



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218176656 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 30

(21) 申请号 202222065557.6

(22) 申请日 2022.08.08

(73) 专利权人 云南德龙建筑工程有限公司

地址 650000 云南省昆明市西山区兴苑路
以北凯华书园综合楼2幢B单元5楼505
号

(72) 发明人 刘龙柱

(51) Int.Cl.

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 17/065 (2006.01)

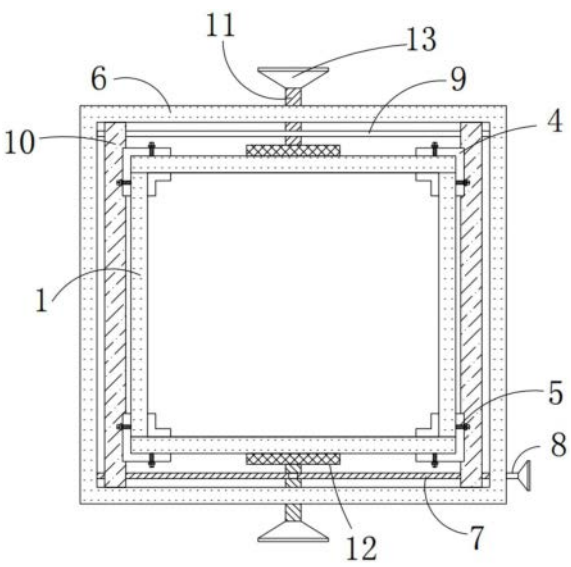
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种混凝土浇筑模板加固装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种混凝土浇筑模板加固装置。所述混凝土浇筑模板加固装置包括：多个拼接板构成的模板本体和固定盘；多个伸缩杆，多个所述伸缩杆均固定安装在所述固定盘上；多个边角固定件，多个所述边角固定件分别扣合在所述模板本体的四个边角上，且多个所述边角固定件分别与多个所述伸缩杆的端部固定连接；多个固定螺栓，多个所述固定螺栓分别螺纹安装在多个所述边角固定件上；框架，所述框架设置在多个所述模板本体外；传动固定机构，所述传动固定机构设置有所述框架与所述模板本体之间。本实用新型提供的混凝土浇筑模板加固装置具有浇筑拼接板拼接更加牢固，预固定方式更加简单有效的优点。



1. 一种混凝土浇筑模板加固装置,其特征在于,包括:
多个拼接板构成的模板本体和固定盘;
多个伸缩杆,多个所述伸缩杆均固定安装在所述固定盘上;
多个边角固定件,多个所述边角固定件分别扣合在所述模板本体的四个边角上,且多个所述边角固定件分别与多个所述伸缩杆的端部固定连接;
多个固定螺栓,多个所述固定螺栓分别螺纹安装在多个所述边角固定件上;
框架,所述框架设置在多个所述模板本体外;
传动固定机构,所述传动固定机构设置在所述框架与所述模板本体之间。
2. 根据权利要求1所述的混凝土浇筑模板加固装置,其特征在于,所述传动固定机构包括双向螺杆、第一把手、随动杆和两个固定板,所述双向螺杆转动安装在所述框架内,且所述双向螺杆的两端均延伸至所述框架外,所述第一把手固定安装在所述双向螺杆的任意一端,所述随动杆固定安装在所述框架上,所述随动杆与所述双向螺杆平行设置,两个所述固定板均螺旋套设在所述双向螺杆上,且两个所述固定板均与所述随动杆滑动连接,两个所述固定板的两侧分别与所述框架的两侧内壁滑动接触。
3. 根据权利要求2所述的混凝土浇筑模板加固装置,其特征在于,所述框架上设有手动固定机构,所述手动固定机构包括两个单向螺杆、两个顶板和两个第二把手,两个所述单向螺杆均螺纹安装在所述框架上,两个所述单向螺杆分别位于所述双向螺杆和所述随动杆的下方并交叉垂直设置,两个所述顶板分别转动安装在两个所述单向螺杆上并位于所述框架内,且两个所述顶板均与所述模板本体相抵触,两个所述第二把手分别固定安装在两个所述单向螺杆的一端并位于所述框架外。
4. 根据权利要求1所述的混凝土浇筑模板加固装置,其特征在于,所述伸缩杆内设置有伸缩槽,所述伸缩杆上螺纹安装有定位螺栓。
5. 根据权利要求1所述的混凝土浇筑模板加固装置,其特征在于,所述框架的下方设置多个支撑板。
6. 根据权利要求1所述的混凝土浇筑模板加固装置,其特征在于,多个所述伸缩杆呈X型设置,多个所述边角固定件呈L型。

