



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221546031 U
(45) 授权公告日 2024. 08. 16

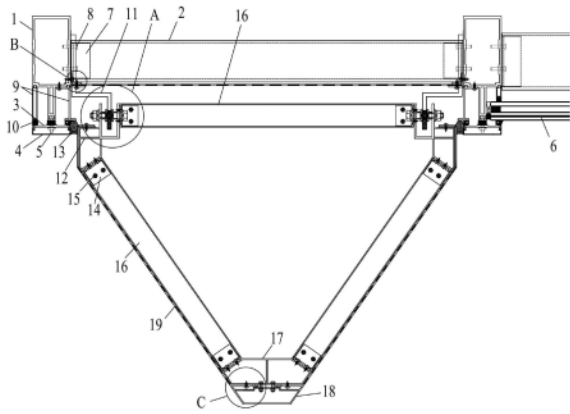
(21) 申请号 202323120575.0
(22) 申请日 2023.11.17
(73) 专利权人 广州行盛玻璃幕墙工程有限公司
地址 511370 广东省广州市增城区朱村街
朱村大道东30号
(72) 发明人 翁华才 翁颖
(74) 专利代理机构 北京京华知联专利代理事务
所(普通合伙) 11991
专利代理师 耿浩
(51) Int.Cl.
E04B 2/88 (2006.01)
E04B 2/96 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称
一种挂接式铝板幕墙

(57) 摘要

本实用新型涉及一种挂接式铝板幕墙,包括铝合金幕墙主体和铝板幕墙主体,两个内竖龙骨之间通过连接件连接有横龙骨,两个内竖龙骨靠近室外侧的上端和下端还通过连接件连接有横龙骨,两个内竖龙骨靠近室外侧连接的横龙骨的另一端通过连接件连接在第一外竖龙骨上,内竖龙骨、横龙骨和第一外竖龙骨围成的结构的表面固定有铝板,铝合金幕墙主体固定有多个挂接铝,内竖龙骨上固定有多个挂接螺栓,挂接铝设置有与挂接螺栓相匹配的挂接滑槽,挂接螺栓卡接在挂接滑槽内。本实用新型通过挂接式的装配铝板幕墙的结构,方便拆装;可以在工厂内将主立柱和挂接铝打孔定位并安装完成,在施工现场安装误差小。



1. 一种挂接式铝板幕墙,包括铝合金幕墙主体和铝板幕墙主体,其特征在于:铝板幕墙主体包括内竖龙骨(12)、横龙骨(16)、第一外竖龙骨(17)和铝板(19),内竖龙骨(12)有两个,两个内竖龙骨(12)之间通过连接件(14)连接有横龙骨(16),两个内竖龙骨(12)靠近室外侧的上端和下端还通过连接件(14)连接有横龙骨(16),两个内竖龙骨(12)靠近室外侧连接的横龙骨(16)的另一端通过连接件(14)连接在第一外竖龙骨(17)上,内竖龙骨(12)、横龙骨(16)和第一外竖龙骨(17)围成的结构的表面固定有铝板(19),铝合金幕墙主体固定有多个挂接铝(11),内竖龙骨(12)上固定有多个挂接螺栓(20),挂接铝(11)设置有与挂接螺栓(20)相匹配的挂接滑槽,挂接螺栓(20)卡接在挂接滑槽内。

2. 根据权利要求1所述的挂接式铝板幕墙,其特征在于:所述铝合金幕墙主体包括主立柱(1)和主横梁(2),主立柱(1)的侧面通过固定螺丝(8)固定有连接角码(7),连接角码(7)穿入在主横梁(2)内将主横梁(2)固定在相邻主立柱(1)之间,主立柱(1)的室外侧通过压板螺栓(5)连接有压板(3),压板(3)的室外侧卡接有盖板(4),压板(3)的室内侧卡接有压板胶条(10),玻璃(6)固定在主立柱(1)和压板(3)之间,不需要固定玻璃的主立柱(1)和压板(3)之间固定有垫铝(9),挂接铝(11)是固定在主立柱(1)的侧面的。

