(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212078667 U
(45)授权公告日 2020.12.04

(21)申请号 201922184070.8

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2019.12.09

(73)专利权人 广西建工集团第三建筑工程有限责任公司
地址 545002 广西壮族自治区柳州市北雀路98号

(72)发明人 李家雨 莫礼悦 蓝宇源 程聪武 农富诚 覃焕 李壤 林琳

(74)专利代理机构 柳州市荣久专利商标事务所（普通合伙）45113
代理人 梁春芬

(51)Int.Cl.
E04G 11/06(2006.01)
E04G 11/08(2006.01)
E04G 17/065(2006.01)

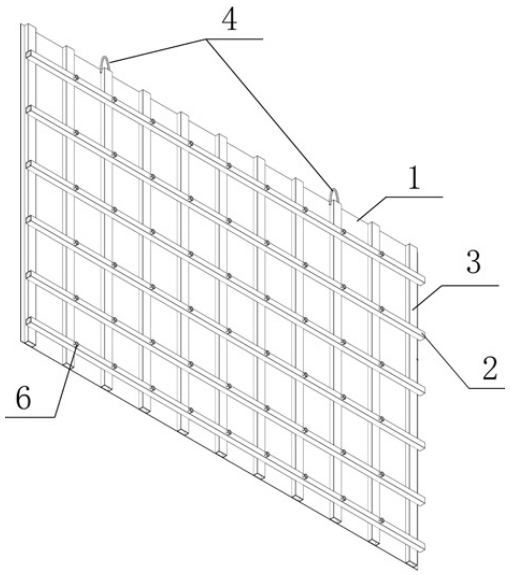
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板

(57)摘要

本实用新型快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板，包括组合模板和多条对拉螺杆，组合模板包括钢模板、纵向钢方通、横向钢方通、螺母，纵向钢方通和横向钢方通分别纵横交错的固定连接在钢模板的背面，纵向钢方通和横向钢方通交叉连接处设有对拉螺孔，对拉螺孔同时贯穿纵向钢方通、横向钢方通及钢模板，螺母焊接在对拉螺孔外侧的纵向钢方通表面或横向钢方通表面，且螺母的螺孔与对拉螺孔位置相互对应，对拉螺杆可穿过组合模板的对拉螺孔而拉紧定位组合模板的位置。本实用新型组合模板适用于伸缩缝剪力墙封模，并能解决伸缩缝剪力墙模板封模紧固困难问题，降低涨模、爆模等质量问题，且可以反复使用。



CN 212078667 U

1.一种快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板,其特征在于,包括组合模板(7)和多条对拉螺杆(11),组合模板(7)包括钢模板(1)、纵向钢方通(3)、横向钢方通(2)、螺母(6),纵向钢方通(3)和横向钢方通(2)分别纵横交错的固定连接在钢模板(1)的背面,纵向钢方通(3)和横向钢方通(2)交叉连接处设有对拉螺孔(5),对拉螺孔(5)同时贯穿纵向钢方通(3)、横向钢方通(2)及钢模板(1),螺母(6)焊接在对拉螺孔(5)外侧的纵向钢方通(3)表面或横向钢方通(2)表面,且螺母(6)的螺孔与对拉螺孔(5)位置相互对应,对拉螺杆(11)可穿过组合模板(7)的对拉螺孔(5)而拉紧定位组合模板(7)的位置。

2.如权利要求1所述的快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板,其特征在于,所述钢模板(1)上端还连接有用于吊起组合模板的U形吊环(4)。

一种快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域，特别涉及一种伸缩缝剪力墙的模板。

背景技术

[0002] 在建工程项目，很多主体多分为两个或多个单元，在单元与单元之间设置伸缩缝，伸缩缝两次均设置为大面积的剪力墙，由于伸缩缝处间距很小，一般为200mm～300mm，故在主体浇筑时，先安装一边剪力墙模板，并加固后，后安装的剪力墙模板对拉螺杆很难穿孔加固，且拆除模板也非常困难。现有传统做法，多采用安装普通模板，然后根据常规做法用对拉螺杆拉紧。这种现有做法存在以下不足之处：1、模板安装困难：靠伸缩缝位置的模板安装，因其安装位置狭小，安装困难；2、模板拆除困难；3、模板紧固困难：靠伸缩缝位置的模板由于位置狭小，通过常规模板紧固的方式很难进行有效紧固，容易产生涨模、爆模等质量缺陷；4、此处模板，经常由于拆除工序过于困难，而使部分模板无法拆除，造成材料浪费。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述现有技术存在的缺陷，提供一种快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板，该组合模板适用于伸缩缝剪力墙封模，并能解决伸缩缝剪力墙模板封模紧固困难问题，降低涨模、爆模等质量问题，且可以反复使用。

