



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205875475 U

(45)授权公告日 2017.01.11

(21)申请号 201620438921.0

(22)申请日 2016.05.13

(73)专利权人 江苏新月绿色装饰有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区怀德名园39-9

(72)发明人 恽雪勇

(51)Int.Cl.

E04B 2/88(2006.01)

E04F 19/02(2006.01)

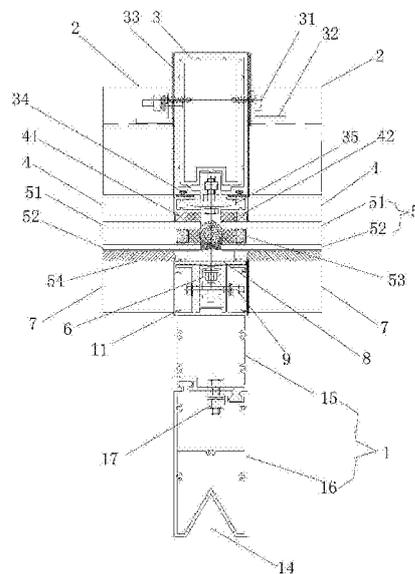
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件

(57)摘要

本实用新型涉及一种玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件,包括芯套、第二螺栓、竖向装饰线条,竖向装饰条包括具有工字型端部的第一竖向装饰条和外侧面具有内凹部的第二竖向装饰条,第二螺栓的一端与芯套固定相连,该第二螺栓的另一端与第一竖向装饰线条的工字型端部相连;第一竖向装饰线条的工字型端部与玻璃幕墙之间设有与第一竖向装饰线条端部形状相适配的压板,压板包括压板横框和支撑框,装配时压板横框面向所玻璃幕墙设置,支撑框插入第一竖向装饰线条的端部设置,用于增加第二螺栓与所述幕墙玻璃的接触面积,防止玻璃幕墙承受的压强过大。



CN 205875475 U

1. 一种玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件,其特征在于,包括:玻璃幕墙(5)、设于玻璃幕墙(5)内侧的芯套(3)、铝合金副框(4)及穿过所述铝合金副框(4)和玻璃幕墙(5)设置的第二螺栓(6)、设于玻璃幕墙(5)外侧的竖向装饰线条(1),所述竖向装饰条(1)包括具有工字型端部的第一竖向装饰条(15)和外侧面具有内凹部(14)的第二竖向装饰条(16);所述第二螺栓(6)的一端与芯套(3)固定相连,该第二螺栓(6)的另一端与第一竖向装饰条(15)的工字型端部相连,该第一竖向装饰条(15)的工字型端部凸出设置侧边框(11),所述第二竖向装饰条(16)外侧面的内凹部(14)呈V型设置,所述第一竖向装饰条(15)和第二竖向装饰条(16)的内侧面之间固定相连;所述第一竖向装饰条(15)的工字型端部与所述玻璃幕墙(5)之间设有与第一竖向装饰条(15)的工字型端部形状相适配的压板(8),所述压板(8)包括横向设置的压板横框(83)和伸入第一竖向装饰条(15)的工字型端部设置的支撑框(81),装配时所述压板横框(83)面向所述玻璃幕墙(5)设置,所述支撑框(81)插入所述第一竖向装饰条(15)的工字型端部设置。

2. 根据权利要求1所述的玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件,其特征在于,所述第一竖向装饰条(15)的工字型端部设有适于所述第二螺栓(6)通过的螺旋部(13),以使所述第二螺栓(6)螺旋配合在螺旋部(13)内;所述螺旋部(13)与所述第一竖向装饰条(15)的工字型端部之间设有适于所述压板支撑框(81)通过的间隙;所述螺旋部(13)通过第三螺栓(9)与所述第一竖向装饰条(15)固定相连。

3. 根据权利要求2所述的玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件,其特征在于,所述芯套(3)的侧壁与设于玻璃幕墙(5)内侧的横梁(2)之间通过第一螺栓(31)固定相连,所述第一螺栓(31)与所述芯套(3)之间设有L型连接件(32)。