一种混凝土浇筑模板加固装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑模板紧固技术领域,尤其涉及一种混凝土浇筑模板加固装置。

背景技术

[0002] 混凝土浇筑指的是将混凝土浇筑入模直至塑化的过程,在土木建筑工程中把混凝土等材料到模子里制成预定形体,浇筑过程中需要构建建筑物用的拼接板,混凝土浇筑模板通常采用表面覆贴胶膜纸的木、竹胶合板拼接板和金属拼接板,能够有效的降低混凝土凝固后浇筑拼接板拆除时对混凝土的损伤。

[0003] 但是,在混凝土进行浇筑时存在较大的冲击力,传统固定浇筑模板加固方式可能会出现涨模现象,而且在浇筑前对拼接板进行预固定时,传统的人工拼接方式很难单人固定多个拼接板,预固定效果不好。

[0004] 因此,有必要提供一种新的混凝土浇筑模板加固装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种具有浇筑拼接板拼接更加牢固,预固定方式更加简单有效的混凝土浇筑模板加固装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的混凝土浇筑模板加固装置包括:多个拼接板构成的模板本体和固定盘;多个伸缩杆,多个所述伸缩杆均固定安装在所述固定盘上;多个边角固定件,多个所述边角固定件分别扣合在所述模板本体的四个边角上,且多个所述边角固定件分别与多个所述伸缩杆的端部固定连接;多个固定螺栓,多个所述固定螺栓分别螺纹安装在多个所述边角固定件上;框架,所述框架设置在多个所述模板本体外;传动固定机构,所述传动固定机构设置有所述框架与所述模板本体之间。

[0007] 优选的,所述传动固定机构包括双向螺杆、第一把手、随动杆和两个固定板,所述双向螺杆转动安装在所述框架内,且所述双向螺杆的两端均延伸至所述框架外,所述第一把手固定安装在所述双向螺杆的任意一端,所述随动杆固定安装在所述框架上,所述随动杆与所述双向螺杆平行设置,两个所述固定板均螺旋套设在所述双向螺杆上,且两个所述固定板均与所述随动杆滑动连接,两个所述固定板的两侧分别与所述框架的两侧内壁滑动接触。

[0008] 优选的,所述框架上设有手动固定机构,所述手动固定机构包括两个单向螺杆、两个顶板和两个第二把手,两个所述单向螺杆均螺纹安装在所述框架上,两个所述单向螺杆分别位于所述双向螺杆和所述随动杆的下方并交叉垂直设置,两个所述顶板分别转动安装在两个所述单向螺杆上并位于所述框架内,且两个所述顶板均与所述模板本体相抵触,两个所述第二把手分别固定安装在两个所述单向螺杆的一端并位于所述框架外。

[0009] 优选的,所述伸缩杆内设置有伸缩槽,所述伸缩杆上螺纹安装有定位螺栓。

[0010] 优选的,所述框架的下方设置有多块支撑板。

[0011] 优选的,多个所述伸缩杆呈X型设置,多个所述边角固定件呈L型。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的混凝土浇筑模板加固装置具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种混凝土浇筑模板加固装置:本实用新型提供一种混凝土浇筑模板加固装置,多个拼接板作为模板本体,通过调整固定盘上的多个伸缩杆,将多个边角固定件调节到一定位置,调节方式简单,通过多个边角固定件进行拼接,拼接方式更加简单,通过多个固定螺栓分别对多个边角固定件中拼接后的多个拼接板进行固定,固定方法简单,预固定方式更加简单有效;

[0014] 通过传动固定机构,扭动第一把手带动双向螺杆转动,使得两个固定板在随动杆上向内运动,运动结束后,两个固定板对多个拼接板的拼接进行加固,操作方式简单便捷,通过手动固定机构,扭动两个第二把手分别带动两个单向螺杆转动,使两个顶板对内进行挤压,使得多个拼接板拼接更加牢固,多个伸缩杆伸缩到一定长度后,通过定位螺栓进行固定,防止伸缩杆滑动造成误差;

