



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218990929 U

(45) 授权公告日 2023.05.09

(21) 申请号 202320029606.2

(22) 申请日 2023.01.06

(73) 专利权人 河南英模铝业有限公司

地址 476000 河南省商丘市民权县城关镇
建业路66号

(72) 发明人 权愿 尹雪冬

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司

41158

专利代理师 常龙

(51) Int. Cl.

E04G 17/18 (2006.01)

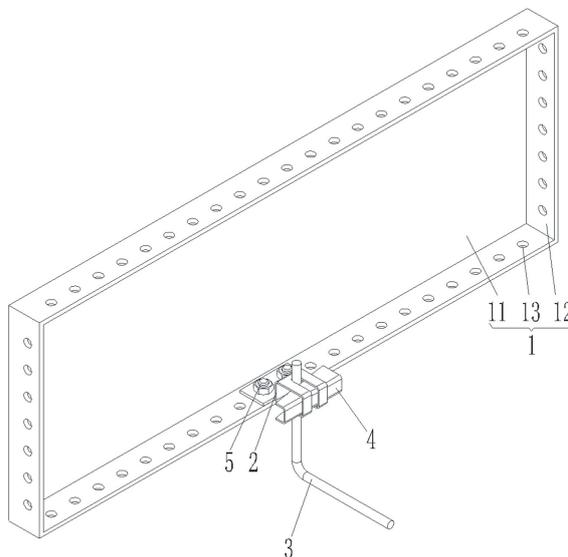
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种吊模支撑装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种吊模支撑装置,属于建筑技术领域,该装置包括与铝模板可拆卸连接的吊模支撑架,所述铝模板上均匀开设若干开孔,所述吊模支撑架包括连接板、与所述连接板的一端固定连接的方管,所述连接板上贯穿开设安装孔,所述开孔和安装孔内穿装螺栓螺母组件,所述方管远离连接板的一端开设U型槽,所述U型槽内沿垂直方向穿装L型钢筋,所述方管内插装U型销片,所述U型销片的槽深由一端向另一端递减,所述U型销片与L型钢筋相抵接。本实用新型结构简单,使用方便,无需在楼面板上开孔即可支撑起吊模,减少后期堵孔操作。



1. 一种吊模支撑装置,其特征在于,包括与铝模板可拆卸连接的吊模支撑架(2),所述铝模板上均匀开设若干开孔(13),所述吊模支撑架(2)包括连接板(21)、与所述连接板(21)的一端固定连接的方管(23),所述连接板(21)上贯穿开设安装孔(22),所述开孔(13)和安装孔(22)内穿装螺栓螺母组件(5);

所述方管(23)远离连接板(21)的一端开设U型槽(24),所述U型槽(24)内沿垂直方向穿装L型钢筋(3),所述方管(23)内插装U型销片(4),所述U型销片(4)的槽深由一端向另一端递减,所述U型销片(4)与L型钢筋(3)相抵接。

2. 根据权利要求1所述的吊模支撑装置,其特征在于,所述连接板(21)的底部设有垫板,所述垫板位于连接板(21)和边框(12)之间。

3. 根据权利要求2所述的吊模支撑装置,其特征在于,所述连接板(21)与方管(23)及所述连接板(21)与垫板均焊接。

4. 根据权利要求2所述的吊模支撑装置,其特征在于,所述连接板(21)、方管(23)、垫板、U型销片(4)和螺栓螺母组件(5)均为钢材质。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的吊模支撑装置,其特征在于,所述方管(23)的棱角处及所述U型销片(4)的棱角处均为圆弧状。

6. 根据权利要求1-4任一项所述的吊模支撑装置,其特征在于,所述L型钢筋(3)一体弯折成型。

7. 根据权利要求1-4任一项所述的吊模支撑装置,其特征在于,相邻两个吊模支撑架(2)之间的距离不大于900mm。

一种吊模支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,具体涉及一种吊模支撑装置。

背景技术

[0002] 吊模是指没有下部支撑而悬在空中的模板,它可以用各种方式固定,比如用止水拉杆担住。吊模施工广泛应用在各类土建工程中,如大型设备基础、阀井浇筑等。吊模,也叫挂模,一般用在翻高梁等有高低差的部位,跟其他模板施工最明显的地方是下口无支撑或采取特殊方式加以固定支撑,一般都是承受侧向荷载,保持其稳定性,能使砼构件水平度、垂直度达到要求即可。