3. 根据权利要求1所述的挂接式铝板幕墙,其特征在于:所述铝板(19)与内竖龙骨(12)、横龙骨(16)和第一外竖龙骨(17)之间是通过结构胶粘接在一起的。

4. 根据权利要求3所述的挂接式铝板幕墙,其特征在于:所述第一外竖龙骨(17)的室外侧还固定有第二外竖龙骨(18),铝板(19)的一端内翻到内竖龙骨(12)的室内侧并且通过铝板螺丝(21)固定,铝板(19)的另一端内翻到第一外竖龙骨(17)和第二外竖龙骨(18)之间并且通过铝板螺丝(21)固定。

5. 根据权利要求4所述的挂接式铝板幕墙,其特征在于:所述第一外竖龙骨(17)的室外侧设有固定滑槽,第二外竖龙骨(18)的室内侧设置有与固定滑槽相匹配的外翻结构,第一外竖龙骨(17)和第二外竖龙骨(18)通过外竖龙骨螺栓(22)固定在一起。

6. 根据权利要求2所述的挂接式铝板幕墙,其特征在于:所述内竖龙骨(12)与盖板(4)之间填充有密封材料(13)。

7. 根据权利要求2所述的挂接式铝板幕墙,其特征在于:所述主立柱(1)和主横梁(2)的室外侧且位于铝板幕墙主体的室内侧设置有遮挡(23),主立柱(1)固定有挂接铝(11)的一侧固定有L型的第一遮挡固定件(24),第一遮挡固定件(24)的室内侧固定有第二遮挡固定件(25),第一遮挡固定件(24)和第二遮挡固定件(25)将遮挡(23)的端部夹持在内。

一种挂接式铝板幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型属于铝合金玻璃幕墙技术领域,涉及一种挂接式铝板幕墙。

背景技术

[0002] 铝板是指用铝材或铝合金材料制成的板型材料。或者说是由扁铝胚经加热、轧延及拉直或固溶时效热等过程制造而成的板型铝制品。建筑上使用的铝板包括单层铝板、复合铝板等多种材料,一般常常指单层铝板,多用于建筑装饰工程中。近年来在铝板幕墙中单层铝板使用的也较为多见。铝板幕墙也是幕墙的一种形式,简单地说是用铝板代替玻璃制成幕墙,铝板幕墙多用于作墙体蔽护和不采光的墙壁。

[0003] 在一些实际工程中,铝板幕墙是需要连接在铝合金幕墙的立柱和横梁的主体结构上的,这样铝板幕墙可以解决一些异形墙体遮挡的问题。由于铝板幕墙是额外连接在铝合金幕墙上的结构,所以原本的铝合金幕墙结构还可以在不安装铝板幕墙结构的地方正常安装玻璃、窗扇或门等。但如何误差小且方便拆装的能在铝合金幕墙结构上连接铝板幕墙是当前需要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 实用新型目的

[0005] 为解决现有技术铝板幕墙拆装的问题,本实用新型提供一种挂接式铝板幕墙。

[0006] 技术方案

[0007] 一种挂接式铝板幕墙,包括铝合金幕墙主体和铝板幕墙主体,铝板幕墙主体包括内竖龙骨、横龙骨、第一外竖龙骨和铝板,内竖龙骨有两个,两个内竖龙骨之间通过连接件连接有横龙骨,两个内竖龙骨靠近室外侧的上端和下端还通过连接件连接有横龙骨,两个内竖龙骨靠近室外侧连接的横龙骨的另一端通过连接件连接在第一外竖龙骨上,内竖龙骨、横龙骨和第一外竖龙骨围成的结构的表面固定有铝板,铝合金幕墙主体固定有多个挂接铝,内竖龙骨上固定有多个挂接螺栓,挂接铝设置有与挂接螺栓相匹配的挂接滑槽,挂接螺栓卡接在挂接滑槽内。

[0008] 进一步的,所述铝合金幕墙主体包括主立柱和主横梁,主立柱的侧面通过固定螺丝固定有连接角码,连接角码穿入在主横梁内将主横梁固定在相邻主立柱之间,主立柱的室外侧通过压板螺栓连接有压板,压板的室外侧卡接有盖板,压板的室内侧卡接有压板胶条,玻璃固定在主立柱和压板之间,不需要固定玻璃的主立柱和压板之间固定有垫铝,挂接铝是固定在主立柱的侧面的。

[0009] 进一步的,所述铝板与内竖龙骨、横龙骨和第一外竖龙骨之间是通过结构胶粘接在一起的。

[0010] 进一步的,所述第一外竖龙骨的室外侧还固定有第二外竖龙骨,铝板的一端内翻到内竖龙骨的室内侧并且通过铝板螺丝固定,铝板的另一端内翻到第一外竖龙骨和第二外竖龙骨之间并且通过铝板螺丝固定。

