(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223018162 U
(45)授权公告日 2025.06.24

(21)申请号 202422250881.4

(22)申请日 2024.09.13

(73)专利权人 保定同恒建筑工程股份有限公司
地址 071000 河北省保定市莲池区锦湖大街宇航电商产业园2号楼510室

(72)发明人 李海涛

(74)专利代理机构 河北光迅专利代理有限公司 13190
专利代理师 胡笳

(51)Int.Cl.
E04G 11/36(2006.01)
E04G 11/48(2006.01)
E04G 17/00(2006.01)
E04G 17/04(2006.01)
E04G 17/065(2006.01)

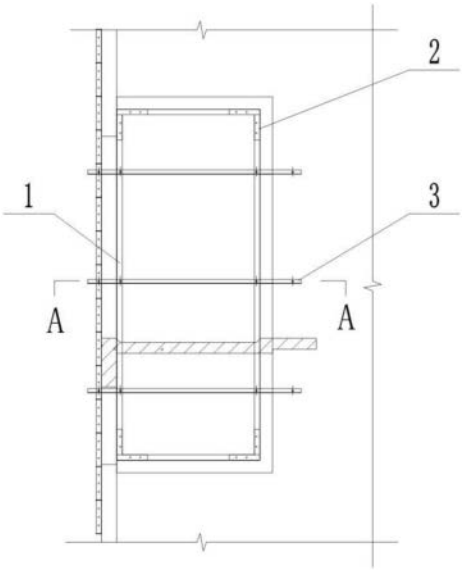
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种下沉式涉水间弧型吊模加固结构

(57)摘要

本实用新型公开一种下沉式涉水间弧型吊模加固结构,涉及吊模加固技术领域;包括若干个转角弧形铝模,相邻的两个转角弧形铝模之间固定连接有弧形铝模,两个相对的弧形铝模的顶面设置有角钢,角钢的一端可拆卸连接有外铝模,两个相对的弧形铝模的底面可拆卸连接有结构降板,结构降板背离弧形铝模的一端安装有顶板铝模,角钢远离外铝模的一端与顶板铝模可拆卸连接。本实用新型通过角钢与弧形铝模连接,安装在高低跨部位形成挡模,混凝土浇筑后,能够一次成型,免除后期人工涂抹等工序;还能够有效避免跑模和拆模掉角等问题,有效提高了工程质量和工程进度,并降低了综合成本。



CN 223018162 U

1.一种下沉式涉水间弧型吊模加固结构,其特征在于:包括若干个转角弧形铝模(2),相邻的两个所述转角弧形铝模(2)之间固定连接有弧形铝模(1),两个相对的所述弧形铝模(1)的顶面设置有角钢(3),所述角钢(3)的一端可拆卸连接有外铝模(9),两个相对的所述弧形铝模(1)的底面可拆卸连接有结构降板(4),所述结构降板(4)背离所述弧形铝模(1)的一端安装有顶板铝模(10),所述角钢(3)远离所述外铝模(9)的一端与所述顶板铝模(10)可拆卸连接。

2.根据权利要求1所述的下沉式涉水间弧型吊模加固结构,其特征在于:若干个所述转角弧形铝模(2)与若干个弧形铝模(1)拼接成矩形。

3.根据权利要求1所述的下沉式涉水间弧型吊模加固结构,其特征在于:所述角钢(3)设置有若干个。

4.根据权利要求1所述的下沉式涉水间弧型吊模加固结构,其特征在于:所述角钢(3)的两端分别通过对穿螺栓(8)与所述外铝模(9)、所述顶板铝模(10)可拆卸连接。

5.根据权利要求1所述的下沉式涉水间弧型吊模加固结构,其特征在于:所述弧形铝模(1)、所述转角弧形铝模(2)与所述结构降板(4)抵接的侧面呈弧形。

6.根据权利要求1所述的下沉式涉水间弧型吊模加固结构,其特征在于:所述弧形铝模(1)通过若干个连接件(7)与所述角钢(3)可拆卸连接。

7.根据权利要求1所述的下沉式涉水间弧型吊模加固结构,其特征在于:所述弧形铝模(1)、所述转角弧形铝模(2)内中空设置。

8.根据权利要求6所述的下沉式涉水间弧型吊模加固结构,其特征在于:所述弧形铝模(1)的顶面开设有空腔,所述连接件(7)预先设置在所述空腔内。

一种下沉式涉水间弧型吊模加固结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吊模加固技术领域,特别是涉及一种下沉式涉水间弧型吊模加固结构。