[0015] 通过支撑板对框架整体进行支撑,减轻工作人员安装负担,拆卸加固装置时更加方便,通过X设置多个伸缩杆和多个边角固定件呈L型,增加了拼接效率,而且多个拼接板拼接后更加牢固。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的混凝土浇筑模板加固装置的一种较佳实施例的俯视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提供的混凝土浇筑模板加固装置的一种较佳实施例的俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提供的混凝土浇筑模板加固装置的一种较佳实施例的主视剖视结构示意图;

[0019] 图4为图2部分结构的伸缩杆结构示意图。

[0020] 图中标号:1、拼接板;2、固定盘;3、伸缩杆;4、边角固定件;5、固定螺栓;6、框架;7、双向螺杆;8、第一把手;9、随动杆;10、固定板;11、单向螺杆;12、顶板;13、第二把手;14、伸缩槽;15、定位螺栓;16、支撑板。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请结合参阅图1-图4,其中,图1为本实用新型提供的混凝土浇筑模板加固装置的一种较佳实施例的俯视剖视结构示意图;图2为本实用新型提供的混凝土浇筑模板加固装置的一种较佳实施例的俯视结构示意图;图3为本实用新型提供的混凝土浇筑模板加固装置的一种较佳实施例的主视剖视结构示意图;图4为图2部分结构的伸缩杆结构示意图。混凝土浇筑模板加固装置包括:多个拼接板1构成的模板本体和固定盘2;多个伸缩杆3,多个所述伸缩杆3均固定安装在所述固定盘2上;多个边角固定件4,多个所述边角固定件4分别扣合在所述模板本体的四个边角上,且多个所述边角固定件4分别与多个所述伸缩杆3的端部固定连接;多个固定螺栓5,多个所述固定螺栓5分别螺纹安装在多个所述边角固定件4

上;框架6,所述框架6设置在多个所述模板本体外;传动固定机构,所述传动固定机构设置
在所述框架6与所述模板本体之间,多个拼接板1作为模板本体,通过调整固定盘2上的多个
伸缩杆3,将多个边角固定件4调节到一定位置,调节方式简单,通过多个边角固定件4进行
拼接,拼接方式更加简单,通过多个固定螺栓5分别对多个边角固定件4中拼接后的多个拼
接板1进行固定,固定方法简单,预固定方式更加简单有效。

[0023] 所述传动固定机构包括双向螺杆7、第一把手8、随动杆9和两个固定板10,所述双
向螺杆7转动安装在所述框架6内,且所述双向螺杆7的两端均延伸至所述框架6外,所述第
一把手8固定安装在所述双向螺杆7的任意一端,所述随动杆9固定安装在所述框架6上,所
述随动杆9与所述双向螺杆7平行设置,两个所述固定板10均螺旋套设在所述双向螺杆7上,
且两个所述固定板10均与所述随动杆9滑动连接,两个所述固定板10的两侧分别与所述框
架6的两侧内壁滑动接触,通过传动固定机构,扭动第一把手8带动双向螺杆7转动,使得两
个固定板10在随动杆9上向内运动,运动结束后,两个固定板10对多个拼接板1的拼接进行
加固,操作方式简单便捷。

[0024] 所述框架6上设有手动固定机构,所述手动固定机构包括两个单向螺杆11、两个顶
板12和两个第二把手13,两个所述单向螺杆11均螺纹安装在所述框架6上,两个所述单向螺
杆11分别位于所述双向螺杆7和所述随动杆9的下方并交叉垂直设置,两个所述顶板12分
别转动安装在两个所述单向螺杆11上并位于所述框架6内,且两个所述顶板12均与所述模
板本体相抵触,两个所述第二把手13分别固定安装在两个所述单向螺杆11的一端并位于所
述框架6外,通过手动固定机构,扭动两个第二把手13分别带动两个单向螺杆11转动,使两
个顶板12对内进行挤压,使得多个拼接板1拼接更加牢固。