[0011] 进一步的,所述第一外竖龙骨的室外侧设有固定滑槽,第二外竖龙骨的室内侧设置有与固定滑槽相匹配的外翻结构,第一外竖龙骨和第二外竖龙骨通过外竖龙骨螺栓固定在一起。

[0012] 进一步的,所述内竖龙骨与盖板之间填充有密封材料。

[0013] 进一步的,所述主立柱和主横梁的室外侧且位于铝板幕墙主体的室内侧设置有遮挡,主立柱固定有挂接铝的一侧固定有L型的第一遮挡固定件,第一遮挡固定件的室内侧固定有第二遮挡固定件,第一遮挡固定件和第二遮挡固定件将遮挡的端部夹持在内。

[0014] 优点及效果

[0015] 本实用新型通过挂接式的装配铝板幕墙的结构,方便拆装;可以在工厂内将主立柱和挂接铝打孔定位并安装完成,在施工现场安装误差小。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。本实用新型的保护范围不仅局限于下列内容的表述。

[0017] 图1为挂接式铝板幕墙俯视示意图;

[0018] 图2为内竖龙骨结构示意图;

[0019] 图3为连接件立体结构示意图;

[0020] 图4为挂接铝立体结构示意图;

[0021] 图5为图1中A处结构放大示意图;

[0022] 图6为图1中B处结构放大示意图;

[0023] 图7为图1中C处结构放大示意图;

[0024] 图8为挂接式铝板幕墙侧视结构简单示意图。

[0025] 附图标记说明:1.主立柱、2.主横梁、3.压板、4.盖板、5.压板螺栓、6.玻璃、7.连接角码、8.固定螺丝、9.垫铝、10.压板胶条、11.挂接铝、12.内竖龙骨、13.密封材料、14.连接件、15.连接件螺丝、16.横龙骨、17.第一外竖龙骨、18.第二外竖龙骨、19.铝板、20.挂接螺栓、21.铝板螺丝、22.外竖龙骨螺栓、23.遮挡、24.第一遮挡固定件、25.第二遮挡固定件、26.遮挡固定件螺丝。

具体实施方式

[0026] 如图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7和图8所示,一种挂接式铝板幕墙,包括铝合金幕墙主体和铝板幕墙主体,铝合金幕墙主体包括主立柱1和主横梁2,主立柱1的侧面通过固定螺丝8固定有连接角码7,连接角码7穿入在主横梁2内将主横梁2固定在相邻主立柱1之间,主立柱1的室外侧通过压板螺栓5连接有压板3,压板3的室外侧卡接有盖板4,压板3的室内侧卡接有压板胶条10,玻璃6固定在主立柱1和压板3之间,不需要固定玻璃的主立柱1和压板3之间固定有垫铝9,挂接铝11是固定在主立柱1的侧面的。铝板幕墙主体包括内竖龙骨12、横龙骨16、第一外竖龙骨17和铝板19,内竖龙骨12有两个,两个内竖龙骨12之间通过连接件14连接有横龙骨16,两个内竖龙骨12靠近室外侧的上端和下端还通过连接件14连接有横龙骨16,两个内竖龙骨12靠近室外侧连接的横龙骨16的另一端通过连接件14连接在第一外竖龙骨17上,连接件14是通过连接件螺丝15与内竖龙骨12、横龙骨16和第一外竖龙骨17

连接固定的,内竖龙骨12、横龙骨16和第一外竖龙骨17围成的结构的表面固定有铝板19,铝板19与内竖龙骨12、横龙骨16和第一外竖龙骨17之间是通过结构胶粘接在一起的。铝合金幕墙主体固定有多个挂接铝11,内竖龙骨12上固定有多个挂接螺栓20,挂接铝11设置有与挂接螺栓20相匹配的挂接滑槽,挂接螺栓20卡接在挂接滑槽内。

