



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220058466 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202321455535.9

E04B 1/94 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.08

(73) 专利权人 广东维美工程设计有限公司

地址 523000 广东省东莞市大朗镇长盛南路38号长塘大厦A区三楼

(72) 发明人 李水成 黄斌

(74) 专利代理机构 广东聚小创专利代理事务所

(普通合伙) 44798

专利代理师 梁伟东

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006.01)

E04C 2/08 (2006.01)

E04C 2/30 (2006.01)

E04B 1/61 (2006.01)

E04B 1/68 (2006.01)

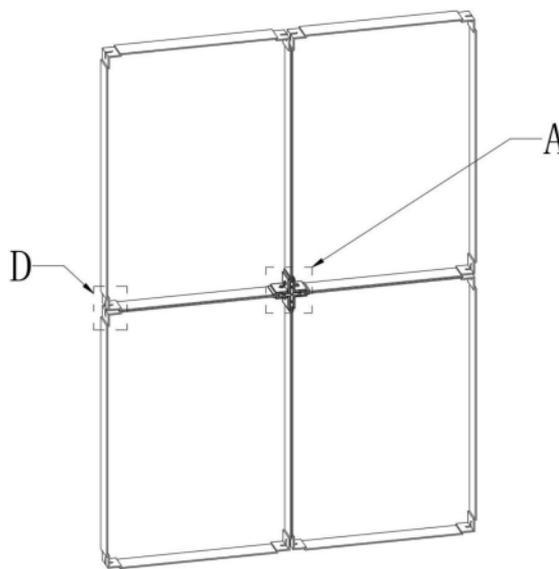
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有防火结构的幕墙

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防火结构的幕墙,涉及幕墙领域,针对现有的防火幕墙施工操作较为繁琐的问题,现提出如下方案,其包括幕墙模块,所述幕墙模块由不锈钢片冲压呈矩形槽,且所述幕墙模块的四角均冲压有L型凹槽,所述凹槽的直角处均开设有槽口,所述幕墙模块之间设置有拼接机构:所述凹槽的内壁匹配贴合设置有垫板,且所述垫板位于槽口两端处冲压设置有环形插槽,所述插槽固定套接有短柱,且所述短柱另一端贯穿槽口并开设有环形槽,所述幕墙模块之间设置有第一卡块,且所述第一卡块呈十字型,所述第一卡块的四边均开设有卡槽。本实用新型结构新颖,装置有效的解决了现有的防火幕墙施工操作较为繁琐的问题。



1. 一种具有防火结构的幕墙,包括幕墙模块(1),其特征在于,所述幕墙模块(1)由不锈钢片冲压呈矩形槽,且所述幕墙模块(1)的四角均冲压有L型凹槽(101),所述凹槽(101)的直角处均开设有槽口(102),所述幕墙模块(1)之间设置有拼接机构:所述凹槽(101)的内壁匹配贴合设置有垫板(2),且所述垫板(2)位于槽口(102)两端处冲压设置有环形插槽(201),所述插槽(201)固定套接有短柱(202),且所述短柱(202)另一端贯穿槽口(102)并开设有环形槽(203),所述幕墙模块(1)之间设置有第一卡块(3),且所述第一卡块(3)呈十字型,所述第一卡块(3)的四边均开设有卡槽(301),所述卡槽(301)与短柱(202)的环形槽(203)匹配卡接,幕墙外缘的边角处还设置有第二卡块(5)、外缘之间还设置有第三卡块(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防火结构的幕墙,其特征在于,所述第二卡块(5)为第一卡块(3)去除相邻两边制成,且所述第二卡块(5)呈L型。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防火结构的幕墙,其特征在于,所述第三卡块(6)为第一卡块(3)去除一边制成,且所述第三卡块(6)呈T型。

4. 根据权利要求3所述的一种具有防火结构的幕墙,其特征在于,所述第一卡块(3)的十字中心贯穿开设有固定孔、所述第二卡块(5)的直角处贯穿有固定孔、所述第三卡块(6)的边条交叉处贯穿开设有固定孔。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防火结构的幕墙,其特征在于,所述第一卡块(3)套接有密封套(4),且所述密封套(4)与凹槽(101)挤压密封。

