



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220058554 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202321614792.2

(22) 申请日 2023.06.25

(73) 专利权人 铜陵有色金属集团铜冠建筑安装  
股份有限公司

地址 244002 安徽省铜陵市黄山大道南段  
879号

(72) 发明人 都剑 张敏 周朝辉 程鑫

(74) 专利代理机构 合肥锦辉利标专利代理事务  
所(普通合伙) 34210

专利代理师 陈捷

(51) Int. Cl.

E04C 3/20 (2006.01)

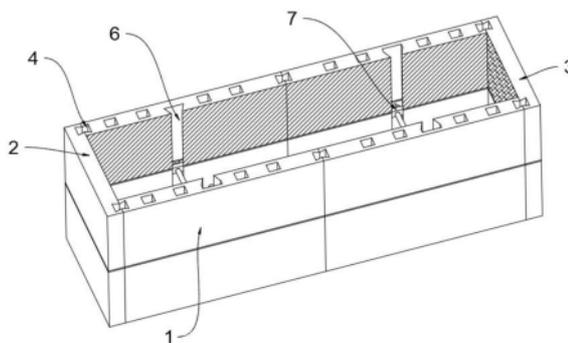
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54) 实用新型名称

具有免拆组件的现浇混凝土梁用定型模板

### (57) 摘要

本实用新型属于建筑材料技术领域,具体是具有免拆组件的现浇混凝土梁用定型模板,包括两个平行设置的预制板一以及位于预制板一两端的预制板二,两个预制板二和至少两个预制板一构成供钢筋笼放置的矩形框架,预制板一和预制板二之间设置有用于连接的连接部件;本实用新型通过设置连接部件,能够实现对多个预制板一之间进行快速的拼接,拧动位于螺杆两端的螺帽,将限位块夹紧的同时,能够加强相对侧预制板一之间的稳定性,螺杆直接成为墙体钢筋的一部分,预制板一和预制板二无需拆除,预制板一内壁的锯齿状的凹槽以及预制板二内壁的凹面使其能够与浇筑的混凝土更好的贴合,具有使用前便于安装的优点,以及浇筑后无需拆分的优点。



1. 具有免拆组件的现浇混凝土梁用定型模板,其特征在於,包括两个平行设置的预制板一(1)以及位於预制板一(1)两端的预制板二(2),两个所述预制板二(2)和至少两个预制板一(1)构成供钢筋笼放置的矩形框架,所述预制板一(1)和预制板二(2)之间设置有用于连接的连接部件;

所述连接部件包括预制板二(2)表面和预制板一(1)两端开设的卡槽(4),所述卡槽(4)内插接有供预制板一(1)和预制板二(2)以及相邻预制板一(1)之间进行连接的卡块(5),所述预制板一(1)和预制板二(2)的表面均开设有间隔设置的限位槽一(3),所述限位槽一(3)内限位滑动连接有插接快(11),所述预制板一(1)和预制板二(2)的下表面均开设有与插接快(11)进行卡接的安装槽(12)。

2. 根据权利要求1所述的具有免拆组件的现浇混凝土梁用定型模板,其特征在於,所述预制板一(1)和预制板二(2)上的卡槽(4)均为等腰梯形,所述卡块(5)的截面形状大小与两个卡槽(4)的截面的形状大小相同,相邻所述预制板一(1)之间通过卡块(5)相连接。

3. 根据权利要求1所述的具有免拆组件的现浇混凝土梁用定型模板,其特征在於,所述安装槽(12)内设置有螺栓(13),所述螺栓(13)端部与插接快(11)限位滑动连接,所述螺栓(13)贯穿安装槽(12)内壁向限位槽一(3)内延伸并与安装槽(12)旋接。

4. 根据权利要求1所述的具有免拆组件的现浇混凝土梁用定型模板,其特征在於,两个所述预制板一(1)相对侧的内壁间隔开设有锯齿状的斜槽(10),两个预制板二(2)相对侧的内壁设置有凹凸面。

