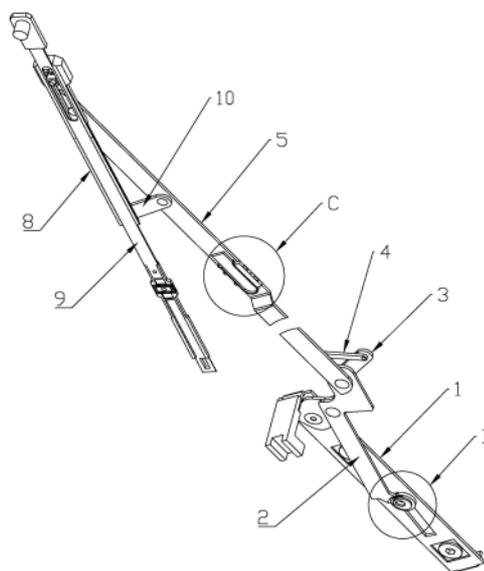
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可平开内倒门窗用隐形铰链

(57) 摘要

本实用新型涉及一种可平开内倒门窗用隐形铰链,包括底板、上滑板、下滑板、第一连接片、支撑板、内倒组件,所述底板上设有第一滑槽,所述上滑板一端通过第一滑槽与底板铰接联动、另一端与支撑板一端铰接,所述下滑板一端与底板端部铰接、另一端与第一连接片一端铰接,所述下滑板中部与上滑板中部铰接,其特征在于:所述第一滑槽内设有铜滑块、偏心螺钉,所述铜滑块滑动配合安装于第一滑槽内,所述偏心螺钉包括与铜滑块铰接的铰接体、与上滑板可拆卸连接的铰接面板,所述铰接体与铰接面板二者不同轴心。本实用新型的有益效果为:提供一种可平开内倒门窗用隐形铰链,可根据实际需要调节窗扇的密封性能。



1. 一种可平开内倒门窗用隐形铰链,包括底板、上滑板、下滑板、第一连接片、支撑板,所述底板上设有第一滑槽,所述上滑板一端通过第一滑槽与底板铰接联动并可在第一滑槽内沿第一滑槽轴线作往复直线运动,所述上滑板另一端与支撑板一端铰接,所述下滑板一端与底板端部铰接、另一端与第一连接片一端铰接,所述下滑板中部与上滑板中部铰接,所述第一连接片另一端与支撑板铰接,所述支撑板联动有内倒组件,其特征在于:所述第一滑槽内设有铜滑块、偏心螺钉,所述铜滑块滑动配合安装于第一滑槽内,所述偏心螺钉包括与铜滑块铰接的铰接体、与上滑板可拆卸连接的铰接面板,所述铰接体与铰接面板二者不同轴心。

2. 根据权利要求1所述的一种可平开内倒门窗用隐形铰链,其特征在于:所述内倒组件包括内倒联动主体及与内倒联动主体滑动连接的拉条,所述内倒联动主体一端设有第二滑槽,所述支撑板端部通过第二滑槽与内倒联动主体铰接联动,所述内倒联动主体另一端铰接有第二连接片,所述第二连接片端部与支撑板铰接,所述支撑板中部设有U型卡接件,所述拉条中部相对固定安装有卡接柱。

3. 根据权利要求2所述的一种可平开内倒门窗用隐形铰链,其特征在于:所述内倒联动主体端部设有第三滑槽,所述第三滑槽内设有密封调节滑块,所述密封调节滑块中部铰接有可与窗扇可拆卸连接的连接件,所述密封调节滑块可拆卸连接有第一调节螺钉,所述内倒联动主体端部与第三滑槽导通连接的铰接孔,所述第一调节螺钉通过铰接孔与内倒联动主体铰接。

4. 根据权利要求2所述的一种可平开内倒门窗用隐形铰链,其特征在于:所述U型卡接件两侧对称分布有若干组凸柱,所述U型卡接件一侧设有间隙调节块,所述间隙调节块两端设有与凸柱套接的套接孔,所述间隙调节块中部可拆卸连接有第二调节螺钉。