[0003] 工程中吊模的表现:1、在施工不同标高的结构时,二种标高的结构要同时施工,我们会用侧模把高出的部位挡住,侧模放在低标高结构的垫块上,垫块放在低标高结构的钢筋上面,一般是4、5公分的水泥砂浆垫块,这样的模板,我们也称之为“吊模”。2、在施工楼板时,当下部楼板空间不够,比如预先已经在下部楼板上安装了比较大的设备,没有足够的空间来支撑上部楼板底模时,那么这时也要用到吊模,这时的吊模就要计算了。另外,还有一种吊模是用来封堵卫生间等预留管道安装好后的预留洞的,这种是要承受竖向荷载的,一般采用模板下部支托,上部吊挂的形式。

[0004] 但是,现有的吊模吊架在施工时需要在楼面板上开孔,后期再进行堵孔增强防水性,施工较为麻烦,因此,需要提供一种吊模支撑装置,以解决上述现有技术存在的问题。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型提供一种吊模支撑装置,无需在楼面板上开孔即可支撑起吊模,减少后期堵孔操作,施工更简单。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供一种吊模支撑装置,采用如下技术方案:

[0007] 一种吊模支撑装置,包括与铝模板可拆卸连接的吊模支撑架,所述铝模板上均匀开设若干开孔,所述吊模支撑架包括连接板、与所述连接板的一端固定连接的方管,所述连接板上贯穿开设安装孔,所述开孔和安装孔内穿装螺栓螺母组件,所述方管远离连接板的一端开设U型槽,所述U型槽内沿竖直方向穿装L型钢筋,所述方管内插装U型销片,所述U型销片的槽深由一端向另一端递减,所述U型销片与L型钢筋相抵接。

[0008] 进一步的,所述连接板的底部设有垫板,所述垫板位于连接板和边框之间。

[0009] 进一步的,所述连接板与方管及所述连接板与垫板均焊接。

[0010] 进一步的,所述连接板、方管、垫板、U型销片和螺栓螺母组件均为钢材质。

[0011] 进一步的,所述方管的棱角处及所述U型销片的棱角处均为圆弧状。

[0012] 进一步的,所述L型钢筋一体弯折成型。

[0013] 进一步的,相邻两个吊模支撑架之间的距离不大于900mm。

[0014] 本实用新型的上述技术方案至少包括以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型结构简单,使用方便,铝模板上均匀开设若干开孔,吊模支撑架包括

连接板、与连接板的一端连接的方管,连接板上贯穿开设安装孔,开孔和安装孔内穿装螺栓螺母组件,方管远离连接板的一端开设U型槽,U型槽内沿竖直方向穿装L型钢筋,方管内插装U型销片,U型销片与L型钢筋相抵接,无需在楼面板上开孔即可支撑起吊模,减少后期堵孔操作;

[0016] 2、方管的棱角处及U型销片的棱角处均为圆弧状,表面光滑,平滑过渡,避免存在尖锐棱角而意外划伤施工人员,安全性更强;

[0017] 3、L型钢筋一体弯折成型,制造工艺简单,成本低;

[0018] 4、连接板的底部设有垫板,垫板位于连接板和边框之间,垫板与连接板连接为一体,能够增加连接板的厚度,使连接板的强度更大,更耐用;

[0019] 5、连接板与方管及连接板与垫板均焊接,制造工艺简单,成本低。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型吊模支撑装置的立体图;

[0021] 图2为本实用新型吊模支撑架的立体图;

[0022] 图3为本实用新型U型销片的立体图;

[0023] 图4为本实用新型吊模支撑装置的结构示意图;

[0024] 图5为图4的俯视图;

[0025] 图6为图4的右视图;

[0026] 图7为图4的左视图。

[0027] 图中:

[0028] 1、铝模板;11、平板;12、边框;13、开孔;