背景技术

[0002] 建筑内的涉水间包括卫生间、阳台等部位,一般均设计为下沉式,其地面高度低于其他房间;传统的施工中,一般采用方木吊模,由于方木本身材质原因,容易出现胀模,拆模困难问题,同时混凝土浇筑后,后期还需要人工涂抹八角等工序,不仅费时还费力;现有技术采用方钢代替,但是还是存在跑模和拆模掉角的问题。

[0003] 因此,亟需一种下沉式涉水间弧型吊模加固结构,不仅能够一次成型,免除后期人工涂抹等工序,还能够有效避免跑模和拆模掉角等问题,有效提高了工程质量和工程进度,并降低综合成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种下沉式涉水间弧型吊模加固结构,以解决上述现有技术存在的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下方案:本实用新型提供一种下沉式涉水间弧型吊模加固结构,包括若干个转角弧形铝模,相邻的两个所述转角弧形铝模之间固定连接有弧形铝模,两个相对的所述弧形铝模的顶面设置有角钢,所述角钢的一端可拆卸连接有外铝模,两个相对的所述弧形铝模的底面可拆卸连接有结构降板,所述结构降板背离所述弧形铝模的一端安装有顶板铝模,所述角钢远离所述外铝模的一端与所述顶板铝模可拆卸连接。

[0006] 优选的,若干个所述转角弧形铝模与若干个弧形铝模拼接成矩形。

[0007] 优选的,所述角钢设置有若干个。

[0008] 优选的,所述角钢的两端分别通过对穿螺栓与所述外铝模、所述顶板铝模可拆卸连接。

[0009] 优选的,所述弧形铝模、所述转角弧形铝模与所述结构降板抵接的侧面呈弧形。

[0010] 优选的,所述弧形铝模通过若干个连接件与所述角钢可拆卸连接。

[0011] 优选的,所述弧形铝模、所述转角弧形铝模内中空设置。

[0012] 优选的,所述弧形铝模的顶面开设有空腔,所述连接件预先设置在所述空腔内。

[0013] 本实用新型公开了以下技术效果:

[0014] 本实用新型通过角钢与弧形铝模连接,安装在高低跨部位形成挡模,混凝土浇筑后,能够一次成型,免除后期人工涂抹等工序;还能够有效避免跑模和拆模掉角等问题,有效提高了工程质量和工程进度,并降低了综合成本。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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。

[0016] 图1为本实用新型平面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A-A处剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图2中B处放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图2中C处放大结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型弧形铝模和螺栓结构示意图;

[0022] 其中,1、弧形铝模;2、转角弧形铝模;3、角钢;4、结构降板;5、梁或剪力墙;6、导墙或翻沿;7、连接件;8、对穿螺栓;9、外铝模;10、顶板铝模。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0025] 参照图1-图6,本实用新型公开了一种下沉式涉水间弧型吊模加固结构,包括若干个转角弧形铝模2,相邻的两个转角弧形铝模2之间固定连接有弧形铝模1,两个相对的弧形铝模1的顶面设置有角钢3,角钢3的一端可拆卸连接有外铝模9,两个相对的弧形铝模1的底面可拆卸连接有结构降板4,结构降板4背离弧形铝模1的一端安装有顶板铝模10,角钢3远离外铝模9的一端与顶板铝模10可拆卸连接。

[0026] 本实用新型通过角钢3与弧形铝模1连接,安装在高低跨部位形成挡模,混凝土浇筑后,能够一次成型,免除后期人工涂抹等工序;还能够有效避免跑模和拆模掉角等问题,有效提高了工程质量和工程进度,并降低了综合成本。

[0027] 进一步优化方案,若干个转角弧形铝模2与若干个弧形铝模1拼接成矩形。

[0028] 进一步优化方案,角钢3设置有若干个。

[0029] 进一步优化方案,角钢3的两端分别通过对穿螺栓8与外铝模9、顶板铝模10可拆卸连接。对穿螺栓8采用止水螺杆或套管对穿螺杆,止水螺杆需切除平整,套管对穿螺杆后期需封堵。

[0030] 进一步优化方案,弧形铝模1、转角弧形铝模2与结构降板4抵接的侧面呈弧形。免去后期找平层,能够一次成型。

[0031] 进一步优化方案,弧形铝模1通过若干个连接件7与角钢3可拆卸连接。

[0032] 进一步优化方案,弧形铝模1、转角弧形铝模2内中空设置。能够减轻弧形铝模1、转角弧形铝模2的重量。

[0033] 进一步优化方案,弧形铝模1的顶面开设有空腔,连接件7预先设置在空腔内。连接件7可采用螺栓或销钉。

[0034] 工作过程:

[0035] 一、圆弧模板加工制作:首先根据下沉间各边尺寸进行配模,一般每边为整根弧形铝模1与转角弧形铝模2进行连接,较长时可将每边弧形铝模1分割为若干段进行拼装;转角部位应制成成品转角弧形铝模2,需要对型材切出45°坡口,然后两块型材以坡口相对成90°垂直角焊接形成转角弧形铝模2,转角弧形铝模2与每边直边弧形铝模1连接,组成整体圆弧模板。

[0036] 二、顶板钢筋绑扎:清理圆弧模板上的杂物,弹好钢筋间距线,板钢筋从梁或剪力墙5的边1/2间距起步绑扎,先绑板底钢筋,待管线安装后,再绑平板上层钢筋。

[0037] 三、安装弧型吊模:角钢3贯穿梁或剪力墙5的一端通过对穿螺栓8固定在外铝模9的上口,角钢3贯穿导墙或翻沿6的一端通过对穿螺栓8贯穿结构降板4顶板铝模10连接,形成桥架体系,能够有效将弧型吊模根据位置定位、标高相连接,角部通过转角弧形铝模2(尺寸根据设计确定)安装在高低跨部位形成挡模。

[0038] 四、浇筑混凝土:浇筑板的混凝土虚铺厚度应大于板厚20mm,振捣间距≤500mm,梅花形振捣密实,先用刮尺刮过,吊模根部位置应找平,控制好平整度,二次收面压光,免去后期找平层,一次成型。

[0039] 五、拆除模板、成型效果:先按照顺序从一侧向另一侧拆除角钢3,然后拆除弧型吊模,不得猛撬乱砸,混凝土圆弧应光滑密实。

[0040] 六、对穿螺栓8处理:止水螺杆采用切割机进行切割平整;套管对穿螺杆的孔洞采用微膨胀水泥砂浆进行封堵密实即可。

[0041] 七、养护:对楼板定时进行洒水养护,杜绝发生因失水导致的起砂、裂缝和强度不足等问题。

[0042] 本实用新型的弧形铝模1与转角弧形铝模2采用铝合金型材,根据各开间尺寸,制成弧型的吊模,利用角钢3做桥架加固体系与弧型吊模连接,安装在高低跨部位形成挡模,混凝土浇筑后,一次形成“八角”,免去后期人工涂抹八角等工序。

[0043] 本实用新型的弧形铝模1与转角弧形铝模2采用定型化模具,下沉楼板尺寸位置固定精准、牢固,根部圆弧一次成型,免后期粉刷费用,杜绝了传统跑模和拆模掉角的工艺弊端。

[0044] 本实用新型有效提高了工程质量和工程进度,并降低了综合成本。

[0045] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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,仅是为了便于描述本实用新型,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,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0046] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