4. 根据权利要求3所述的玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件,其特征在于,所述L型连接件(32)与所述芯套(3)之间设有柔性垫片(33)。

5. 根据权利要求4所述的玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件,其特征在于,所述铝合金副框(4)的端部设有副框接头凹槽(43),该副框接头凹槽(43)包括相对设置的接头上边框(45)和接头下边框(44),所述芯套(3)与所述幕墙玻璃(5)之间还设有压块(35),所述压块(35)的中心设有适于所述第二螺栓(6)穿过的通孔,所述压块(35)的顶面设有多个支撑柱(351),所述压块(35)的底面为弧面端(352),装配时所述第二螺栓(6)穿过所述压块(35)设置,所述压块(35)顶面的支撑柱(351)顶在芯套(3)的端面上。

6. 根据权利要求5所述的玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件,其特征在于,所述副框接头凹槽(43)的下边框(44)与所述玻璃幕墙(5)之间设有硅酮结构胶(42),所述硅酮结构胶(42)分布于所述第二螺栓(6)的四周。

7. 根据权利要求6所述的玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件,其特征在于,所述玻璃幕墙(5)为真空双层玻璃,包括内层玻璃(51)和外层玻璃(52)。

8. 根据权利要求7所述的玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件,其特征在于,所述玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件还包括垂直于所述第一竖向装饰条(15)设置的横向装饰条(7),所述横向装饰条(7)与所述外层玻璃(52)之间设有耐候密封胶(54)。

9. 根据权利要求7所述的玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件,其特征在于,所述玻璃幕墙用装饰线条组件还包括防侧翻件(10),该防侧翻件(10)的一端凸出设置支撑部(101),该防侧翻件(10)设有支撑部(101)的一端与芯套(3)固定相连,凸出设置的支撑部(101)作用在

铝合金副框(4)上。

10. 根据权利要求1-9之一所述的玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件,其特征在于,所述第一竖向装饰条(15)和第二竖向装饰条(16)的厚度之和为450mm,所述第一竖向装饰条(15)和第二竖向装饰条(16)之间通过第四螺栓(17)固定相连。

一种玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑建材技术领域,具体是一种玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件。

背景技术

[0002] 建筑幕墙立面常常会有较大型的铝合金装饰线条,这种装饰线条不但能体现出建筑师想表达的立面效果,同时根据线条的大小、型体、设置方位等取得不同效果的遮阳作用,达到节能的效果,这也符合未来绿色建筑发展的趋势。

[0003] 现有的玻璃幕墙用竖向装饰线条安装时,一般是通过设于玻璃内侧的横梁、铝合金副框、设于玻璃外侧的竖向装饰条和少量横向装饰条相互连接构成;由于大型装饰线条本身自重较重,且存在侧向风压,在自重及侧向风压作用下,对螺钉产生很大的拉力及剪力,螺钉连接的型材壁厚处螺纹所受拉力变得很大,且随着风压风向的不断变化,其对螺纹所受的拉剪力实质上为动荷载,对于仅有的几个毫米的铝合金型材壁厚处的螺纹,极易产生破坏,螺纹一旦破坏连接失效就会造成脱落等严重安全隐患。上述装饰线条在安装时如何提供一种牢固可靠、易于施工的连接组件,是本领域技术人员急需解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种牢固可靠、易于施工的玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件,所述玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件包括设于玻璃幕墙内侧的芯套、穿过所述铝合金副框和玻璃幕墙设置的第二螺栓、设于玻璃幕墙外侧的竖向装饰线条,所述竖向装饰条包括具有工字型端部的第一竖向装饰条和外侧面具有内凹部的第二竖向装饰条,所述第二螺栓的一端与芯套固定相连,该第二螺栓的另一端与第一竖向装饰线条的工字型端部相连,第一竖向装饰线条的工字型端部凸出设置侧边框,用于增加与所述幕墙玻璃的接触面积;所述第一竖向装饰线条的工字型端部与所述玻璃幕墙之间设有与第一竖向装饰线条端部形状相适配的压板,所述压板包括横向设置的压板横框和伸入第一竖向装饰线条的工字型端部设置的支撑框,装配时所述压板横框面向所述玻璃幕墙设置,所述支撑框插入所述第一竖向装饰线条的端部设置,用于增加第二螺栓与所述幕墙玻璃的接触面积,防止玻璃幕墙承受的压强过大。所述第二竖向装饰条外侧面的内凹部呈V型设置,所述第一竖向装饰条的相对另一端和第二竖向装饰条的内侧面之间固定相连,设置出的玻璃幕墙立体效果好。