[0029] 2、吊模支撑架;21、连接板;22、安装孔;23、方管;24、U型槽;

[0030] 3、L型钢筋;

[0031] 4、U型销片;

[0032] 5、螺栓螺母组件。

具体实施方式

[0033] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图1-7,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0034] 如图1和图4-7所示,一种吊模支撑装置,包括与铝模板可拆卸连接的吊模支撑架2。铝模板包括平板11、与平板11的一侧边缘连接的边框12,边框12上均匀贯穿开设多个开孔13。

[0035] 如图2所示,吊模支撑架2包括连接板21、与连接板21的一端焊接的方管23,连接板21上贯穿开设安装孔22,开孔13和安装孔22内穿装螺栓螺母组件5,拆装便捷。方管23远离连接板21的一端开设U型槽24,U型槽24内沿竖直方向穿装L型钢筋3,方管23内插装U型销片4。

[0036] 如图3所示,U型销片4的槽深由一端向另一端递减,插装在方管23内的U型销片4与

穿装在U型槽24内的L型钢筋3之间紧密抵接在一起。其中,方管23、连接板21和U型销片4均为钢材质,本身结构强度足够强。这样通过将U型销片4插入方管23内的方式,即可使U型销片4在方管23内与L型钢筋3紧密抵接,从而达到固定L型钢筋3的目的。操作便捷。本实用新型结构简单,使用方便,无需在楼面板上开孔13即可支撑起吊模,减少后期堵孔操作,施工更简单。

[0037] 在其它实施例中,连接板21的底部还焊接有垫板,垫板也为钢材质。垫板与连接板21连接为一体,能够增加连接板21的厚度,使连接板21的强度更大,更耐用。

[0038] 根据本实用新型的一个实施例,如图2和图3所示,方管23的棱角处及U型销片4的棱角处均为圆弧状。表面光滑,平滑过渡,避免存在尖锐棱角而意外划伤施工人员,安全性更强。

[0039] L型钢筋3一体弯折成型,制造工艺简单,成本低。相邻两个吊模支撑架2之间的距离不大于900mm,避免支撑间距过大,确保支撑足够牢固、可靠。

[0040] 本实用新型的工作原理:

[0041] 施工管理人员应按施工方案的要求对施工人员进行技术交底,明确吊模支撑装置的操作方法、安装及拆除流程。吊模支撑装置的安装应按设计图进行,应明确吊模支撑架2安装使用方向、使用间距。吊模支撑架2使用前,将螺栓螺母组件5中的 M16 螺栓、M16 螺母进行涂油处理,保证安装或拆卸时转动顺畅。将吊模支撑架2安装在铝模板1的边框12内侧,用 M16 螺栓、M16 螺母将吊模支撑架2与铝模板1拧紧固定。

[0042] 现场可用 $\Phi 14$ 钢筋制作L型钢筋3,工地现场用混凝土垫块或其它垫高件,将吊模高度尺寸调整到位后,将L型钢筋3穿装进方管23的U型槽24里,L型钢筋3底部与顶板底筋绑扎或焊接在一起,保证连接牢固可靠,然后将U型销片4插入方管23内,抵接牢固L型钢筋3,从而达到用U型销片4销紧的目的。在安装中,使 L 型钢筋处于竖直状态,避免倾斜,吊模支撑架2使用最大间距不宜超过900mm。

[0043] 吊模支撑架2安装完成后,应检查吊模支撑架2的布置间距符合设计要求,L型钢筋3与板筋连接牢靠,U型销片4连接紧固,吊模整体稳定性良好。

[0044] 当混凝土强度满足拆除条件后,可随铝模板1拆除吊模支撑架2,严禁提前拆除。拆除时,从槽深较小一端敲击U型销片4,使方管23与L型钢筋3松开,然后整体提起拆除铝模板1,并清理干净浇筑过程中构件上粘结的混凝土,保证下次正常使用。拆除后的U型销片4应平放楼面,并及时转运到上层施工,不得乱扔乱放,暂时不用的吊模支撑架2应码放整齐。工程结束后,拆除的吊模支撑架2应及时收回入库,进行清理、维修。