[0004] 本实用新型为实现上述目的采用的技术方案是：一种快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板，包括组合模板和多条对拉螺杆，组合模板包括钢模板、纵向钢方通、横向钢方通、螺母，纵向钢方通和横向钢方通分别纵横交错的固定连接在钢模板的背面，纵向钢方通和横向钢方通交叉连接处设有对拉螺孔，对拉螺孔同时贯穿纵向钢方通、横向钢方通及钢模板，螺母焊接在对拉螺孔外侧的纵向钢方通表面或横向钢方通表面，且螺母的螺孔与对拉螺孔位置相互对应，对拉螺杆可穿过组合模板的对拉螺孔而拉紧定位组合模板的位置。

[0005] 本实用新型的进一步技术方案是：所述钢模板上端还连接有用于吊起组合模板的U形吊环。

[0006] 本实用新型快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板具有如下有益效果：

[0007] 1、本实用新型快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板制作时取材方便，可采用钢、铝合金等多种材料制作；

[0008] 2、本实用新型快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板制作简单，施工现场均能按照伸缩缝剪力墙进行自制，能满足不同图纸要求；

[0009] 3、本实用新型快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板，模板顶端有U型吊环，可以采用吊装的方式，对模板进行整体安装拆除，降低了狭小位置安拆模板的困难和危险，装拆简便，且钢制品能周转使用，节约材料；

[0010] 4、本实用新型快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板可现场制作，也可工厂化批量生产，采用工厂化批量生产可有效缩短工期，加快施工进度；

[0011] 5、使用本实用新型快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板可以大大提高伸缩缝剪力

墙处模板的安拆效率，对拉螺杆可穿过孔洞旋入螺母进行组合模板的拉紧加固，加强模板的整体紧固性，防止产生涨模、爆模，进而降低混凝土质量缺陷的产生，加强模板的整体紧固性，提高混凝土浇筑质量。

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板作进一步的说明。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板的正面结构示意图；

[0014] 图2是图1的局部放大视图；

[0015] 图3是本实用新型快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板的背面结构示意图；

[0016] 图4是图3的局部放大视图；

[0017] 图5是本实用新型快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板作为其中一侧剪力墙模板与木模板组合安装的示意图(将组合模板示意于外侧)；

[0018] 图6是本实用新型快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板作为其中一侧剪力墙模板与木模板组合安装的示意图(将木模板示意于外侧)；

[0019] 附图标号说明：1-钢模板，2-横向钢方通，3-纵向钢方通，4-U形吊环，5-对拉螺孔，6-螺母，7-组合模板，8-伸缩缝剪力墙，9-木模板，10-堵头模板，11-对拉螺杆，12-对拉螺杆套管。

具体实施方式

[0020] 如图1至图4所示，本实用新型快速装拆的伸缩缝剪力墙组合模板，包括组合模板和多条对拉螺杆。其中组合模板包括钢模板、纵向钢方通、横向钢方通、螺母。钢模板就是一块钢板，钢模板是根据图纸伸缩缝处剪力墙设计的尺寸，选购合适规格的钢板，本实用新型选钢模板规格800mm×2500mm×2mm作为例子，选取钢模板，按照剪力墙的尺寸进行拼接。纵向钢方通和横向钢方通分别纵横交错的固定连接在钢模板的背面，纵向钢方通和横向钢方通交叉连接处设有对拉螺孔，对拉螺孔同时贯穿纵向钢方通、横向钢方通及钢模板。在实施过程中，根据计算书，算出对拉螺杆孔间距进行放线定位(此处根据计算得出对拉螺杆间距横纵均为450mm)，然后在钢模板背面根据计算书计算的背楞间距每隔450mm焊接一根纵向钢方通把钢模板固定成整体，且固定钢模板的竖向变形。其中纵向钢方通是80mm×40mm×2mm的钢方通。钢模板背面根据定位线每隔450mm焊接一根横向钢方通，增强组合模板刚度和整体性，其中横向钢方通是50mm×50mm×2mm的钢方通，直接与钢模板连接的钢方通比较粗，若是横向钢方通直接与钢模板连接，则横向钢方通采用较粗的钢方通。然后根据对拉螺孔位置，在组合模板上面开对拉螺孔，对拉螺孔同时贯穿纵向钢方通、横向钢方通及钢模板。后将螺母焊接在对拉螺孔外侧的纵向钢方通表面或横向钢方通表面，且螺母的螺孔与对拉螺孔位置相互对应。在本实施例中将螺母焊接在对拉螺孔外侧横向钢方通表面。当然若横向钢方通直接连接在钢模板背面，而纵向钢方通垂直连接在横向钢方通表面时，则将螺母焊接在对拉螺孔外侧纵向钢方通表面。对拉螺杆可穿过组合模板的对拉螺孔而拉紧定位组合模板的位置。所述钢模板上端还连接有用于吊起组合模板的U形吊环，本实施例中设有两个U形吊环，两个U形吊环分别焊接在钢模板上端的背面，且每个U形吊环同时与其中一

