



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219219492 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 20

(21) 申请号 202320251732.2

(22) 申请日 2023.02.07

(73) 专利权人 浙江均泰建设有限公司
地址 315020 浙江省宁波市江北区慈城镇
慈湖人家335号201室

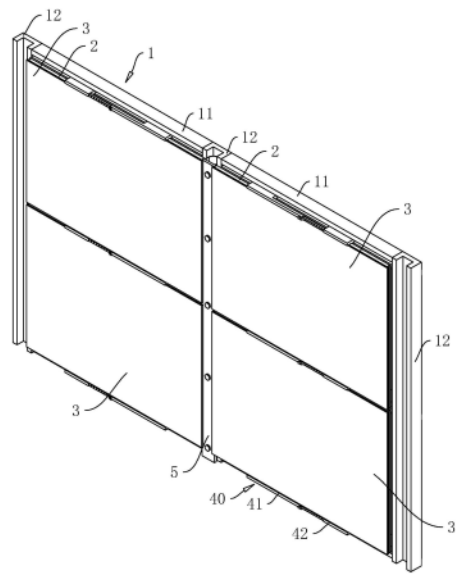
(72) 发明人 申星辉 唐玉田 姚超杰

(51) Int.Cl.
E04B 2/96 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称
一种幕墙连接结构

(57) 摘要
本申请涉及建筑幕墙的领域,尤其是涉及一种幕墙连接结构,其包括支撑架以及可拆卸连接于所述支撑架并用于连接幕墙的副框,所述支撑架水平方向上可拆卸设置有至少一个用于支撑所述副框的托板,所述支撑架竖直方向上可拆卸设置有压块,所述压块与所述副框相卡接。本申请具有便于拆装幕墙的效果。



1. 一种幕墙连接结构,其特征在于:包括支撑架(1)以及可拆卸连接于所述支撑架(1)并用于连接幕墙(3)的副框(2),所述支撑架(1)水平方向上可拆卸设置有至少一个用于支撑所述副框(2)的托板(40),所述支撑架(1)竖直方向上可拆卸设置有压块(5),所述压块(5)与所述副框(2)相卡接。

2. 根据权利要求1所述的幕墙连接结构,其特征在于:所述托板(40)包括支撑板(401)以及卡接板(402),所述支撑板(401)靠近所述支撑架(1)的一侧延伸有所述卡接板(402),所述支撑架(1)开设卡槽(13),所述卡接板(402)卡接于所述卡槽(13)内。

3. 根据权利要求2所述的幕墙连接结构,其特征在于:所述托板(40)还包括抵接板(403),所述支撑板(401)靠近所述支撑架(1)的一侧延伸有所述抵接板(403),所述抵接板(403)与所述卡接板(402)分别相对设置于所述支撑板(401)的两个侧面,所述抵接板(403)与所述支撑架(1)相抵。

4. 根据权利要求1所述的幕墙连接结构,其特征在于:所述支撑架(1)水平方向上设置有两个所述托板(40)。

5. 根据权利要求1所述的幕墙连接结构,其特征在于:所述托板(40)之间设置有伸缩组件(6),所述伸缩组件(6)包括底管(61)以及伸缩管(62),所述伸缩管(62)穿设于所述底管(61)内,所述底管(61)与所述伸缩管(62)之间设置有锁定组件(7)。

6. 根据权利要求5所述的幕墙连接结构,其特征在于:所述锁定组件(7)包括转动连接于所述底管(61)的锁定件(71)、间隔开设于所述伸缩管(62)的若干锁定槽(72)以及用于迫使所述锁定件(71)始终保持卡接于所述锁定槽(72)的状态的弹性件(73)。

7. 根据权利要求1所述的幕墙连接结构,其特征在于:所述副框(2)竖直方向上开设有供所述压块(5)插接的插槽(21),所述压块(5)插接于所述插槽(21)内。

8. 根据权利要求1所述的幕墙连接结构,其特征在于:所述压块(5)靠近所述支撑架(1)的一侧设置有形变片(8),所述支撑架(1)开设有供所述形变片(8)抵接的抵接槽(14)。

9. 根据权利要求1所述的幕墙连接结构,其特征在于:所述支撑架(1)包括若干竖杆(12)以及若干横杆(11),所述竖杆(12)与所述横杆(11)垂直交错设置,两根所述竖杆(12)与两根所述横杆(11)之间围设而成一个幕墙(3)的安装区。

