



(21) 申请号 202420235849.6

(22) 申请日 2024.01.30

(73) 专利权人 深圳市艺越建设集团有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区福保街
道福保社区桂花路21号红树福苑6栋
301

(72) 发明人 曾永生 许长江 吕坤 饶海平
周玉清 雷忠文 曾时华 张万春

(74) 专利代理机构 深圳市润启知识产权代理事
务所(普通合伙) 44664

专利代理师 孟丽娟

(51) Int. Cl.

E04B 9/04 (2006.01)

E04B 9/06 (2006.01)

E04B 9/20 (2006.01)

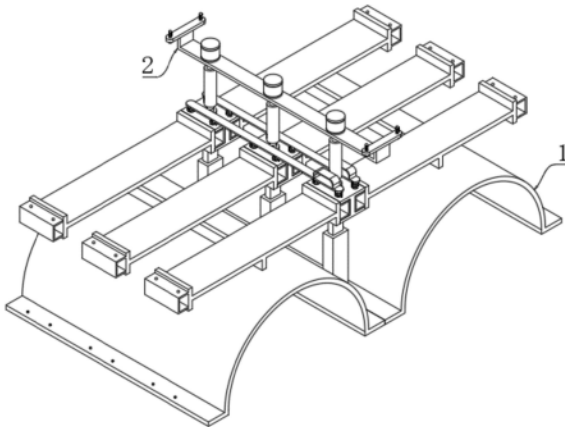
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种双曲面铝吊顶

(57) 摘要

本实用新型属于吊顶技术领域,具体涉及一种双曲面铝吊顶,包括曲面吊顶和安装件,曲面吊顶的外弧形面顶部横向水平设置有多块吊板,且吊板的端部水平固定有孔框,安装件包括安装架和吊装件,安装架的两端均竖直螺纹贯穿安装有组装螺钉,且组装螺钉固定在天花板上,吊装件设置在安装架的下侧,吊装件包括卡孔框,卡孔框水平设置在安装架的下方,且卡孔框的顶面上竖直滑动贯穿插接有定位杆架,孔框插入卡孔框中,且孔框上竖直贯通开设有定位孔。本实用新型将需要安装的曲面吊顶安装时提前进行固定,从而对曲面吊顶进行预先支撑,避免人力托举过程繁琐,不需要多次调节托举高度,从而保证了曲面铝板的安装便捷性。



1. 一种双曲面铝吊顶, 其特征在于, 包括曲面吊顶(1)和安装件(2), 所述曲面吊顶(1)的外弧形面顶部横向水平设置有多块吊板(11), 且吊板(11)的端部水平固定有孔框(12), 所述安装件(2)包括安装架(21)和吊装件(22), 所述安装架(21)的两端均竖直螺纹贯穿安装有安装螺钉(212), 且安装螺钉(212)固定在天花板上, 所述吊装件(22)设置在安装架(21)的下侧, 所述吊装件(22)包括卡孔框(221), 所述卡孔框(221)水平设置在安装架(21)的下方, 且卡孔框(221)的顶面上竖直滑动贯穿插接有定位杆架(225), 所述孔框(12)插入卡孔框(221)中, 且孔框(12)上竖直贯通开设有定位孔, 所述定位杆架(225)竖直滑动贯穿孔框(12)上的定位孔组装连接孔框(12)和卡孔框(221)。

2. 根据权利要求1所述的一种双曲面铝吊顶, 其特征在于: 所述定位杆架(225)的竖杆上竖直套设有弹簧(226), 且弹簧(226)的两端分别固定在卡孔框(221)的顶面上和定位杆架(225)上。

3. 根据权利要求1所述的一种双曲面铝吊顶, 其特征在于: 所述卡孔框(221)的顶面上竖直固定有螺杆(222), 且螺杆(222)上竖直螺纹组装有螺筒(223)。

