



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221095862 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 07

(21) 申请号 202323166450.1

(22) 申请日 2023.11.23

(73) 专利权人 孙紫翔

地址 330199 江西省南昌市长堍镇长堍大道1619号102栋3单元601室

(72) 发明人 衷超 孙紫翔 万智敏 徐明

(74) 专利代理机构 北京京专专利代理事务所
(普通合伙) 11908

专利代理师 宋华

(51) Int. Cl.

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 17/14 (2006.01)

E04G 9/02 (2006.01)

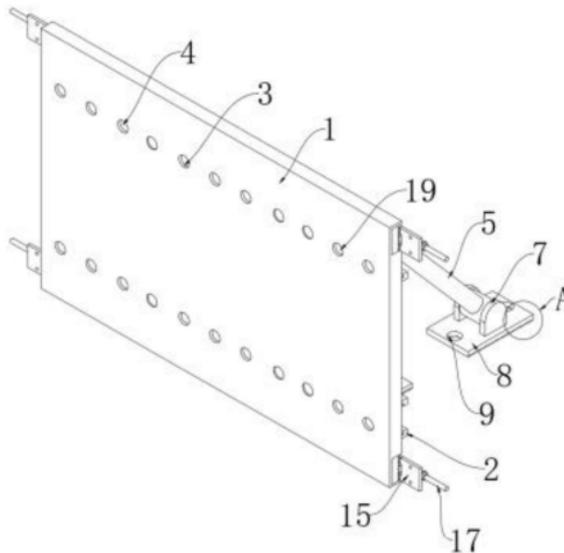
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程模板固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程模板固定装置,涉及建筑工程技术领域,包括模板,模板的背面设置有支撑固定组件,模板的正面分别开设有圆形槽,且圆形槽内壁贯穿设置有若干安装孔,模板的背面四端分别设置有拼接组件。本实用新型模板进行横向拼接时,可将合页板的两部分分别放置于不同的模板的安装槽中,通过固定螺母固定,完成后让套接于固定环座一的螺杆与套接于固定环座二的螺纹筒内壁螺纹连接,再通过固定螺母将螺杆和螺纹筒固定,使模板可稳固进行横向拼接,进行纵向拼接时,将合页板放置于不同的模板的安装槽中,并使其旋转九十度,再让套接于固定环座一的螺杆插入套接于固定环座二的螺纹筒的插孔中,模板可稳固进行纵向拼接。



1. 一种建筑工程模板固定装置,包括模板(1),其特征在于:所述模板(1)的背面设置有支撑固定组件,所述模板(1)的正面分别开设有圆形槽,且圆形槽内壁贯穿设置有若干安装孔(3),所述模板(1)的背面四端分别设置有拼接组件。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程模板固定装置,其特征在于:所述固定组件包括滑槽(2)、固定螺栓(4)、上滑块(11)、下滑块(12)、上支撑杆(5)、下支撑杆(6)和支撑组件,所述滑槽(2)分别固定安装于模板(1)的背面上端和背面下端,所述滑槽(2)的内壁贯穿设置有若干螺纹孔,且螺纹孔与模板(1)的安装孔(3)一一对齐,所述上滑块(11)滑动连接于模板(1)背面上端滑槽(2)的内壁,所述下滑块(12)滑动连接于模板(1)下端滑槽(2)的内壁,所述上滑块(11)与下滑块(12)正面两端均贯穿设置有孔洞,所述固定螺栓(4)的一端穿过模板(1)的安装孔(3)与两端滑槽(2)的螺纹孔螺纹连接,且固定螺栓(4)穿过上滑块(11)和下滑块(12)的孔洞,所述固定螺栓(4)的弧形表面螺纹连接有固定螺母,所述固定螺栓(4)的一端设置有六棱槽,所述上滑块(11)背面固定安装有上支撑杆(5),所述下滑块(12)的背面固定安装有下支撑杆(6),所述上支撑杆(5)和下支撑杆(6)的一端均连接有支撑组件。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程模板固定装置,其特征在于:所述滑槽(2)的螺纹孔内壁螺纹连接有螺纹柱(19),所述螺纹柱(19)一端固定连接有螺帽。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程模板固定装置,其特征在于:所述支撑组件包括连接座(7)、支撑脚(8)和定位孔(9),所述连接座(7)的内壁固定连接有轴杆,所述上支撑杆(5)一端和下支撑杆(6)的一端均连接有转筒,所述转筒套接于连接座(7)的轴杆,所述连接座(7)的底面固定安装有支撑脚(8),所述支撑脚(8)的顶面两端分别贯穿设置有定位孔(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑工程模板固定装置,其特征在于:所述支撑脚(8)的底面固定安装有若干防滑齿(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程模板固定装置,其特征在于:所述拼接组件包括合页板(15)和安装槽(16),所述合页板(15)的背面四端分别贯穿设置有孔洞,所述模板(1)的背面和侧面四端分别开设有安装槽(16),且安装槽(16)内壁两端均固定安装有螺纹杆,所述合页板(15)的其中一半放置于安装槽(16)内壁,且安装槽(16)内壁两端的螺纹杆穿过合页板(15)的孔洞。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑工程模板固定装置,其特征在于:所述合页板(15)的背面一端固定安装有固定环座一(20),所述合页板(15)的背面另一端固定安装有固定环座二(21),所述固定环座一(20)的内壁套接有螺杆(17),且螺杆(17)弧形表面两端分别螺纹连接有固定螺母,所述固定环座二(21)的内壁套接有螺纹筒(22),所述螺纹筒(22)的内壁和弧形表面均设置有螺纹,所述螺纹筒(22)的弧形表面两端分别螺纹连接有固定螺母,所述螺纹筒(22)的弧形表面贯穿设置有插孔(23)。