一种幕墙连接结构

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑幕墙的领域,尤其是涉及一种幕墙连接结构。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,不承重,像幕布一样挂上去,故又称为“帷幕墙”,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。在建筑装饰行业中,人们经常使用幕墙来作为装饰。目前,幕墙通常由幕墙板和幕墙框架组成的,幕墙板通过幕墙框架直接连接在墙体上。

[0003] 针对上述中的相关技术,发明人认为现有的幕墙连接结构在拆卸时,需要对幕墙本体和幕墙框架进行破坏性拆卸,不便于对幕墙的拆装。

实用新型内容

[0004] 为了便于拆装幕墙,本申请提供一种幕墙连接结构。

[0005] 本申请提供的一种幕墙连接结构采用如下的技术方案:

[0006] 一种幕墙连接结构,包括支撑架以及可拆卸连接于所述支撑架并用于连接幕墙的副框,所述支撑架水平方向上可拆卸设置有至少一个用于支撑所述副框的托板,所述支撑架竖直方向上可拆卸设置有压块,所述压块与所述副框相卡接。

[0007] 通过采用上述技术方案,现有的幕墙连接结构不便于对幕墙板进行拆装,施工效率较低,将副框可拆卸设置于支撑架上,通过支撑板对副框进行支撑,通过压块对支撑板进行固定,使得支撑板与副框之间连接稳定,并且便于副框与支撑板之间的拆装。

[0008] 可选的,所述托板包括支撑板以及卡接板,所述支撑板靠近所述支撑架的一侧延伸有所述卡接板,所述支撑架开设卡槽,所述卡接板卡接于所述卡槽内。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过卡接板与卡接槽之间的卡接配合,使得托板与支撑架可拆卸相连的,同时,卡接板与卡接槽壁之间的抵接关系为支撑板提供了支撑力,使得托板与支撑架连接稳定。

[0010] 可选的,所述托板还包括抵接板,所述支撑板靠近所述支撑架的一侧延伸有所述抵接板,所述抵接板与所述卡接板分别相对设置于所述支撑板的两个侧面,所述抵接板与所述支撑架相抵。

[0011] 通过采用上述技术方案,在支撑板远离抵接板的一侧设置抵接板,通过抵接板与支撑架相抵接,为托板提供一定的支撑,从而使得托板与支撑架之间的连接更为稳定。

[0012] 可选的,所述支撑架水平方向上设置有两个所述托板。

[0013] 通过采用上述技术方案,在支撑架的水平方向上设置两个托板,相比于只设置一个托板而言,两个托板对副框的支撑力更为平衡,从而使得托板对副框的支撑更为稳定。

[0014] 可选的,所述托板之间设置有伸缩组件,所述伸缩组件包括底管以及伸缩管,所述伸缩管穿设于所述底管内,所述底管与所述伸缩管之间设置有锁定组件。

[0015] 通过采用上述技术方案,在两个托板之间设置伸缩组件,使得两个托板之间的距

离能够调整的同时,还能够固定,使得托板的设置更为稳定,从而使得托板对副框的支撑更为稳定。

[0016] 可选的,所述锁定组件包括转动连接于所述底管的锁定件、间隔开设于所述伸缩管的若干锁定槽以及用于迫使所述锁定件始终保持卡接于所述锁定槽的状态的弹性件。

[0017] 通过采用上述技术方案,解锁锁定件对锁定槽的卡接状态时,按压锁定件的一端,使得弹性件被压缩,锁定键了另一端与锁定槽分离,从而使得锁定件与锁定槽的锁定以及解锁关系操作简单、方便。

[0018] 可选的,所述副框竖直方向上开设有供所述压块插接的插槽,所述压块插接于所述插槽内。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过在副框开设插槽,压块与插槽内壁相抵接,通过压块对副框形成朝向支撑架的压力,从而使得支撑架与副框之间连接稳定。

[0020] 可选的,所述压块靠近所述支撑架的一侧设置有形变片,所述支撑架开设有供所述形变片抵接的抵接槽。

[0021] 通过采用上述技术方案,压块靠近支撑架的一侧设置形变片,当将压块与支撑件相连后,形变片在抵接槽内变成,此时形变片与抵接槽内壁紧抵,使得压块与支撑件连接紧密,从而提升副框与支撑架之间连接的稳定性。