5. 根据权利要求1至4任一所述的一种可平开内倒门窗用隐形铰链,其特征在于:还包括预装件。

一种可平开内倒门窗用隐形铰链

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铰链技术领域,具体涉及一种可平开内倒门窗用隐形铰链。

背景技术

[0002] 铰链又称合页是用来连接两个固体并允许两者之间做相对转动的机械装置,窗用隐藏式铰链就用来连接窗扇和窗框。窗用隐藏式铰链根据功能分为平开铰链、内倒平开铰链等,其中内倒平开铰链是指铰链可平开又可内倒,同时具备以上两种功能。由于社会的发展,人们的生活品质不断提高,故对内倒平开铰链的要求也在不断提高。不仅需要起到连接窗框和窗扇的作用,而且对窗户的密封性也有一定的要求。

[0003] 公开号为“CN210439847U”的实用新型专利文件公开了一种内开内倒的新型铰链,该新型铰链主要能够用于锁定窗门使窗门不能进行内倒,同时有助于减少第三铰链的长度。该技术方案虽可实现基本的开闭窗、内倒功能,但是,不能调节门窗的密封性能,也即窗扇与窗框的前后距离或者窗扇的左右位置,但是当风压较大或当窗扇变形等情况下,窗扇和窗框会产生内外的错位,窗的密封将无法保证,尤其在气候严寒的地区,这种安装该种铰链的窗户无法保证室内保温。难以满足门窗的高密封性、高精度和高可靠性安装要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术的不足,提供一种可平开内倒门窗用隐形铰链,可根据实际需要调节窗扇的密封性能。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种可平开内倒门窗用隐形铰链,包括底板、上滑板、下滑板、第一连接片、支撑板,所述底板上设有第一滑槽,所述上滑板一端通过第一滑槽与底板铰接联动并可在第一滑槽内沿第一滑槽轴线作往复直线运动,所述上滑板另一端与支撑板一端铰接,所述下滑板一端与底板端部铰接、另一端与第一连接片一端铰接,所述下滑板中部与上滑板中部铰接,所述第一连接片另一端与支撑板铰接,所述支撑板联动有内倒组件,其特征在于,所述第一滑槽内设有铜滑块、偏心螺钉,所述铜滑块滑动配合安装于第一滑槽内,所述偏心螺钉包括与铜滑块铰接的铰接体、与上滑板可拆卸连接的铰接面板,所述铰接体与铰接面板二者不同轴心。

[0006] 采用上述技术方案,通过在第一滑槽内设置偏心螺钉,对窗扇与窗框之间的纵向间隙可进行调节,实现纵向的密封调节,促使窗扇与窗框之间的间隙可调,提高窗扇与窗框之间的密封性能,丰富铰链的功能;进一步地,利用铜滑块将上滑板与底板进行滑动连接,相对于上滑板通过铆钉与底板进行滑动连接的方式,噪音小,且连接更稳定,铜滑块与第一滑槽不会左右晃动。

[0007] 上述的一种可平开内倒门窗用隐形铰链可进一步设置为:所述内倒组件包括内倒联动主体及与内倒联动主体滑动连接的拉条,所述内倒联动主体一端设有第二滑槽,所述支撑板端部通过第二滑槽与内倒联动主体铰接联动,所述内倒联动主体另一端铰接有第二连接片,所述第二连接片端部与支撑板铰接,所述支撑板中部设有U型卡接件,所述拉条中

部相对固定安装有卡接柱。

[0008] 采用上述技术方案,可实现窗扇内倒功能;需要内倒时,将拉条朝向外侧拉伸直至卡接柱退出U型卡接件内,而后内倒联动主体整体通过第二滑槽可绕支撑板端部进行转动,从而实现内倒。

[0009] 上述的一种可平开内倒门窗用隐形铰链可进一步设置为:所述内倒联动主体端部设有第三滑槽,所述第三滑槽内设有密封调节滑块,所述密封调节滑块中部铰接有可与窗扇可拆卸连接的连接件,所述密封调节滑块可拆卸连接有第一调节螺钉,所述内倒联动主体端部与第三滑槽导通连接的铰接孔,所述第一调节螺钉通过铰接孔与内倒联动主体铰接。

