(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 110118008 B
(45)授权公告日 2024.05.03

(21)申请号 201910405368.9

(22)申请日 2019.05.15

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110118008 A

(43)申请公布日 2019.08.13

(73)专利权人 苏州柯利达装饰股份有限公司
地址 215011 江苏省苏州市高新区邓尉路6号

(72)发明人 冯世琛 顾希 崔刚 吴晶

(74)专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理有限公司 11250
专利代理师 唐岩

(51)Int.Cl.
E04F 19/02(2006.01)
E04B 2/88(2006.01)

(56)对比文件
CN 204139384 U,2015.02.04
CN 206477485 U,2017.09.08
CN 206752782 U,2017.12.15
CN 207513099 U,2018.06.19
CN 208122055 U,2018.11.20
CN 210459881 U,2020.05.05
CN 2923868 Y,2007.07.18
KR 101589985 B1,2016.01.29
KR 20060006167 A,2006.01.19

审查员 董瑞雪

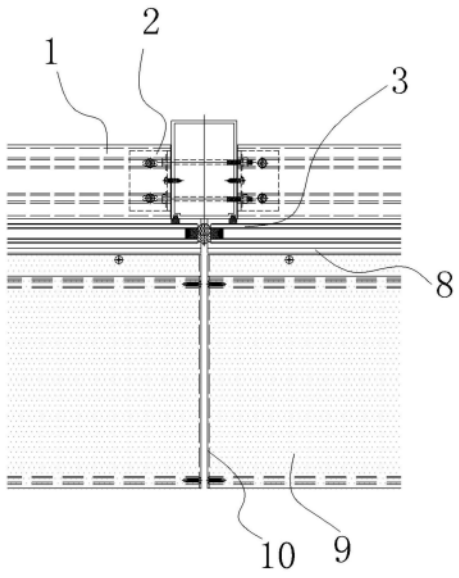
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种铝合金装饰线系统

(57)摘要

本发明涉及一种铝合金装饰线系统,装饰线固定在铝合金连接件上,铝合金连接件通过隔热条与铝合金横梁装配连接,铝合金连接件、铝合金横梁和隔热条均是沿着立柱布置,铝合金连接件的结构设置可以提高连接板安装的稳固性,由于装饰线固定在铝合金连接件上,故只需调整铝合金连接件在立柱上的安装位置,就可以调节装饰线的安装位置,将铝合金装饰线系统通过在型材上开钩槽与铝合金横梁系统连接,解决铝合金装饰线安装拆卸不方便,型材表面受污染,从而也能有效控制施工偏差,因而本发明的幕墙横向装饰线支撑系统安装方便快捷,结构安全可靠,装饰线可任意高度安装,可适用于各种建筑物。



CN 110118008 B

1.一种铝合金装饰线系统,包括:

铝合金横梁(1),沿立柱横向方向设置并支承主要承重构件;

玻璃面板(3),固定在所述铝合金横梁(1)上;

其特征在于,连接部(4),包括铝合金连接件(5)、隔热条(6)和机制螺丝(7),所述铝合金横梁(1)与所述铝合金连接件(5)通过所述隔热条(6)装配连接;

铝合金扣盖(8),扣接安装在所述铝合金连接件(5)远离所述铝合金横梁(1)一侧,所述铝合金扣盖(8)对称设置在所述铝合金连接件(5)竖直两侧,所述铝合金连接件(5)上设置有卡接槽(52),所述铝合金扣盖(8)一端卡入所述卡接槽(52)中,所述铝合金连接件(5)上还开设有第一钩槽(53)和第二钩槽,所述装饰线(9)设置有与所述第一钩槽(53)相配合的第一插芯(92)和与所述第二钩槽相配合的第二插芯;

装饰线(9),所述装饰线(9)一端固定在所述铝合金连接件(5)上;

封口板(10),与所述装饰线(9)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种铝合金装饰线系统,其特征在于,所述铝合金横梁(1)上设置有第一容纳槽(11),所述铝合金连接件(5)上设置有第二容纳槽(51),所述第一容纳槽(11)与所述第二容纳槽(51)相对设置,所述第一容纳槽(11)和所述第二容纳槽(51)与所述隔热条(6)的两端形状相符合。