6. 根据权利要求5所述的一种具有防火结构的幕墙,其特征在于,所述密封套(4)的外壁设置有多组凸条(401)。

## 一种具有防火结构的幕墙

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙领域,尤其涉及一种具有防火结构的幕墙。

### 背景技术

[0002] 幕墙是建筑外墙一层不参与结构承重的装饰层,而防火幕墙则是使用了防火材料制成,现有的防火幕墙施工时,是将一块块幕墙材料连片固定在墙体上,每块幕墙材料的四边都具有固定耳,都需要单独打钉进行固定,导致施工步骤较多,操作较为繁琐,因此为了优化上述问题,我们提出了模块化施工的一种具有防火结构的幕墙。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种具有防火结构的幕墙,解决了现有的防火幕墙施工操作较为繁琐的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种具有防火结构的幕墙,包括幕墙模块,所述幕墙模块由不锈钢片冲压呈矩形槽,且所述幕墙模块的四角均冲压有L型凹槽,所述凹槽的直角处均开设有槽口,所述幕墙模块之间设置有拼接机构:所述凹槽的内壁匹配贴合设置有垫板,且所述垫板位于槽口两端处冲压设置有环形插槽,所述插槽固定套接有短柱,且所述短柱另一端贯穿槽口并开设有环形槽,所述幕墙模块之间设置有第一卡块,且所述第一卡块呈十字型,所述第一卡块的四边均开设有卡槽,所述卡槽与短柱的环形槽匹配卡接,幕墙外缘的边角处还设置有第二卡块、外缘之间还设置有第三卡块。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二卡块为第一卡块去除相邻两边制成,且所述第二卡块呈L型。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第三卡块为第一卡块去除一边制成,且所述第三卡块呈T型。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一卡块的十字中心贯穿开设有固定孔、所述第二卡块的直角处贯穿有固定孔、所述第三卡块的边条交叉处贯穿开设有固定孔。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一卡块套接有密封套,且所述密封套与凹槽挤压密封。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述密封套的外壁设置有多组凸条。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、该装置与一般需要单块独立固定的幕墙不同,该装置通过十字型的第一卡块四条边条上的卡槽,和幕墙模块拼角之间短柱的环形槽滑动卡接,再通过将螺钉穿过第一卡块中心的固定孔与墙体连接,使得一颗螺钉即可以对四块幕墙模块的边角进行固定,从而在大面积的幕墙施工时简化施工流程,缩短施工工期;

[0013] 2、该装置在幕墙整体的边缘处通过T型第三卡块和L型第二卡块进行模块固定连接。

[0014] 综上所述,该装置有效的解决了现有的防火幕墙施工操作较为繁琐的问题。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的施工结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的图1另一视角的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的连接机构的结构分解图。

[0018] 图4为本实用新型的图2中A的结构放大图。

[0019] 图5为本实用新型的图1中B的结构放大图。

[0020] 图6为本实用新型的图1中C的结构放大图。

[0021] 图7为本实用新型的图2中D的结构放大图。

[0022] 图中标号:1、幕墙模块;101、凹槽;102、槽口;2、垫板;201、插槽;202、短柱;203、环形槽;3、第一卡块;301、卡槽;4、密封套;401、凸条;5、第二卡块;6、第三卡块。

### 具体实施方式

[0023] 下面将结合附图对发明的技术方案进行清楚、完整地描述。在发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0024] 在发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在发明中的具体含义。

[0025] 参照图1-图7,一种具有防火结构的幕墙,包括幕墙模块1,幕墙模块1由不锈钢片冲压呈矩形槽,且幕墙模块1的四角均冲压有L型凹槽101,凹槽101的直角处均开设有槽口102,幕墙模块1之间设置有拼接机构,幕墙外缘的边角处还设置有第二卡块5、外缘之间还设置有第三卡块6,第二卡块5为第一卡块3去除相邻两边制成,且第二卡块5呈L型,第三卡块6为第一卡块3去除一边制成,且第三卡块6呈T型。