4. 根据权利要求3所述的一种双曲面铝吊顶, 其特征在于: 所述螺筒(223)的顶面上竖直固定有转杆(224), 且转杆(224)的顶面上竖直开设有螺槽。

5. 根据权利要求4所述的一种双曲面铝吊顶, 其特征在于: 所述吊板(11)上竖直贯通开设有转孔(211), 且转孔(211)与转杆(224)转动贯通插接。

6. 根据权利要求5所述的一种双曲面铝吊顶, 其特征在于: 所述转杆(224)上竖直套设有橡胶圈(23), 且转杆(224)的螺槽中竖直螺纹组装有顶板(24)。

7. 根据权利要求1所述的一种双曲面铝吊顶, 其特征在于: 所述卡孔框(221)的底面上竖直固定有插板(227), 且插板(227)上竖直套设有插框(228), 且插框(228)的底面上水平固定有螺孔板, 且插框(228)的螺孔板上竖直螺纹组装有固定螺钉(229), 所述曲面吊顶(1)的两端均水平固定有螺孔板, 且曲面吊顶(1)端部的螺孔板与相邻的固定螺钉(229)螺纹组装。

一种双曲面铝吊顶

技术领域

[0001] 本实用新型属于吊顶技术领域,具体涉及一种双曲面铝吊顶。

背景技术

[0002] 现今的吊顶结构一般是平整的呈水平面的,或者是主要呈阶梯面的,各个面主要也是呈水平面的,但如果内顶的设计较为复杂,有很多非水平面的曲面,即使这个曲面是由众多独立的平整面板拼接的,整个面板背后的吊顶结构将比较复杂,往往需要现场定做,成本高,维修拆卸困难。

[0003] 现有公告号CN220225898U,名称为一种装配式双曲面铝板吊顶结构,包括铝板主体,通过设置固定组件,相邻的延伸块延伸至卡座的内侧后,将限位框套在相邻两个安装板的外侧,解除卡杆对手柄的固定,转动手柄带动螺纹转杆转动,使得螺纹块下移带动移动板向下移动,使得卡块延伸至限位框内侧,从而完成对两个安装板的卡接,从而完成安装,实现了安装方便的目的。

[0004] 但是上述吊设组装双曲面铝板的方式,利用固定组件上卡接相邻两块曲面铝板安装板,完成了曲面铝板的吊设组装,这种吊装曲面铝板时,缺少预安装定位支撑结构,导致安装时需要人力托举支撑曲面铝板,才能配合固定组件进行组装,人力托举过程繁琐,需要多次调节托举高度,从而影响了曲面铝板的安装便捷性。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种双曲面铝吊顶,它可以实现,安装时将曲面吊顶外弧面顶部水平固定的吊板端部孔框插入卡孔框中,然后松开定位杆架,定位杆架插入孔框和卡孔框中,从而对曲面吊顶进行预先定位安装,从而将需要安装的曲面吊顶安装时提前进行固定,从而对曲面吊顶进行预先支撑,避免人力托举过程繁琐,不需要多次调节托举高度,从而保证了曲面铝板的安装便捷性。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种双曲面铝吊顶,包括曲面吊顶和安装件,曲面吊顶的外弧形面顶部横向水平设置有多块吊板,且吊板的端部水平固定有孔框,安装件包括安装架和吊装件,安装架的两端均竖直螺纹贯穿安装有安装螺钉,且安装螺钉固定在天花板上,吊装件设置在安装架的下侧,吊装件包括卡孔框,卡孔框水平设置在安装架的下方,且卡孔框的顶面上竖直滑动贯穿插接有定位杆架,孔框插入卡孔框中,且孔框上竖直贯通开设有定位孔,定位杆架竖直滑动贯穿孔框上的定位孔组装连接孔框和卡孔框。