3.根据权利要求2所述的一种铝合金装饰线系统,其特征在于,所述铝合金横梁(1)与所述铝合金连接件(5)之间还通过机制螺丝(7)螺接固定。

4.根据权利要求1所述的一种铝合金装饰线系统,其特征在于,所述装饰线(9)内部中空且纵截面呈梯形,所述装饰线(9)相平行的两个侧边设置有与所述封口板(10)螺接的螺丝座(91)。

5.根据权利要求4所述的一种铝合金装饰线系统,其特征在于,所述铝合金连接件(5)与所述装饰线(9)还通过自攻螺丝(93)固定。

6.根据权利要求5所述的一种铝合金装饰线系统,其特征在于,所述铝合金扣盖(8)与所述玻璃面板(3)间设置有固定块(81),所述固定块(81)为中空结构,所述固定块(81)贴合所述玻璃面板(3)一侧设置有若干凸起(811)。

7.根据权利要求6所述的一种铝合金装饰线系统,其特征在于,所述铝合金横梁(1)与所述立柱通过折角钢板(2)固定,所述铝合金横梁(1)沿长度方向布置有螺栓安装槽(21)。

一种铝合金装饰线系统

技术领域

[0001] 本发明涉及横向大装饰线技术领域,具体涉及一种铝合金装饰线系统。

背景技术

[0002] 玻璃幕墙是由支撑结构体系与玻璃组成的建筑外围护结构或装饰结构,由于玻璃幕墙具有美观、自重轻、透光性良好等优点被广泛应用于建筑装饰行业。其中明框玻璃幕墙由于其装饰线的线条可以丰富建筑立面,尤其受到广大设计师和业主的青睐,幕墙是建筑物的外墙护围,不承重,像幕布一样挂上去,故又称为悬挂墙。其主要由结构框架与装饰线组成,结构框架由横梁和立柱组成,起到固定装饰线的作用。

[0003] 装饰线,按照设置方向可以分为纵向装饰线和横向装饰线,外挑的横向装饰线不仅丰富建筑外立面的线条结构,形成复杂图案,而且还可以起到局部遮阳的效果,越来越受到建筑师和开发商的青睐。

[0004] 但是目前传统的幕墙横向装饰线扣在铝合金压板上,铝合金扣盖安装于铝合金横梁系统外,因而存在以下缺陷:连接不可靠,装卸不方便,型材表面易脏。

发明内容

[0005] 因此,本发明要解决的技术问题在于克服现有技术中的连接不可靠装卸不方便以及表面易脏的缺陷,从而提供一种铝合金装饰线系统。

[0006] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种铝合金装饰线系统,包括:

[0008] 铝合金横梁,沿立柱横向方向设置并支承主要承重构件;

[0009] 玻璃面板,固定在所述铝合金横梁上;

[0010] 连接部,包括铝合金连接件、隔热条和机制螺丝,所述铝合金横梁与所述铝合金连接件通过所述隔热条装配连接;

[0011] 铝合金扣盖,扣接安装在所述铝合金连接件远离所述铝合金横梁一侧;

[0012] 装饰线,所述装饰线一端固定在所述铝合金连接件上;

[0013] 封口板,与所述装饰线固定连接。

[0014] 进一步的,所述铝合金横梁上设置有第一容纳槽,所述铝合金连接件上设置有第二容纳槽,所述第一容纳槽与所述第二容纳槽相对设置,所述第一容纳槽和所述第二容纳槽与所述隔热条的两端形状相符合。

[0015] 进一步的,所述铝合金横梁与所述铝合金连接件之间还通过机制螺丝螺接固定。

[0016] 进一步的,所述铝合金连接件上还设置有卡接槽,所述铝合金扣盖一端卡入所述卡接槽中。

[0017] 进一步的,所述铝合金扣盖对称设置在所述铝合金连接件竖直两侧。

[0018] 进一步的,所述装饰线内部中空且纵截面呈梯形,所述装饰线相平行的两个侧边设置有与所述封口板螺接的螺丝座。

[0019] 进一步的,所述铝合金连接件上还开设有钩槽,所述装饰线设置有与所述钩槽相配合的插芯,所述铝合金连接件与所述装饰线还通过自攻螺丝固定。

[0020] 进一步的,所述铝合金扣盖与所述玻璃面板间设置有固定块,所述固定块为中空结构,所述固定块贴合所述玻璃面板一侧设置有若干凸起。

[0021] 进一步的,所述铝合金横梁与所述立柱通过折角钢板固定,所述铝合金横梁沿长度方向布置有螺栓安装槽。

[0022] 本发明技术方案,具有如下优点:

[0023] 1.本发明提供的一种铝合金装饰线系统,装饰线固定在铝合金连接件上,铝合金连接件通过隔热条与铝合金横梁装配连接,铝合金连接件、铝合金横梁和隔热条均是沿着立柱布置,铝合金连接件的结构设置可以提高玻璃面板安装的稳固性,由于装饰线固定在铝合金连接件上,故只需调整铝合金连接件在立柱上的安装位置,就可以调节装饰线的安装位置。因而本发明的幕墙横向装饰线支撑系统安装方便快捷,结构安全可靠,装饰线可任意高度安装,可适用于各种建筑物。

[0024] 2.本发明提供的一种铝合金装饰线系统,设置的凸起可保证铝合金扣盖安装到固定块上,铝合金扣盖与玻璃面板之间配合紧密,提高幕墙横向装饰线支撑系统的稳固性。

[0025] 3.本发明提供的一种铝合金装饰线系统,隔热条插接在第一容纳槽和第二容纳槽当中,两端形状相同的配合,保证了隔热条与两端连接的接触,从而使两条隔热条的设置限制了装饰线高度位置,进而防止装饰线上下晃动,而且容纳槽的卡接可以方便对铝合金连接件的固定,防止隔热条受力。

[0026] 4.本发明提供的一种铝合金装饰线系统,装饰线为中空结构,插芯与铝合金连接件上的钩槽相配合,再通过自动螺丝防止其左右滑动,使得装饰线的拆装非常的简单、方便。设置封口板将装饰线侧边开口密闭,以防止从外部能够看见装饰线内部的结构,保证了幕墙横向装饰线支撑系统的美观性。

[0027] 5.本发明提供的一种铝合金装饰线系统,将铝合金装饰线系统通过在型材上开钩槽与铝合金横梁系统连接,解决铝合金装饰线安装拆卸不方便,型材表面受污染,从而也能有效控制施工偏差。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0029] 图1为本发明的一种实施方式中提供的一种铝合金装饰线系统的整体结构示意图;

[0030] 图2为本发明的一种实施方式中提供的一种铝合金装饰线系统的剖视图;

[0031] 图3为图2所示的A部放大示意图;

[0032] 图4为本发明一种实施方式中提供的铝合金扣盖的结构示意图;

[0033] 图5为本发明一种实施方式中提供的铝合金连接件的结构示意图;

[0034] 图6为本发明一种实施方式中提供的固定块的结构示意图。

[0035] 附图标记说明：

[0036] 1、铝合金横梁；11、第一容纳槽；2、折角钢板；21、螺栓安装槽；3、玻璃面板；4、连接部；5、铝合金连接件；51、第二容纳槽；52、卡接槽；53、钩槽；6、隔热条；7、机制螺丝；8、铝合金扣盖；81、固定块；811、凸起；9、装饰线；91、螺丝座；92、插芯；93、自攻螺丝；10、封口板。

具体实施方式

[0037] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0038] 一种铝合金装饰线系统，如图1和图2所示，铝合金横梁1沿立柱横向方向设置并通过折角钢板2固定在立柱上，玻璃面板3固定在铝合金横梁1上，铝合金扣盖8扣接安装在铝合金连接件5远离铝合金横梁1一侧，装饰线9、连接部4与铝合金横梁1固定，封口板10与装饰线9固定连接，连接部4、铝合金横梁1和隔热条6均是沿着立柱布置，连接部4的结构设置可以提高连接板安装的稳固性，由于装饰线9固定在铝合金连接件5上，故只需调整连接部4在立柱上的安装位置，就可以调节装饰线9的安装位置，因而本发明的幕墙横向装饰线9支撑系统安装方便快捷，结构安全可靠，装饰线9可任意高度安装，可适用于各种建筑物。

[0039] 如图2所示，铝合金横梁1与立柱通过折角钢板2固定，铝合金横梁1沿长度方向布置有螺栓安装槽21，螺栓安装槽21设置有四个，装饰线9内部中空且纵截面呈梯形，装饰线9相平行的两个侧边设置有与封口板10螺接的螺丝座91，设置封口板10将装饰线9侧边开口密闭，以防止从外部能够看见装饰线9内部的结构，保证了幕墙横向装饰线9支撑系统的美观性。