一种建筑工程模板固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体是一种建筑工程模板固定装置。

背景技术

[0002] 建筑模板是一种临时性支护结构,使混凝土结构、构件按规定的位置、几何尺寸成形,保持其正确位置,并承受建筑模板自重及作用在其上的外荷载,模板多为四块,组成长方体。进行模板工程的目的是,保证混凝土工程质量与施工安全、加快施工进度和降低工程成本。

[0003] 现有的模板固定装置不便于实现两个相邻建筑模板的加强连接,两个相邻的建筑模板之间易出现交错缝隙等,固定不稳定,造成建筑工程模板松动脱落,对混凝土起不到很好的塑形效果。

实用新型内容

[0004] 解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了一种建筑工程模板固定装置。

[0006] 技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程模板固定装置,包括模板,所述模板的背面设置有支撑固定组件,所述模板的正面分别开设有圆形槽,且圆形槽内壁贯穿设置有若干安装孔,所述模板的背面四端分别设置有拼接组件。

[0008] 上述的,所述固定组件包括滑槽、固定螺栓、上滑块、下滑块、上支撑杆、下支撑杆和支撑组件,所述滑槽分别固定安装于模板的背面上端和背面下端,所述滑槽的内壁贯穿设置有若干螺纹孔,且螺纹孔与模板的安装孔一一对齐,所述上滑块滑动连接于模板背面上端滑槽的内壁,所述下滑块滑动连接于模板下端滑槽的内壁,所述上滑块与下滑块正面两端均贯穿设置有孔洞,所述固定螺栓的一端穿过模板的安装孔与两端滑槽的螺纹孔螺纹连接,且固定螺栓穿过上滑块和下滑块的孔洞,所述固定螺栓的弧形表面螺纹连接有固定螺母,所述固定螺栓的一端设置有六棱槽,所述上滑块背面固定安装有上支撑杆,所述下滑块的背面固定安装有下支撑杆,所述上支撑杆和下支撑杆的一端均连接有支撑组件。

[0009] 上述的,所述滑槽的螺纹孔内壁螺纹连接有螺纹柱,所述螺纹柱一端固定连接有螺帽。

[0010] 上述的,所述支撑组件包括连接座、支撑脚和定位孔,所述连接座的内壁固定连接有轴杆,所述上支撑杆一端和下支撑杆的一端均连接有转筒,所述转筒套接于连接座的轴杆,所述连接座的底面固定安装有支撑脚,所述支撑脚的顶面两端分别贯穿设置有定位孔。

[0011] 上述的,所述支撑脚的底面固定安装有若干防滑齿。

[0012] 上述的,所述拼接组件包括合页板和安装槽,所述合页板的背面四端分别贯穿设置有孔洞,所述模板的背面和侧面四端分别开设有安装槽,且安装槽内壁两端均固定安装