[0008] 进一步的,所述定位杆架的竖杆上竖直套设有弹簧,且弹簧的两端分别固定在卡孔框的顶面上和定位杆架上。

[0009] 进一步的,所述卡孔框的顶面上竖直固定有螺杆,且螺杆上竖直螺纹组装有螺筒。

[0010] 进一步的,所述螺筒的顶面上竖直固定有转杆,且转杆的顶面上竖直开设有螺槽。

[0011] 进一步的,所述吊板上竖直贯通开设有转孔,且转孔与转杆转动贯通插接。

[0012] 进一步的,所述转杆上竖直套设有橡胶圈,且转杆的螺槽中竖直螺纹组装有顶板。

[0013] 进一步的,所述卡孔框的底面上竖直固定有插板,且插板上竖直套设有插框,且插框的底面上水平固定有螺孔板,且插框的螺孔板上竖直螺纹组装有固定螺钉,曲面吊顶的两端均水平固定有螺孔板,且曲面吊顶端部的螺孔板与相邻的固定螺钉螺纹组装。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:使用中安装曲面吊顶时,将安装件上的安装架通过安装螺钉固定在天花板上,向上拉动卡孔框上的定位杆架,然后安装时将曲面吊顶外弧面顶部水平固定的吊板端部孔框插入卡孔框中,然后松开定位杆架,定位杆架插入孔框和卡孔框中,从而对曲面吊顶进行预先定位安装,从而将需要安装的曲面吊顶安装时提前进行固定,从而对曲面吊顶进行预先支撑,避免人力托举过程繁琐,不需要多次调节托举高度,从而保证了曲面铝板的安装便捷性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的整体分解状态下的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的实施例中安装件在分解状态下的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的实施例中吊装件在分解状态下的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的实施例中曲面吊顶在分解状态下的结构示意图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] 1、曲面吊顶;11、吊板;12、孔框;2、安装件;21、安装架;211、转孔;212、安装螺钉;22、吊装件;221、卡孔框;222、螺杆;223、螺筒;224、转杆;225、定位杆架;226、弹簧;227、插板;228、插框;229、固定螺钉;23、橡胶圈;24、顶板。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的及优点更加清楚明白,以下结合实施例对本实用新型进行具体说明。应当理解,以下文字仅仅用以描述本实用新型的一种或几种具体的实施方式,并不对本实用新型具体请求的保护范围进行严格限定。

[0023] 如图1-5所示,一种双曲面铝吊顶,包括曲面吊顶1和安装件2,曲面吊顶1的外弧形面顶部横向水平设置有多块吊板11,且吊板11的端部水平固定有孔框12,安装件2包括安装架21和吊装件22,安装架21的两端均竖直螺纹贯穿安装有安装螺钉212,且安装螺钉212固定在天花板上,吊装件22设置在安装架21的下侧,吊装件22包括卡孔框221,卡孔框221水平设置在安装架21的下方,且卡孔框221的顶面上竖直滑动贯穿插接有定位杆架225,孔框12插入卡孔框221中,且孔框12上竖直贯通开设有定位孔,定位杆架225竖直滑动贯穿孔框12上的定位孔组装连接孔框12和卡孔框221。

[0024] 根据上述结构,使用中安装曲面吊顶1时,将安装件2上的安装架21通过安装螺钉212固定在天花板上,向上拉动卡孔框221上的定位杆架225,然后安装时将曲面吊顶1外弧面顶部水平固定的吊板11端部孔框12插入卡孔框221中,然后松开定位杆架225,定位杆架225插入孔框12和卡孔框221中,从而对曲面吊顶1进行预先定位安装,从而将需要安装的曲面吊顶1安装时提前进行固定,从而对曲面吊顶1进行预先支撑,避免人力托举过程繁琐,不需要多次调节托举高度,从而保证了曲面铝板的安装便捷性。

[0025] 如图3和图4所示,定位杆架225的竖杆上竖直套设有弹簧226,且弹簧226的两端分别固定在卡孔框221的顶面上和定位杆架225上。

[0026] 根据上述结构,定位杆架225的竖杆上竖直套设的弹簧226,安装曲面吊顶1时向上拉动定位杆架225,拉伸弹簧226形变产生形变力,松开定位杆架225在弹簧226的形变压力下,带动定位杆架225的竖杆向下滑动,从而定位插接卡孔框221与孔框12,保持预先安装的稳定性。