[0022] 可选的,所述支撑架包括若干竖杆以及若干横杆,所述竖杆与所述横杆垂直交错设置,两根所述竖杆与两根所述横杆之间围设而成一个幕墙的安装区。

[0023] 通过采用上述技术方案,通过横杆以及竖杆垂直交错设置围设成一个幕墙安装区,相比于一体成型的整个支撑架而言,更便于支撑架的运输、安装等。

[0024] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0025] 1.将副框可拆卸设置于支撑架上,通过支撑板对副框进行支撑,通过压块对支撑板进行固定,使得支撑板与副框之间连接稳定,并且便于副框与支撑板之间的拆装;

[0026] 2.通过卡接板与卡接槽之间的卡接配合,使得托板与支撑架可拆卸相连的,同时,卡接板与卡接槽壁之间的抵接关系为支撑板提供了支撑力,使得托板与支撑架连接稳定;

[0027] 3.通过横杆以及竖杆垂直交错设置围设成一个幕墙安装区,相比于一体成型的整个支撑架而言,更便于支撑架的运输、安装等。

附图说明

[0028] 图1是本实施例的整体结构示意图。

[0029] 图2是本实施例除幕墙外的结构示意图。

[0030] 图3是本实施例的横杆与托板的局部剖视图。

[0031] 图4是本实施例的托板的结构示意图。

[0032] 图5是本实施例的伸缩组件以及锁定组件的爆炸示意图。

[0033] 图6是本实施例的压块与副框、支撑架的结构示意图。

[0034] 附图标记说明:1、支撑架;11、横杆;12、竖杆;13、卡槽;14、抵接槽;2、副框;21、插槽;3、幕墙;40、托板;401、支撑板;402、卡接板;403、抵接板;41、托板一;42、托板二;5、压块;6、伸缩组件;61、底管;62、伸缩管;7、锁定组件;71、锁定件;711、转动部;712、锁定部;713、按压部;714、通孔;72、锁定槽;73、弹性件;75、转动轴;76、连接片;77、连接孔;8、形变

片。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图1-6对本申请作进一步详细说明。

[0036] 本申请实施例公开一种幕墙3连接结构。参照图1和图2,幕墙3连接结构包括支撑架1、用于连接幕墙3并与支撑架1可拆卸设置的复框、可拆卸连接于支撑架1的托板40以及用于固定副框2的压块5,幕墙3与副框2之间通过结构密封胶进行粘接。通过压块5与托板40将复框与支撑架1可拆卸相连,便于幕墙3的拆装。

[0037] 支撑架1包括若干横杆11以及若干竖杆12垂直拼接而成。两个横杆11与两个竖杆12之间围设而成一块幕墙3的安装区,为了便于横杆11与竖杆12的安装,在本实施例中,横杆11与竖杆12之间通过焊接相连,在其他实施例中,横杆11与竖杆12也可以是通过螺栓相连或者是一体成型。本申请中以一块幕墙3的安装区为例进行说明。

[0038] 参照图3和图4,横杆11开设有供托板40卡接的卡槽13,托板40卡接于卡接槽内。具体地,托板40包括支撑板401、抵接板403以及卡接板402;卡接板402与抵接板403分别设置于支撑板401靠近横杆11一侧的相对两侧,卡接板402卡接于卡槽13内,抵接板403与横杆11相抵接。卡槽13的横截面为L形,卡接板402的一侧与卡槽13内壁相抵接。通过卡接板402与卡槽13内壁的抵接为支撑板401提供支撑,通过抵接板403与横杆11的抵接,进一步加强了支撑板401与横杆11的连接,从而使得托板40与横杆11之间连接稳定。

[0039] 在本实施例中,支撑板401与卡接板402以及支撑板401与抵接板403的连接方式均为一体成型,在其他实施例中,支撑板401与卡接板402以及支撑板401与抵接板403也可以是通过焊接相连。