[0010] 采用上述技术方案,通过在第三滑槽内设置密封调节滑块、第一调节螺钉,对窗扇与窗框之间的横向间隙可进行调节,实现横向的密封调节,促使窗扇与窗框之间的间隙可调,进一步提升窗扇与窗框之间的密封性能,丰富铰链的功能;左右间隙调节时,拧动第一调节螺钉,密封调节滑块沿第一调节螺钉轴线作往复直线运动,从而调节窗扇与窗框之间的左右间隙,实现横向密封调节。

[0011] 上述的一种可平开内倒门窗用隐形铰链可进一步设置为:所述U型卡接件两侧对称分布有若干组凸柱,所述U型卡接件一侧设有间隙调节块,所述间隙调节块两端设有与凸柱套接的套接孔,所述间隙调节块中部可拆卸连接有第二调节螺钉。

[0012] 采用上述技术方案,可进一步对窗扇与窗框之间的纵向间隙可进行调节,进一步实现纵向的密封调节,促使窗扇与窗框之间的间隙可调,提高窗扇与窗框之间的密封性能,丰富铰链的功能。

[0013] 上述的一种可平开内倒门窗用隐形铰链可进一步设置为:还包括预装件。

[0014] 采用上述技术方案,将预装件卡设于底板端部,铰链安装时,将底板铺设于窗框上时,预装件与窗框侧壁抵触连接时,将底板进行固定即可,而后将预装件拆除即可,由上述可知,通过设置预装件,便于铰链的安装、定位,操作简单,实现快速安装,无需测量安装点。

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例的结构示意图一;

[0017] 图2为本实用新型实施例的结构示意图二;

[0018] 图3为图2中A处局部放大示意图;

[0019] 图4为图1中B处局部放大示意图;

[0020] 图5为图1中C处局部放大示意图。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1至5所示的一种可平开内倒门窗用隐形铰链,包括底板1、上滑板2、下滑板3、

第一连接片4、支撑板5,所述底板1上设有第一滑槽11,所述上滑板2一端通过第一滑槽11与底板1铰接联动并可在第一滑槽11内沿第一滑槽11轴线作往复直线运动,所述上滑板2另一端与支撑板5一端铰接,所述下滑板3一端与底板1端部铰接、另一端与第一连接片4一端铰接,所述下滑板3中部与上滑板2中部铰接,所述第一连接片4另一端与支撑板5铰接,所述支撑板5联动有内倒组件,所述第一滑槽11内设有铜滑块6、偏心螺钉7,所述铜滑块6滑动配合安装于第一滑槽11内,所述偏心螺钉7包括与铜滑块6铰接的铰接体、与上滑板2可拆卸连接的铰接面板,所述铰接体与铰接面板二者不同轴心。通过在第一滑槽11内设置偏心螺钉7,对窗扇与窗框之间的纵向间隙可进行调节,实现纵向的密封调节,促使窗扇与窗框之间的间隙可调,提高窗扇与窗框之间的密封性能,丰富铰链的功能;进一步地,利用铜滑块6将上滑板2与底板1进行滑动连接,相对于上滑板2通过铆钉与底板1进行滑动连接的方式,噪音小,且连接更稳定,铜滑块6与第一滑槽11不会左右晃动。

[0023] 所述内倒组件包括内倒联动主体8及与内倒联动主体8滑动连接的拉条9,所述内倒联动主体8一端设有第二滑槽81,所述支撑板5端部通过第二滑槽81与内倒联动主体8铰接联动,所述内倒联动主体8另一端铰接有第二连接片10,所述第二连接片10端部与支撑板5铰接,所述支撑板5中部设有U型卡接件12,所述拉条9中部相对固定安装有卡接柱13。可实现窗扇内倒功能。

[0024] 所述内倒联动主体8端部设有第三滑槽82,所述第三滑槽82内设有密封调节滑块14,所述密封调节滑块14中部铰接有可与窗扇可拆卸连接的连接件15,所述密封调节滑块14可拆卸连接有第一调节螺钉16,所述内倒联动主体8端部与第三滑槽82导通连接的铰接孔,所述第一调节螺钉16通过铰接孔与内倒联动主体8铰接。通过在第三滑槽82内设置密封调节滑块14、第一调节螺钉16,对窗扇与窗框之间的横向间隙可进行调节,实现横向的密封调节,促使窗扇与窗框之间的间隙可调,进一步提升窗扇与窗框之间的密封性能,丰富铰链的功能;左右间隙调节时,拧动第一调节螺钉16,密封调节滑块14沿第一调节螺钉16轴线作往复直线运动,从而调节窗扇与窗框之间的左右间隙,实现横向密封调节。