[0026] 参考图3,第一卡块3套接有密封套4,且密封套4与凹槽101挤压密封,密封套4的外壁设置有多组凸条401。

[0027] 该装置解决现有防火幕墙施工操作较为繁琐问题的的工作原理:该装置与一般需要单块独立固定的幕墙不同,该装置通过十字型的第一卡块3四条边条上的卡槽301,和幕墙模块1拼角之间短柱202的环形槽203滑动卡接,再通过将螺钉穿过第一卡块3中心的固定孔与墙体连接,使得一颗螺钉即可以对四块幕墙模块1的边角进行固定,从而在大面积的幕墙施工时简化施工流程,缩短施工工期,具体结构为:凹槽101的内壁匹配贴合设置有垫板2,且垫板2位于槽口102两端处冲压设置有环形插槽201,插槽201固定套接有短柱202,且短柱202另一端贯穿槽口102并开设有环形槽203,幕墙模块1之间设置有第一卡块3,且第一卡块

3呈十字型,第一卡块3的四边均开设有卡槽301,卡槽301与短柱202的环形槽203匹配卡接,第一卡块3的十字中心贯穿开设有固定孔、第二卡块5的直角处贯穿有固定孔、第三卡块6的边条交叉处贯穿开设有固定孔。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

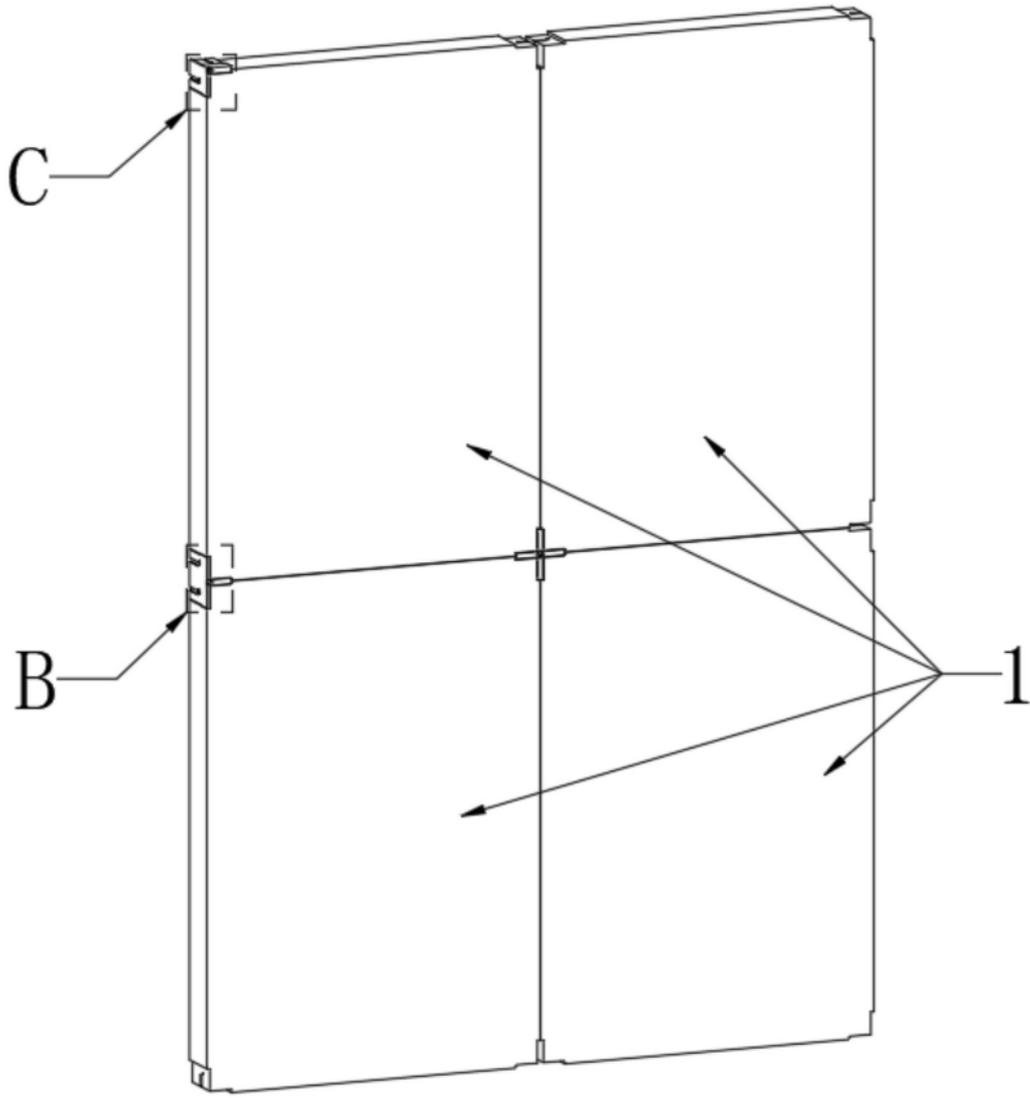


图1

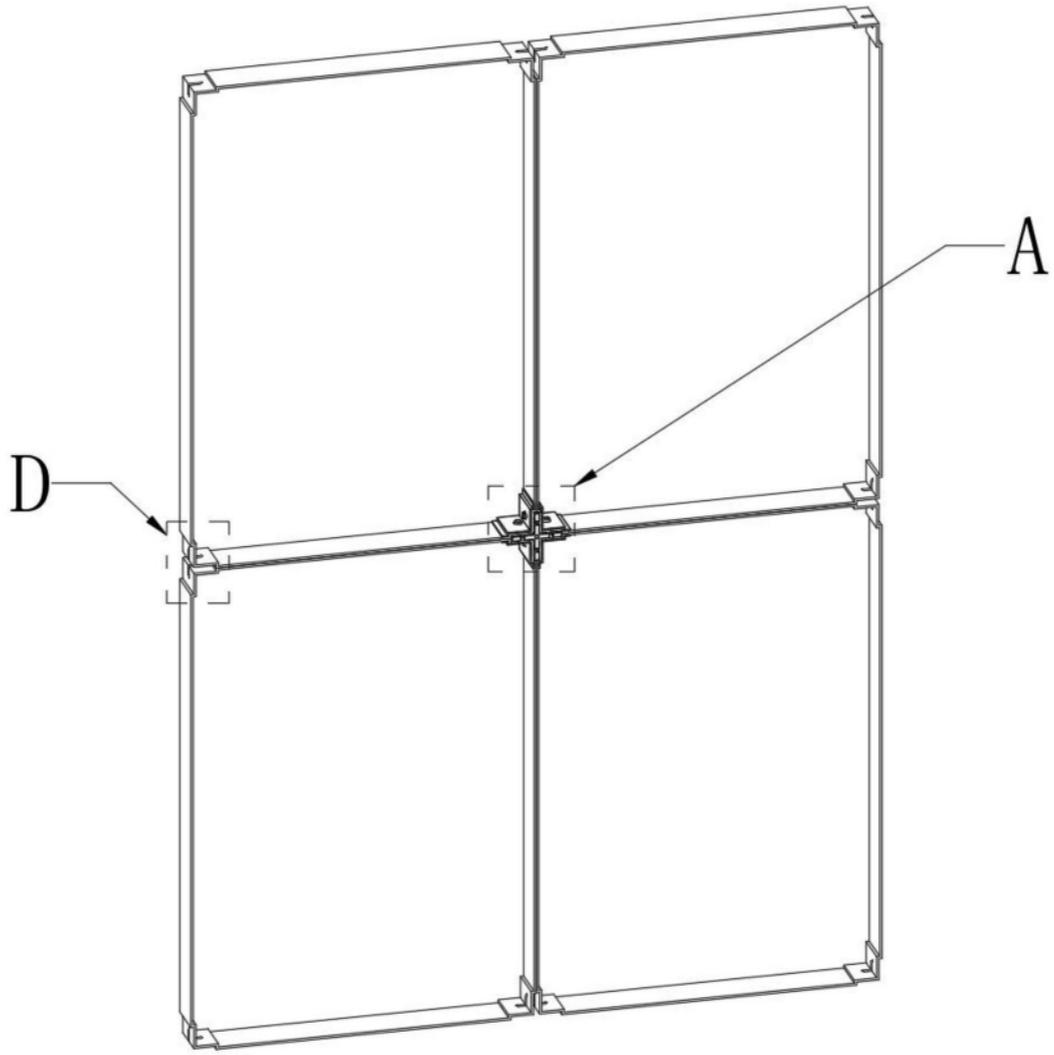


图2

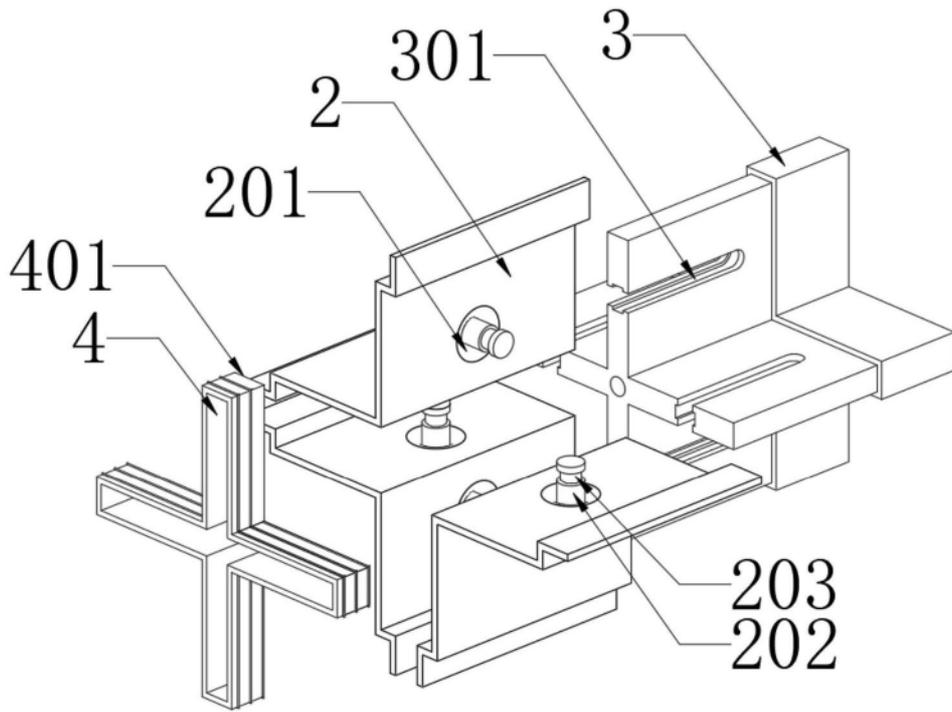


图3