5. 根据权利要求1所述的具有免拆组件的现浇混凝土梁用定型模板,其特征在於,所述两个预制板一(1)之间设置有稳定部件,所述稳定部件包括两个预制板一(1)相对侧开设的限位槽二(6),所述限位槽二(6)内竖直限位滑动连接有限位块(7),两个所述限位槽二(6)内的限位块(7)之间设置有螺杆(8)。

6. 根据权利要求5所述的具有免拆组件的现浇混凝土梁用定型模板,其特征在於,两个所述螺杆(8)的端部分别贯穿限位块(7)并向限位槽二(6)内延伸,所述螺杆(8)位於限位块(7)的两端均旋接有对预制板一(1)稳定调节的螺帽(9)。

## 具有免拆组件的现浇混凝土梁用定型模板

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑材料技术领域,尤其涉及具有免拆组件的现浇混凝土梁用定型模板。

### 背景技术

[0002] 装配式建筑是我国政府大力支持的建筑新技术,具有标准化设计、工厂化生产、装配化施工、信息化管理、智能化应用等优点,目前我国主流的装配式建筑有钢结构装配式建筑和混凝土装配式建筑,装配式建筑技术在我国城市中,尤其是大城市中取得了很大的进步和应用。

[0003] 现有的装配式浇筑定型模版,需要较多的支撑部件对其进行支撑保证定型模版的稳定性,对支撑部件的拆除费时费力,不便进行快速的组合安装,难以在满足快速安装的同时,保证在浇筑混凝土时定型模版的稳定性的问题;

[0004] 针对上述的技术缺陷,现提出解决方案。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供具有免拆组件的现浇混凝土梁用定型模板,去解决现有浇筑定型模版需要撑部件对其进行支撑保证定型模版的稳定性,对支撑部件的拆除费时费力,不便进行快速的组合安装,难以在满足快速安装的同时,保证在浇筑混凝土时定型模版的稳定性的问题。

[0006] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:具有免拆组件的现浇混凝土梁用定型模板,包括两个平行设置的预制板一以及位于预制板一两端的预制板二,两个所述预制板二和至少两个预制板一构成供钢筋笼放置的矩形框架,所述预制板一和预制板二之间设置有用于连接的连接部件;

[0007] 所述连接部件包括预制板二表面和预制板一两端开设的卡槽,所述卡槽内插接有供预制板一和预制板二以及相邻预制板一之间进行连接的卡块,所述预制板一和预制板二的表面均开设有间隔设置的限位槽一,所述限位槽一内限位滑动连接有插接快,所述预制板一和预制板二的下表面均开设有与插接快进行卡接的安装槽。

[0008] 优选的,所述预制板一和预制板二上的卡槽均为等腰梯形,所述卡块的截面形状大小与两个卡槽的截面的形状大小相同,相邻所述预制板一之间通过卡块相连接。

[0009] 优选的,所述安装槽内设置有螺栓,所述螺栓端部与插接快限位滑动连接,所述螺栓贯穿安装槽内壁向限位槽一内延伸并与安装槽旋接。

[0010] 优选的,两个所述预制板一相对侧的内壁间隔开设有锯齿状的斜槽,两个预制板二相对侧的内壁设置有凹凸面。

[0011] 优选的,所述两个预制板一之间设置有稳定部件,所述稳定部件包括两个预制板一相对侧开设的限位槽二,所述限位槽二内竖直限位滑动连接有限位块,两个所述限位槽二内的限位块之间设置有螺杆。

[0012] 优选的,两个所述螺杆的端部分别贯穿限位块并向限位槽二内延伸,所述螺杆位于限位块的两端均旋接有对预制板一稳定调节的螺帽。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] (1)本实用新型通过设置连接部件,能够实现对多个预制板一之间进行快速拼接,具有使用前便于安装的优点,通过设置插接快与安装槽配合,能够使对预制板一和预制板二在竖直方向进行堆叠,从而能够根据不同的需求,满足对混凝土基础高度的要求;

