



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211422344 U

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 201922074310.9

(22)申请日 2019.11.25

(73)专利权人 合肥市中奥工贸有限公司

地址 230000 安徽省合肥市瑶海区和平路
245号9幢604室

(72)发明人 顾华东

(51)Int.Cl.

E06B 3/46(2006.01)

E06B 7/16(2006.01)

E05C 19/08(2006.01)

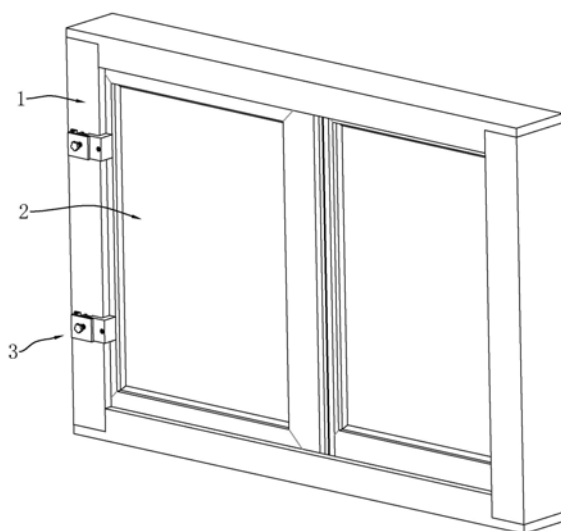
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种铝合金门窗的密封连接结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝合金门窗的密封连接结构,涉及铝合金加工技术领域,其包括窗框、安装在窗框内部相对窗框可进行水平滑动的两个窗扇,窗框上设置有对窗扇进行锁紧的锁紧结构,锁紧结构包括开设在窗框外侧壁上的放置槽、安装在放置槽内部水平延伸的弹簧、连接在弹簧远离窗框一端的卡接块,窗扇的外侧壁上固接有第一板,第一板的侧壁上连接有盖设在放置槽一侧的第二板,第二板上开设有与放置槽连通的卡接槽,卡接块的端部卡接在卡接槽内部。本实用新型具有门窗可但单独与窗框之间连接密接,适用性较好的效果。



1. 一种铝合金门窗的密封连接结构,包括窗框(1)、安装在窗框(1)内部相对窗框(1)可进行水平滑动的两个窗扇(2),其特征在于:所述窗框(1)上设置有对窗扇(2)进行锁紧的锁紧结构(3),所述锁紧结构(3)包括开设在窗框(1)外侧壁上的放置槽(31)、安装在放置槽(31)内部水平延伸的弹簧(32)、连接在弹簧(32)远离窗框(1)一端的卡接块(33),所述窗扇(2)的外侧壁上固接有第一板(21),所述第一板(21)的侧壁上连接有盖设在放置槽(31)一侧的第二板(35),所述第二板(35)上开设有与放置槽(31)连通的卡接槽(351),所述卡接块(33)的端部卡接在卡接槽(351)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗的密封连接结构,其特征在于:所述窗框(1)的外侧壁上连接有连接板(36),所述连接板(36)靠近第二板(35)的一端连接有竖直设置的第三板(353),所述第三板(353)位于第二板(35)远离第一板(21)的一侧,所述第三板(353)上螺纹连接有螺纹连接在窗框(1)内部的第二螺栓(38),所述第二板(35)靠近连接板(36)的一侧开设有开口(352),所述第二螺栓(38)的端部穿过开口(352)与卡接块(33)的侧壁抵接。

3. 根据权利要求2所述的一种铝合金门窗的密封连接结构,其特征在于:所述卡接块(33)包括竖直设置的V形板(332),所述V形板(332)的外侧壁上固定连接转动杆(34),所述转动杆(34)转动插接在放置槽(31)的内侧壁上。

4. 根据权利要求3所述的一种铝合金门窗的密封连接结构,其特征在于:所述V形板(332)远离第一板(21)的一侧固定连接有方形板(331),所述弹簧(32)远离放置槽(31)内侧壁的一端固定连接在方形板(331)上。

5. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗的密封连接结构,其特征在于:所述第一板(21)远离窗扇(2)的一侧设置有第一螺栓(211),所述第一螺栓(211)水平穿过第一板(21)螺纹连接在窗扇(2)内部。

6. 根据权利要求2所述的一种铝合金门窗的密封连接结构,其特征在于:所述连接板(36)远离第一板(21)的一侧安装有锁定板(361),所述锁定板(361)与窗框(1)之间通过水平设置第三螺栓(37)螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗的密封连接结构,其特征在于:两扇所述窗扇(2)相对的一侧的重合部均固定连接密封条(22)。

8. 根据权利要求7所述的一种铝合金门窗的密封连接结构,其特征在于:两个所述密封条(22)相对的一侧均开设有相互啮合的齿槽(23)。

一种铝合金门窗的密封连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金加工技术领域,尤其是涉及一种铝合金门窗的密封连接结构。

背景技术

[0002] 目前,铝合金门窗是采用铝合金挤压型材为框、梃、扇料制作而成的门窗,简称铝门窗。铝合金门窗包括以铝合金作受力杆件(承受并传递自重和荷载的杆件)基材的和木材、塑料复合的门窗,简称铝木复合门窗、铝塑复合门窗。随着人们生活水平的不断提高,铝合金门窗及其衍生产品的种类不断增多,档次逐步上升,出现了:隔热铝合金门窗、木铝复合门窗、铝木复合门窗、阳光能源屋、玻璃幕墙、木质幕墙等等。

[0003] 现有的,公告号为CN204418933U的中国实用新型专利公开了种带有支撑杆的推拉式门窗,包括门窗外框、左门窗和右门窗,门窗外框顶部和底部设有滑轨,左门窗和右门窗的顶部和底部设有与滑轨相匹配的滑道;左门窗的右侧设有锁定装置,右门窗的左侧设有与锁定装置相匹配的固定装置;所述锁定装置为旋转型月牙锁舌,所述固定装置为锁钩。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:使用时,将左门窗和右门窗之间,此时需要关闭旋转型月牙锁舌,左门窗需与右门窗配合才能与门窗外框紧密连接,适用性较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种铝合金门窗的密封连接结构,门窗可但单独与窗框之间连接密接,适用性较好。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种铝合金门窗的密封连接结构,包括窗框、安装在窗框内部相对窗框可进行水平滑动的两个窗扇,所述窗框上设置有对窗扇进行锁紧的锁紧结构,所述锁紧结构包括开设在窗框外侧壁上的放置槽、安装在放置槽内部水平延伸的弹簧、连接在弹簧远离窗框一端的卡接块,所述窗扇的外侧壁上固接有第一板,所述第一板的侧壁上连接有盖设在放置槽一侧的第二板,所述第二板上开设有与放置槽连通的卡接槽,所述卡接块的端部卡接在卡接槽内部。

[0007] 通过采用上述技术方案,使用时,当窗扇向窗框的一侧移动时,第二板沿窗框进行水平移动,第二板的端部接触到卡接块时,将卡接块挤压至放置槽内部,此时弹簧压缩,继续对第二板进行移动,当窗扇的端部与窗框的内侧壁抵接时,放置槽与卡接槽连通,弹簧弹出,弹簧带动卡接块卡接在卡接槽内部,此时第二板相对窗框之间连接较为紧密,从而使得窗扇与窗框之间的密封性较好。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述窗框的外侧壁上连接有连接板,所述连接板靠近第二板的一端连接有竖直设置的第三板,所述第三板位于第二板远离第一板的一侧,所述第三板上螺纹连接有螺纹连接在窗框内部的第二螺栓,所述第二板靠近连接板的一侧开设有开口,所述第二螺栓的端部穿过开口与卡接块的侧壁抵接。