[0006] 所述第一竖向装饰线条的端部还设有适于所述第二螺栓连通过的螺旋部,以使所述第二螺栓螺旋配合在螺旋部内;所述螺旋部与所述第一竖向装饰线条的端部之间设有适于所述压板支撑框通过的间隙;所述螺旋部通过第三螺栓与所述第一竖向装饰线条固定相连。

[0007] 所述芯套的侧壁与设于玻璃幕墙内侧的横梁之间通过第一螺栓固定相连,所述横

梁的两端与墙壁固定相连;所述第一螺栓与所述芯套之间设有L型连接件,增加芯套与横梁之间连接的牢固程度。

[0008] 进一步,所述L型连接件与所述芯套之间设有柔性垫片,增加芯套与螺栓之间的缓冲,延长其使用寿命。

[0009] 进一步,所述铝合金副框的端部设有副框接头凹槽,该副框接头凹槽包括相对设置的接头上边框和接头下边框,所述芯套与所述幕墙玻璃之间还设有压块,所述压块的中心设有适于所述第二螺栓穿过的通孔,所述压块的顶面设有多个支撑柱,所述压块的底面为弧面端,装配时所述第二螺栓穿过所述压块设置,所述压块顶面的支撑柱顶在芯套的端面上,且所述支撑柱均匀分布在所述第二螺栓的周围;所述压块的侧壁设于铝合金副框的副框接头凹槽内,所述压块底面的弧面端面向所述玻璃幕墙设置,加强芯套与玻璃幕墙内侧的连接。

[0010] 所述副框接头凹槽的上边框与所述芯套之间设有垫片,以增加芯套与所述铝合金副框的缓冲。

[0011] 所述副框接头凹槽的下边框与所述玻璃幕墙之间设有硅酮结构胶,所述硅酮结构胶分布于所述第二螺栓的四周,用于增强所述铝合金副框与所述玻璃幕墙之间的密封;所述副框接头凹槽的下边框与所述玻璃幕墙之间还设有双面胶贴,所述双面胶贴设于硅酮结构胶的外侧,用于防止硅酮结构胶外溢。

[0012] 进一步,所述玻璃幕墙为真空双层玻璃,包括内层玻璃和外层玻璃,增强幕墙的隔音隔热效果,所述内层玻璃和外层玻璃之间设有密封条。

[0013] 进一步,所述玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件还包括垂直于所述第一竖向装饰条设置的横向装饰条,所述横向装饰条与所述外层玻璃之间设有耐候密封胶,用于玻璃幕墙外侧的耐候密封。

[0014] 进一步,所述横向装饰条的设有锁扣,所述第一竖向装饰条的端部设有卡扣部,装配时所述横向装饰条与所述第一述竖向装饰条的端部卡接配合,结构简单,美观大方。

[0015] 进一步,所述压板横框上还设有凹字型密封槽,所述密封槽内设有三元乙丙胶条,用于进行密封。

[0016] 进一步,所述玻璃幕墙用装饰线条组件还包括防侧翻件,该防侧翻件的一端设有支撑部,该玻璃幕墙用装饰线条组件组装时,所述防侧翻件与所述第二螺栓间隔使用,该防侧翻件设有支撑部的一端与芯套固定相连,凸出设置的支撑部作用在铝合金副框上,该防侧翻件的另一端通过第三螺栓与竖向装饰线条的端部相连,防止装饰线条组件侧翻,避免因装饰线条组件晃动造成第二螺栓与玻璃接触,影响玻璃使用寿命。

[0017] 进一步,所述第一竖向装饰条和第二竖向装饰条的厚度之和为450mm,所述第一竖向装饰条和第二竖向装饰条的内侧面之间通过第四螺栓固定相连,设置出的玻璃幕墙立体效果好,远看为虚,近看为实,正看是面玻璃墙,斜看是堵实墙。