[0025] 所述伸缩杆3内设置有伸缩槽14,所述伸缩杆3上螺纹安装有定位螺栓15,多个伸
缩杆3伸缩到一定长度后,通过定位螺栓15进行固定,防止伸缩杆3滑动造成误差。

[0026] 所述框架6的下方设置有多块支撑板16,通过支撑板16对框架6整体进行支撑,减
轻工作人员安装负担,拆卸加固装置时更加方便。

[0027] 多个所述伸缩杆3呈X型设置,多个所述边角固定件4呈L型,通过X设置多个伸缩杆
3和多个边角固定件4呈L型,增加了拼接效率,而且多个拼接板1拼接后更加牢固。

[0028] 值得说明的是,本实用新型中涉及到电路和电子元器件以及模块的均为现有技术,
本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法
的改进。

[0029] 本实用新型提供的混凝土浇筑模板加固装置的工作原理如下:

[0030] 使用时,首先选择合适的位置进行预固定,通过调整固定盘2上的多个伸缩杆3,将
多个边角固定件4调节到一定位置后,分别用定位螺栓15进行固定,调节方式简单,之后将
多个拼接板1分别插入多个L型边角固定件4中进行拼接,拼接完毕后,通过多个固定螺栓5
分别对多个边角固定件4中拼接后的多个拼接板1进行固定,固定方法简单,预固定方式更
加牢固有效;

[0031] 之后通过扭动第一把手8带动双向螺杆7转动,使得两个固定板10在随动杆9上向
内运动,运动结束后,两个固定板10对多个拼接板1的拼接进行加固,操作方式简单,最后通
过扭动两个第二把手13分别带动两个单向螺杆11转动,使两个顶板12对内进行挤压,使得
多个拼接板1拼接更加牢固。

[0032] 与相关技术相比较,本实用新型提供的混凝土浇筑模板加固装置具有如下有益效果:

[0033] 本实用新型提供一种混凝土浇筑模板加固装置,多个拼接板1作为模板本体,通过调整固定盘2上的多个伸缩杆3,将多个边角固定件4调节到一定位置,调节方式简单,通过多个边角固定件4进行拼接,拼接方式更加简单,通过多个固定螺栓5分别对多个边角固定件4中拼接后的多个拼接板1进行固定,固定方法简单,预固定方式更加简单有效,通过传动固定机构,扭动第一把手8带动双向螺杆7转动,使得两个固定板10在随动杆9上向内运动,运动结束后,两个固定板10对多个拼接板1的拼接进行加固,操作方式简单便捷,通过手动固定机构,扭动两个第二把手13分别带动两个单向螺杆11转动,使两个顶板12对内进行挤压,使得多个拼接板1拼接更加牢固,多个伸缩杆3伸缩到一定长度后,通过定位螺栓15进行固定,防止伸缩杆3滑动造成误差,通过支撑板16对框架6整体进行支撑,减轻工作人员安装负担,拆卸加固装置时更加方便,通过X设置多个伸缩杆3和多个边角固定件4呈L型,增加了拼接效率,而且多个拼接板1拼接后更加牢固。