[0027] 如图3和图4所示,卡孔框221的顶面上竖直固定有螺杆222,且螺杆222上竖直螺纹组装有螺筒223。

[0028] 根据上述结构,使用中根据安装曲面吊顶1的高度,转动螺筒223螺纹竖直驱动内部的螺杆222,竖直向下调节吊装曲面吊顶1的高度。

[0029] 如图3和图4所示,螺筒223的顶面上竖直固定有转杆224,且转杆224的顶面上竖直开设有螺槽。

[0030] 根据上述结构,螺筒223上的转杆224方便转动后期调节吊装高度,转杆224顶端竖直开设的螺槽,便于限位安装在吊板11上。

[0031] 如图3和图4所示,吊板11上竖直贯通开设有转孔211,且转孔211与转杆224转动贯通插接。

[0032] 根据上述结构,吊板11上的转杆224转动插入吊板11的转孔211中,从而方便后期转动竖直调节安装曲面吊顶1的高度。

[0033] 如图3和图4所示,转杆224上竖直套设有橡胶圈23,且转杆224的螺槽中竖直螺纹组装有顶板24。

[0034] 根据上述结构,转杆224上套设的橡胶圈23,同时转杆224的螺槽中螺纹组装的顶板24,后期吊装时转杆224受到向下的吊装力,挤压橡胶圈23,有效吸收吊装震动力。

[0035] 如图5所示,卡孔框221的底面上竖直固定有插板227,且插板227上竖直套设有插框228,且插框228的底面上水平固定有螺孔板,且插框228的螺孔板上竖直螺纹组装有固定螺钉229,曲面吊顶1的两端均水平固定有螺孔板,且曲面吊顶1端部的螺孔板与相邻的固定螺钉229螺纹组装。

[0036] 根据上述结构,使用中安装曲面吊顶1时,滑动插板227上的插框228下移,然后利用插框228底端的螺孔板上固定螺钉229与曲面吊顶1上的螺孔板固定组装,从而保持了曲面吊顶1安装的稳定性。

[0037] 本实用新型的工作原理为:使用中安装曲面吊顶1时,将安装件2上的安装架21通过安装螺钉212固定在天花板上,向上拉动卡孔框221上的定位杆架225,然后安装时将曲面吊顶1外弧面顶部水平固定的吊板11端部孔框12插入卡孔框221中,然后松开定位杆架225,定位杆架225插入孔框12和卡孔框221中,从而对曲面吊顶1进行预先定位安装,安装曲面吊顶1时,滑动插板227上的插框228下移,然后利用插框228底端的螺孔板上固定螺钉229与曲面吊顶1上的螺孔板固定组装。

[0038] 以上所述仅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。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