[0018] 实用新型的技术效果:(1)本实用新型的玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件,相对于现有技术,第二螺栓与玻璃幕墙之间设置压板和压块,增加了螺栓与玻璃幕墙之间的接触面积,防止玻璃幕墙的应力集中,增加了玻璃幕墙的使用寿命;(2)通过压板、螺栓配合完成玻璃幕墙与装饰线条的连接配合,结构简单,牢固可靠;(3)竖向装饰线条成双设置,且外侧面的内凹部呈V字型设置,立体效果更加。

附图说明

[0019] 下面结合说明书附图对本实用新型作进一步详细说明：

[0020] 图1是本实用新型玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件装配时的示意图；

[0021] 图2是本实用新型的压板的结构示意图；

[0022] 图3是本实用新型的压块的结构示意图；

[0023] 图4是本实用新型的第一竖向装饰条端部的结构示意图；

[0024] 图5是本实用新型的铝合金副框的副框接头凹槽结构示意图；

[0025] 图6是本实用新型的防侧翻件的连接示意图。

[0026] 图中：竖向装饰条1，卡扣部11，侧边框12，螺旋部13，内凹部14，第一竖向装饰条15，第二竖向装饰条16，第四螺栓17，横梁2，芯套3，第一螺栓31，连接件32，柔性垫片33，垫片34，压块35，支撑柱351，弧面端352，压块侧壁353，铝合金副框4，双面胶贴41，硅酮结构胶42，副框接头凹槽43，接头下边框44，接头上边框45，玻璃幕墙5，内层玻璃51，外层玻璃52，密封条53，耐候密封胶54，第二螺栓6，横向装饰条7，压板8，支撑框81，密封槽82，压板横框83，第三螺栓9，防侧翻件10，支撑部101。

具体实施方式

[0027] 实施例1

[0028] 如图1所示，本实施例的玻璃幕墙用双竖向装饰线条组件，包括由内层玻璃51和外层玻璃52构成玻璃幕墙5、设于玻璃幕墙5内侧的芯套3、穿过铝合金副框4和玻璃幕墙4设置的第二螺栓6、设于玻璃幕墙5外侧的竖向装饰线条1和横向装饰条7，内层玻璃51和外层玻璃52之间设有密封条53。竖向装饰条1包括具有工字型端部的第一竖向装饰条15和外侧面具有内凹部14的第二竖向装饰条16；内凹部14呈V型设置，设置出的玻璃幕墙效果好。

[0029] 第二螺栓6的一端与芯套3固定相连，如图4所示，第一竖向装饰线条15的端部呈工字型设置，第一竖向装饰线条15的工字型端部凸出设置侧边框12；第一竖向装饰线条15的工字型端部还设有适于第二螺栓6通过的螺旋部13；螺旋部13通过第三螺栓9与第一竖向装饰线条15固定相连；第一竖向装饰线条15的工字型端部与玻璃幕墙5之间设有与第一竖向装饰线条15端部形状相适配的压板8，如图2所示，压板8包括横向设置的压板横框83和伸入第一竖向装饰线条15的工字型端部设置的支撑框81，螺旋部13与第一竖向装饰线条15的端部之间设有适于压板支撑框81通过的间隙。装配时压板横框83面向玻璃幕墙5设置，支撑框81插入第一竖向装饰线条15的端部设置，第二螺栓6螺旋配合在螺旋部13内，第一竖向装饰条15的相对另一端和第二竖向装饰条16的内侧面之间通过第四螺栓17固定相连。压板横框83上还设有凹字型密封槽82，密封槽82内设有三元乙丙胶条，用于进行密封。

[0030] 芯套3的侧壁与设于玻璃幕墙5内侧、与墙壁固定相连的横梁2之间通过第一螺栓31固定相连；第一螺栓31与芯套之间设有L型连接件32，L型连接件32与芯套3之间设有柔性垫片33，增加芯套3与横梁2之间连接的牢固程度。