[0009] 通过采用上述技术方案,在日常使用的过程中,可能不需要将窗扇与窗框之间进

行卡进,只是抵接便可。人手对第二螺栓转动,即可使得V形板相放置槽的内侧壁,使得V形板放置在放置槽内部,从而使得V形板与卡接槽脱离,便可使得窗扇与窗框之间无法锁紧。开口的开设,使得第二板滑动至第二螺栓处时,第二螺栓位于开口内部,减小第二螺栓对第二板造成的不良影响。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述卡接块包括竖直设置的V形板,所述V形板的外侧壁上固定连接有转动杆,所述转动杆转动插接在放置槽的内侧壁上。

[0011] 通过采用上述技术方案,对第二螺栓进行转动时,第二螺栓将V形板向放置槽内侧壁一侧推动,此时V形板在向内转动时,带动转动杆进行转动,由于设置转动杆,使得V形板的运动轨迹较为稳定,使用较为方便。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述V形板远离第一板的一侧固定连接有方形板,所述弹簧远离放置槽内侧壁的一端固定连接在方形板上。

[0013] 通过采用上述技术方案,方形板的设置,方便将弹簧连接在方放置槽和方形板之间,而且使得弹簧与方形板之间连接较为稳定。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述第一板远离窗扇的一侧设置有第一螺栓,所述第一螺栓水平穿过第一板螺纹连接在窗扇内部。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过第一螺栓将第一板安装在窗扇内部,即可将得第一板安装在窗扇的侧壁上,安装较为简单。

[0016] 本实用新型进一步设置为,所述连接板远离第一板的一侧安装有锁定板,所述锁定板与窗框之间通过水平设置第三螺栓螺纹连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,锁定板通过第三螺栓螺纹连接在窗框上,当需不需要对安装锁定板、连接板时,将第三螺栓螺纹旋出即可,使用较为方便。

[0018] 本实用新型进一步设置为,两扇所述窗扇相对的一侧的重合部均固定连接有密封条。

[0019] 通过采用上述技术方案,由于两个窗扇之间的重合部有缝隙,故而在窗扇相对的一侧均设置有密封条,两个密封条之间抵接,便可使得两个窗扇之间连接较为紧密。

[0020] 本实用新型进一步设置为,两个所述密封条相对的一侧均开设有相互啮合的齿槽。

[0021] 通过采用上述技术方案,两侧的齿槽配合使用,使得两个密封条之间连接较为紧密。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0023] 1、锁紧机构的设置,使得窗扇与窗框之间连接较为紧密,从而使得窗扇与窗框之间密封性较好;

[0024] 2、窗框上设置有第二螺栓,对第二螺栓进行转动,即可使卡接块始终位于放置槽内部,使得窗扇与窗框之间为抵接连接,方便将窗扇从窗框内部开启;

[0025] 3、密封条的设置,使得两个窗扇之间重合部的密封性较好。

附图说明

[0026] 图1是实施例的整体结构示意图;

[0027] 图2是实施例用于表示锁紧组件的结构示意图;

- [0028] 图3是实施例用于表示第三螺栓与第二板之间连接关系的结构示意图；
- [0029] 图4是实施例用于表示锁紧组件的水平剖面结构示意图；
- [0030] 图5是实施例表示两根密封条位置与连接关系的结构示意图。
- [0031] 附图标记：1、窗框；2、窗扇；21、第一板；211、第一螺栓；22、密封条；23、齿槽；3、锁紧结构；31、放置槽；32、弹簧；33、卡接块；331、方形板；332、V形板；34、转动杆；35、第二板；351、卡接槽；352、开口；353、第三板；36、连接板；361、锁定板；37、第三螺栓；38、第二螺栓。