[0015] (2)通过拧动位于螺杆两端的螺帽,将限位块夹紧的同时,能够对两个预制板一之间的稳定性进行调节,能够加强相对侧预制板一之间的稳定性,放入钢筋笼后,然后对预制板一和预制板二内进行浇筑,浇筑混凝土之后,螺杆直接成为墙体钢筋的一部分,预制板一和预制板二无需拆除,预制板一内壁的锯齿状的凹槽以及预制板二内壁的凹面,能够使预制板一和预制板二浇筑的混凝土更好的贴合。

### 附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明;

[0017] 图1是本实用新型整体结构立体图一;

[0018] 图2是本实用新型整体结构立体图二;

[0019] 图3是本实用新型预制板一仰视结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型预制板一和预制板二结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型安装槽剖面结构示意图。

[0022] 图例说明:1、预制板一;2、预制板二;3、限位槽一;4、卡槽;5、卡块;6、限位槽二;7、限位块;8、螺杆;9、螺帽;10、斜槽;11、插接快;12、安装槽;13、螺栓。

### 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] 实施例一:

[0025] 本实施例用于解决现有浇筑定型模版需要撑部件对其进行支撑保证定型模版的稳定性,对支撑部件的拆除费时费力,不便进行快速的组合安装的问题。

[0026] 请参阅图1-图5所示,本实施例为具有免拆组件的现浇混凝土梁用定型模板,包括两个平行设置的预制板一1以及位于预制板一1两端的预制板二2,两个预制板二2和至少两个预制板一1构成供钢筋笼放置的矩形框架,预制板一1和预制板二2之间设置有用连接连接部件;

[0027] 连接部件包括预制板二2表面和预制板一1两端开设的卡槽4,卡槽4内插接有供预制板一1和预制板二2以及相邻预制板一1之间进行连接的卡块5,预制板一1和预制板二2的表面均开设有间隔设置的限位槽一3,限位槽一3内限位滑动连接有插接快11,预制板一1和预制板二2的下表面均开设有与插接快11进行卡接的安装槽12。

[0028] 通过连接部件能够使多个预制板一1和预制板二2之间进行连接,使预制板一1和

预制板二2构成供钢筋笼放置的矩形框架,将钢筋笼放置入矩形框架内,然后将混凝土注入至矩形框进行浇筑形成基础梁,具有使用前便于安装的优点,以及浇筑后无需拆分的优点,通过设置插接快11与安装槽12配合,能够使对组预制板一1和预制板二2在竖直方向进行堆叠,从而能够根据不同的需求,满足对混凝土基础高度的要求。

[0029] 预制板一1和预制板二2上的卡槽4均为等腰梯形,卡块5的截面的形状和大小和两个卡槽4的截面的形状和大小相同,相邻预制板一1之间通过卡块5相连接。

[0030] 通过卡块5插入至两个卡槽4内,能够对预制板一1和预制板二2之间进行拼接,将卡块5插入至相邻的两个预制板一1之间的卡槽4内,能够使对应的多个预制板一1之间进行连接,从而根据混凝土梁基础长度进行增加预制板一1。

[0031] 安装槽12内设置有螺栓13,螺栓13端部与插接快11限位滑动连接,螺栓13贯穿安装槽12内壁向限位槽一3内延伸并与安装槽12旋接。

[0032] 通过转动位于安装槽12内的螺栓13,从而推动插接快11在竖直方向进行移动,并与其顶部对应的预制板一1和预制板二2进行插接,能够对竖直方向的预制板一1和预制板二2进行定位,防止堆叠的预制板一1偏移。

[0033] 两个预制板一1相对侧的内壁间隔开设有锯齿状的斜槽10,两个预制板二2相对侧的内壁设置有凹凸面。

[0034] 预制板一1内壁的锯齿状的斜槽10以及预制板二2内壁的凹面使其能够与浇筑的混凝土更好的贴合。

[0035] 实施例二:

[0036] 本实施例用于解决在满足快速安装的同时,保证在浇筑混凝土时定型模版的稳定性的问题。

[0037] 请参阅图3、图4所示,本实施例的具有免拆组件的现浇混凝土梁用定型模板,两个预制板一1之间设置有稳定部件,稳定部件包括两个预制板一1相对侧开设的限位槽二6,限位槽二6内竖直限位滑动连接有有限位块7,两个限位槽二6内的限位块7之间设置有螺杆8。

[0038] 稳定部件加强两个预制板一1之间的稳定性,防止在向预制板一1和预制板二2内浇灌混凝土时,两个预制板一1被推动并发生偏移。

[0039] 两个螺杆8的端部分别贯穿限位块7并向限位槽二6内延伸,螺杆8位于限位块7的两端均旋接有对预制板一1稳定调节的螺帽9。

[0040] 通过拧动位于螺杆8两端的螺帽,将限位块7夹紧的同时,能够对两个预制板一1之间的稳定性进行调节,能够加强相对侧预制板一1之间的稳定性,能够与直接成为墙体钢筋的一部分,无需进行拆除。

[0041] 结合实施例一个实施例二

[0042] 通过设置连接部件,能够实现对多个预制板一1之间进行拼接,同时能够使预制板二2与预制板一1的端部进行连接,使预制板一1和预制板二2构成供钢筋笼放置的矩形框架,具有使用前便于安装的优点,以及浇筑后无需拆分的优点,通过设置插接快11与安装槽12配合,能够使对预制板一1和预制板二2在竖直方向进行堆叠,从而能够根据不同的需求,满足对混凝土基础高度的要求,同时通过拧动位于螺杆8两端的螺帽,将限位块7夹紧的同时,能够对两个预制板一1之间的稳定性进行调节,能够加强相对侧预制板一1之间的稳定性,放入钢筋笼后,然后对预制板一1和预制板二2内进行浇筑,浇筑混凝土之后,螺杆8直接

成为墙体钢筋的一部分,预制板一1和预制板二2无需拆除,预制板一1内壁的锯齿状的凹槽以及预制板二2内壁的凹面使其能够与浇筑的混凝土更好的贴合。

[0043] 如图1-图5所示,本实用新型的工作过程及原理如下:

[0044] 步骤一,将预制板二2上的卡槽4与两个预制板一1端部卡槽4进行对齐,然后将卡块5插入至预制板一1和预制板二2对齐的卡槽4内,通过连接部件能够使多个预制板一1和预制板二2之间进行连接,使预制板一1和预制板二2构成供钢筋笼放置的矩形框架,将钢筋笼放置入矩形框架内,然后将混凝土注入至矩形框进行浇筑形成基础梁,具有使用前便于安装的优点,以及浇筑后无需拆分的优点,当需要较高的浇筑基础时,通过设置插接快11与安装槽12配合,将预制板一1和预制板二2在竖直方向进行堆叠,从而能够根据不同的需求,满足对混凝土基础高度的要求;

[0045] 步骤二,为了防止在向预制板一1和预制板二2内浇灌混凝土时,两个预制板一1被推动并发生偏移,通过设置稳定部件加强两个预制板一1之间的稳定性,拧动位于螺杆8两端的螺帽,将限位块7夹紧的同时,能够对两个预制板一1之间的稳定性进行调节,能够加强相对侧预制板一1之间的稳定性。

[0046] 以上内容仅仅是对本发明结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。

[0047] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0048] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可做很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