[0045] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0046] 以上是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

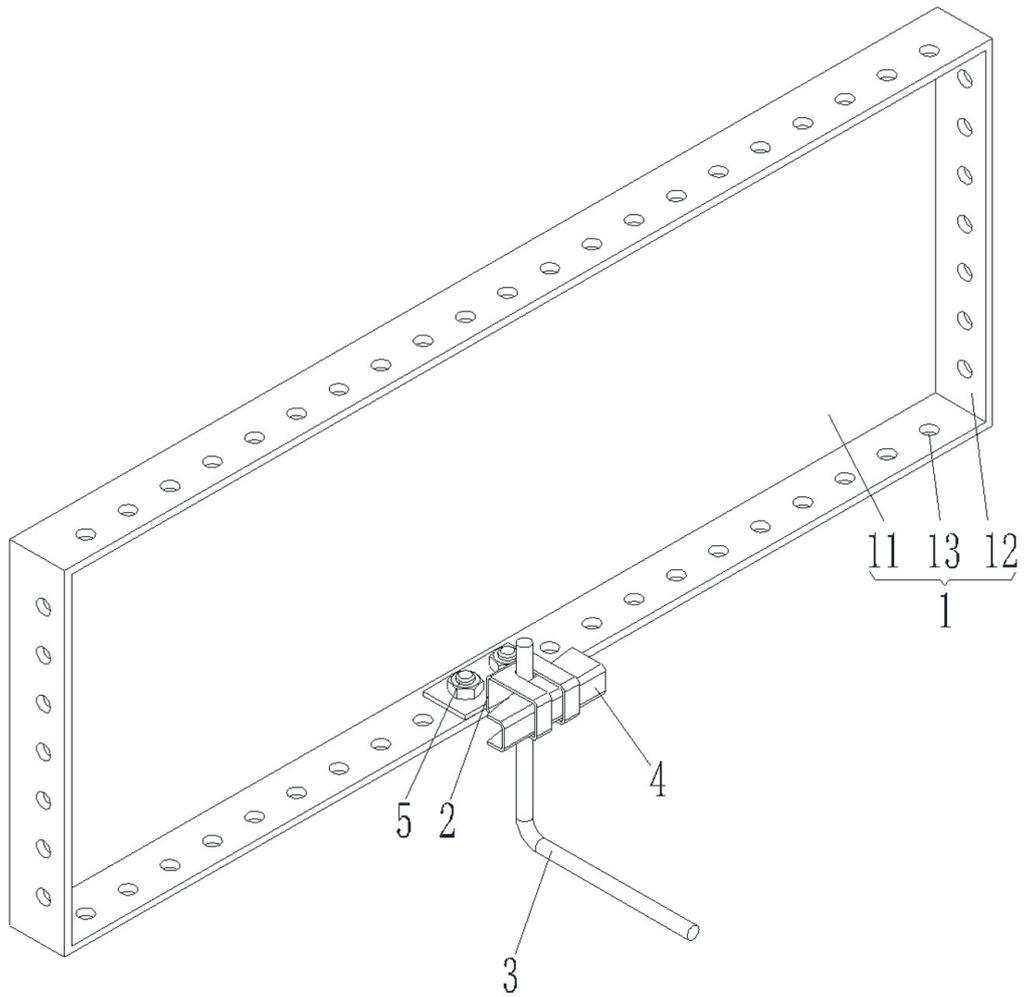


图1

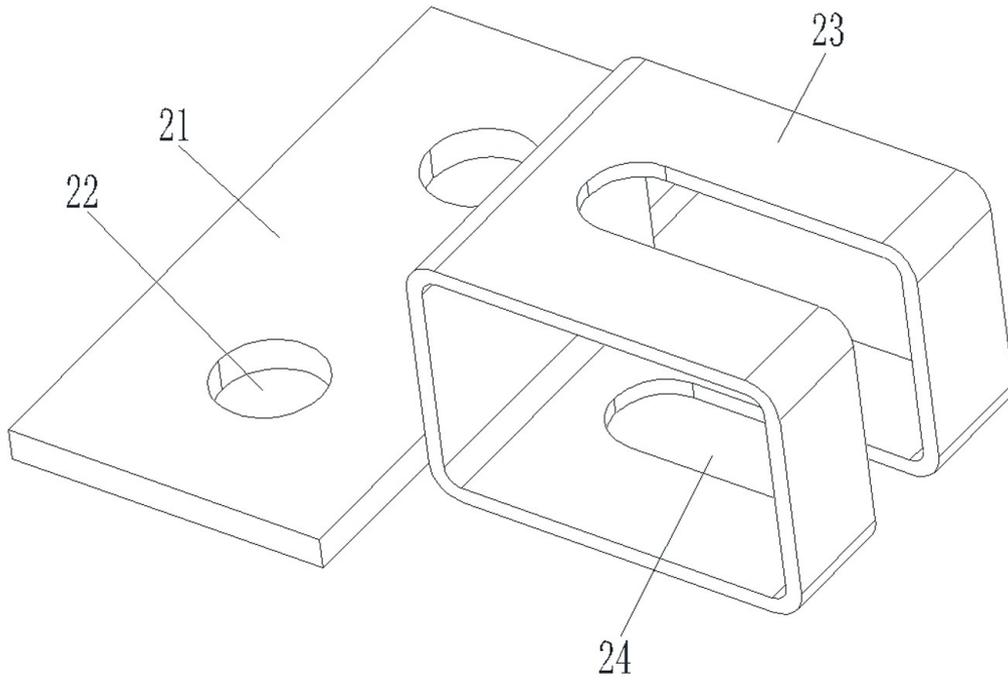


图2