具体实施方式

- [0032] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。
- [0033] 参照图1，为本实用新型公开的一种铝合金门窗的密封连接结构，包括窗框1、滑动安装在窗框1内部的两扇窗扇2，窗框1的外侧壁上设置有用以锁定窗扇2的锁紧结构3。
- [0034] 参照图2，锁紧结构3包括开设在窗框1外侧壁上的放置槽31、水平固定连接在放置槽31内部的弹簧32，弹簧32远离放置槽31内侧壁的一端固定连接在卡接块33。卡接块33包括固定连接在弹簧32远离放置槽31内侧壁上的方形板331，方形板331远离弹簧32的一端固定连接在V形板332，V形板332的开口352朝向放置槽31的一侧，方形板331位于V形板332的夹角内部。
- [0035] 参照图2，V形板332的外侧壁靠近放置槽31的内侧壁上均固定连接有与窗扇2延伸方向相同的转动杆34，转动杆34插接在放置槽31的侧壁内，转动杆34相对放置槽31可进行转动。
- [0036] 参照图3，窗扇2的外侧壁上设置有第一板21，第一板21与窗扇2之间通过水平延伸的第一螺栓211连接，第一螺栓211螺纹穿过第一板21且螺纹连接在窗扇2内部。第一板21靠近窗框1的一侧一体成型有第二板35，第二板35盖设在放置槽31的外侧，第二板35靠近放置槽31的一侧开设有与放置槽31连通的卡接槽351，V形板332的端部卡接在卡接槽351内部。
- [0037] 参照图3-4，在日常使用的过程中，可能不需要将窗扇2与窗框1之间进行卡进，只是抵接便可。故而在窗框1的外侧壁上设置有连接板36，连接板36远离第一板21的一侧一体成型有锁定板361，锁定板361与窗框1之间通过水平设置的第三螺栓37螺纹连接，连接板36靠近第二板35的一侧一体成型有第三板353，第三板353位于第二板35远离窗框1的一侧，第三板353上螺纹连接有第二螺栓38，第二板35靠近连接板36的一侧开设有与窗扇2延伸方向相同的开口352，第二螺栓38位于开口352内部，第二螺栓38远离第三板353的一端与V形板332的尖端抵接。人手对第二螺栓38转动，即可使得V形板332的转动杆34进行转动，使得V形板332放置在放置槽31内部，从而使得V形板332与卡接槽351脱离，便可使得窗扇2与窗框1之间无法锁紧。
- [0038] 参照图5，两扇窗扇2之间有重合部，但是两扇窗扇2之间有缝隙，为了使得两扇窗扇2在关闭时的密封性较好，故而在两扇窗扇2相对的一侧均固定连接有竖直延伸的密封条22。为了进一步增加两根密封条22之间的连接紧密性，故而在两个密封条22相对的一侧均开设有相互啮合的齿槽23。
- [0039] 本实施例在使用时，将窗扇2向窗框1的一侧移动时，第二板35沿窗框1进行水平移动，第二板35的端部接触到卡接块33时，将卡接块33挤压至放置槽31内部，此时弹簧32压缩，继续对第二板35进行移动，当窗扇2的端部与窗框1的内侧壁抵接时，放置槽31与卡接槽

351连通,弹簧32弹出,弹簧32带动卡接块33卡接在卡接槽351内部。

[0040] 当不需要窗扇2与窗框1卡紧时,对第二螺栓38进行转动,第二螺栓38将卡接块33向放置槽31的一侧进行推动,使得卡接块33位于放置槽31内部,此时卡接块33便与卡接槽351间隔设置。由于第二板35上开设有开口352,使得第二螺栓38不会对第二板35的移动造成不良影响。