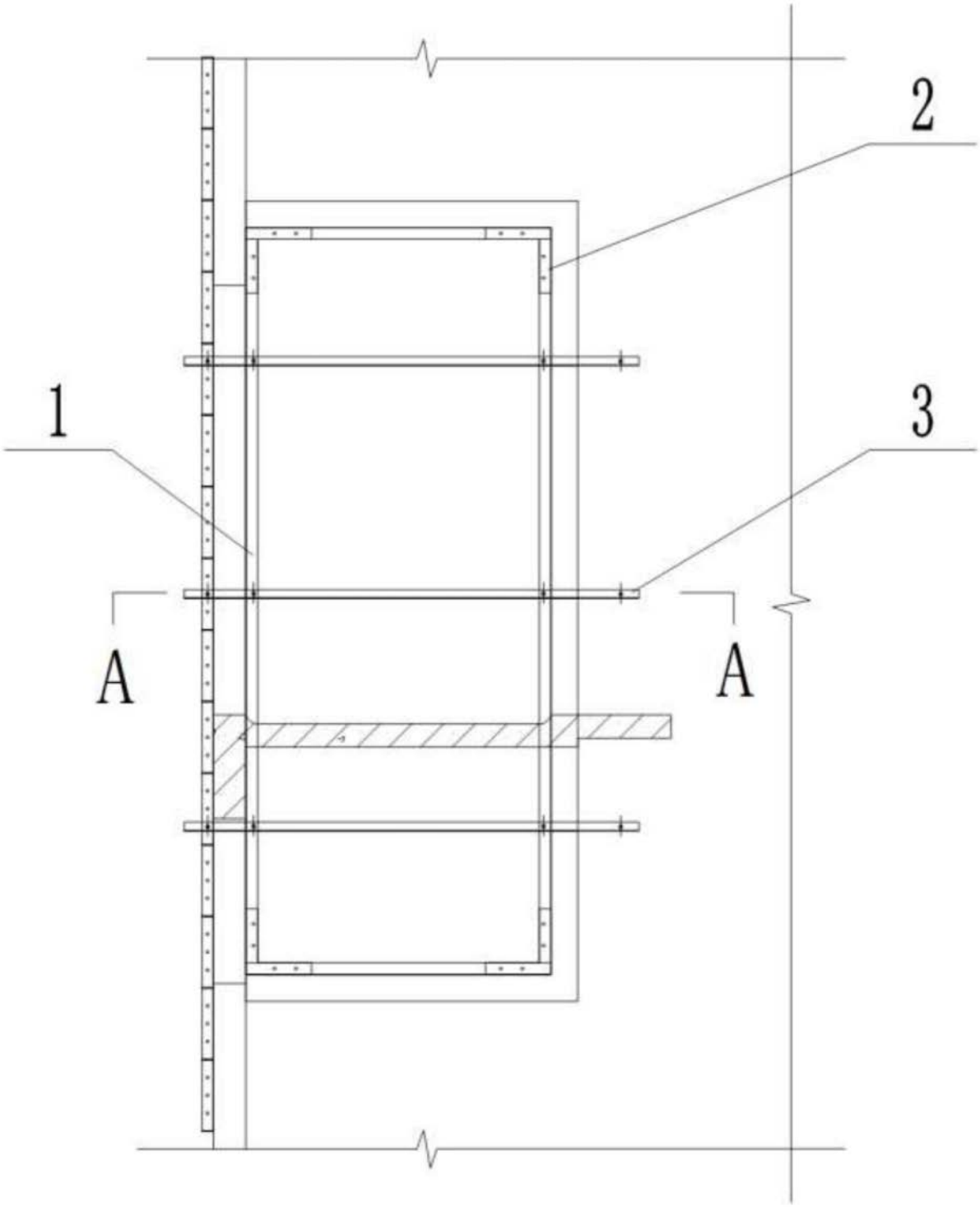


图1

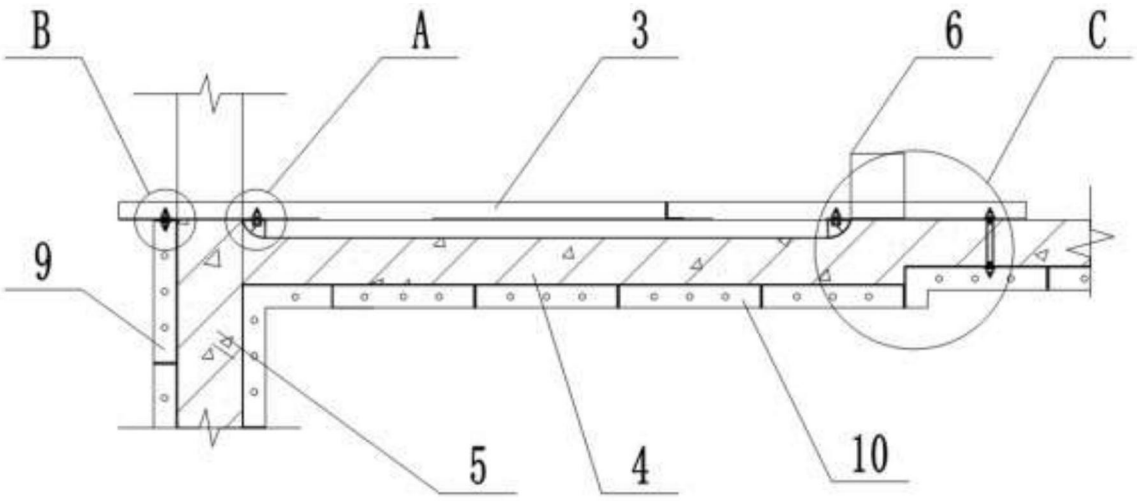


图2