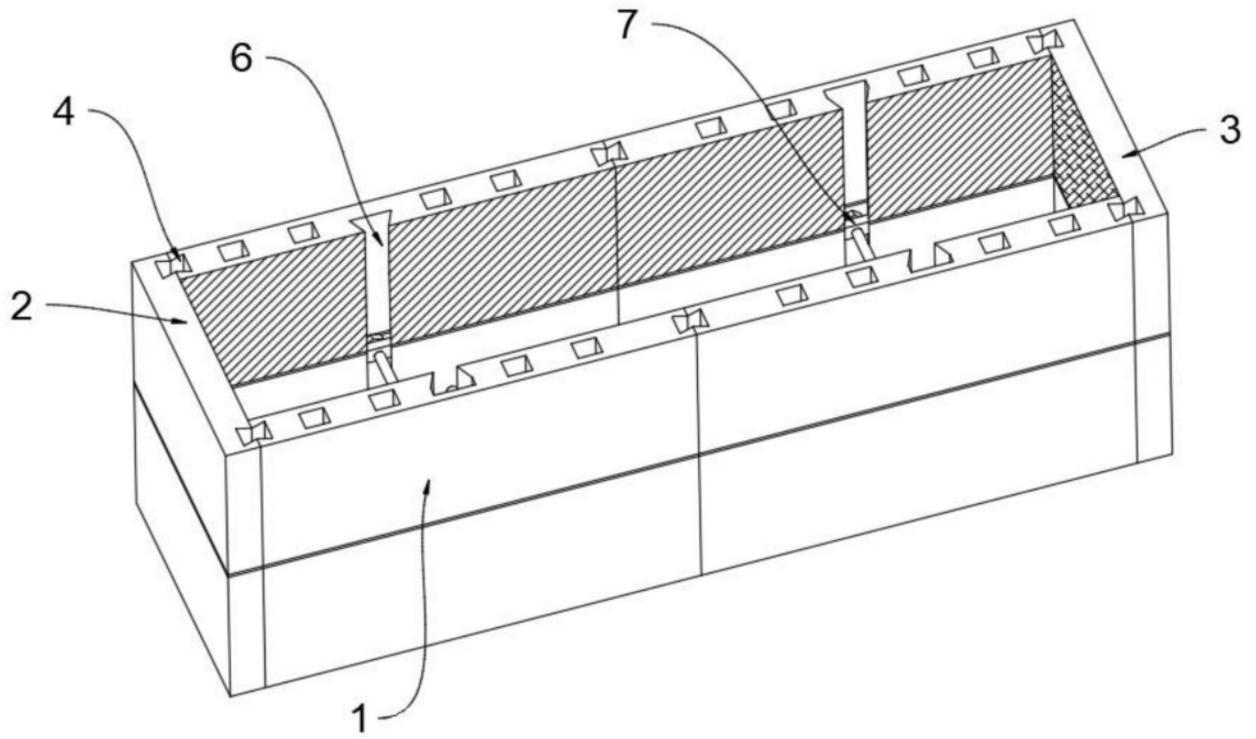


图1

