



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221920205 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420047172.3

(22) 申请日 2024.01.06

(73) 专利权人 张廷君

地址 273400 山东省临沂市费县建设西路
508号

(72) 发明人 张廷君

(74) 专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16241

专利代理师 刘越

(51) Int. Cl.

E04G 3/18 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/04 (2006.01)

E04G 5/16 (2006.01)

E04G 7/22 (2006.01)

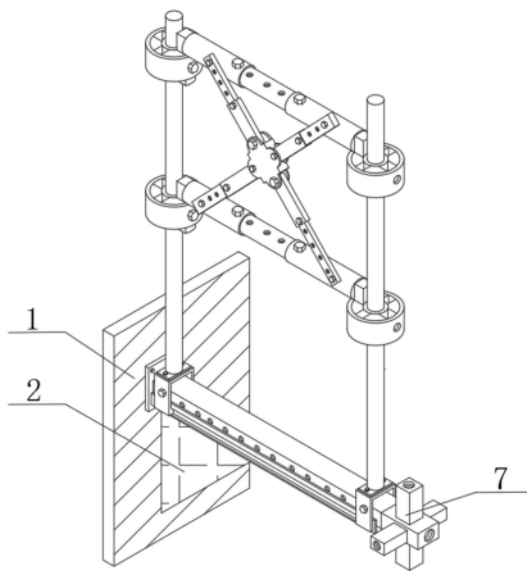
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种装配式悬挑脚手架

(57) 摘要

本实用新型涉及悬挑脚手架技术领域,且公开了一种装配式悬挑脚手架,包括固定板,所述固定板的侧面通过螺丝螺纹连接有固定组件,所述固定组件的顶部固定连接有两个固定片,两个所述固定片的顶部均通过螺丝螺纹连接有支撑组件。该装配式悬挑脚手架,通过固定组件和支撑组件的设置,在使用时人员将支撑柱与滑动块用螺丝固定连接,接着拉动滑动块调节支撑柱间的距离,人员可以按需调整支撑柱间的距离,满足人员不同的使用需求,将支撑杆插接到连接柱内部,然后使用螺丝将支撑杆与连接柱固定连接,方便人员对脚手架进行拆卸和重新组装,减少资源浪费,提高建筑材料的可重复利用性,最后通过调节杆调整支撑柱与支撑杆间的距离。



1. 一种装配式悬挑脚手架,包括固定板(1),其特征在于:所述固定板(1)的侧面固定连接有支撑块(2),所述固定板(1)的侧面通过螺丝螺纹连接有固定组件(3),所述固定组件(3)的顶部固定连接有两个固定片(4),两个所述固定片(4)的顶部均通过螺丝螺纹连接有支撑组件(5),两组所述支撑组件(5)的侧面均通过螺丝螺纹连接有稳定组件(6),所述固定组件(3)的侧面固定连接有十字连接架(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式悬挑脚手架,其特征在于:所述固定组件(3)包括通过螺丝螺纹连接于固定板(1)侧面的固定块(301),所述固定块(301)的侧面固定连接有固定杆(302),所述固定杆(302)的两侧均固定连接有滑槽,两个所述滑槽的内部均滑动连接有两个滑动块(303),两个所述滑动块(303)的两侧均螺纹连接有固定螺丝(304)。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式悬挑脚手架,其特征在于:所述支撑组件(5)包括通过螺丝螺纹连接于固定片(4)顶部的支撑柱(501),所述支撑柱(501)的表面固定连接有连接柱(502),所述连接柱(502)的内部插接有支撑杆(503),所述支撑杆(503)的内部套接有调节杆(504),所述支撑杆(503)的内部螺纹连接有限位螺丝(505)。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式悬挑脚手架,其特征在于:所述稳定组件(6)通过螺丝螺纹连接于支撑组件(5)侧面的四个稳定杆(601),四个所述稳定杆(601)的侧面均套接有转动杆(602),四个所述转动杆(602)的侧面均转动连接有稳定中心块(603)。

5. 根据权利要求2所述的一种装配式悬挑脚手架,其特征在于:所述固定杆(302)的材质为金属钢,所述固定杆(302)的两侧均沿轴线均匀开设有若干螺纹孔。

6. 根据权利要求3所述的一种装配式悬挑脚手架,其特征在于:所述连接柱(502)的内部沿圆心均匀开设有四个插接槽,所述连接柱(502)的表面沿圆心均匀开设有四个螺纹孔,所述螺纹孔的内部通过螺丝螺纹连接有支撑杆(503)。

7. 根据权利要求4所述的一种装配式悬挑脚手架,其特征在于:四个所述稳定杆(601)的两侧均沿轴线均匀开设有若干螺纹孔,所述稳定杆(601)的材质为合金钢。

一种装配式悬挑脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及悬挑脚手架技术领域,尤其涉及一种装配式悬挑脚手架。

背景技术

[0002] 装配式悬挑脚手架是一种用于在建筑工地或其他工程现场提供工作支持和安全保护的结构,这种类型的脚手架通过组装预制的模块或组件而成,通常在建筑外部悬挂,以便工人可以在高处进行工作,但现有的悬挑脚手架大都结构单一,无法满足人们的使用需求,所以我们提出了一种可调节长度的装配式悬挑脚手架。