[0031] 铝合金副框4的端部设有副框接头凹槽43，如图5所示，该副框接头凹槽43包括相对设置的接头上边框45和接头下边框44，芯套3与幕墙玻璃5之间设有压块35，如图3所示，压块35的中心设有适于第二螺栓6穿过的通孔，压块35的顶面设有多个支撑柱351，压块35

的底面为弧面端352,装配时第二螺栓6穿过压块35设置,压块35顶面的支撑柱351顶在芯套3的端面上,且支撑柱351均匀分布在第二螺栓6的周围;压块的侧壁353设于铝合金副框4的副框接头凹槽43内,压块35底面的弧面端352面向玻璃幕墙5设置,加强芯套3与玻璃幕墙5内侧的连接。

[0032] 副框接头凹槽43的上边框45与芯套3之间设有垫片34,副框接头凹槽43的下边框44与玻璃幕墙5之间填充硅酮结构胶42,硅酮结构胶42分布于第二螺栓6的四周;副框接头凹槽43的下边框44与玻璃幕墙5之间还设有双面胶贴41,双面胶贴41设于硅酮结构胶42的外侧,用于防止硅酮结构胶42外溢。

[0033] 玻璃幕墙用装饰线条组件还包括防侧翻件10,该防侧翻件10的一端凸出设置支撑部101,该玻璃幕墙用装饰线条组件组装时,用于固定竖向装饰线条1的第二螺栓6与防侧翻件10可以间隔使用,使用时该防侧翻件10设有支撑部101的一端与芯套3固定相连,凸出设置的支撑部101作用在铝合金副框4上,该防侧翻件10的另一端通过第三螺栓9与竖向装饰线条1的端部相连,防止装饰线条组件侧翻,避免因装饰线条组件晃动造成第二螺栓与玻璃接触,影响玻璃使用寿命。

[0034] 横向装饰条7垂直于第一竖向装饰线条15设置,横向装饰条7与外层玻璃52之间填充耐候密封胶54,用于玻璃幕墙5外侧的耐候密封。横向装饰条7的端部设有锁扣,第一竖向装饰线条15的端部设有卡扣部11,装配时横向装饰条7与第一竖向装饰线条15的端部卡接配合,结构简单,美观大方。