[0034] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

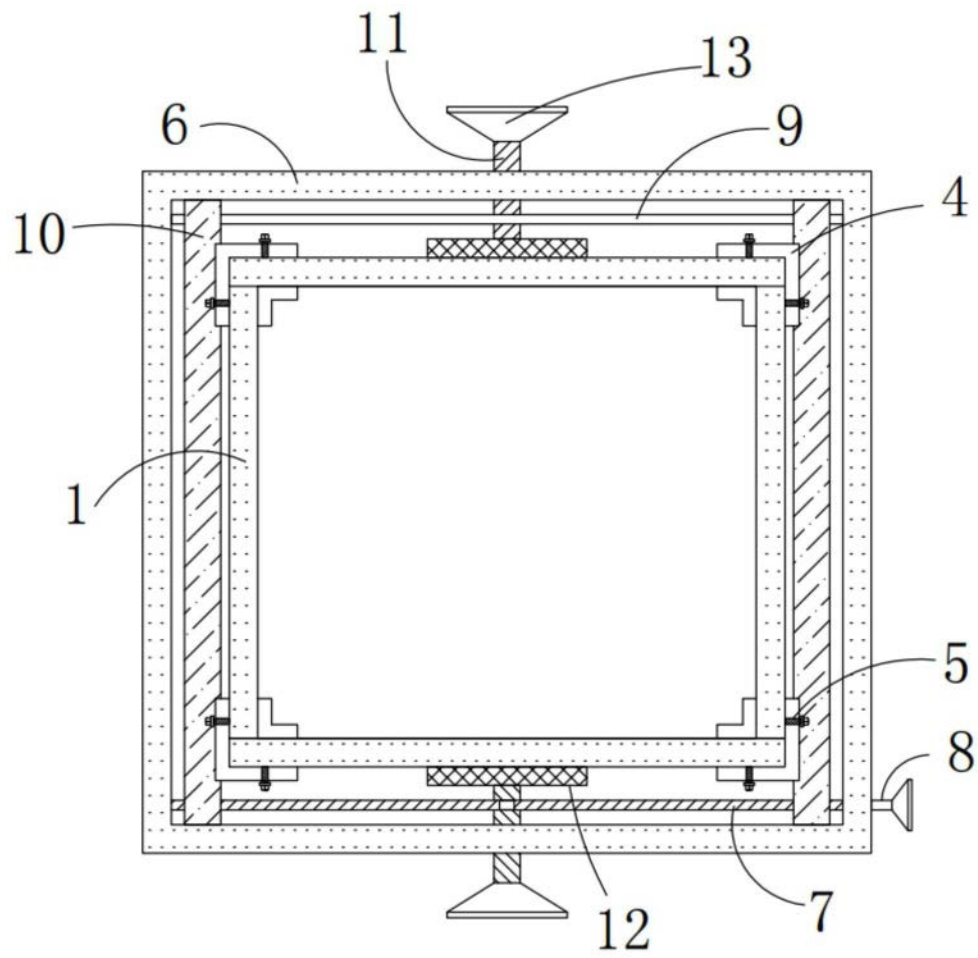


图1