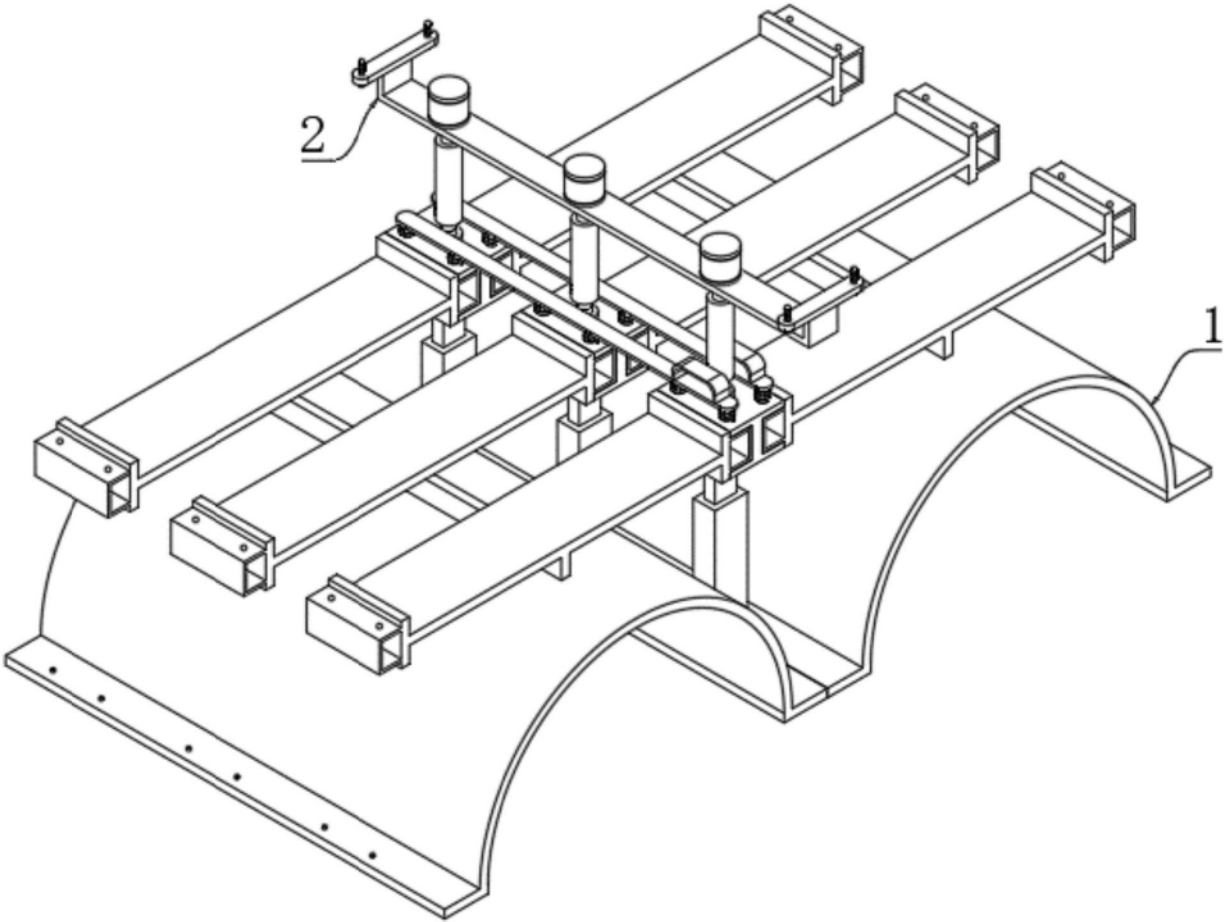


图1