有螺纹杆,所述合页板的其中一半放置于安装槽内壁,且安装槽内壁两端的螺纹杆穿过合页板的孔洞。

[0013] 上述的,所述合页板的背面一端固定安装有固定环座一,所述合页板的背面另一端固定安装有固定环座二,所述固定环座一的内壁套接有螺杆,且螺杆弧形表面两端分别螺纹连接有固定螺母,所述固定环座二的内壁套接有螺纹筒,所述螺纹筒的内壁和弧形表面均设置有螺纹,所述螺纹筒的弧形表面两端分别螺纹连接有固定螺母,所述螺纹筒的弧形表面贯穿设置有插孔。

[0014] 有益效果:

[0015] 与现有技术相比,该一种建筑工程模板固定装置具备如下有益效果:

[0016] 一、本实用新型通过合页板、安装槽、螺杆、螺纹筒、固定环座一和固定环座二,使模板进行横向拼接时,可将合页板的两部分别放置于不同的模板的安装槽中,使安装槽的螺纹杆穿过合页板的孔洞,再通过固定螺母固定,完成后让套接于固定环座一的螺杆与套接于固定环座二的螺纹筒内壁螺纹连接,再通过固定螺母将螺杆固定于固定环座一,通过固定螺母将螺纹筒固定于固定环座二,使模板可稳固进行横向拼接,进行纵向拼接时,将合页板放置于不同的模板的安装槽中,并使其旋转九十度,再让套接于固定环座一的螺杆插入套接于固定环座二的螺纹筒的插孔中,此时通过固定螺母将螺杆固定于固定环座一,通过固定螺母将螺纹筒固定于固定环座二,使模板可稳固进行纵向拼接,使模板横向拼接与纵向拼接均能稳定的进行固定,且更加方便。

[0017] 二、本实用新型通过滑槽、固定螺栓、上滑块、下滑块、上支撑杆、下支撑杆、连接座、支撑脚和防滑齿,使上滑块与下滑块可于滑槽中移动到合适的位置后,通过将固定螺栓穿过模板的安装孔让固定螺栓与滑槽的螺纹孔螺纹连接,让固定螺栓穿过上滑块和下滑块的孔洞,再通过固定螺母进行固定,且固定螺栓的螺帽卡在模板的圆形槽中,接着通过将支撑脚放置于支撑面,由于连接座的设置可使支撑脚更好的与地面接触,并将固定桩穿过支撑脚的定位孔插入支撑面,使上支撑杆和下支撑杆可对模板进行支撑和固定,且防滑齿的设置可增加支撑脚的稳定性。

[0018] 本实用新型的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述,并且在某种程度上,基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的,或者可以从本实用新型的实践中得到教导。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的后视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的图1中A的局部放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的图2中B的局部放大结构示意图。

[0023] 图中:1、模板;2、滑槽;3、安装孔;4、固定螺栓;5、上支撑杆;6、下支撑杆;7、连接座;8、支撑脚;9、定位孔;10、防滑齿;11、上滑块;12、下滑块;15、合页板;16、安装槽;17、螺杆;19、螺纹柱;20、固定环座一;21、固定环座二;22、螺纹筒;23、插孔。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑工程模板固定装置,包括模板1,模板1的背面设置有支撑固定组件,模板1的正面分别开设有圆形槽,且圆形槽内壁贯穿设置有若干安装孔3,模板1的背面四端分别设置有拼接组件。

[0026] 根据装置的整体结构,模板1进行横向拼接时,将合页板15的两部分分别放置于不同的模板1的安装槽16中,使安装槽16的螺纹杆穿过合页板15的孔洞,再通过固定螺母固定,完成后让套接于固定环座一20的螺杆17与套接于固定环座二21的螺纹筒22内壁螺纹连接,再通过固定螺母将螺杆17固定于固定环座一20,通过固定螺母将螺纹筒22固定于固定环座二21,使模板1可稳固进行横向拼接,进行纵向拼接时,将合页板15放置于不同的模板1的安装槽16中,并使其旋转九十度,再让套接于固定环座一20的螺杆17插入套接于固定环座二21的螺纹筒22的插孔23中,此时通过固定螺母将螺杆17固定于固定环座一20,通过固定螺母将螺纹筒22固定于固定环座二21,使模板1可稳固进行纵向拼接,使模板1横向拼接与纵向拼接均能稳定的进行固定,且更加方便,模板1进行支撑时,让上滑块11与下滑块12可于滑槽2中移动到合适的位置后,通过将固定螺栓4穿过模板1的安装孔3让固定螺栓4与滑槽2的螺纹孔螺纹连接,让固定螺栓4穿过上滑块11和下滑块12的孔洞,再通过固定螺母进行固定,且固定螺栓4的螺帽卡在模板1的圆形槽中,接着通过将支撑脚8放置于支撑面,由于连接座7的设置可使支撑脚8更好的与地面接触,并将固定桩穿过支撑脚8的定位孔9插入支撑面,使上支撑杆5和下支撑杆6可对模板1进行支撑和固定,且防滑齿10的设置可增加支撑脚8的稳定性。