[0040] 参照图5,在本实施例中,托板40在横杆11的水平方向上设置有两块,在其他实施例中,托板40也可以根据幕墙3的不同尺寸设置对应的数量,为了便于说明,将两块托板40分别命名为托板一41以及托板二42。托板一41与托板二42之间设置有伸缩组件6,伸缩组件6包括设置于托板一41的底管61以及设置于托板二42的伸缩管62,伸缩管62活动穿设于底管61内,底管61与伸缩管62之间设置有用于限定伸缩管62的活动状态的锁定组件7。值得说明的是,在其他实施例中,底管61也可以是设置于托板二42,伸缩管62也可以是设置于托板一41,底管61也可以是活动穿设于伸缩管62内。在本实施例中,底管61与托板一41以及伸缩管62与托板二42的连接方式为焊接相连。

[0041] 锁定组件7包括转动连接于底管61的锁定件71、开设于伸缩管62的锁定槽72以及迫使锁定件71的一端始终保持与锁定槽72卡接状态的弹性件73。底管61一体成型有供锁定件71转动连接的连接片76,连接片76位于底管61靠近伸缩管62的一端的相对两侧。锁定件71包括转动部711以及设置于转动部711两端的锁定部712以及按压部713,转动部711与锁定部712以及按压部713均为一体成型。转动部711穿设有转动轴75,连接片76开设有供转动轴75穿设的连接孔77,转动部711开设有供转动轴75穿设的通孔714。

[0042] 弹性件73套设于转动轴75,弹性件73的一端与转动部711靠近底管61的一侧相抵接,弹性件73的另一端与底管61靠近转动部711的一侧相抵接。在本实施例中弹性件73采用扭簧。

[0043] 伸缩管62外周沿与底管61的伸缩方向上间隔开设有若干锁定槽72,本实施例中,

锁定槽72开设有七个,在其他实施例中,锁定槽72也可以根据底管61与伸缩管62之间的不同距离相应开设有不同数量。锁定部712在弹性件73的弹力作用下始终保持与锁定槽72卡接的关系。

[0044] 调节托板一41与托板二42之间的距离时,首先按压按压部713,此时弹性件73被压缩,相对滑动伸缩管62与底管61,调整托板一41与托板二42之间的距离,然后松开按压部713,在弹性件73的回弹作用下,锁定部712与锁定槽72相卡接,

[0045] 参照图6,压块5插接于副框2并与竖杆12通过螺栓相连。将副框2在竖直方向上的两个直边均开设有供压块5插接的插槽21。通过压块5将支撑件与副框2之间进行固定,从而提升副框2与支撑件之间连接的稳定性。压块5靠近竖杆12的一侧设置有形变片8,具体地,形变片8是一块具有形变能力的金属片,可以是焊接于压块5,也可以是通过螺栓与压块5相连,在本实施例中,形变片8焊接于压块5。竖杆12靠近副框2的一侧开设有抵接槽14,形变片8与抵接槽14壁相抵接。安装副框2时,首先将压块5插设于相邻两个副框2之间,然后通过螺栓固定压块5与支撑架1,将螺栓拧入支撑架1时,形变片8不断变形,逐渐与抵接槽14壁紧抵,增强支撑架1与压块5之间连接的稳定性,进一步增强支撑架1与副框2之间的连接稳定性。

[0046] 本申请实施例一种幕墙3连接结构的实施原理为:安装幕墙3时,首先,通过结构密封胶将幕墙3与副框2相连。然后,通过螺栓将若干横杆11与竖杆12进行连接,使得横杆11与竖杆12之间围设形成一个幕墙3安装区。其次,将卡接板402插入卡槽13,使得抵接板403与横杆11相抵,进而使得支撑板401与横杆11连接稳定。通过托板40在竖直方向上为副框2提供了稳定的支撑,最后将压块5插入相邻两个副框2之间,通过螺栓固定压块5与支撑架1。通过压块5在水平方向上使得副框2与支撑架1连接紧密。