[0027] 第一外竖龙骨17的室外侧还固定有第二外竖龙骨18,不仅可以增加强度而且还可以用于遮挡铝板的边缘,铝板19的一端内翻到内竖龙骨12的室内侧并且通过铝板螺丝21固定,铝板19的另一端内翻到第一外竖龙骨17和第二外竖龙骨18之间并且通过铝板螺丝21固定。第一外竖龙骨17的室外侧设有固定滑槽,第二外竖龙骨18的室内侧设置有与固定滑槽相匹配的外翻结构,第一外竖龙骨17和第二外竖龙骨18通过外竖龙骨螺栓22固定在一起。

[0028] 内竖龙骨12与盖板4之间填充有密封材料13,密封材料13是由泡沫棒和密封胶组成的。

[0029] 主立柱1和主横梁2的室外侧且位于铝板幕墙主体的室内侧设置有遮挡23,遮挡23可以是金钢纱网也可以是其他遮挡用材料,主立柱1固定有挂接铝11的一侧通过遮挡固定件螺丝26固定有L型的第一遮挡固定件24,第一遮挡固定件24的室内侧通过遮挡固定件螺丝26固定有第二遮挡固定件25,第一遮挡固定件24和第二遮挡固定件25将遮挡23的端部夹持在内。

[0030] 本挂接式铝板幕墙现场安装只需将铝合金幕墙主体和铝板幕墙主体各自组装好,在工厂内事先将主立柱和挂接铝打孔定位并安装完成,在施工现场即可铝合金幕墙主体和铝板幕墙主体方便的挂接安装在一起,安装误差小。最后将安装洞口与幕墙之间通过砂浆、发泡胶等材料密封完全,即可安装完成。

[0031] 显然,本实用新型的上述实施方式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他不同形式的变化或变动,这里无法对所有的实施方式予以穷举,凡是属于本实用新型的技术方案所引伸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列。