条纵向钢方通上端两侧表面焊接固定，这样能够加强U形吊环的连接稳定性。

[0021] 施工过程可按照以下步骤实施：(1)把组合模板整体吊运到伸缩缝处的指定位置，通过在组合模板两端垫放钢方通(或仿木)与后侧放置支撑装置，初步固定组合模板；(2)安装固定伸缩缝剪力墙内侧木模板，用撬棒按墙位置线及模板的起止线调整木模板和组合模板位置，在木模板对应位置开孔并安装对拉螺杆套管，对拉螺杆从木模板一侧，穿过对拉螺杆套管并旋入组合模板的螺母中，直到对拉螺杆突出螺母50mm以上，调节至大致水平，用托线板测垂直、校正标高，使模板垂直度、水平度、标高符合设计要求，在内侧模板采用钢管就位后，立即拧紧螺栓，把组合模板与木模板拉紧固定(图5～图6)；(3)侧面安装堵头模板(堵头模板也是木模板)，模板接缝要严密，防止浇筑砼时漏浆；(4)然后进行混凝土浇筑；(5)混凝土强度达到拆模标准时，对伸缩缝处剪力墙模板进行拆模，拆除两边夹管器并取下短钢管，然后旋出对拉螺杆并拆除，同时拆除两端对拉螺杆和固定器，并取下长钢管，然后依次拆除内侧木模板和侧向堵头模板，最后拆除组合模板；(6)在拆除对拉螺杆时，先用工具把对拉螺栓旋松，然后通过旋转对拉螺杆，把对拉螺杆从组合模板中旋出，待所有对拉螺杆都旋出后，即拆除组合模板，吊运到指定位置放置，并进行清洁，以便下次使用。

[0022] 施工时注意以下事项：(1)在木模板与组合模板交接处，须由组合模板中的钢模板包裹木模，以防板缝过大出现漏浆；(2)合模前检查钢筋、水电等预埋管件是否遗漏，正确无误；(3)模板安装完毕后，检查木模板与堵头模板、堵头模板与组合模板之间是否严密、牢固可靠，防止出现漏浆、错台现象；(4)模板安装完毕后，全面检查扣件、螺栓、斜撑是否紧固、稳定，模板拼缝及下口是否严密。

[0023] 以上实施例仅为本实用新型的较佳实施例，本实用新型的结构并不限于上述实施例列举的形式，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