[0041] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

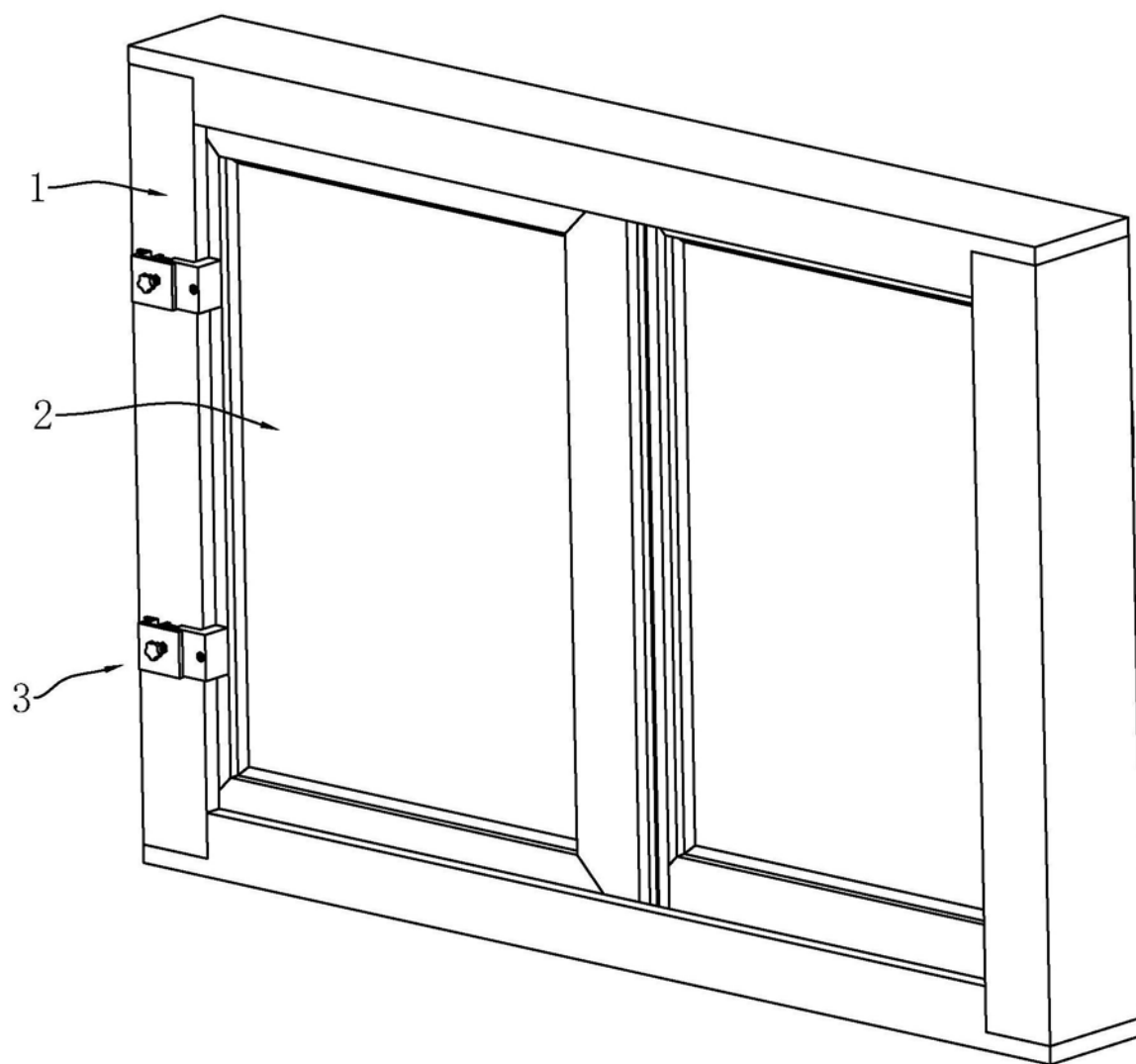


图1

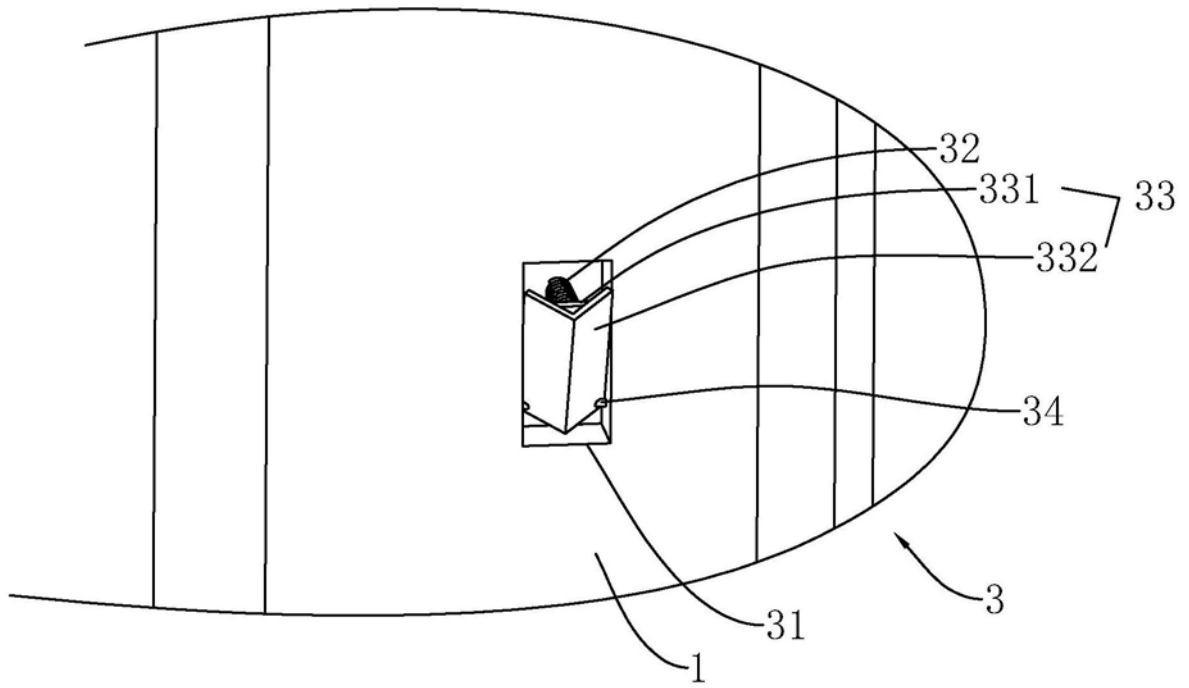