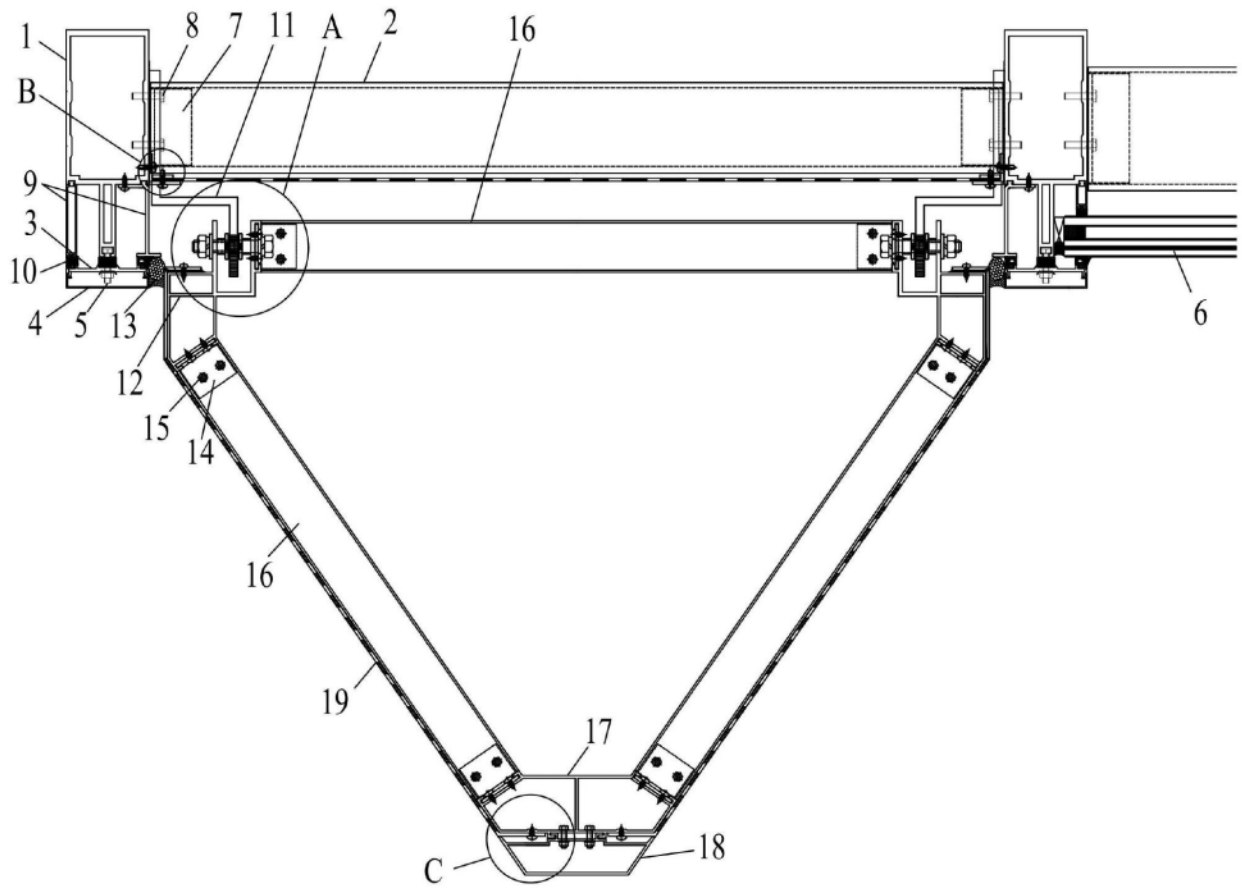


图1

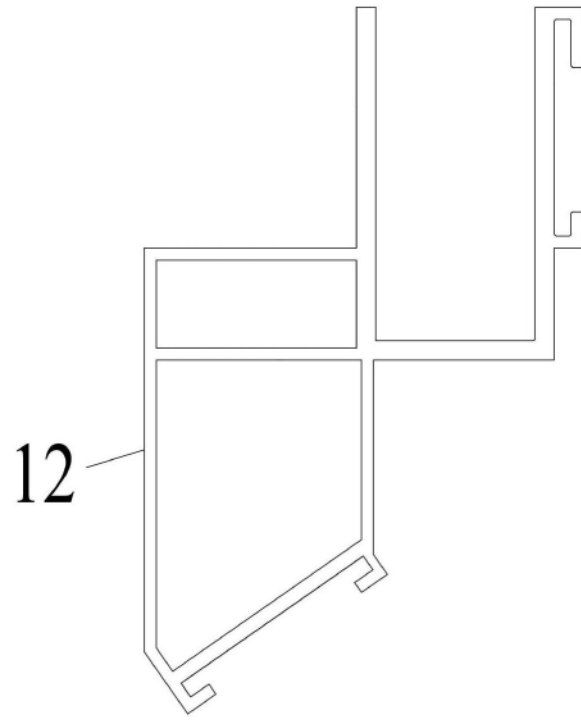


图2