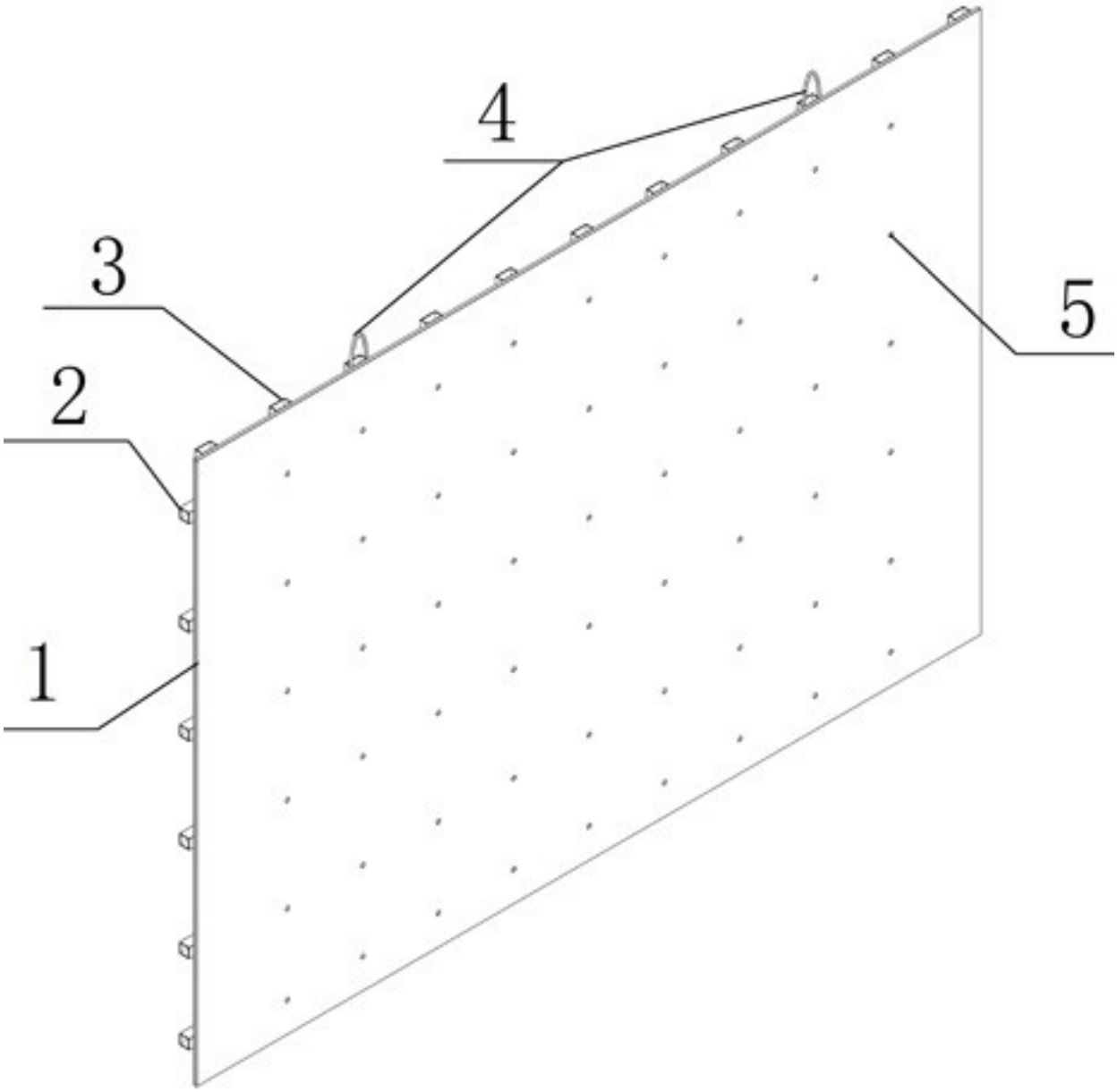


图1