[0025] 所述U型卡接件12两侧对称分布有4组凸柱121,所述U型卡接件12一侧设有间隙调节块17,所述间隙调节块17两端设有与凸柱121套接的套接孔18,所述间隙调节块17中部可拆卸连接有第二调节螺钉19。可进一步对窗扇与窗框之间的纵向间隙可进行调节,进一步实现纵向的密封调节,促使窗扇与窗框之间的间隙可调,提高窗扇与窗框之间的密封性能,丰富铰链的功能。

[0026] 还包括预装件20。将预装件20卡设于底板1端部,铰链安装时,将底板1铺设于窗框上时,预装件20与窗框侧壁抵触连接时,将底板1进行固定即可,而后将预装件20拆除即可,由上述可知,通过设置预装件20,便于铰链的安装、定位,操作简单,实现快速安装,无需测量安装点。

[0027] 铰链的开窗状态情况如下:

[0028] (一)平开时,U型卡接件12与卡接柱13二者处于卡接状态,此时,推动窗扇,上滑板2、下滑板3、第一连接片4、支撑板5可展开,作平开。

[0029] 内倒时,将拉条9朝向外侧拉伸直至卡接柱13退出U型卡接件12内,而后内倒联动主体8整体通过第二滑槽81可绕支撑板5端部进行转动,从而实现内倒。

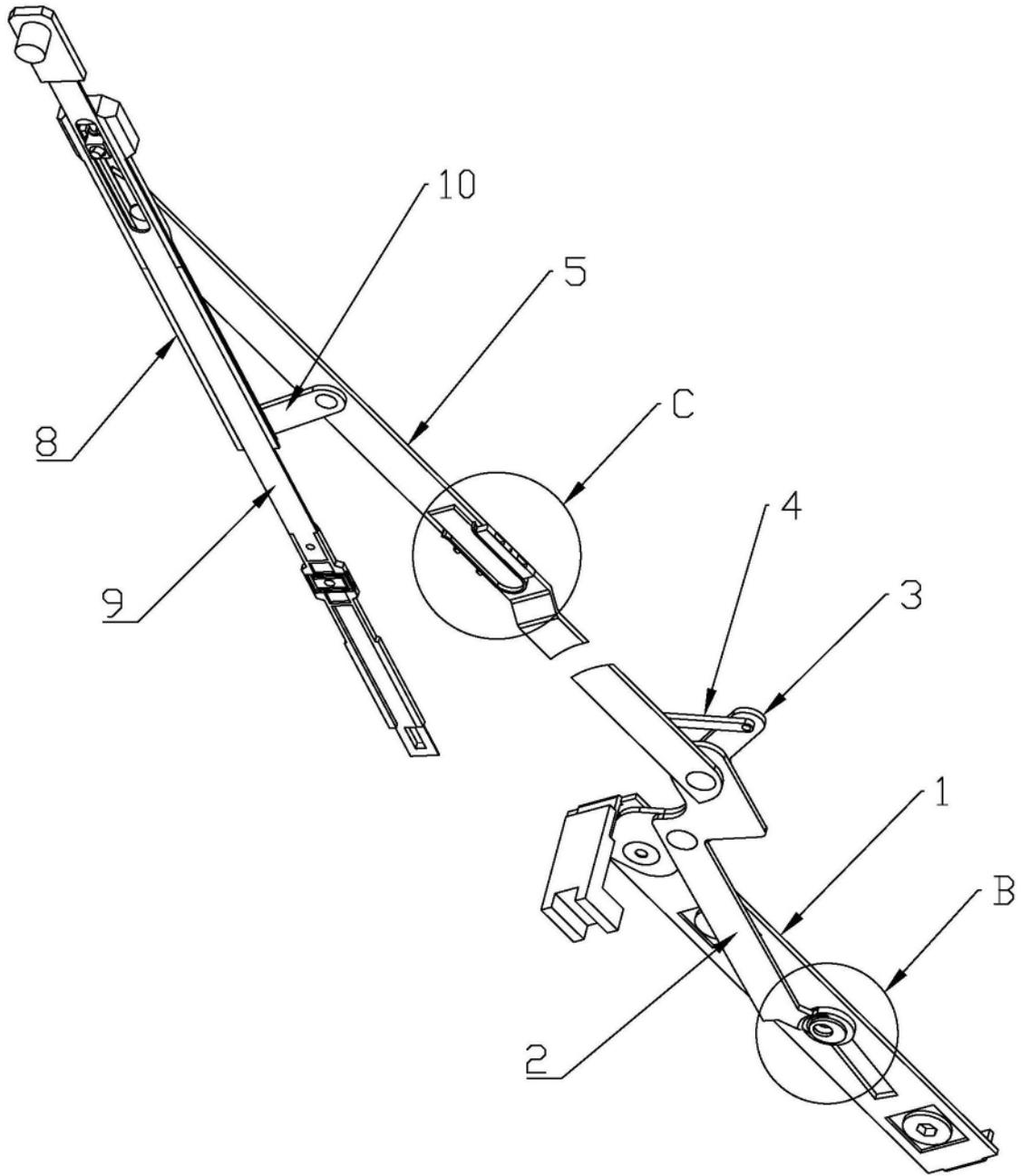


图1