[0047] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

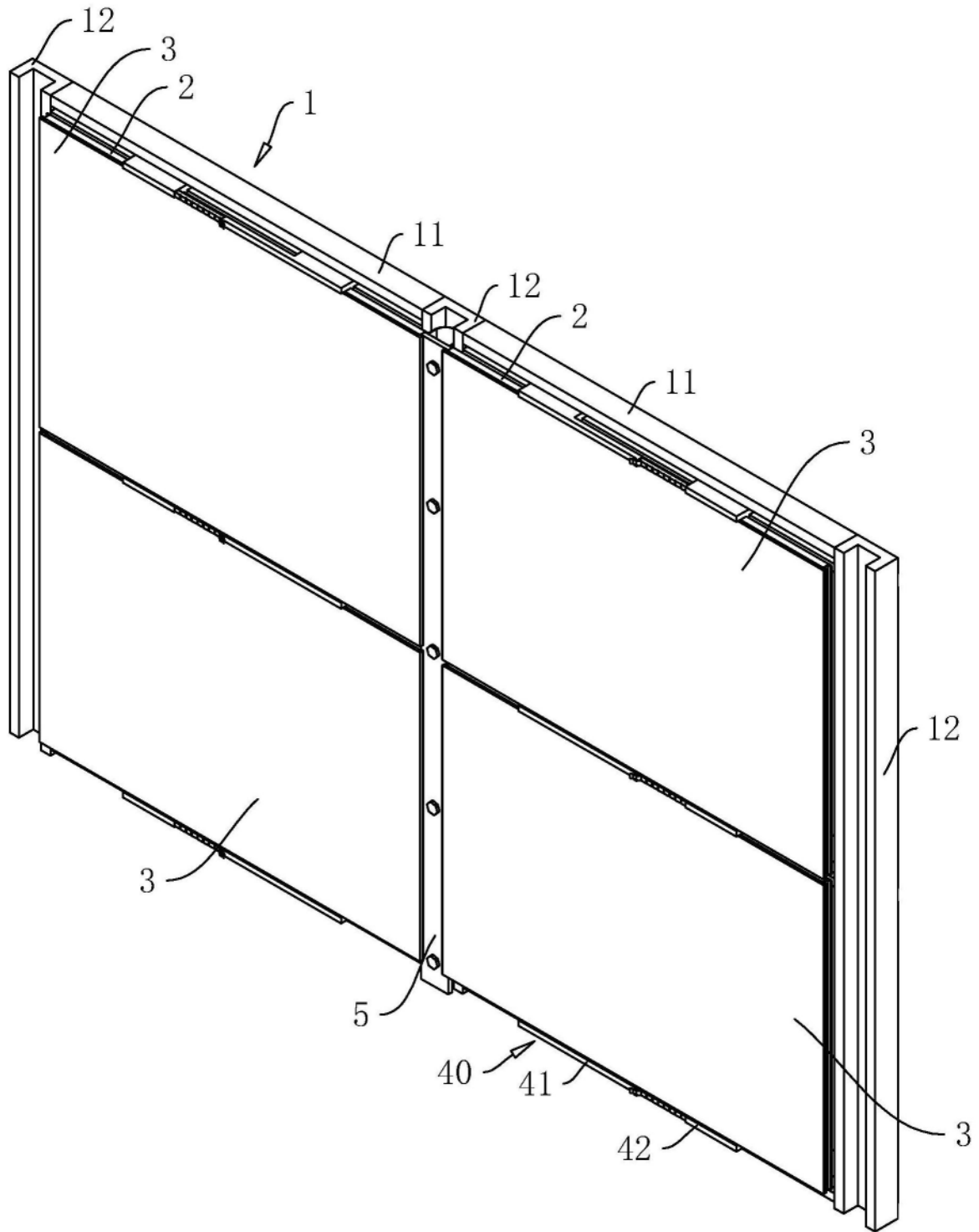


图1

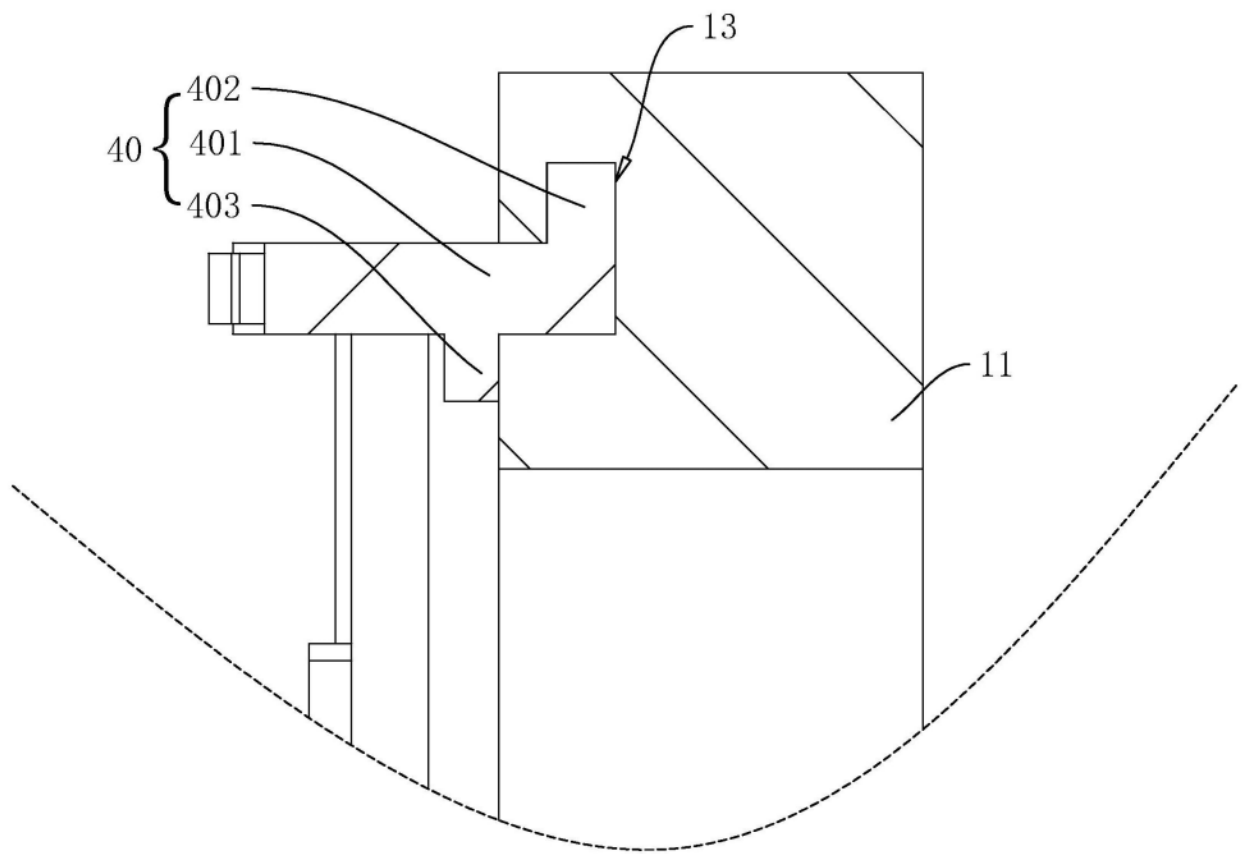