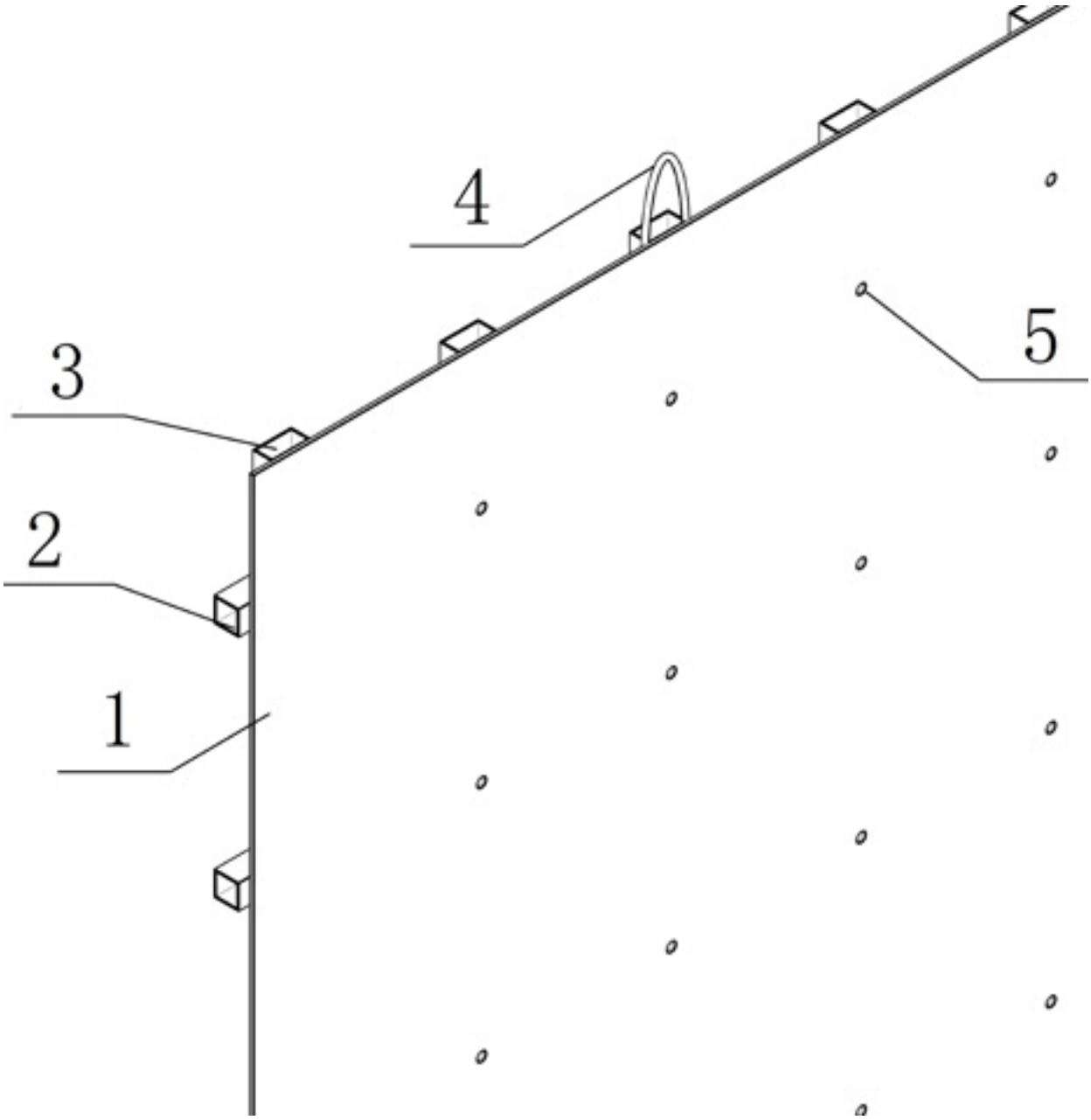


图2