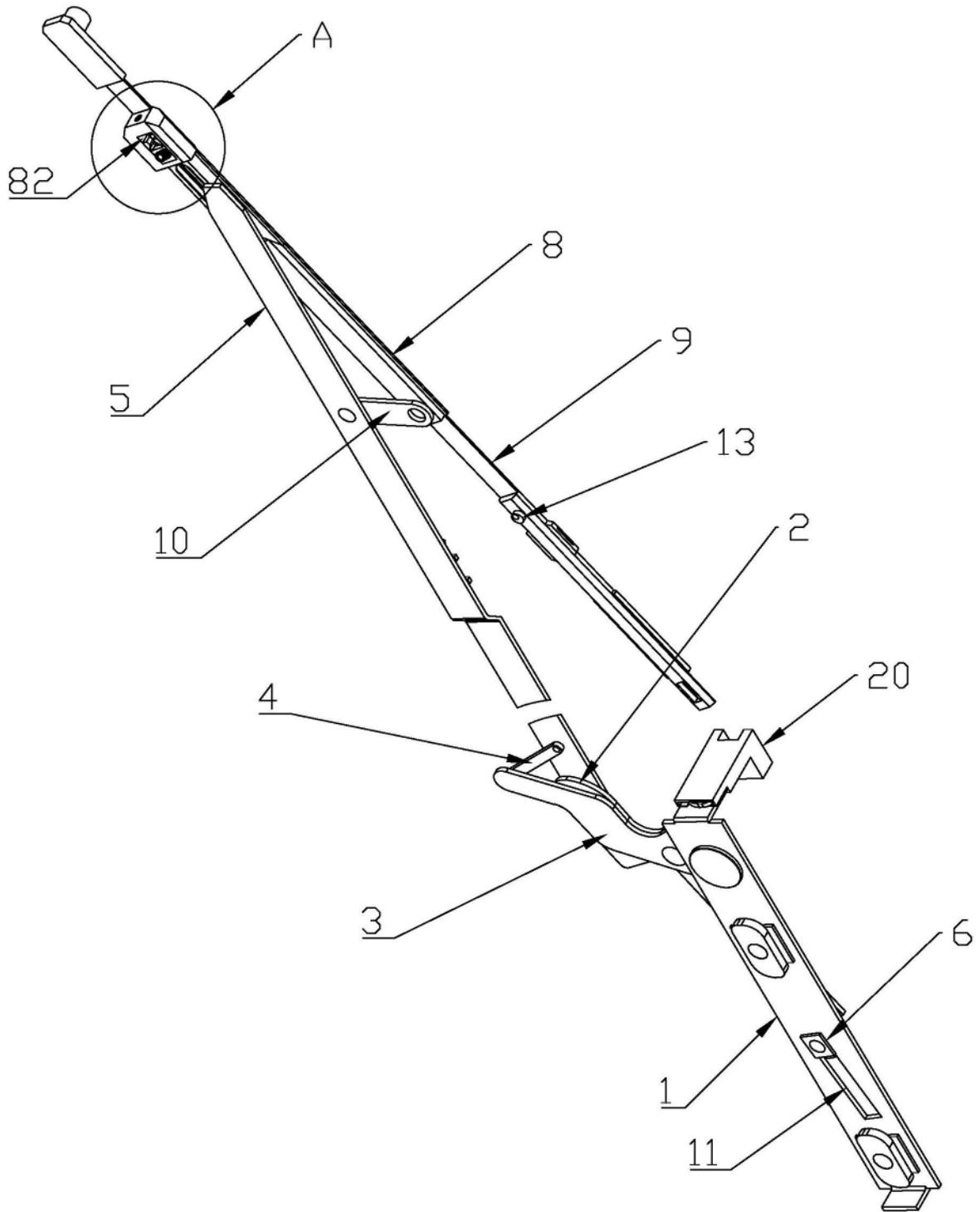


图2

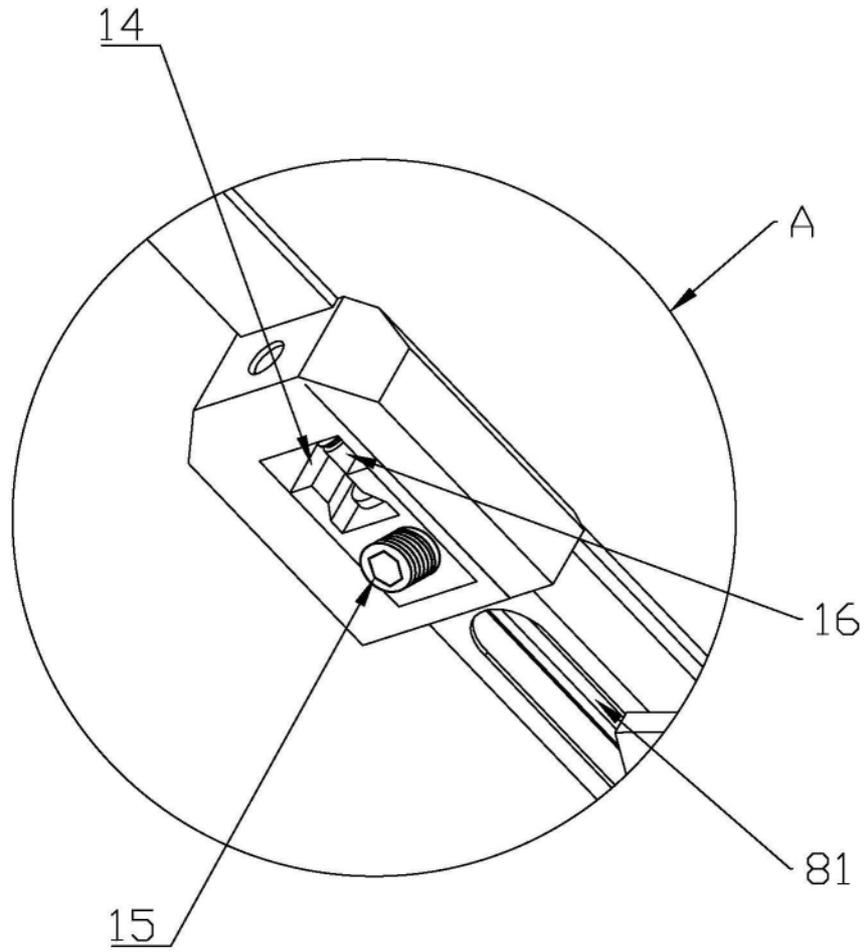


图3

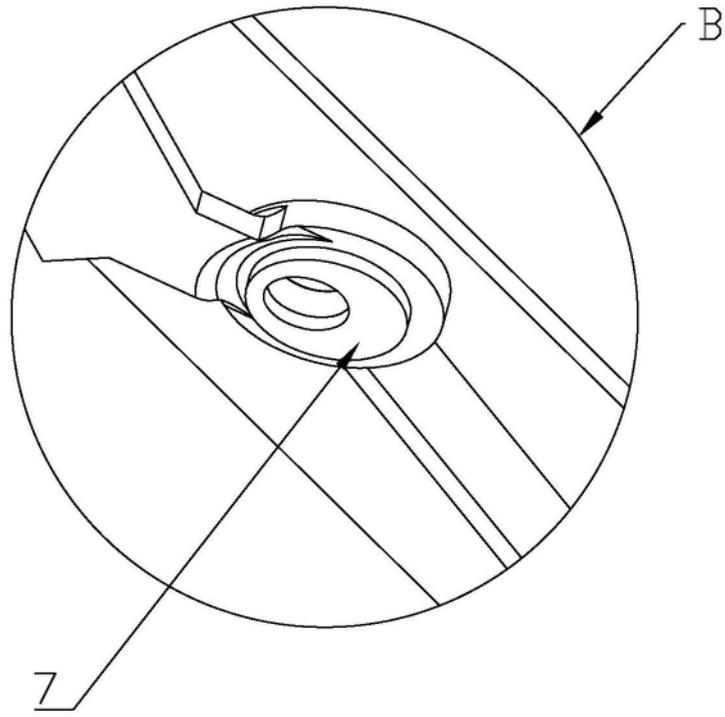


图4

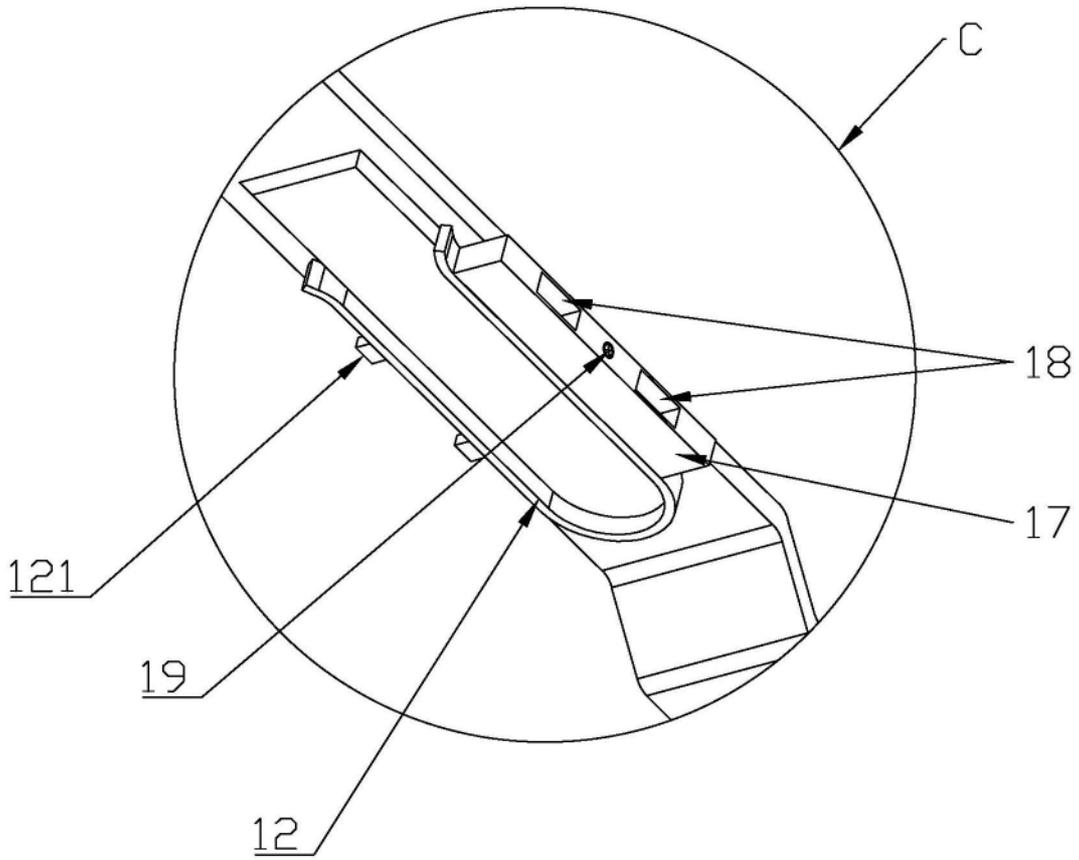


图5