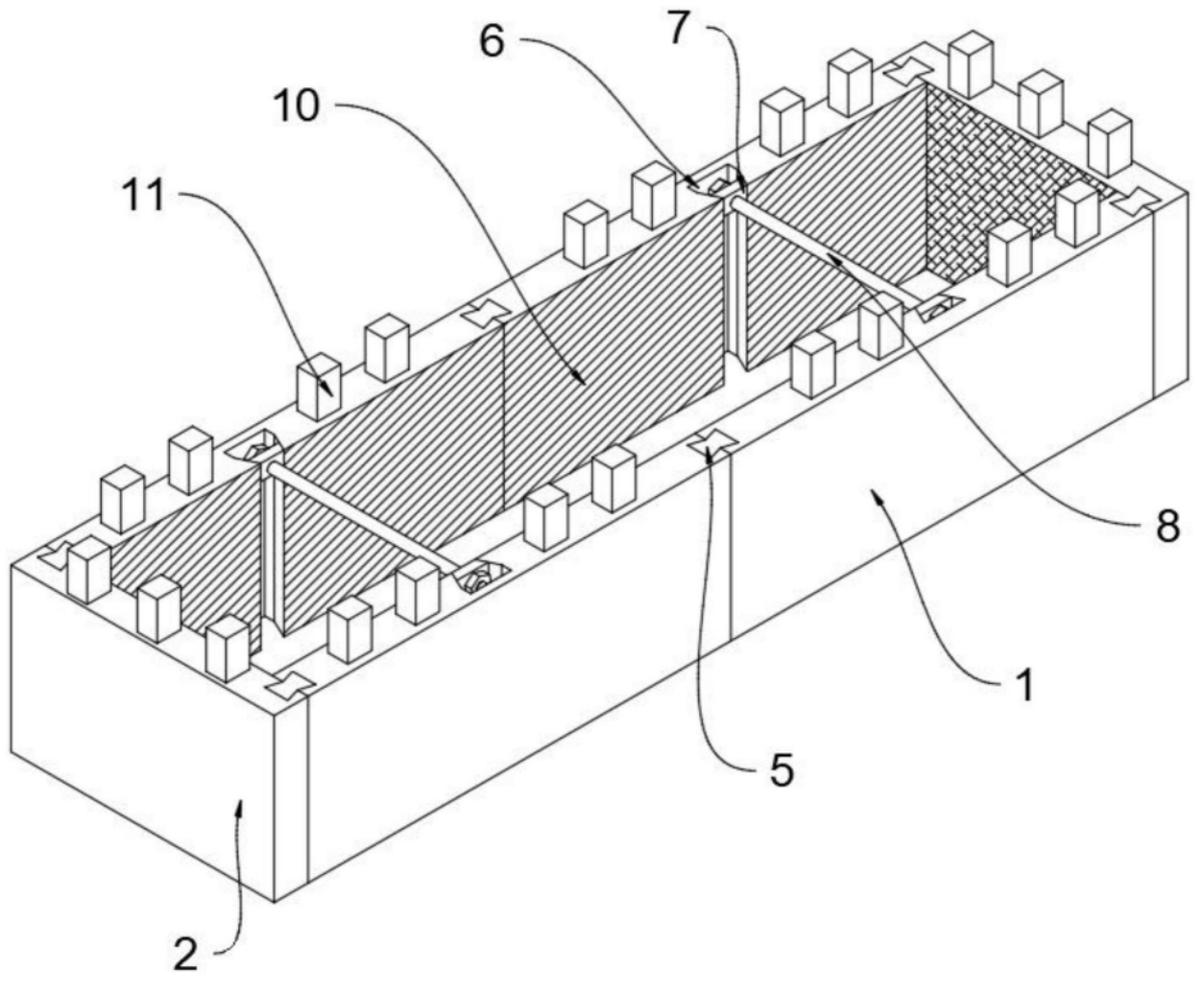


图2

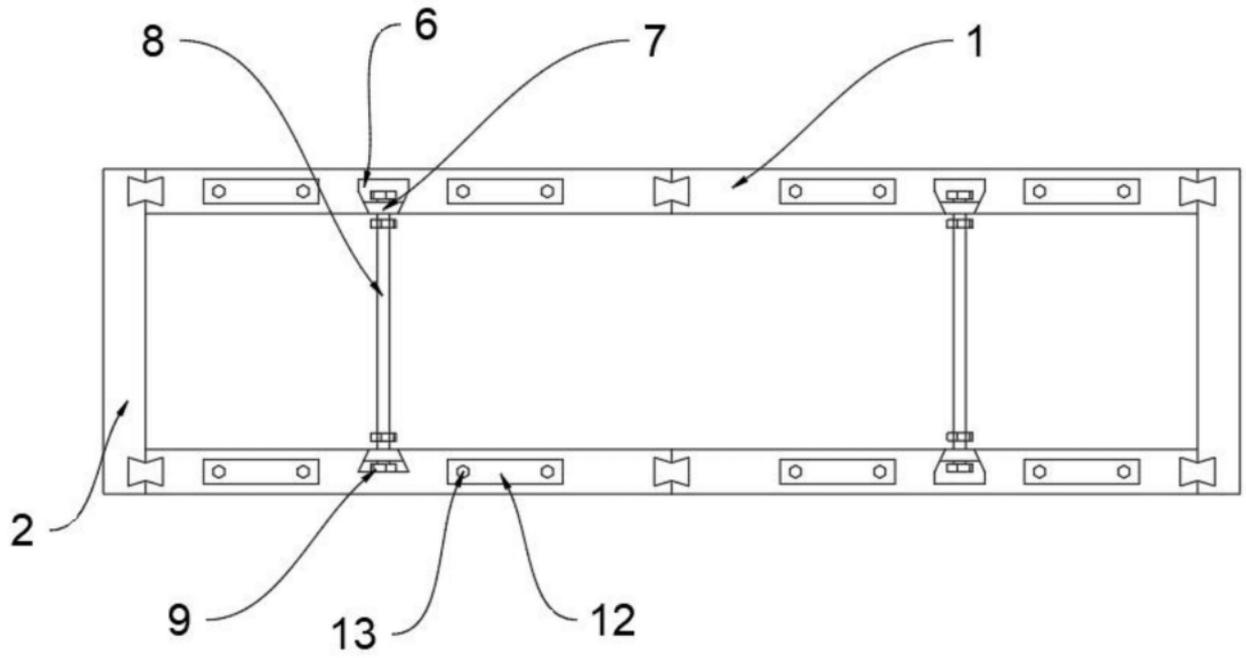