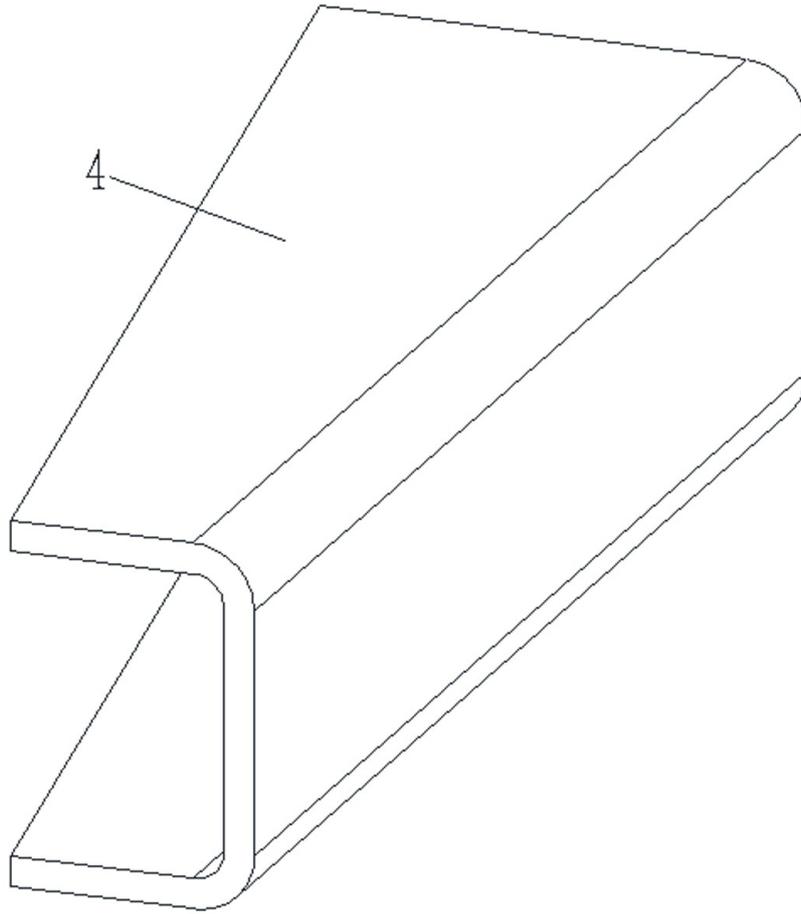


图3

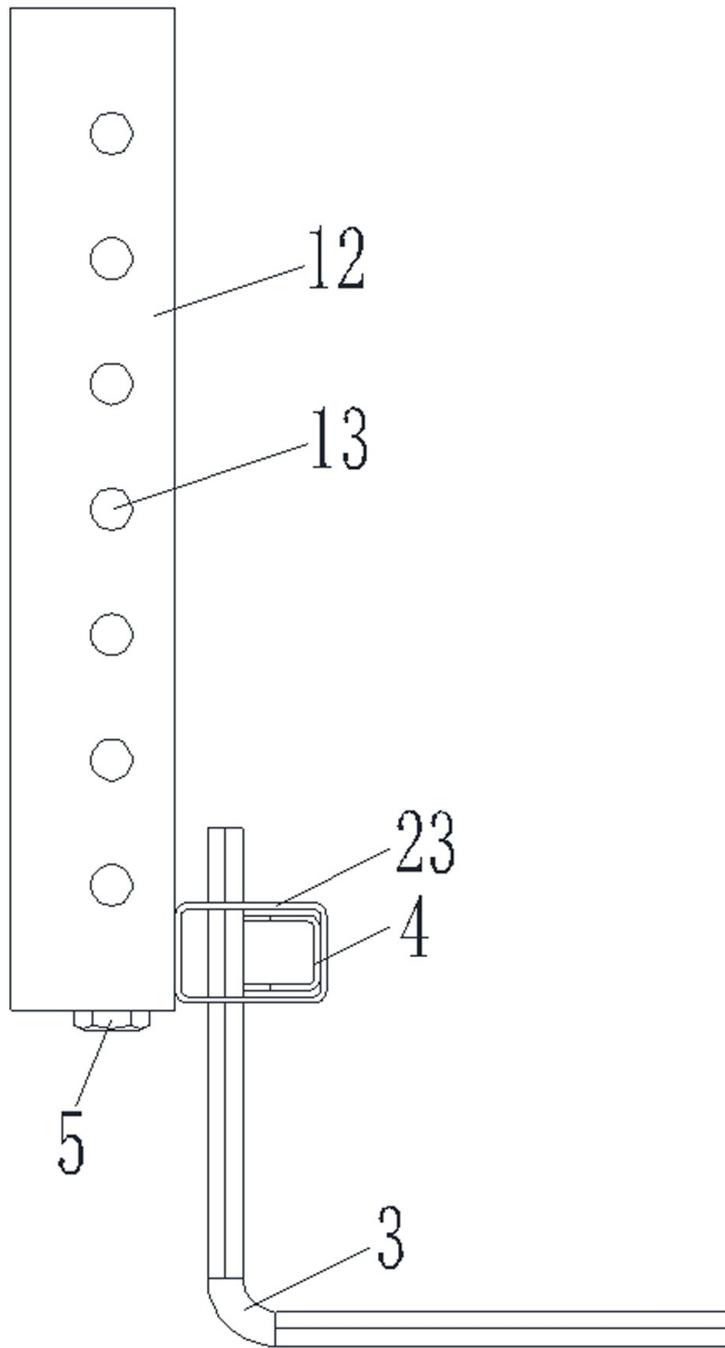


图4

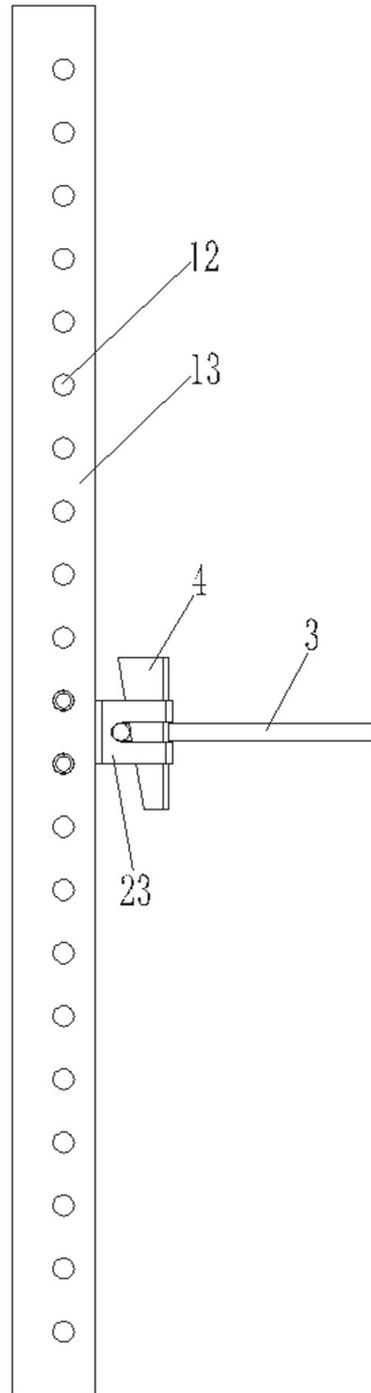