图3

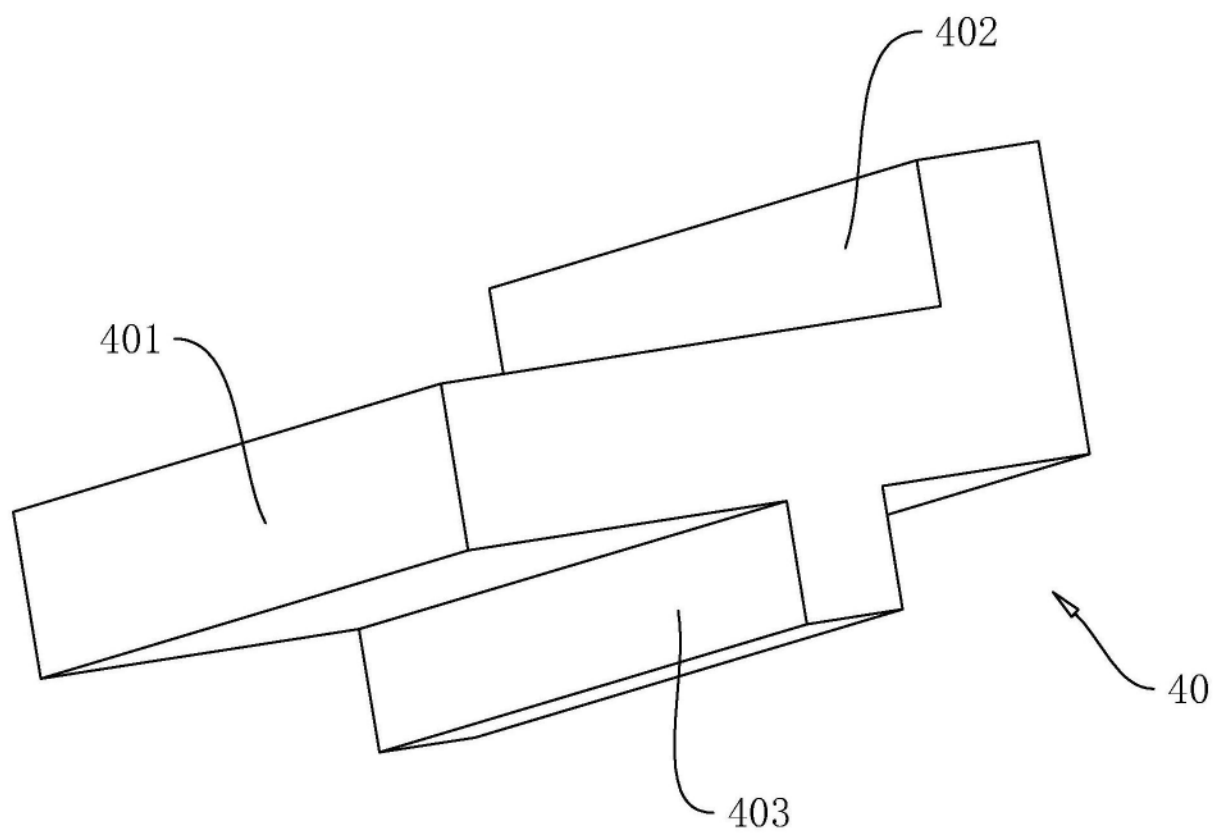


图4