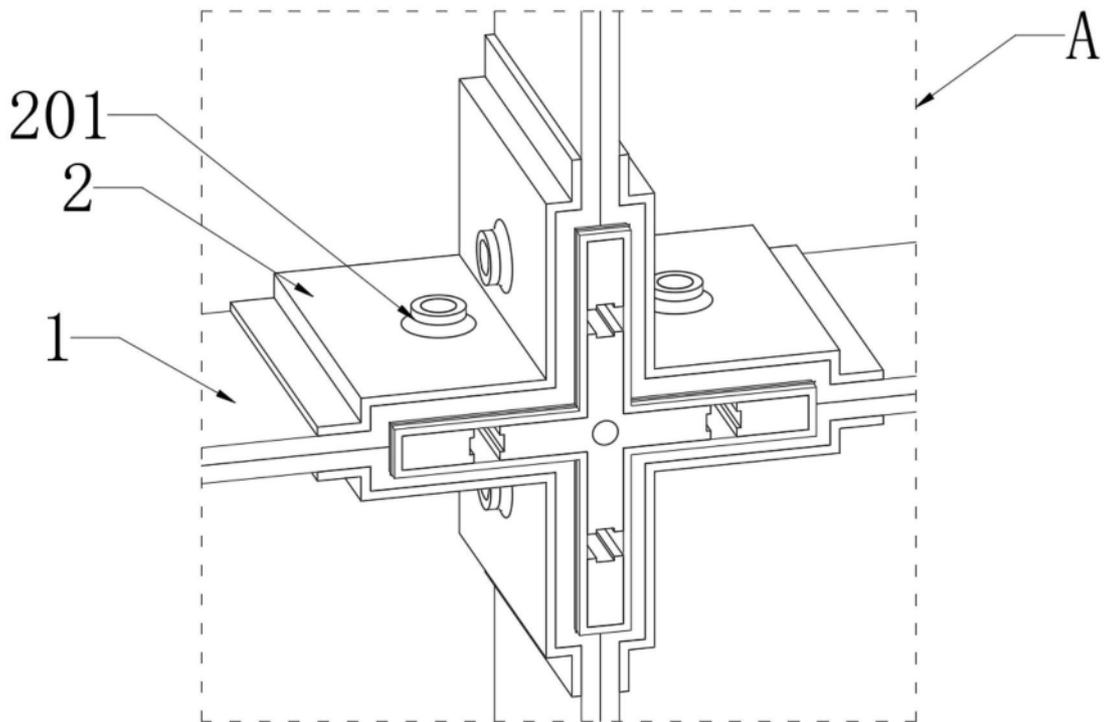


图4

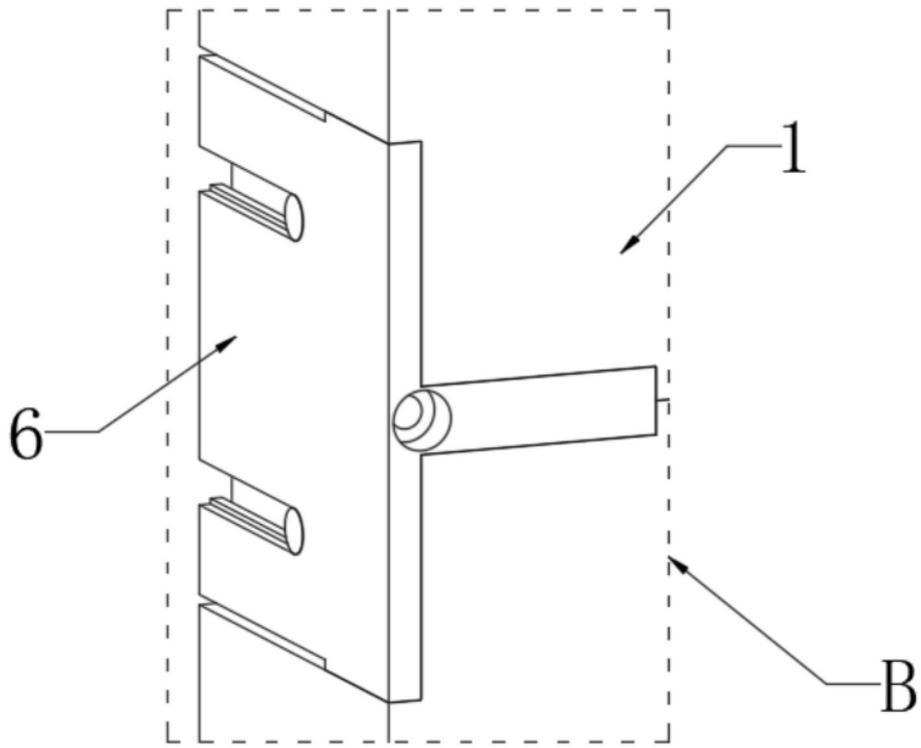


图5

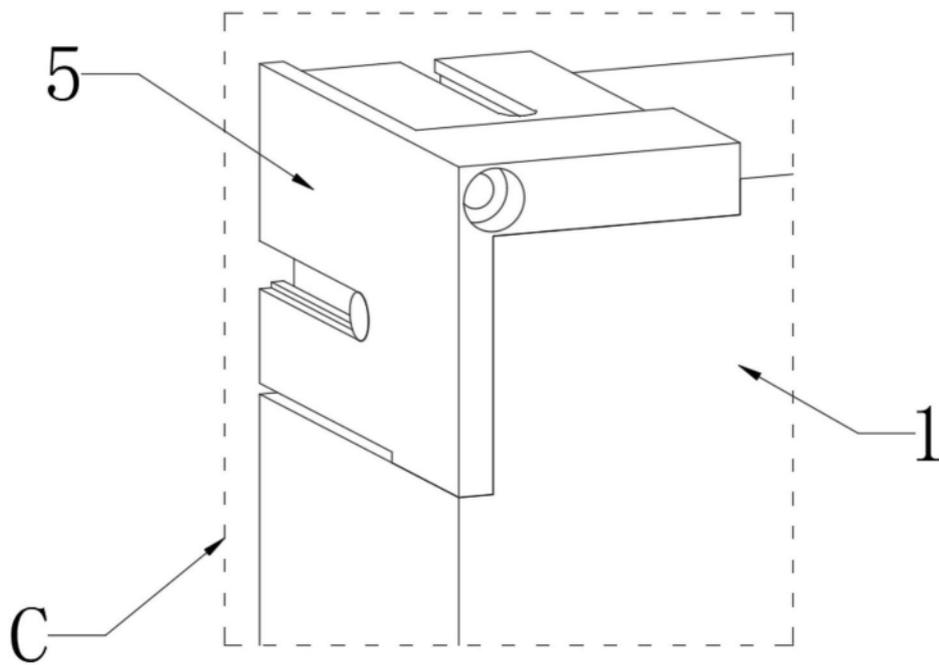


图6

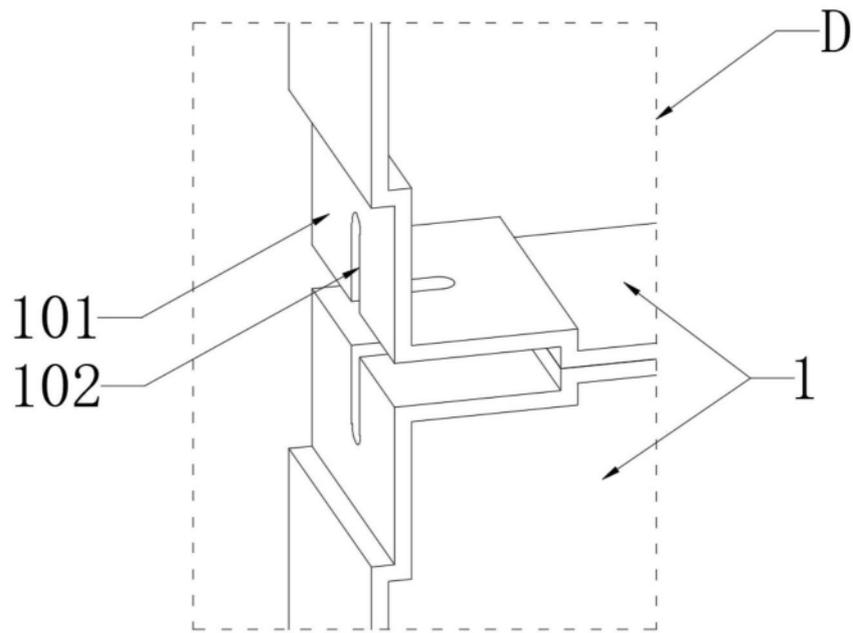


图7