[0027] 如图1-2所示,固定组件包括滑槽2、固定螺栓4、上滑块11、下滑块12、上支撑杆5、下支撑杆6和支撑组件,滑槽2分别固定安装于模板1的背面上端和背面下端,滑槽2的内壁贯穿设置有若干螺纹孔,且螺纹孔与模板1的安装孔3一一对齐,上滑块11滑动连接于模板1背面上端滑槽2的内壁,下滑块12滑动连接于模板1下端滑槽2的内壁,上滑块11与下滑块12正面两端均贯穿设置有孔洞,固定螺栓4的一端穿过模板1的安装孔3与两端滑槽2的螺纹孔螺纹连接,且固定螺栓4穿过上滑块11和下滑块12的孔洞,固定螺栓4的弧形表面螺纹连接有固定螺母,固定螺栓4的一端设置有六棱槽,上滑块11背面固定安装有上支撑杆5,下滑块12的背面固定安装有下支撑杆6,上支撑杆5和下支撑杆6的一端均连接有支撑组件

[0028] 通过设置的滑槽2、固定螺栓4、上滑块11、下滑块12、上支撑杆5和下支撑杆6,使上滑块11与下滑块12可于滑槽2中移动,再通过固定螺栓4穿过模板1的安装孔3让固定螺栓4与滑槽2的螺纹孔螺纹连接,让固定螺栓4穿过上滑块11和下滑块12的孔洞,再通过固定螺母进行固定,使上支撑杆5和下支撑杆6移动到合适位置。

[0029] 如图1-2所示,滑槽2的螺纹孔内壁螺纹连接有螺纹柱19,螺纹柱19一端固定连接螺帽。

[0030] 通过设置的螺纹柱19,使螺纹柱19可将模板1其他未使用的安装孔3堵住。

[0031] 如图2-3所示,支撑组件包括连接座7、支撑脚8和定位孔9,连接座7的内壁固定连

接有轴杆,上支撑杆5一端和下支撑杆6的一端均连接有转筒,转筒套接于连接座7的轴杆,连接座7的底面固定安装有支撑脚8,支撑脚8的顶面两端分别贯穿设置有定位孔9,支撑脚8的底面固定安装有若干防滑齿10。

[0032] 通过设置的连接座7、支撑脚8、定位孔9和防滑齿10,使得可将支撑脚8放置于支撑面,由于连接座7的设置可使支撑脚8更好的与地面接触,并将固定桩穿过支撑脚8的定位孔9插入支撑面,使上支撑杆5和下支撑杆6可对模板1进行支撑和固定,且防滑齿10的设置可增加支撑脚8的稳定性。

[0033] 如图4所示,拼接组件包括合页板15和安装槽16,合页板15的背面四端分别贯穿设置有孔洞,模板1的背面和侧面四端分别开设有安装槽16,且安装槽16内壁两端均固定安装有螺纹杆,合页板15的其中一半放置于安装槽16内壁,且安装槽16内壁两端的螺纹杆穿过合页板15的孔洞,合页板15的背面一端固定安装有固定环座一20,合页板15的背面另一端固定安装有固定环座二21,固定环座一20的内壁套接有螺杆17,且螺杆17弧形表面两端分别螺纹连接有固定螺母,固定环座二21的内壁套接有螺纹筒22,螺纹筒22的内壁和弧形表面均设置有螺纹,螺纹筒22的弧形表面两端分别螺纹连接有固定螺母,螺纹筒22的弧形表面贯穿设置有插孔23。