[0040] 如图3所示，连接部4包括铝合金连接件5、隔热条6和机制螺丝7，铝合金横梁1与铝合金连接件5通过隔热条6装配连接，铝合金横梁1与铝合金连接件5之间通过机制螺丝7螺接固定。

[0041] 如图3和图5所示，铝合金横梁1上设置有第一容纳槽11，铝合金连接件5上设置有第二容纳槽51，第一容纳槽11与第二容纳槽51相对设置，第一容纳槽11和第二容纳槽51与隔热条6的两端形状相符合，隔热条6插接在第一容纳槽11和第二容纳槽51当中，两端形状相同的配合，保证了隔热条6与两端连接的接触，从而使两条隔热条6的设置限制了装饰线9高度位置，进而防止装饰线9上下晃动，而且容纳槽的卡接可以方便对铝合金连接件5的固定，防止隔热条6受力。

[0042] 如图3所示，铝合金连接件5上还开设有钩槽53，装饰线9设置有与钩槽53相配合的插芯92，铝合金连接件5与装饰线9还通过自攻螺丝93固定，插芯92与铝合金连接件5上的钩槽53相配合，再通过自动螺丝防止其左右滑动，使得装饰线9的拆装非常的简单、方便；将铝合金装饰线9系统通过在型材上开钩槽53与铝合金横梁1系统连接，解决铝合金装饰线9安装拆卸不方便，型材表面受污染，从而也能有效控制施工偏差。

[0043] 如图4和图5所示，铝合金连接件5上还设置有卡接槽52，铝合金扣盖8一端卡入卡接槽52中，铝合金扣盖8对称设置在铝合金连接件5竖直两侧。

[0044] 如图6所示，铝合金扣盖8与玻璃面板3间设置有固定块81，固定块81为中空结构，固定块81贴合玻璃面板3一侧设置有若干凸起811，设置的凸起811可保证铝合金扣盖8安装

到固定块81上,铝合金扣盖8与玻璃面板3之间配合紧密,提高幕墙横向装饰线9支撑系统的稳固性。

[0045] 本铝合金装饰线系统的安装方法:首先将铝合金横梁1与铝合金连接件5用隔热条6装配安装好,再用M5*45的不锈钢机制螺丝7固定装配好的铝合金横梁1,防止隔热条6受力;再将铝合金扣盖8安装在铝合金连接件5上,2mm厚的铝合金封口板10通过螺丝座91中螺丝与装饰线9固定,装饰线9通过插芯92与钩槽53相配合,再打自攻螺丝93防止装饰线9左右滑动。

[0046] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。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。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之中。