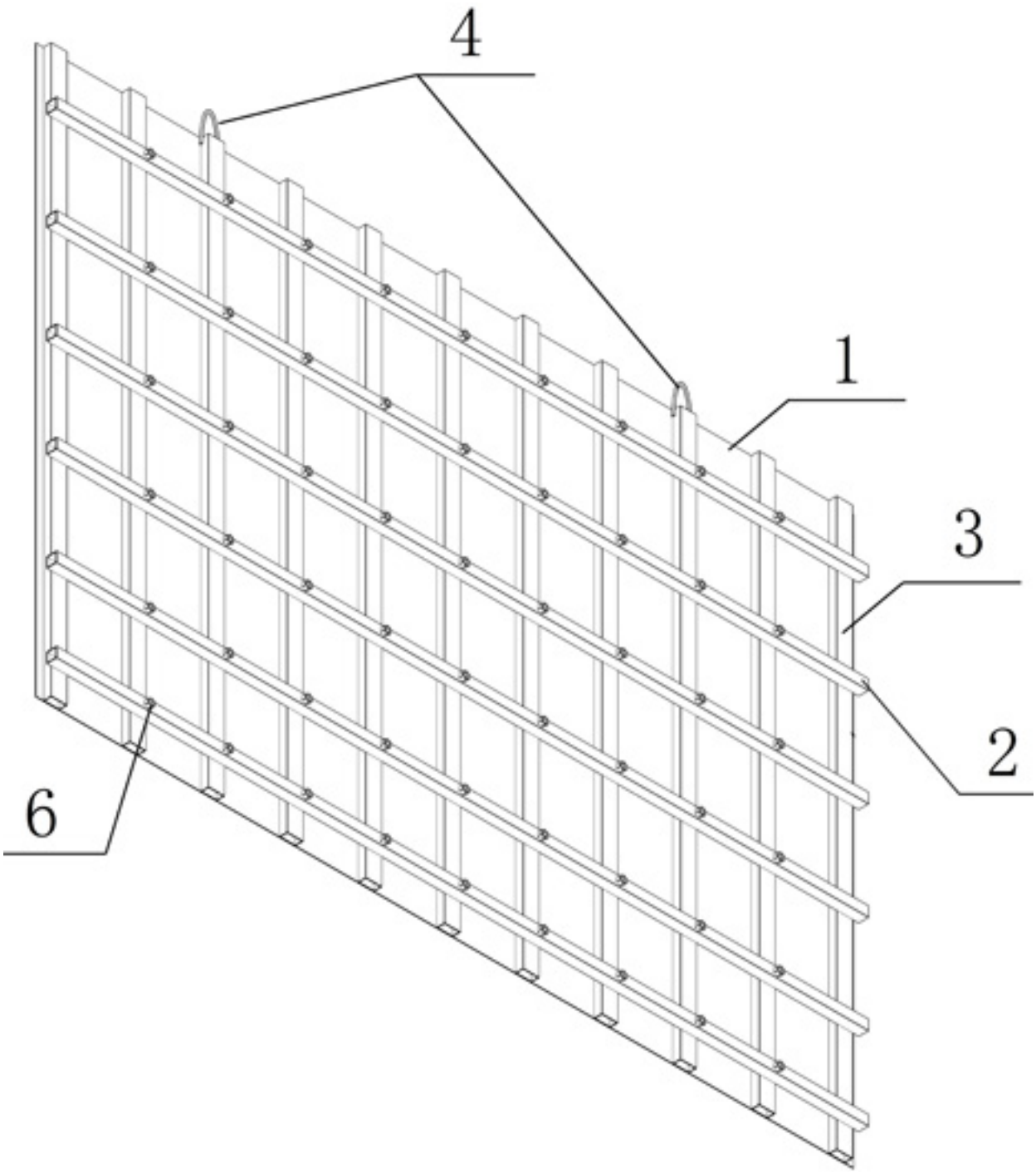


图3

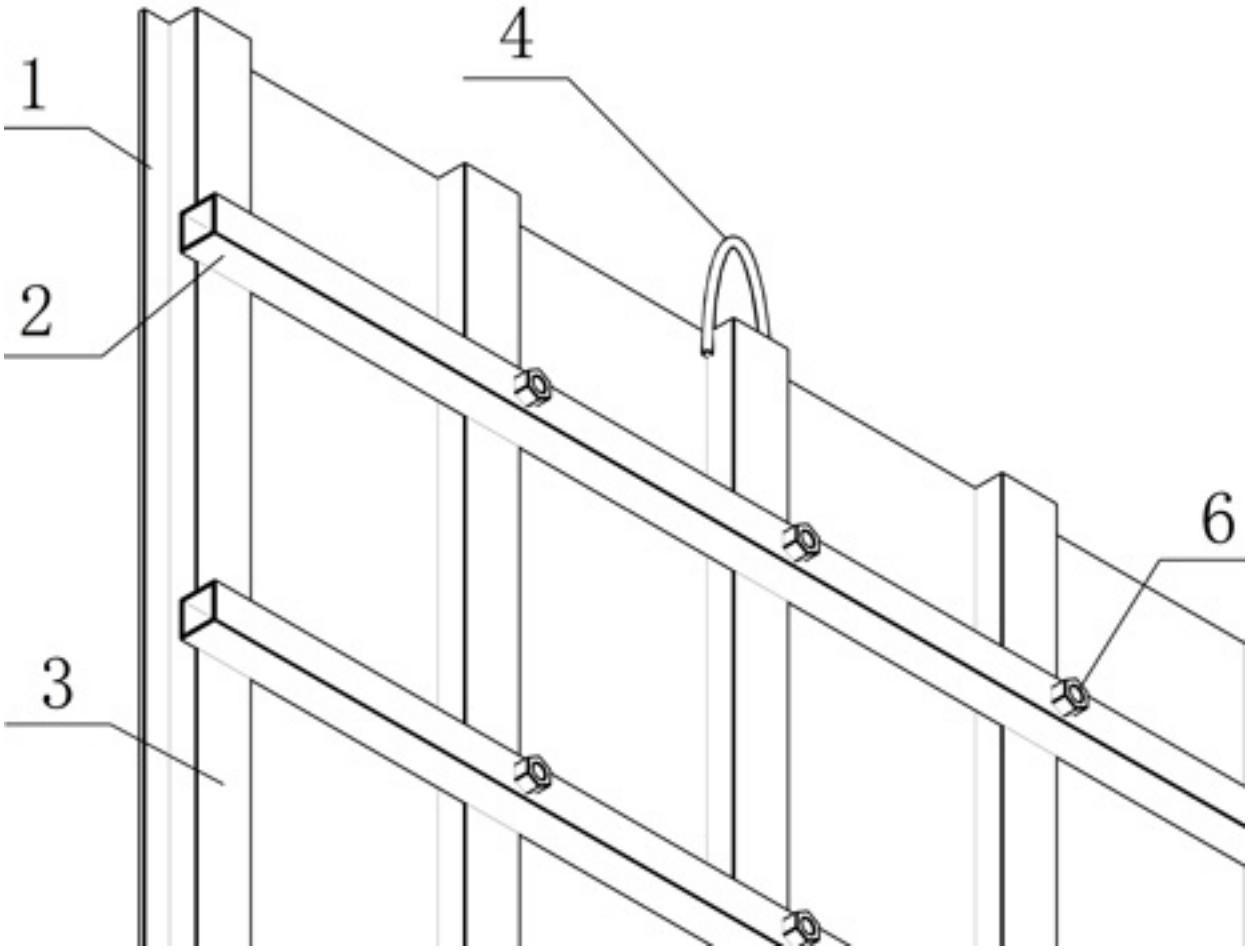