[0035] 第一竖向装饰条15和第二竖向装饰条16的厚度之和为450mm,设置出的玻璃幕墙效果好,远看为虚,近看为实,正看是面玻璃墙,斜看是堵实墙。

[0036] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

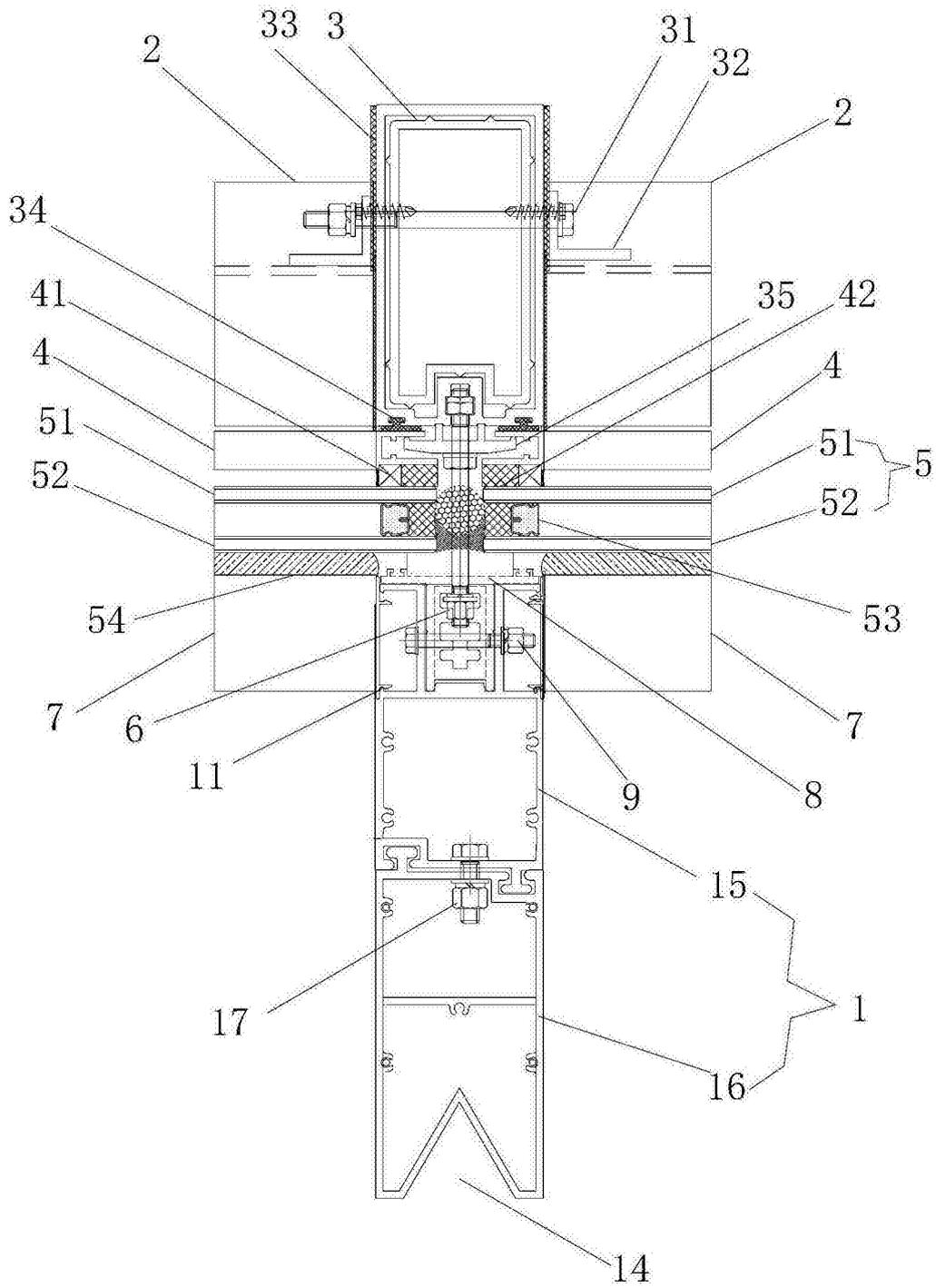


图1

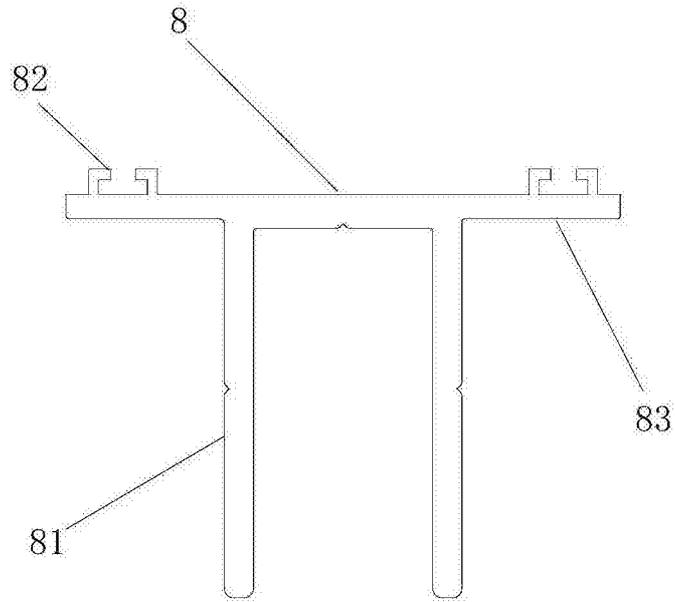