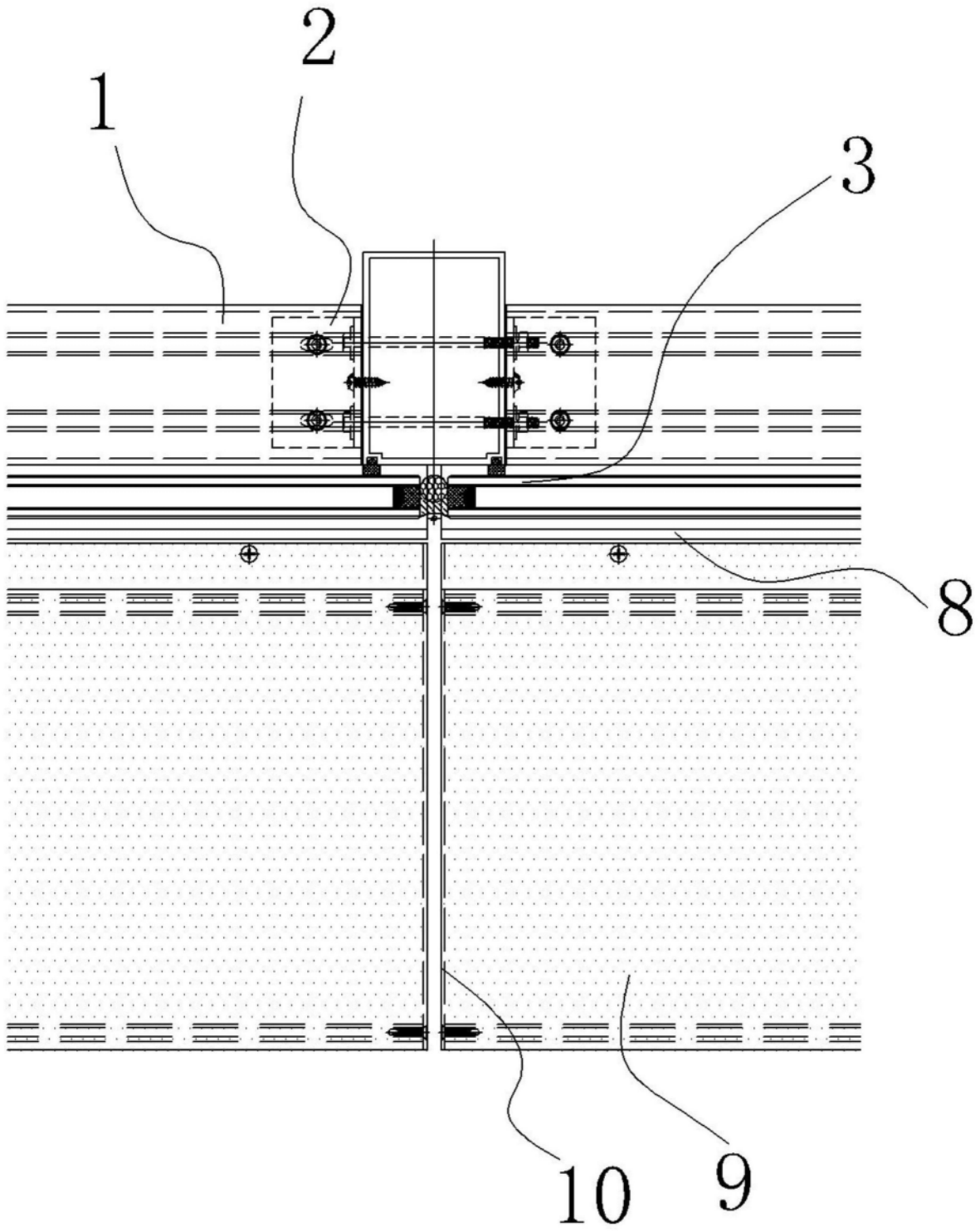


图1

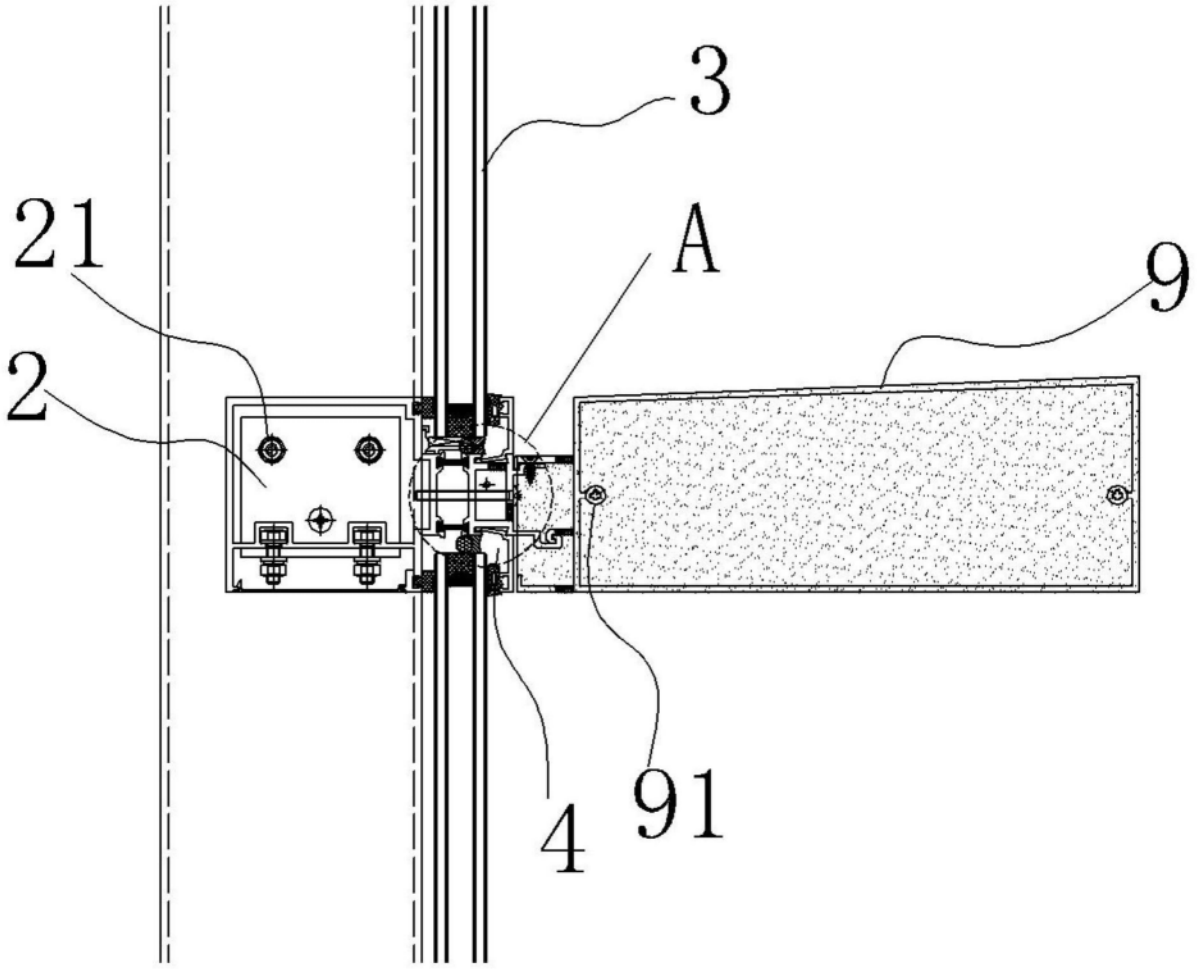