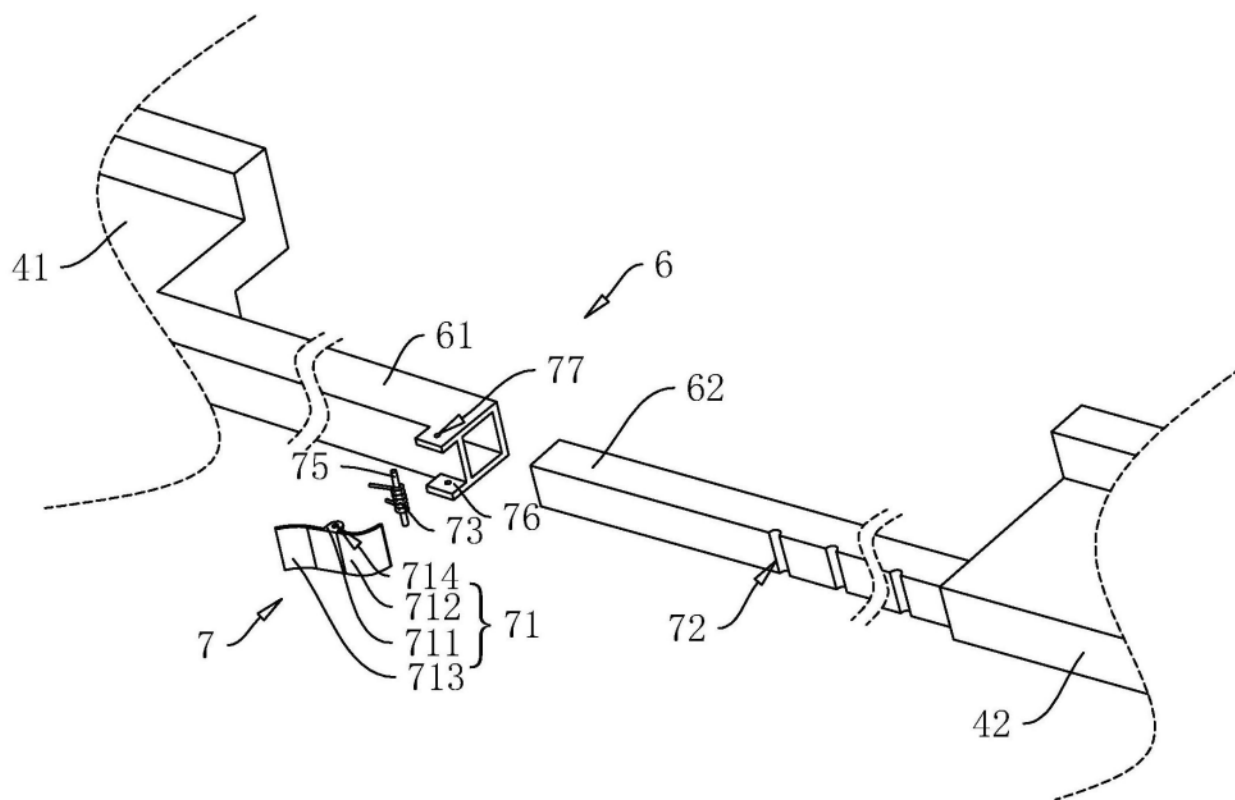


图5

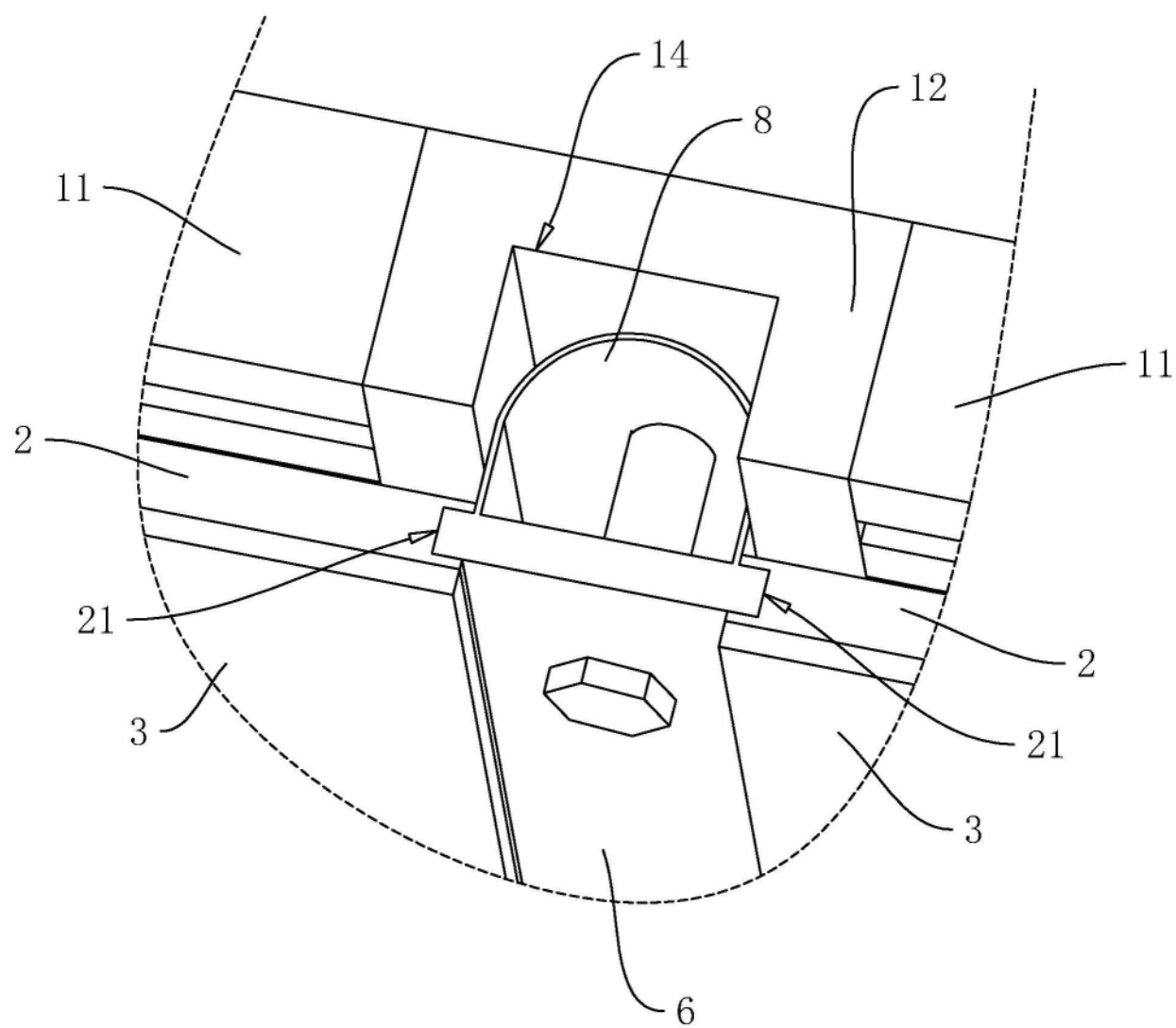


图6