图3

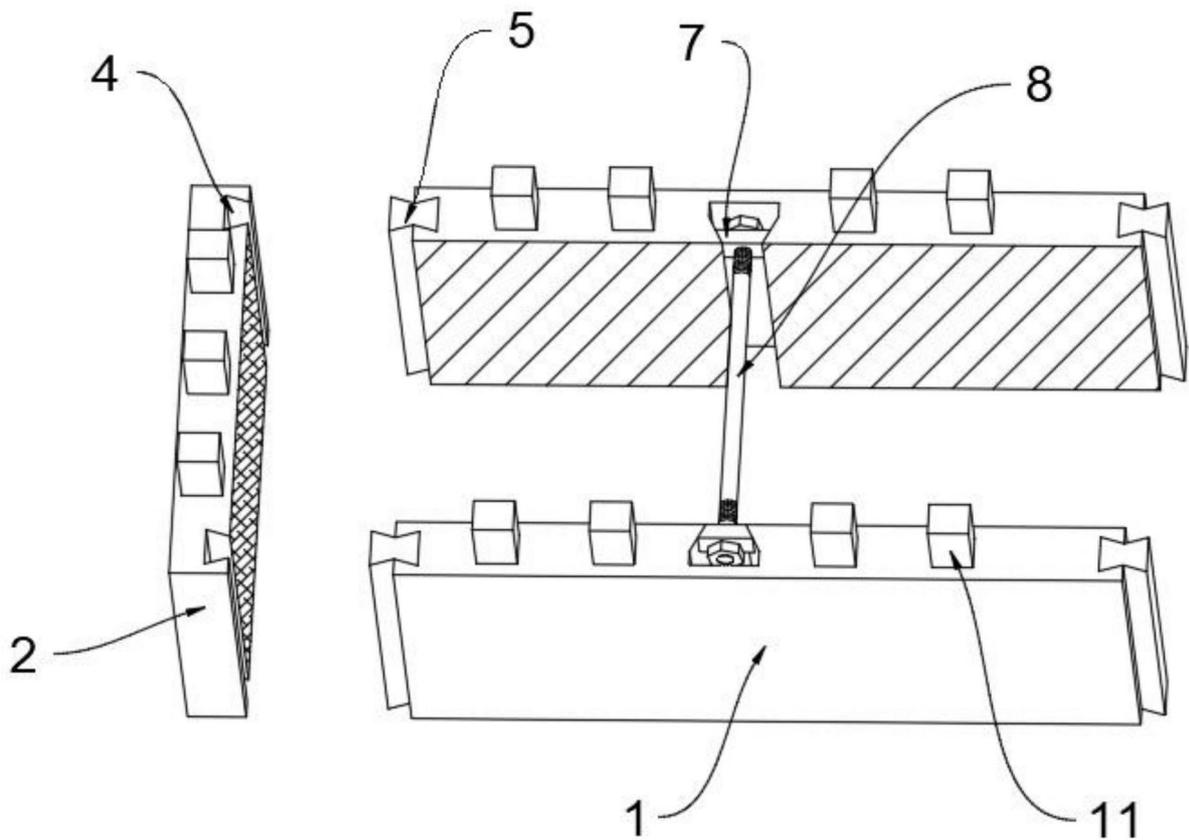