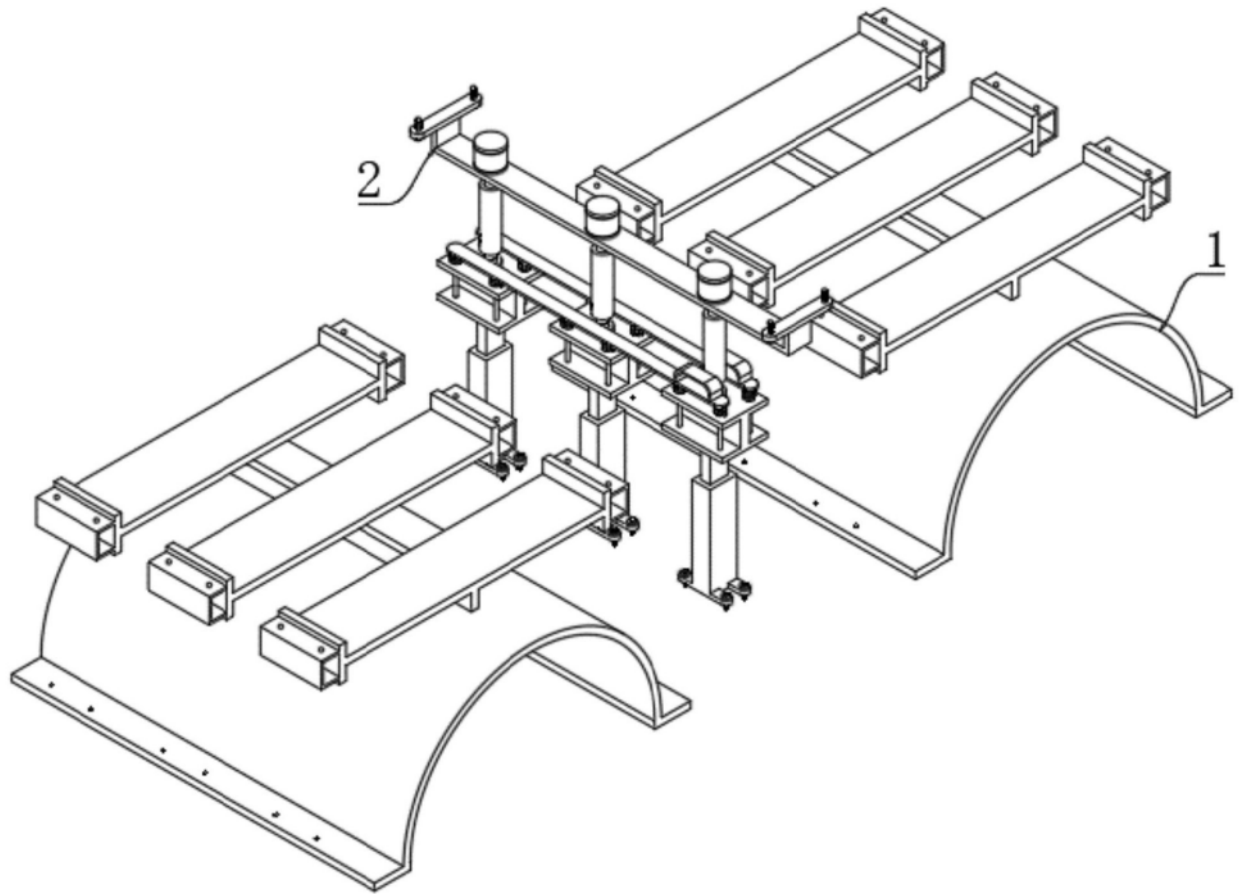


图2

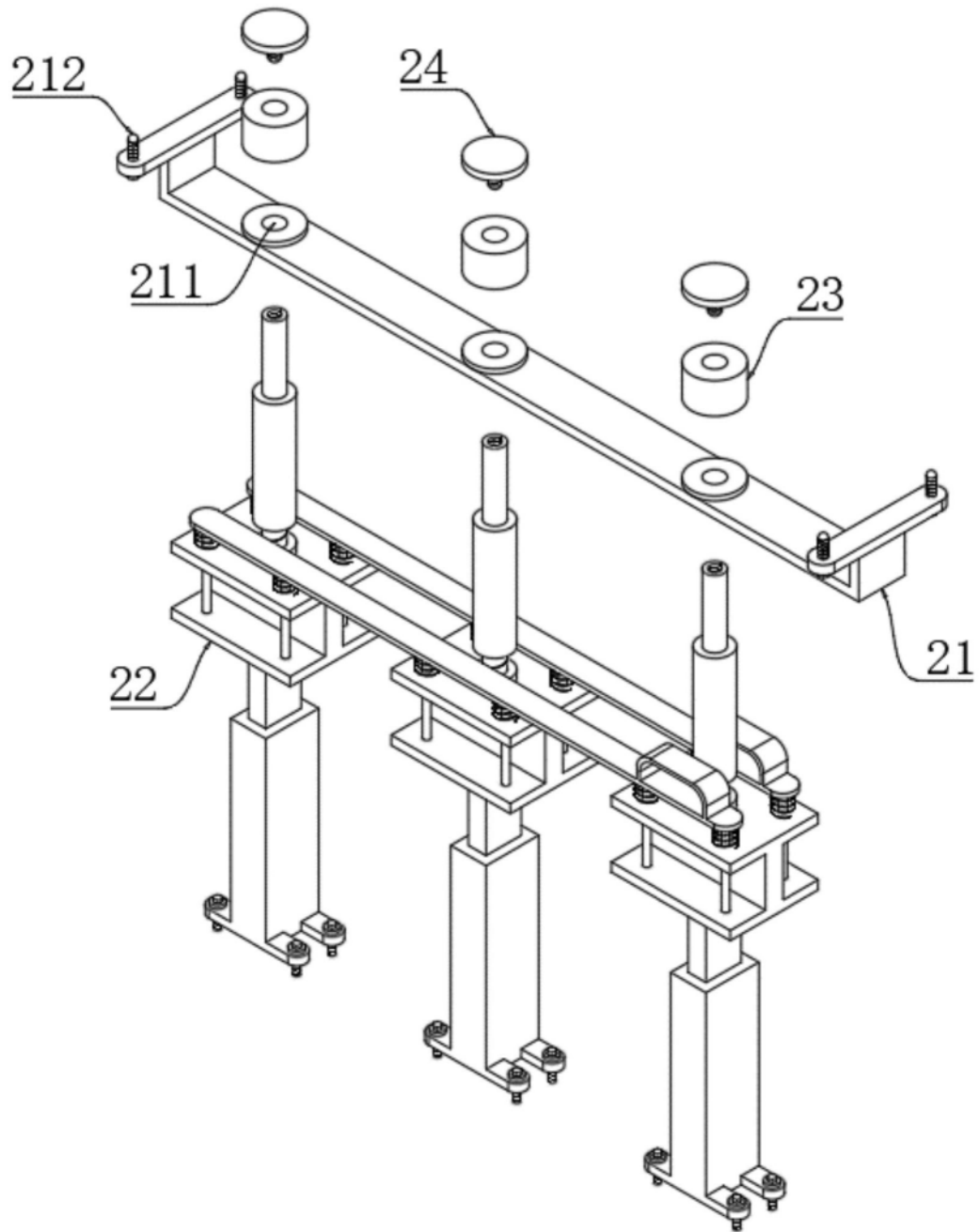