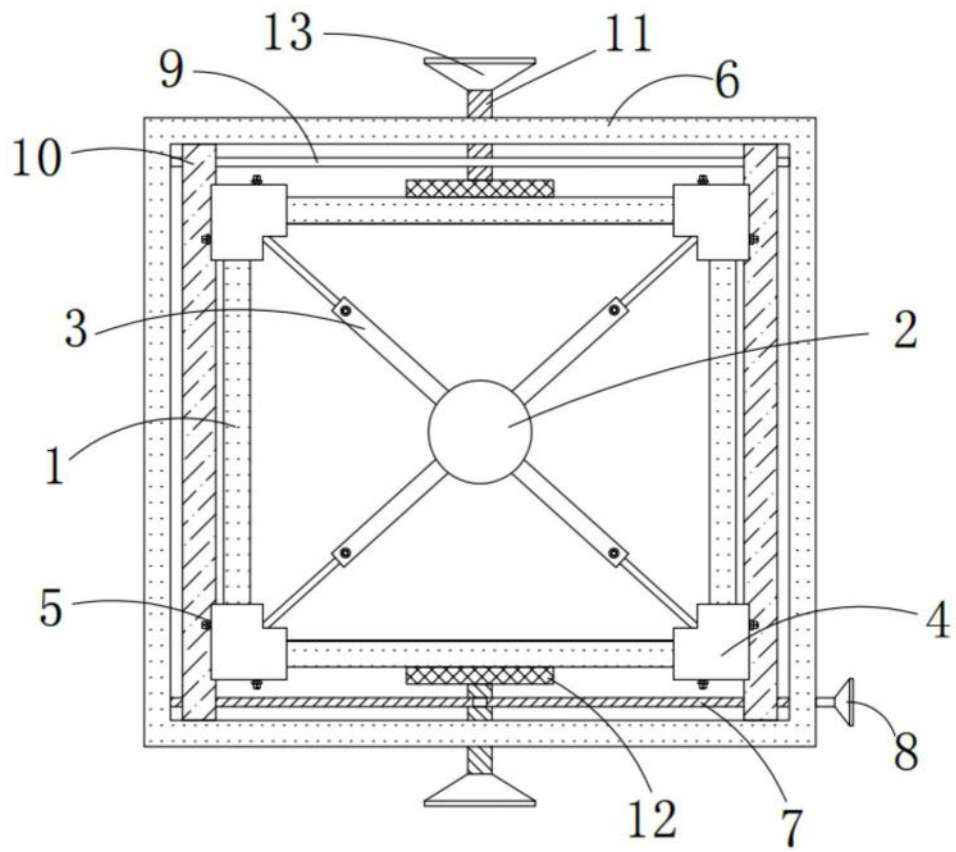


图2

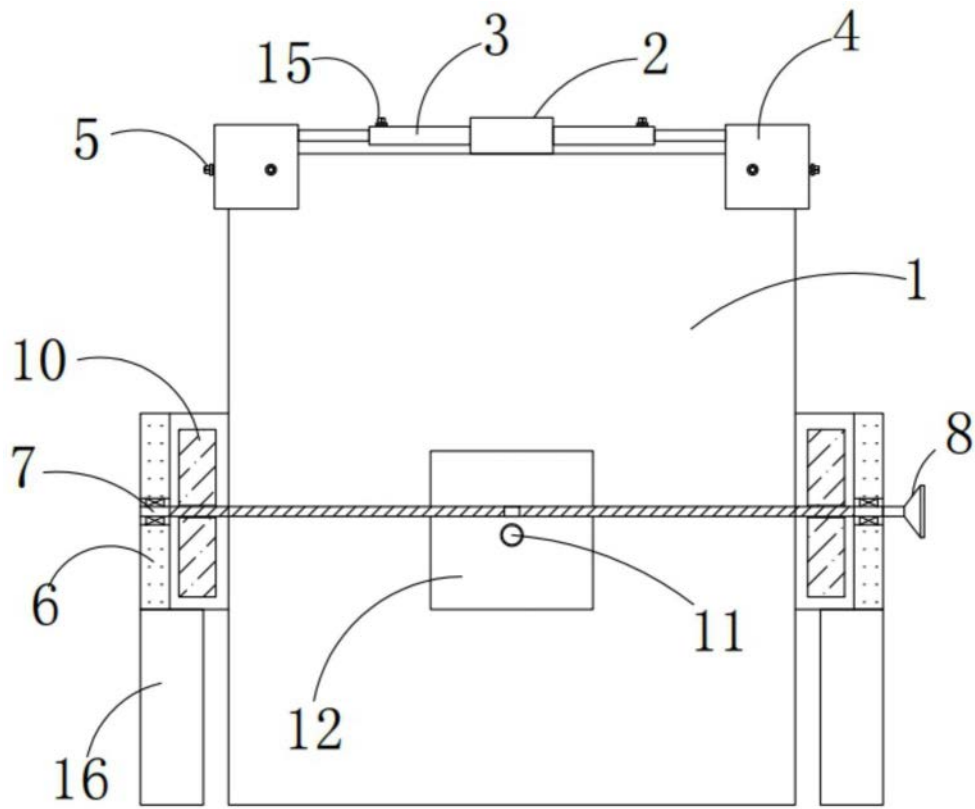


图3

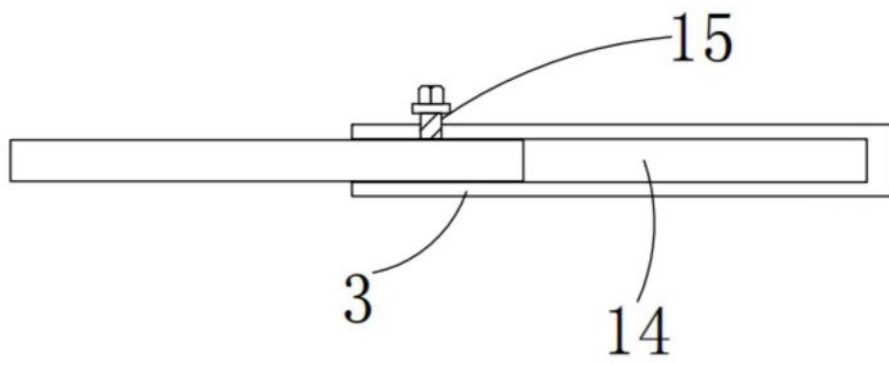


图4