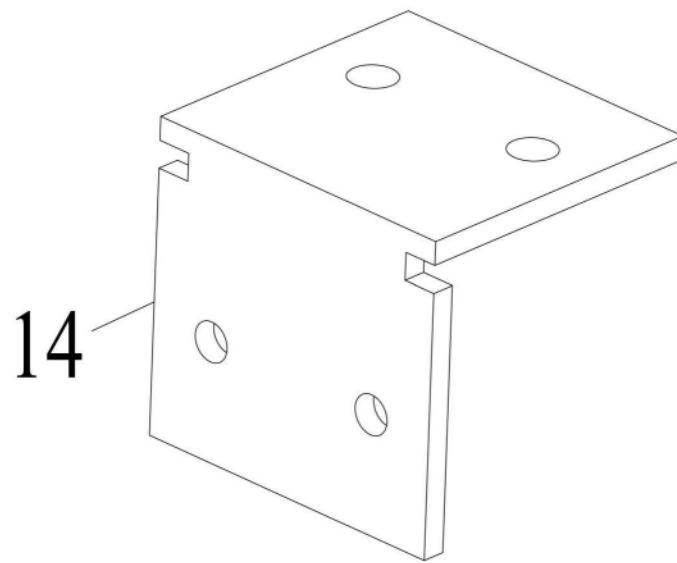


图3

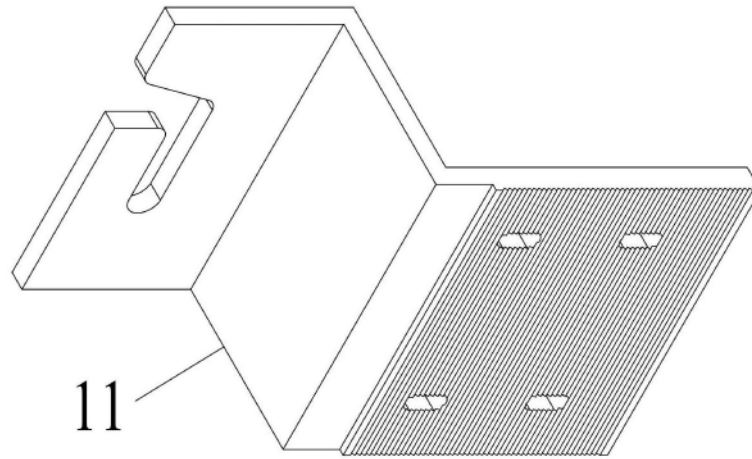


图4

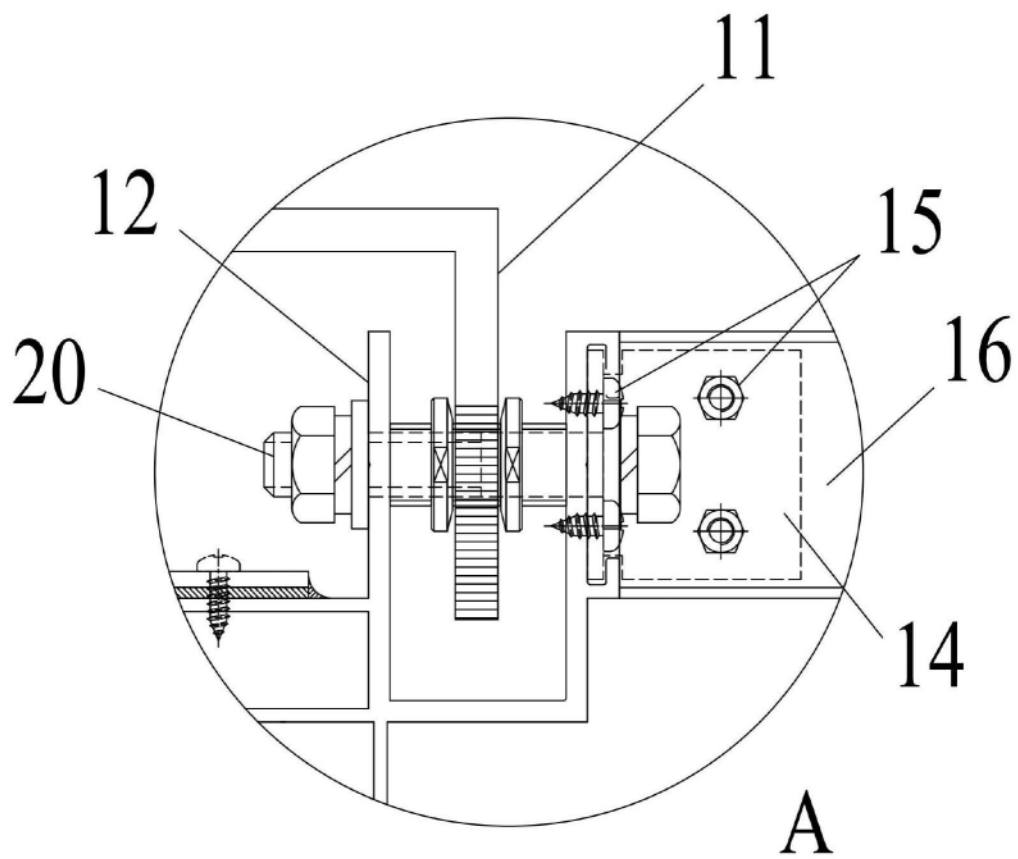