图3

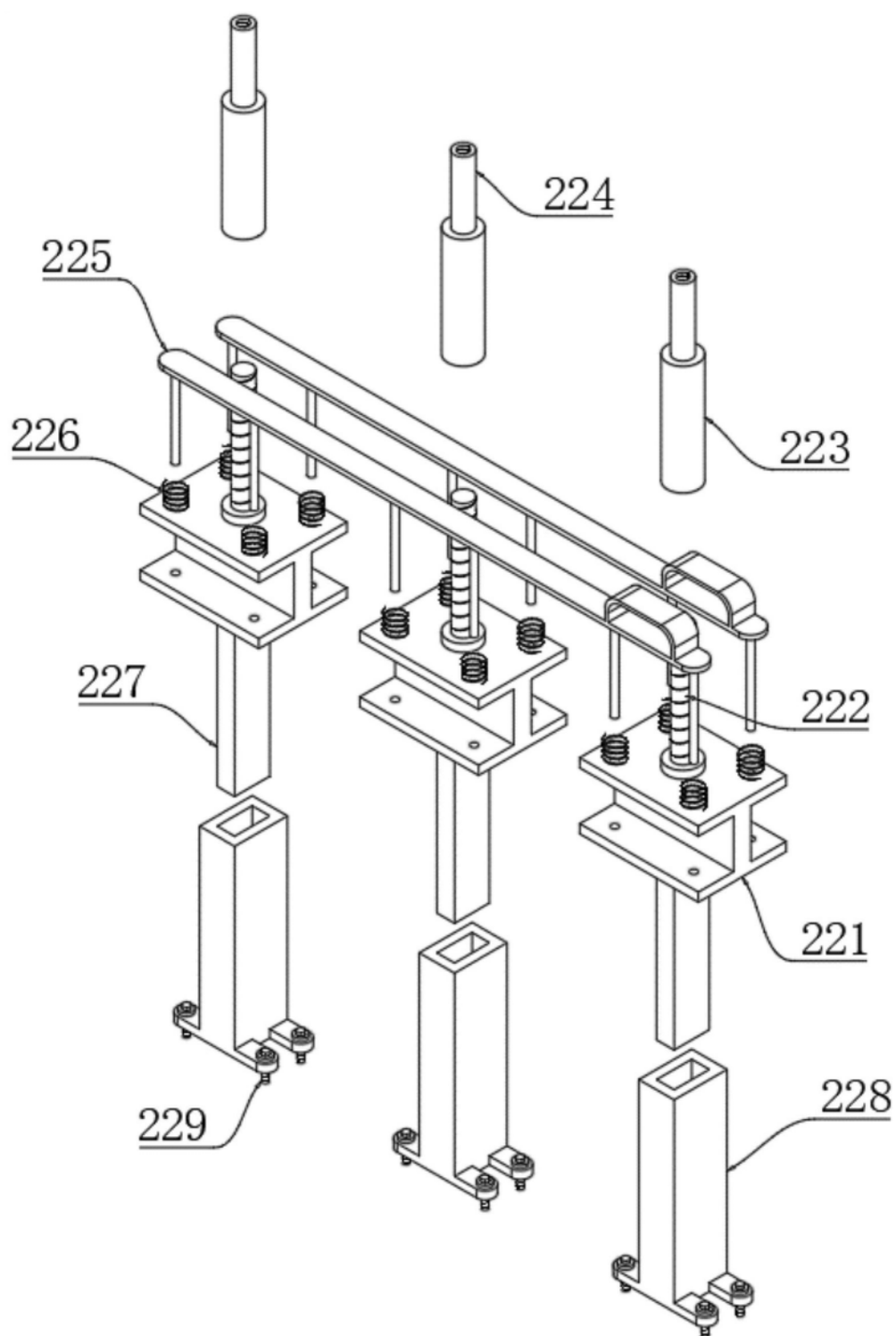