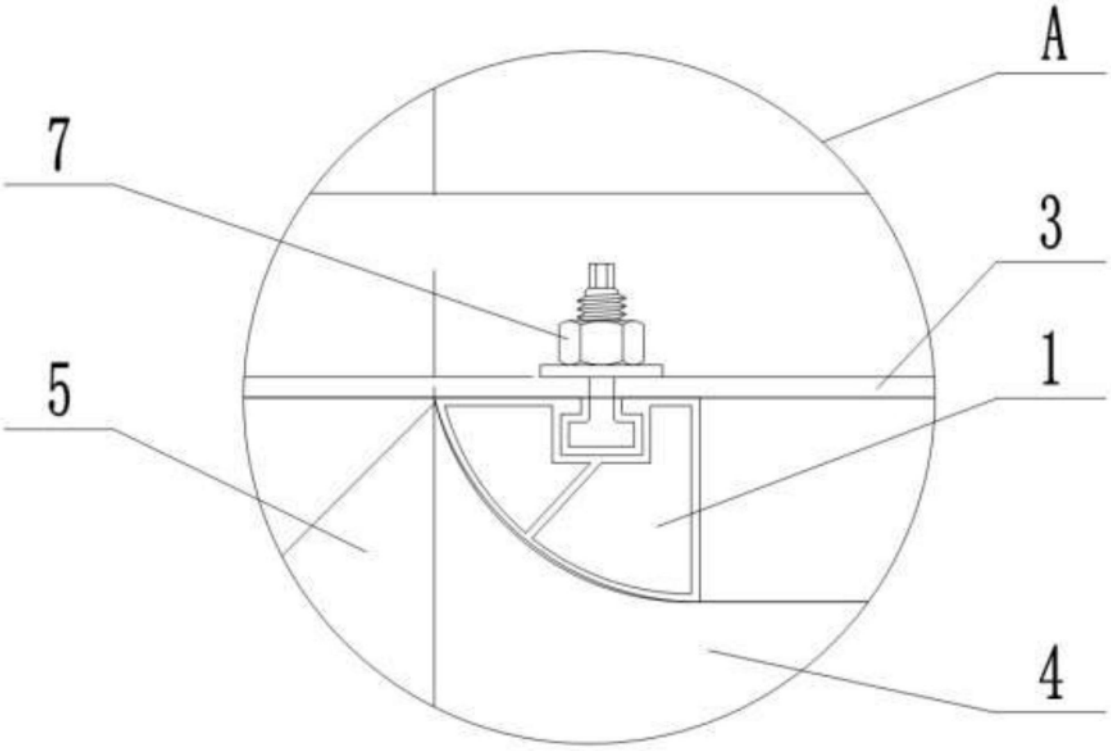


图3

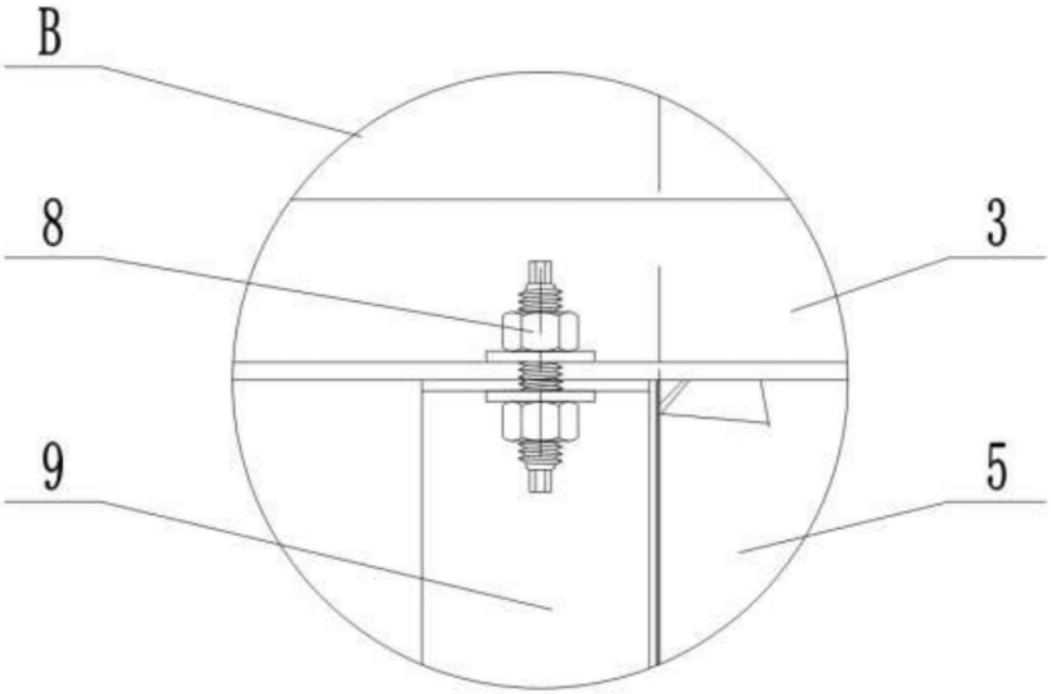


图4