图2

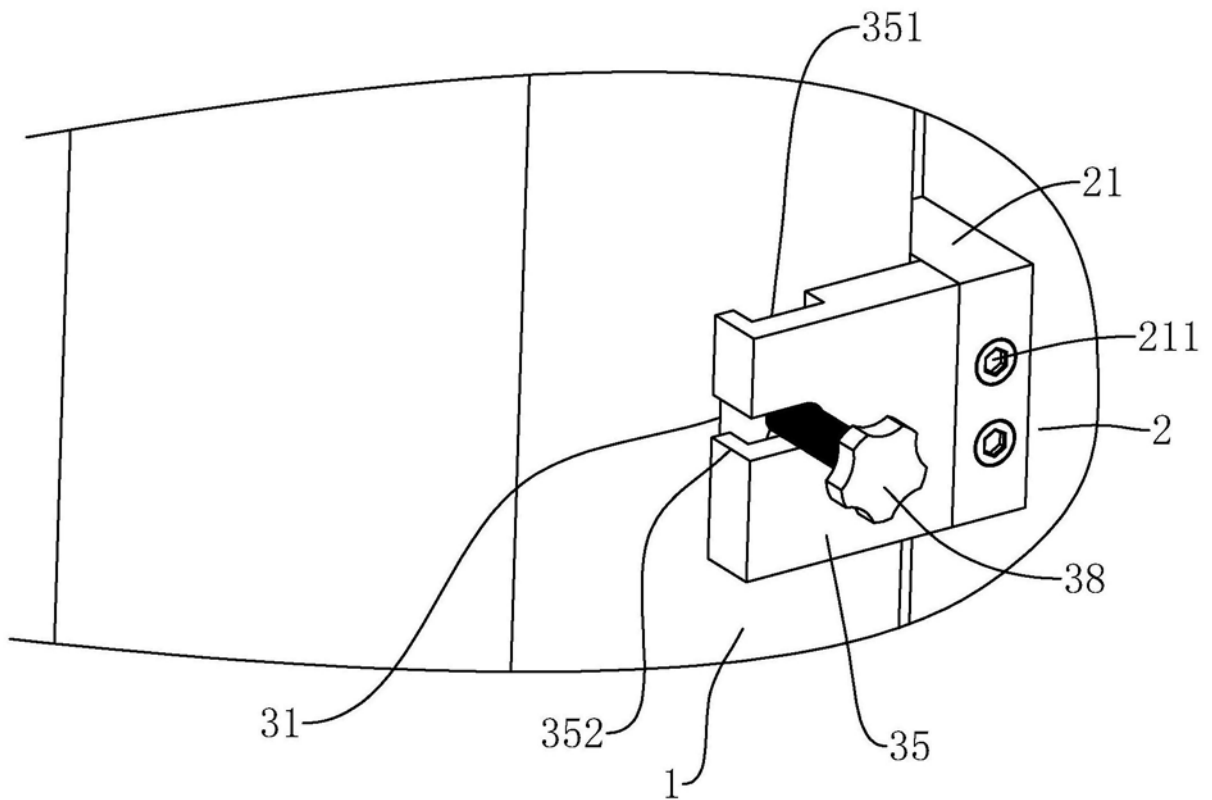


图3