图5

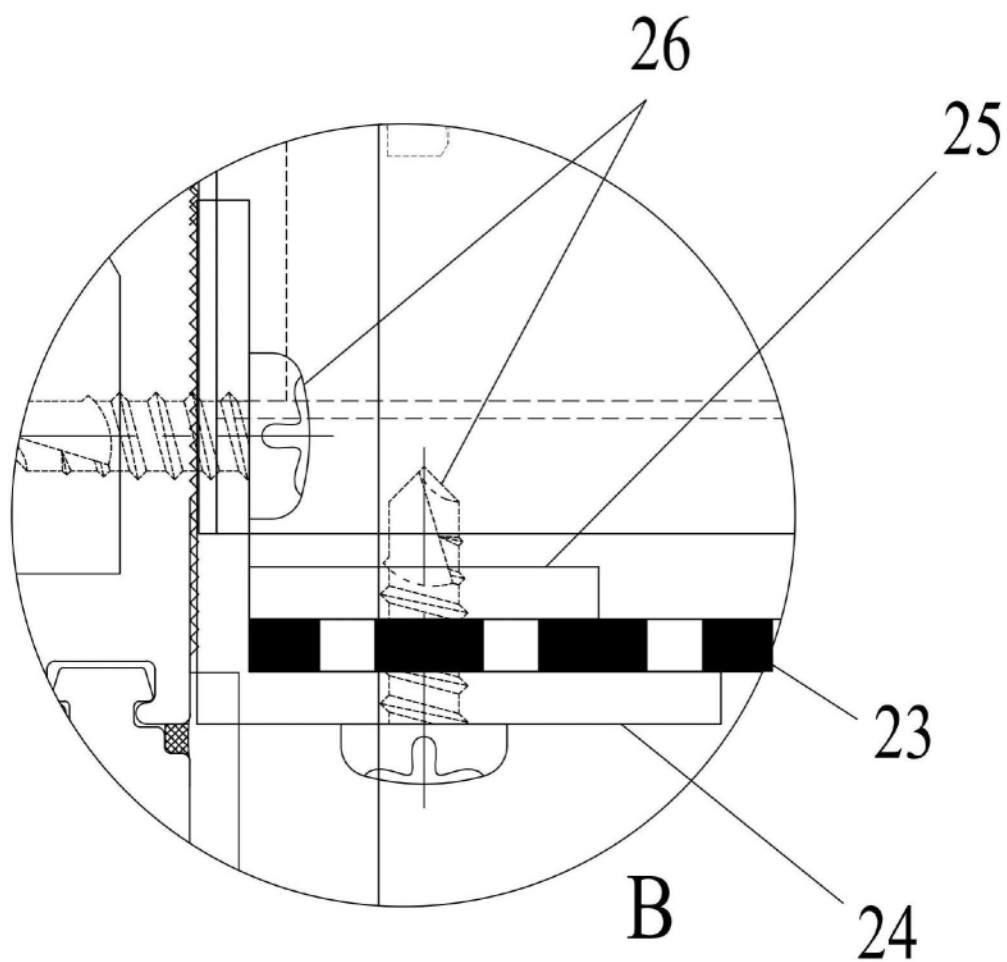


图6

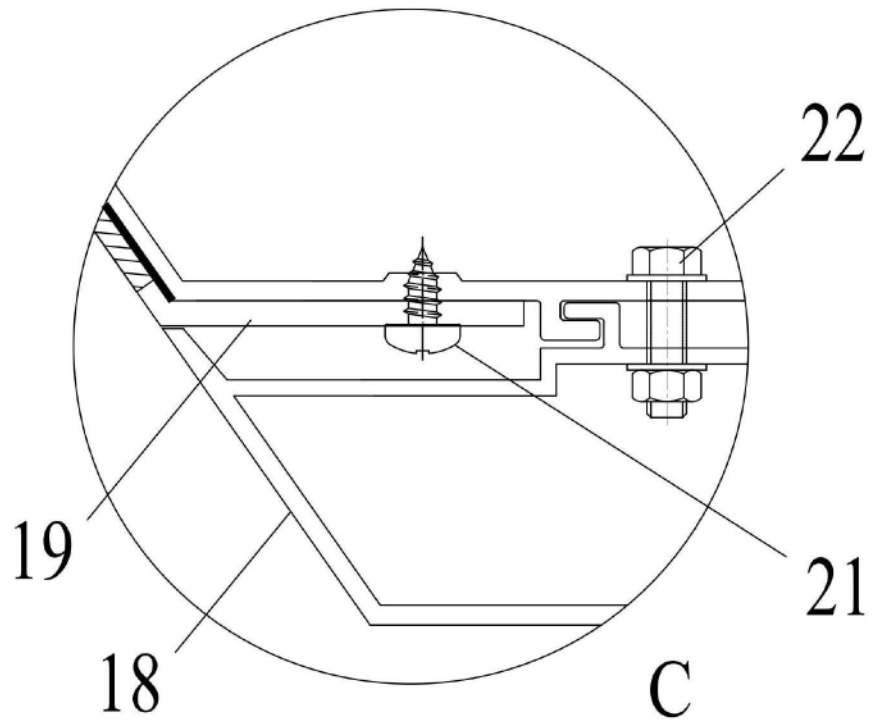


图7