图4

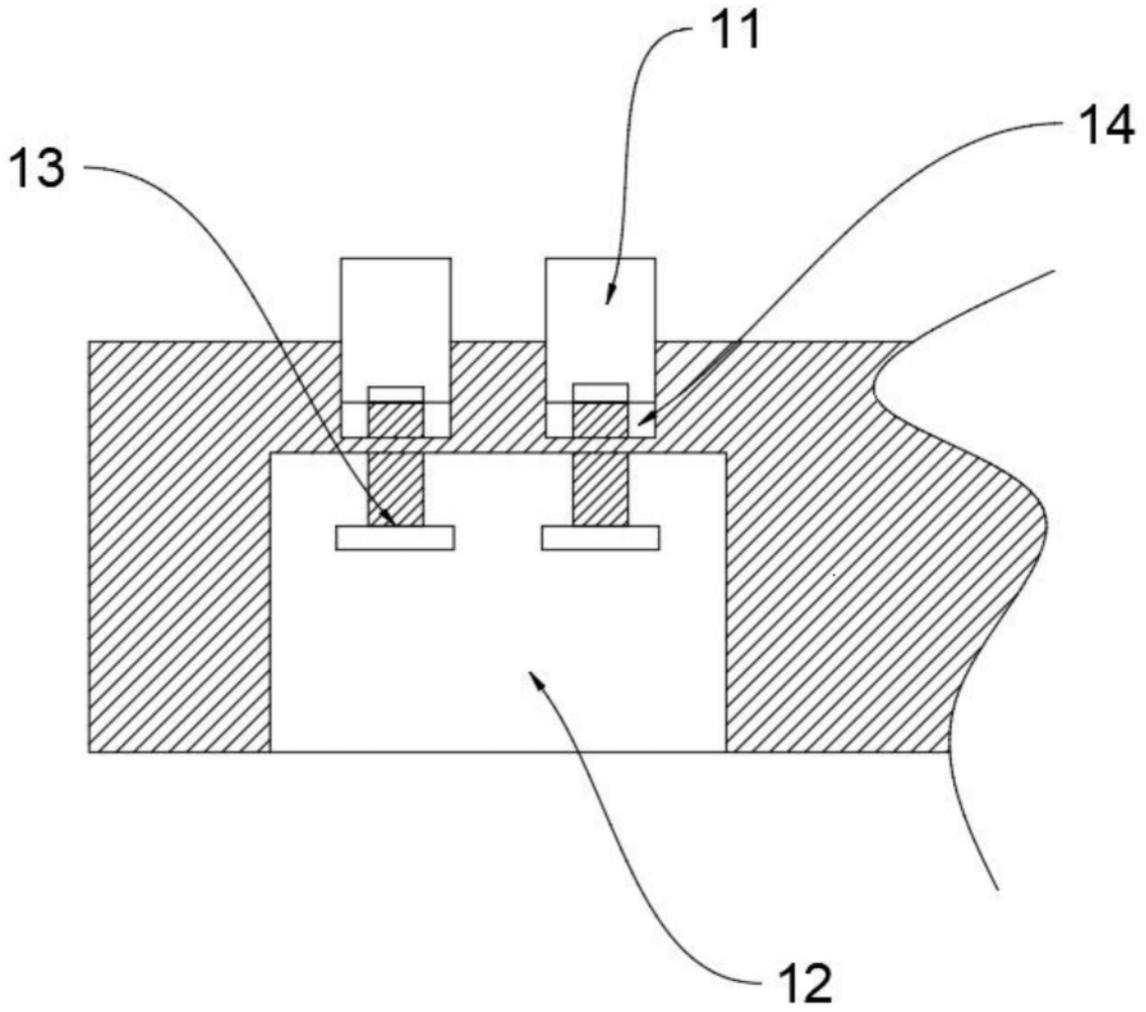


图5