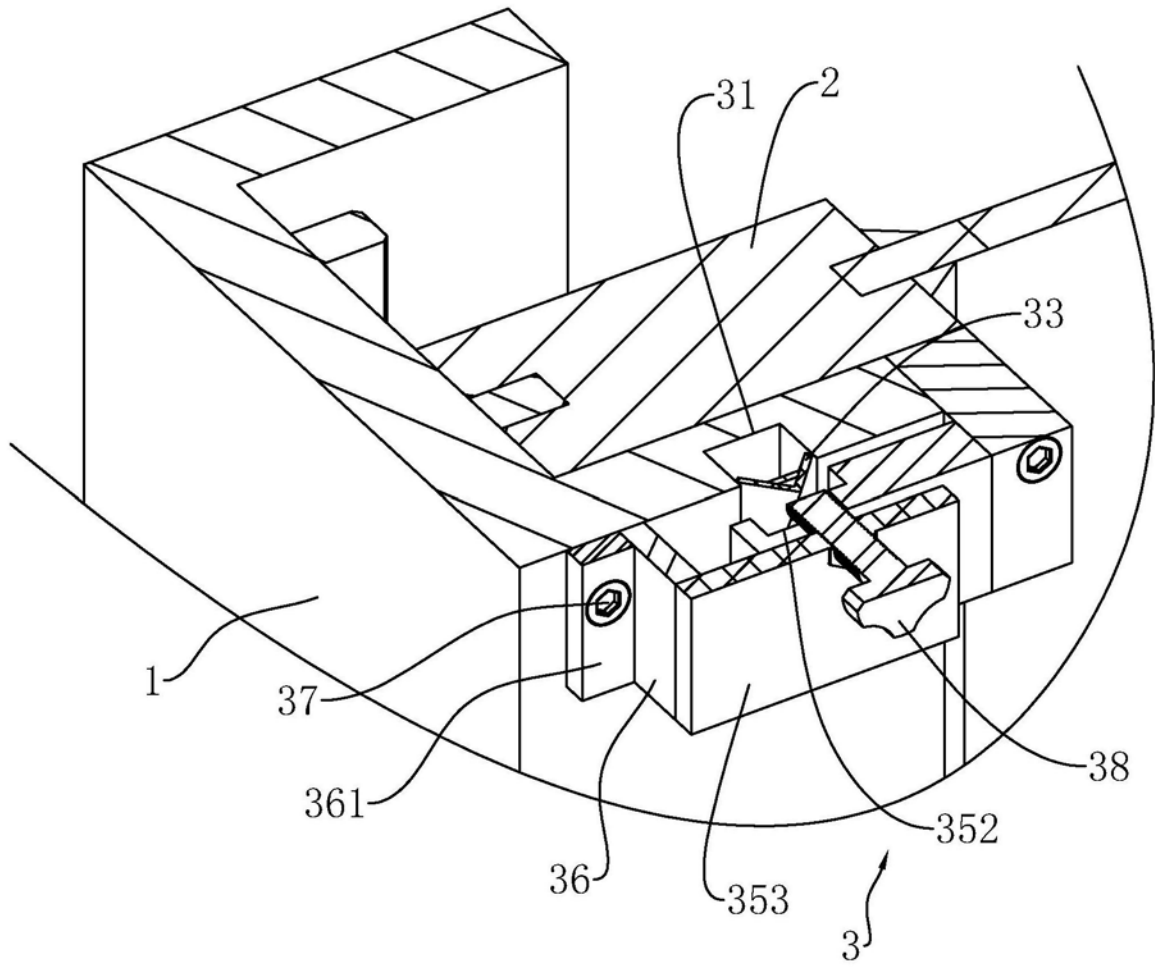


图4

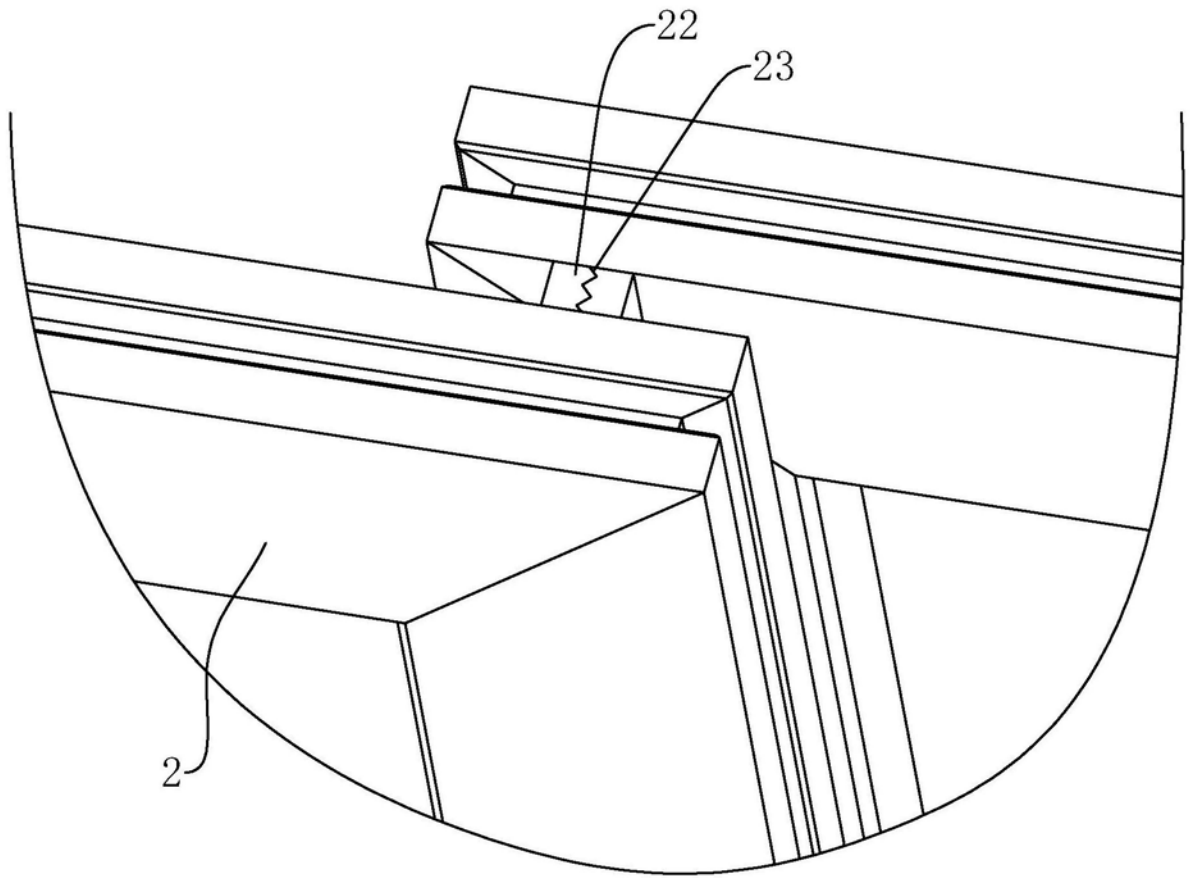


图5