图4

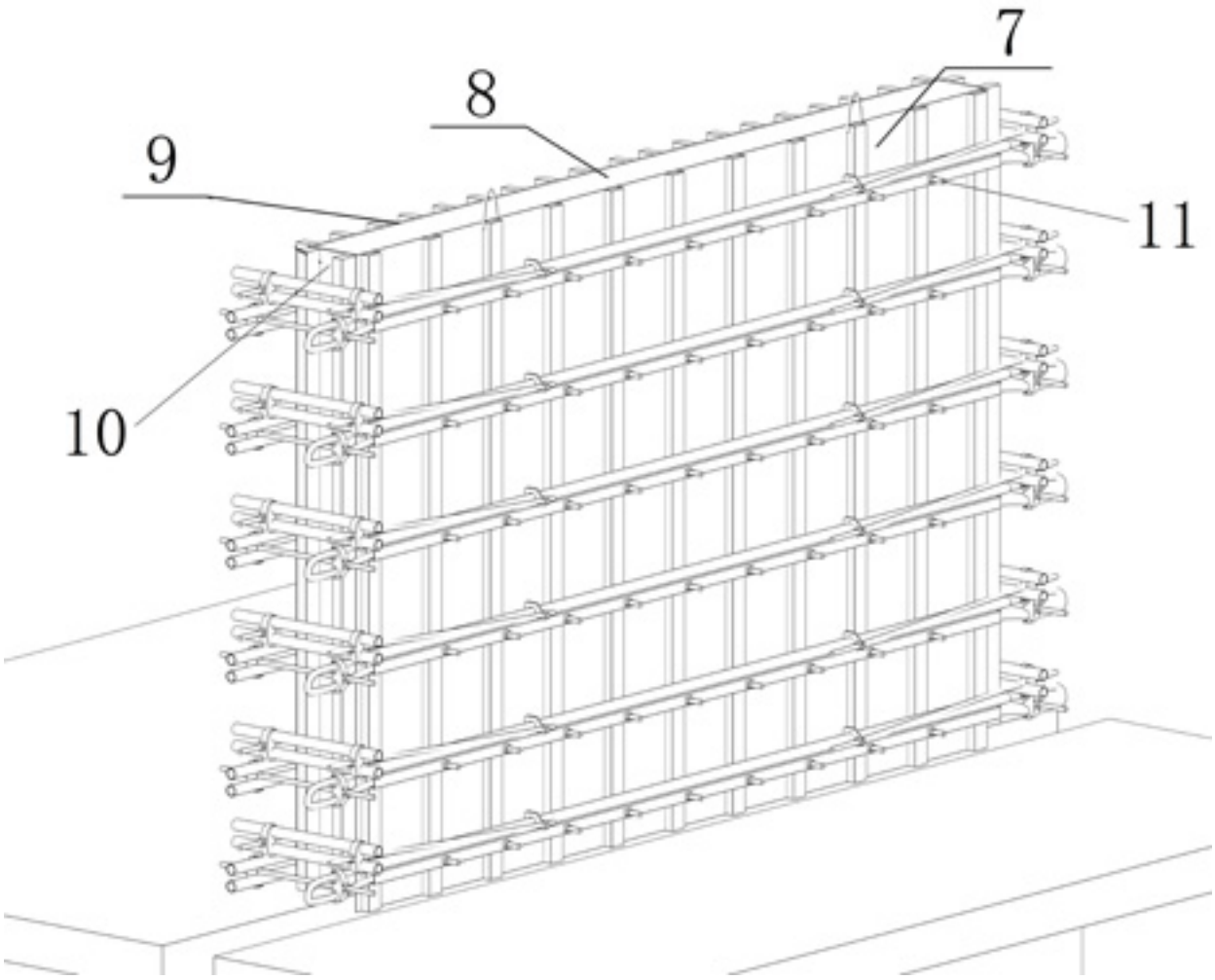