图2

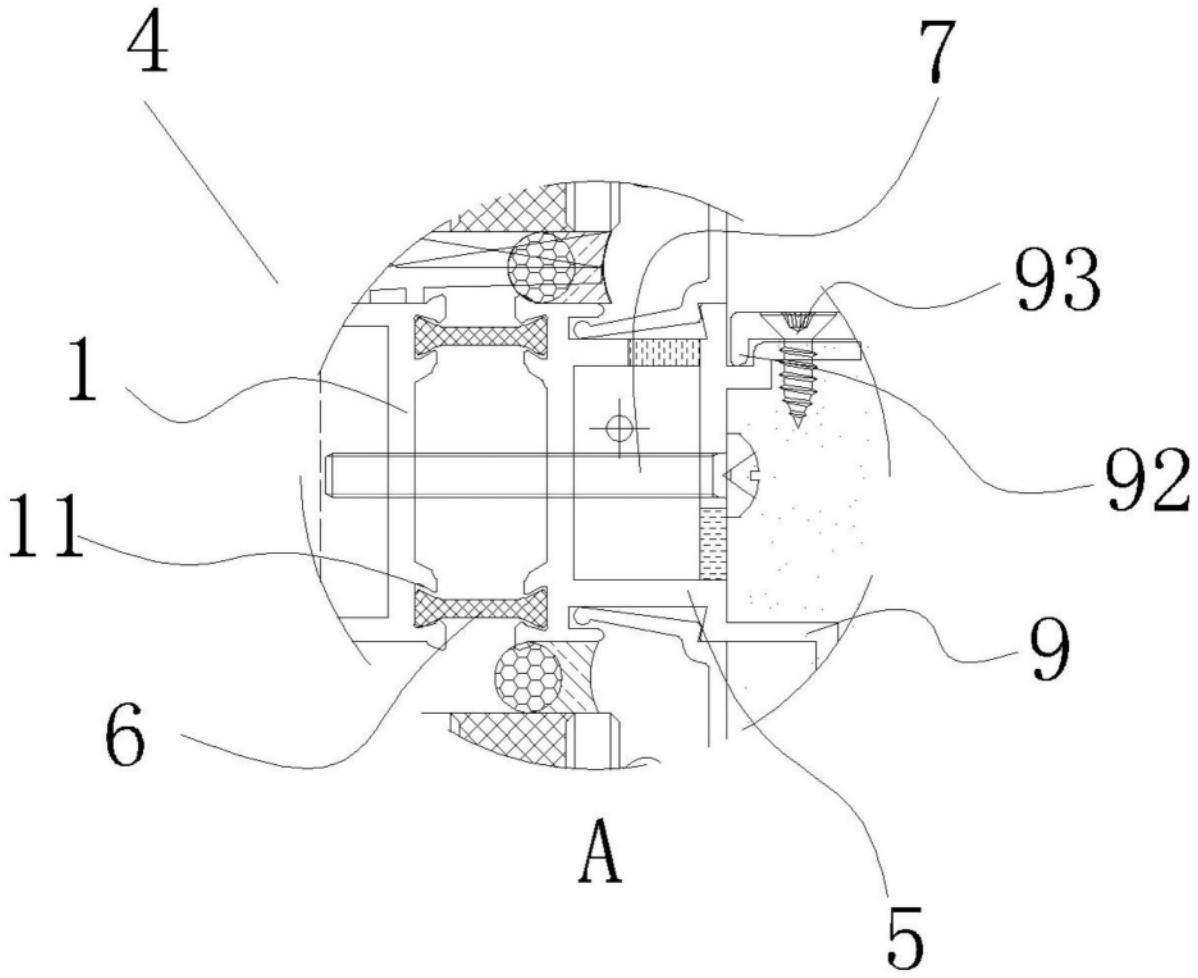


图3