[0034] 通过设置的合页板15、安装槽16、固定环座一20、固定环座二21、螺杆17、螺纹筒22和插孔23,使得模板1进行横向拼接时,将合页板15的两部分分别放置于不同的模板1的安装槽16中,使安装槽16的螺纹杆穿过合页板15的孔洞,再通过固定螺母固定,完成后让套接于固定环座一20的螺杆17与套接于固定环座二21的螺纹筒22内壁螺纹连接,再通过固定螺母将螺杆17固定于固定环座一20,通过固定螺母将螺纹筒22固定于固定环座二21,使模板1可稳固进行横向拼接,进行纵向拼接时,将合页板15放置于不同的模板1的安装槽16中,并使其旋转九十度,再让套接于固定环座一20的螺杆17插入套接于固定环座二21的螺纹筒22的插孔23中,此时通过固定螺母将螺杆17固定于固定环座一20,通过固定螺母将螺纹筒22固定于固定环座二21,使模板1可稳固进行纵向拼接,使模板1横向拼接与纵向拼接均能稳定的进行固定,且更加方便。

[0035] 工作原理:模板1进行横向拼接时,将合页板15的两部分分别放置于不同的模板1的安装槽16中,使安装槽16的螺纹杆穿过合页板15的孔洞,再通过固定螺母固定,完成后让套接于固定环座一20的螺杆17与套接于固定环座二21的螺纹筒22内壁螺纹连接,再通过固定螺母将螺杆17固定于固定环座一20,通过固定螺母将螺纹筒22固定于固定环座二21,使模板1可稳固进行横向拼接,进行纵向拼接时,将合页板15放置于不同的模板1的安装槽16中,并使其旋转九十度,再让套接于固定环座一20的螺杆17插入套接于固定环座二21的螺纹筒22的插孔23中,此时通过固定螺母将螺杆17固定于固定环座一20,通过固定螺母将螺纹筒22固定于固定环座二21,使模板1可稳固进行纵向拼接,模板1进行支撑时,让上滑块11与下滑块12可于滑槽2中移动到合适的位置后,通过将固定螺栓4穿过模板1的安装孔3让固定螺栓4与滑槽2的螺纹孔螺纹连接,让固定螺栓4穿过上滑块11和下滑块12的孔洞,再通过固定螺母进行固定,且固定螺栓4的螺帽卡在模板1的圆形槽中,接着通过将支撑脚8放置于支撑面,由于连接座7的设置可使支撑脚8更好的与地面接触,并将固定桩穿过支撑脚8的定位孔9插入支撑面,使上支撑杆5和下支撑杆6可对模板1进行支撑和固定。

[0036] 需要说明的是,在本文中,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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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,因此不能理解为对本实用新型的限制;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对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“固设”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,“安装”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;“相连”可以是机械连接,也可以是电连接;“连接”可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,也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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