图2

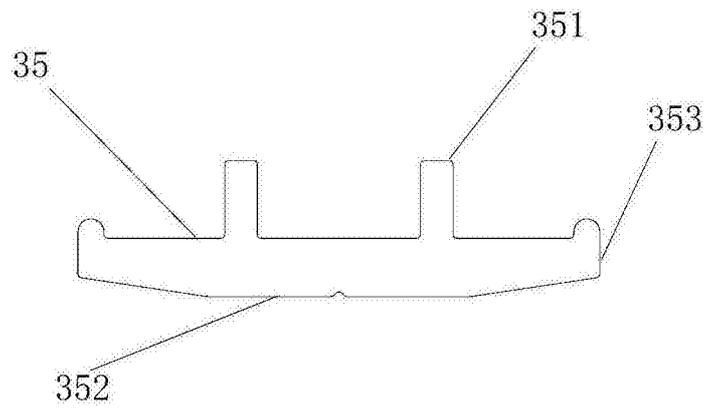


图3

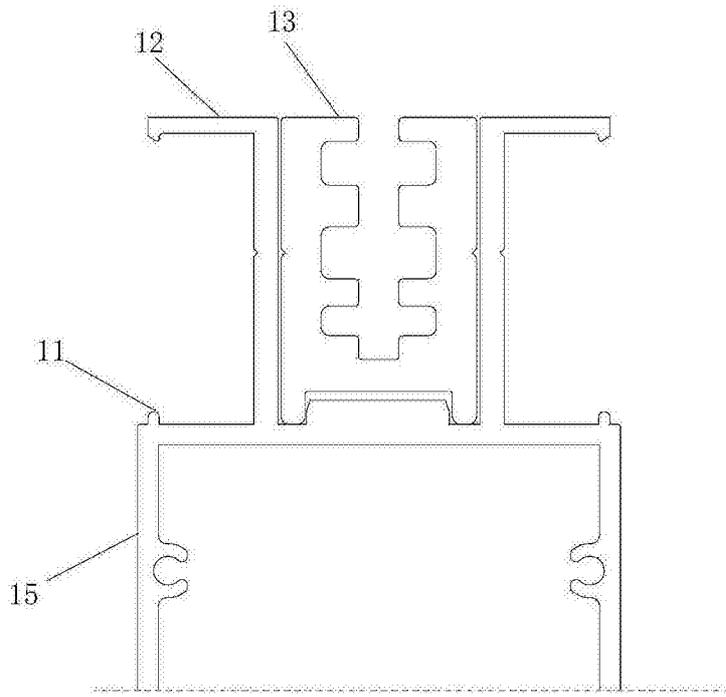


图4

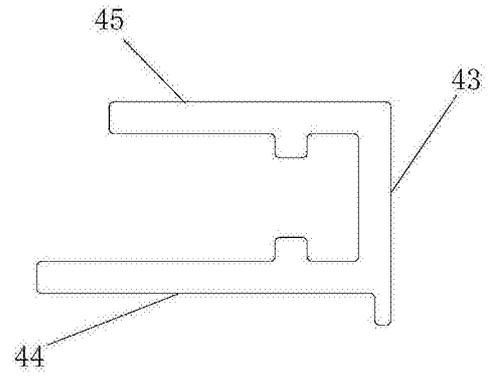


图5

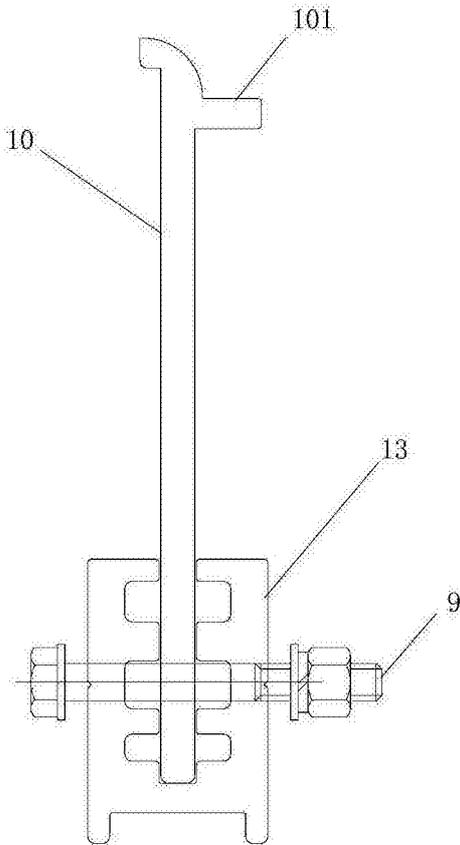


图6