图5

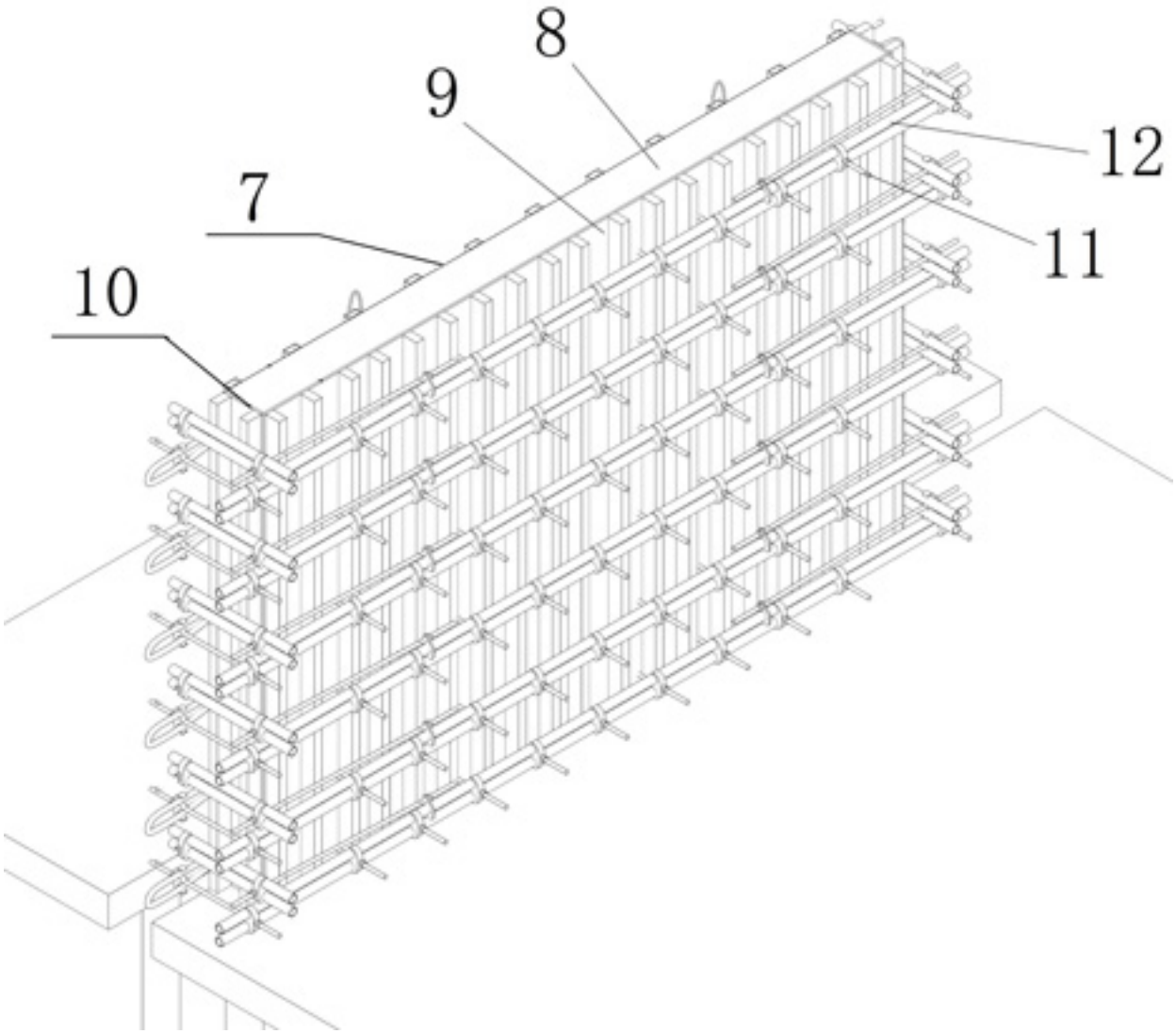


图6