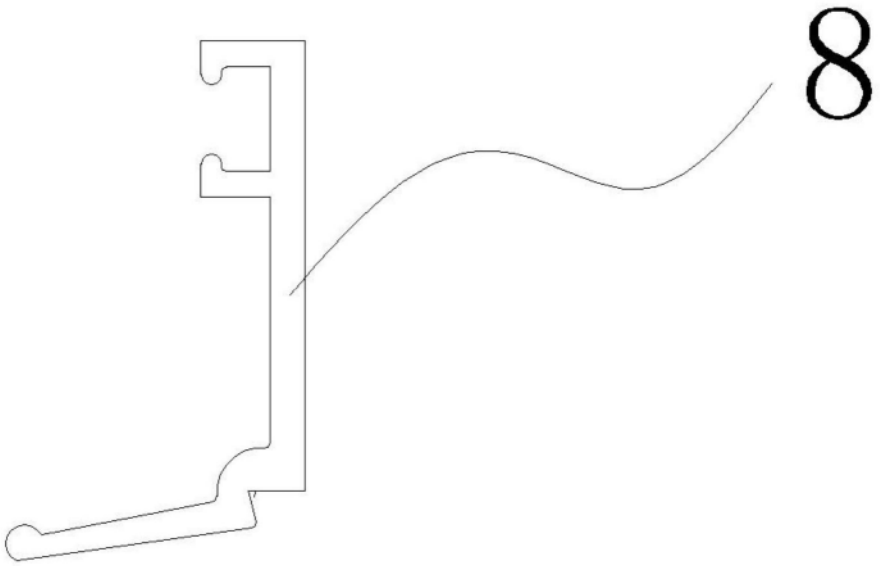


图4

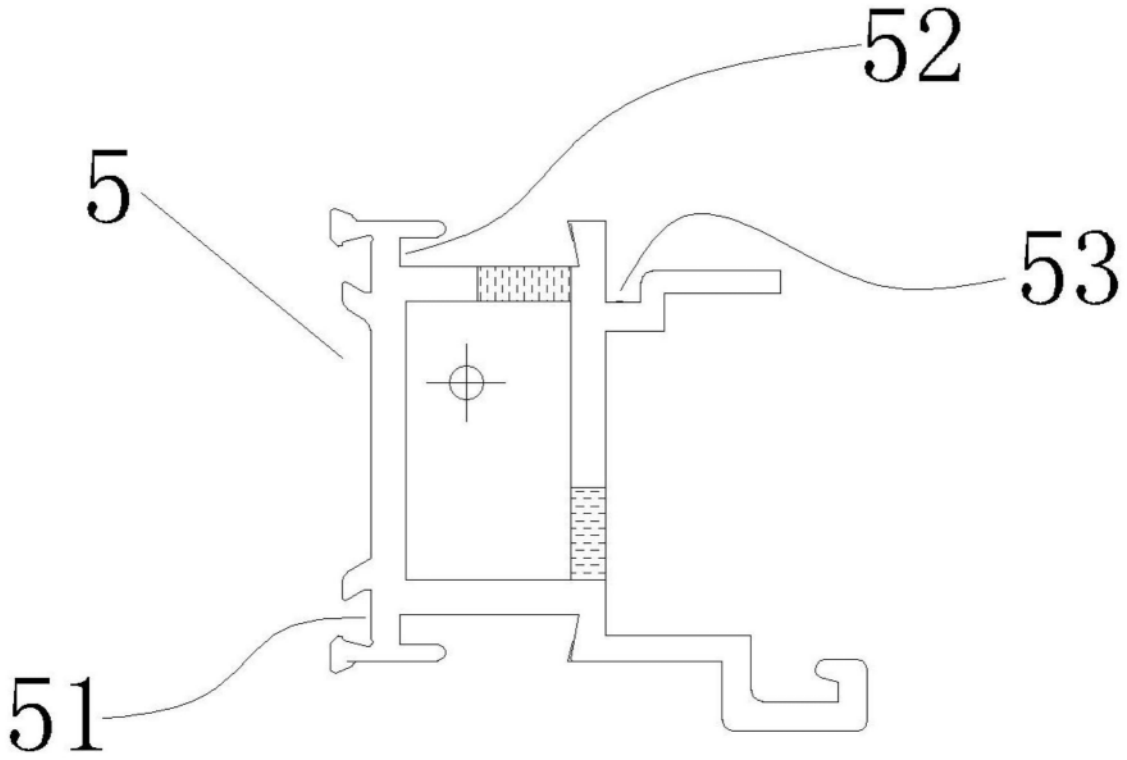