图5

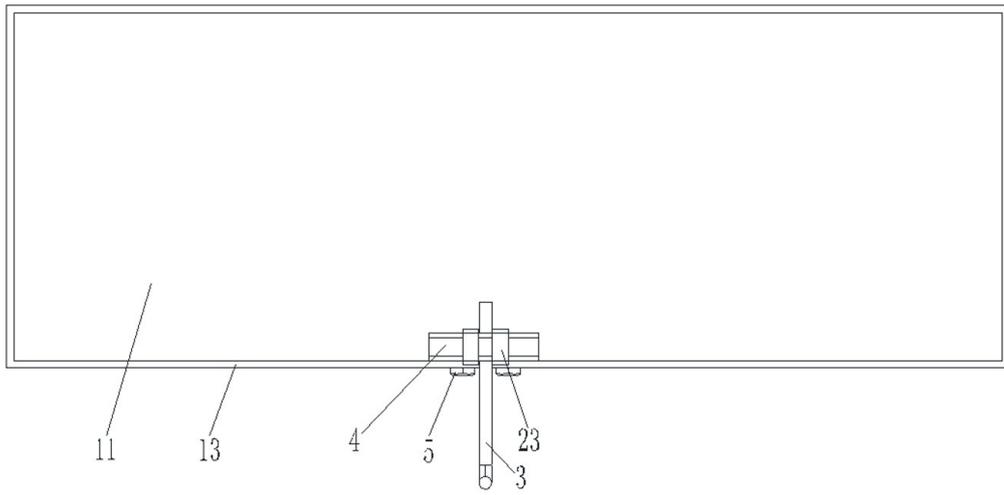


图6

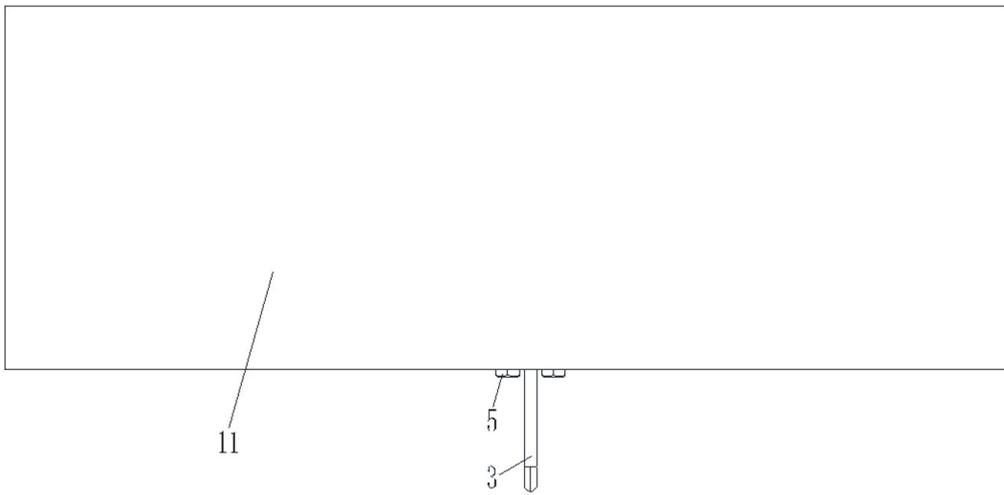


图7