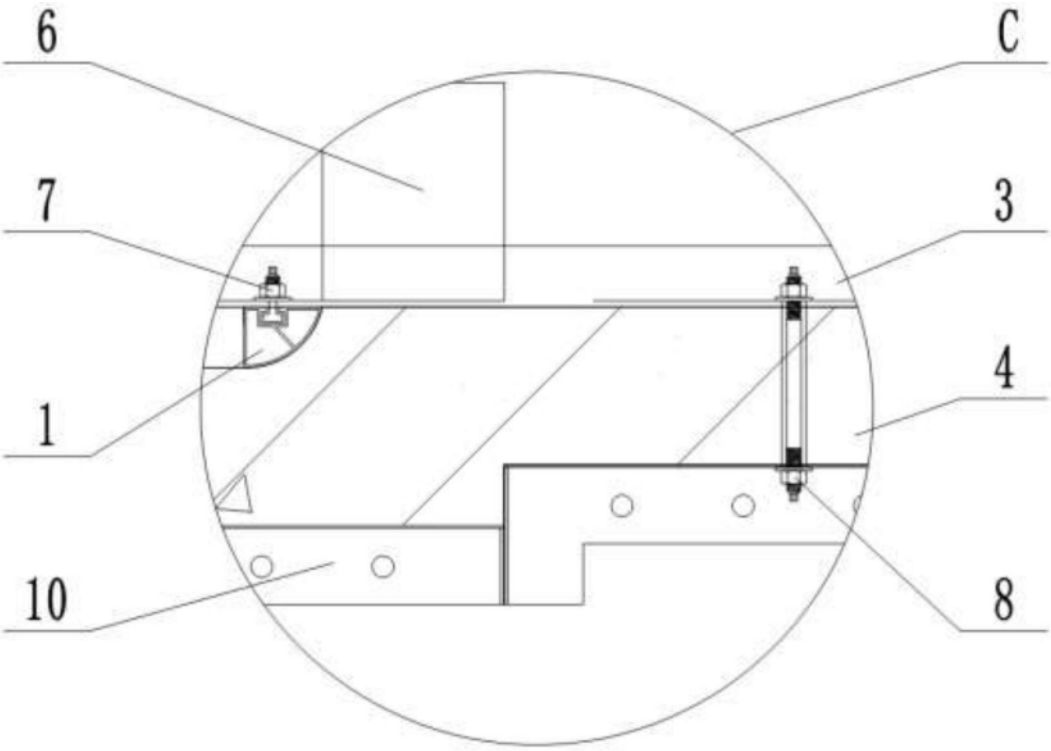


图5

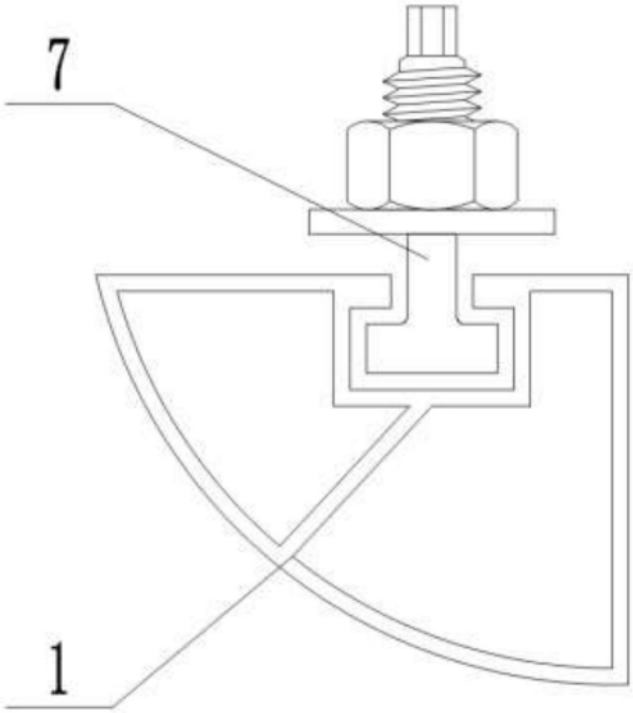


图6