图5

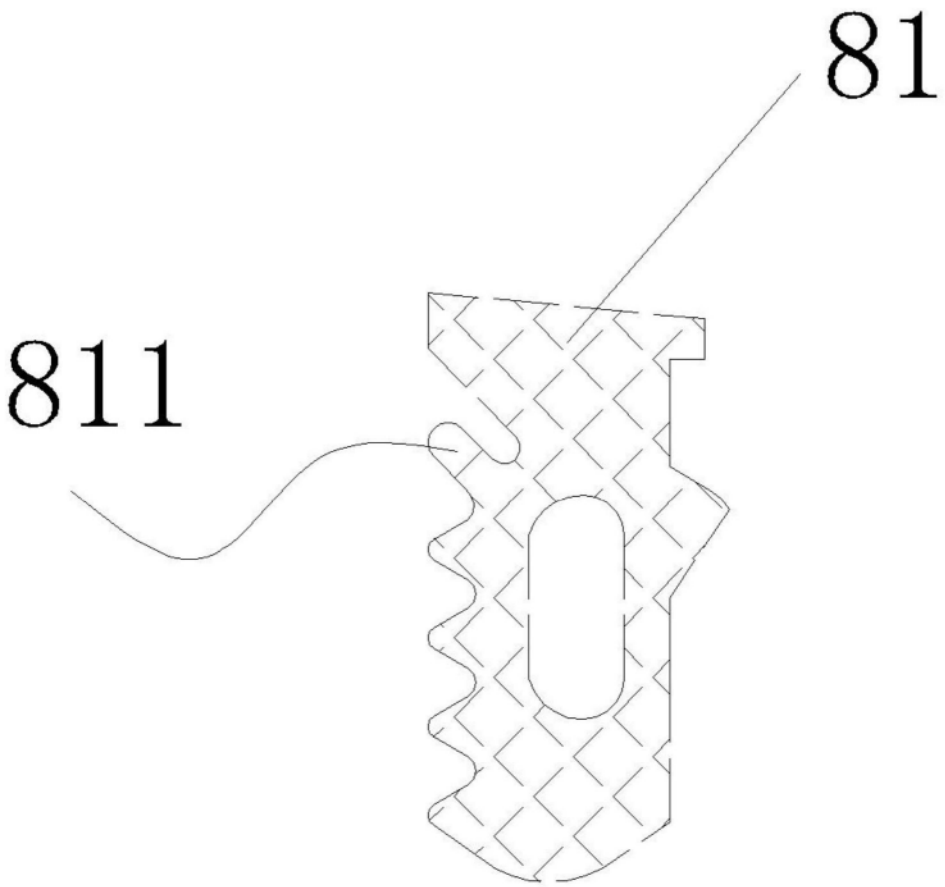


图6