图4

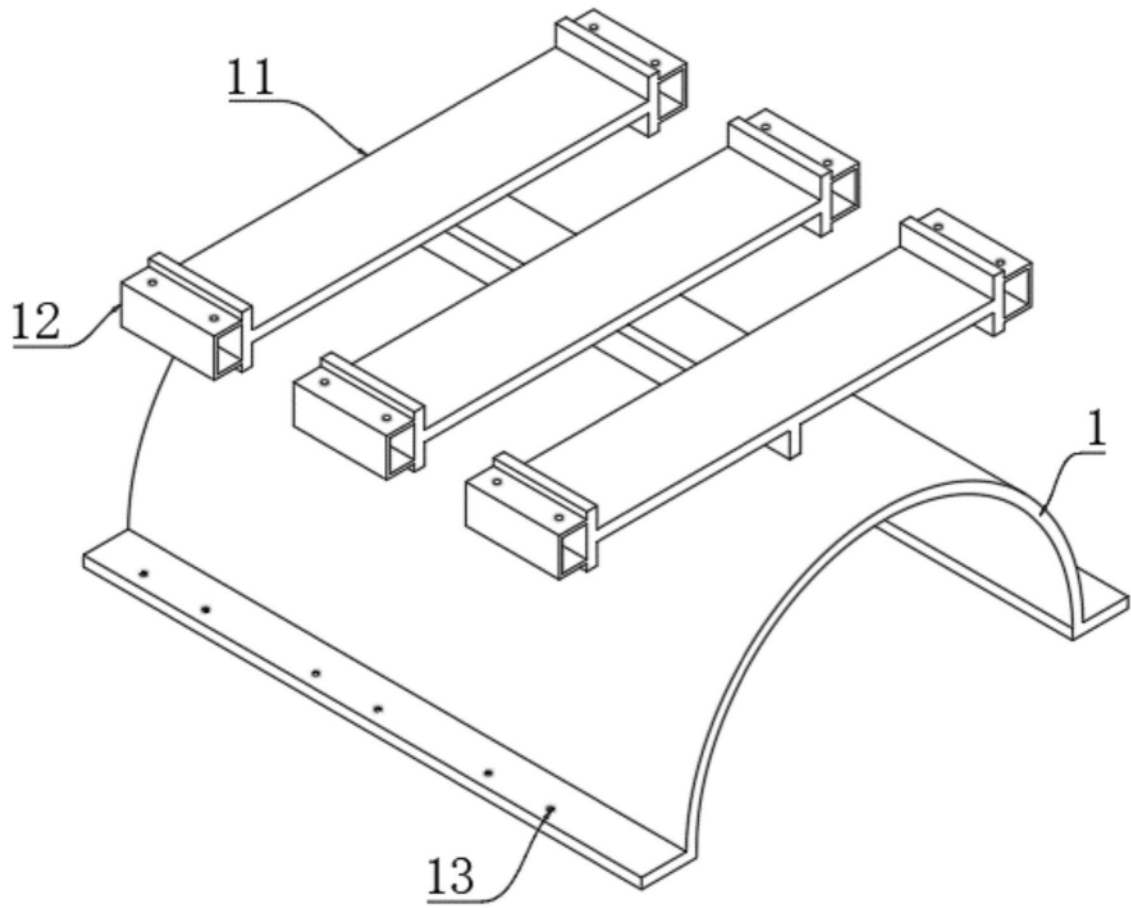


图5