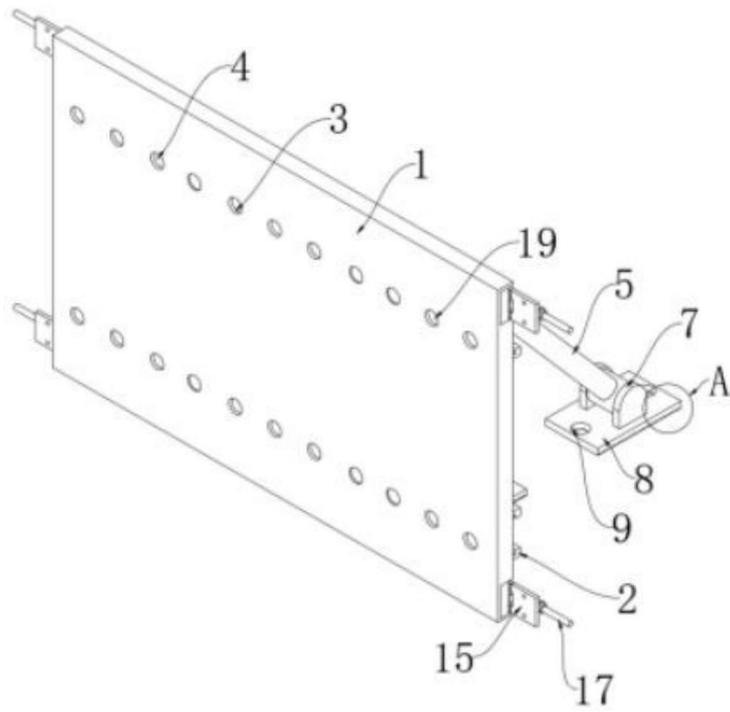


图1

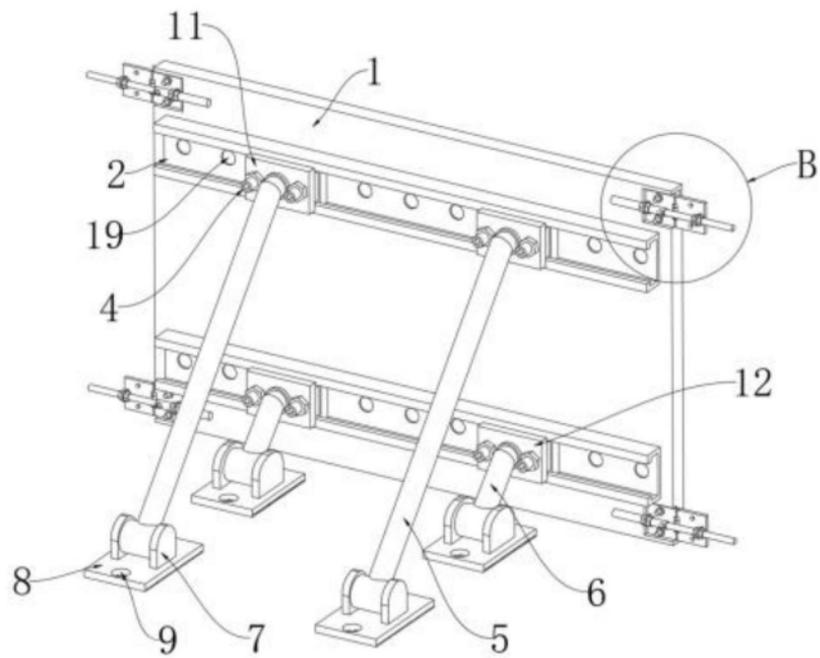


图2

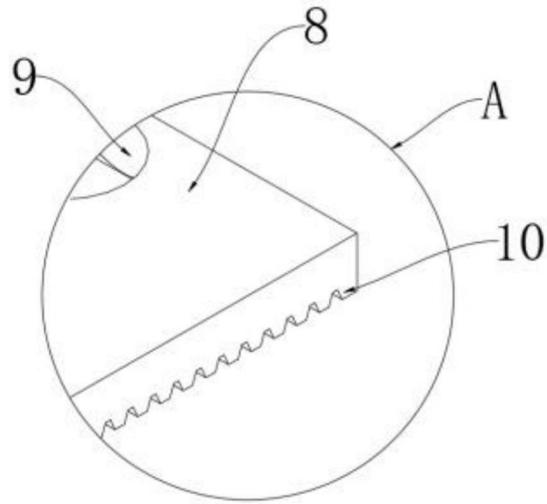


图3

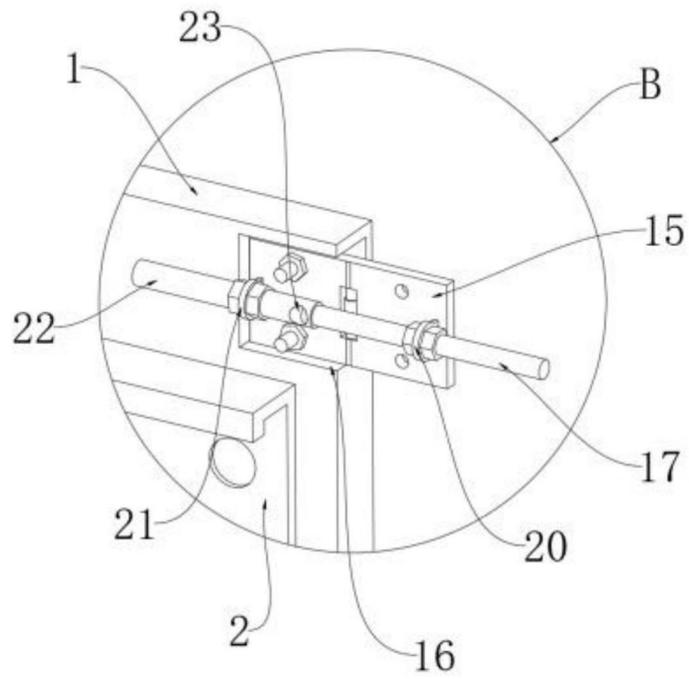


图4