[0003] 在公告号为CN213774401U中公开的一种装配式可调悬挑脚手架结构,虽然通过穿墙螺栓实现悬挑梁与墙体的连接,同时采用组装式结构使连接更加稳定可靠,提高了脚手架的重复利用。

[0004] 但是,该装配式可调悬挑脚手架结构,具有以下缺点:在使用时,结构不容易实现稳定支撑,不便于满足人员多样的使用需求。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型解决的技术问题是提供一种实用性较高,并且能够通过简单的操作,结构较为简单的一种装配式悬挑脚手架,解决了上述背景技术中提出的结构不容易实现稳定支撑的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种装配式悬挑脚手架,包括固定板,所述固定板的侧面固定连接有支撑块,所述固定板的侧面通过螺丝螺纹连接有固定组件,所述固定组件的顶部固定连接有两个固定片,两个所述固定片的顶部均通过螺丝螺纹连接有支撑组件,两组所述支撑组件的侧面均通过螺丝螺纹连接有稳定组件,所述固定组件的侧面固定连接十字连接架。

[0009] 可选的,所述固定组件包括通过螺丝螺纹连接于固定板侧面的固定块,所述固定块的侧面固定连接固定杆,所述固定杆的两侧均固定连接滑槽,两个所述滑槽的内部均滑动连接有两个滑动块,两个所述滑动块的两侧均螺纹连接有固定螺丝,固定螺丝可以固定滑动块。

[0010] 可选的,所述支撑组件包括通过螺丝螺纹连接于固定片顶部的支撑柱,所述支撑柱的表面固定连接连接柱,所述连接柱的内部插接有支撑杆,所述支撑杆的内部套接有调节杆,所述支撑杆的内部螺纹连接有限位螺丝,限位螺丝可以对调节杆进行限位和固定。

[0011] 可选的,所述稳定组件通过螺丝螺纹连接于支撑组件侧面的四个稳定杆,四个所述稳定杆的侧面均套接有转动杆,四个所述转动杆的侧面均转动连接有稳定中心块,稳定中心块可以调整四个转动杆的角度。

[0012] 可选的,所述固定杆的材质为金属钢,所述固定杆的两侧均沿轴线均匀开设有若

干螺纹孔,固定杆是悬挑脚手架的主要横梁,负责支持整个结构的重量,使人员可以在高处安全的工作。

[0013] 可选的,所述连接柱的内部沿圆心均匀开设有四个插接槽,所述连接柱的表面沿圆心均匀开设有四个螺纹孔,所述螺纹孔的内部通过螺丝螺纹连接有支撑杆,支撑杆可以方便人员对脚手架进行拆卸和重新组装,减少资源浪费。

[0014] 可选的,四个所述稳定杆的两侧均沿轴线均匀开设有若干螺纹孔,所述稳定杆的材质为合金钢,稳定杆有利于增加整个结构的稳定性。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种装配式悬挑脚手架,具备以下有益效果:

[0017] 1、该装配式悬挑脚手架,通过固定组件和支撑组件的设置,在使用时人员将支撑柱与滑动块用螺丝固定连接,接着拉动滑动块调节支撑柱间的距离,人员可以按需调整支撑柱间的距离,满足人员不同的使用需求,将支撑杆插接到连接柱内部,然后使用螺丝将支撑杆与连接柱固定连接,方便人员对脚手架进行拆卸和重新组装,减少资源浪费,提高建筑材料的可重复利用性,最后通过调节杆调整支撑柱与支撑杆间的距离。

[0018] 2、该装配式悬挑脚手架,通过稳定组件的设置,在使用时人员先调节四个转动杆的角度,角度调整合适后用螺丝将四个稳定杆与支撑杆螺纹固定连接,有利于增加整个结构的稳定性,避免发生安全事故。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型固定组件结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型支撑组件结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型稳定组件结构示意图。

[0023] 图中:1、固定板;2、支撑块;3、固定组件;301、固定块;302、固定杆;303、滑动块;304、固定螺丝;4、固定片;5、支撑组件;501、支撑柱;502、连接柱;503、支撑杆;504、调节杆;505、限位螺丝;6、稳定组件;601、稳定杆;602、转动杆;603、稳定中心块;7、十字连接架。

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。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] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种装配式悬挑脚手架,包括固定板1,固定板1的侧面固定连接有支撑块2,固定板1的侧面通过螺丝螺纹连接有固定组件3,通过固定组件3和支撑组件5的设置,人员可以按需调整支撑柱501间的距离,满足人员不同的使用需求,同时可以方便人员对脚手架进行拆卸和重新组装,减少资源浪费,提高建筑材料的可重复利用性,固定组件3的顶部固定连接有两个固定片4,两个固定片4的顶部均通过螺丝螺纹连接有支撑组件5,两组支撑组件5的侧面均通过螺丝螺纹连接有稳定组件6,通过稳定组件6的设置,有利于增加整个结构的稳定性,避免发生安全事故,固定组件3的侧面固定连接有一个十字连接架7;

[0026] 固定组件3包括通过螺丝螺纹连接于固定板1侧面的固定块301,固定块301的侧面固定连接有固定杆302,固定杆302的两侧均固定连接有滑槽,两个滑槽的内部均滑动连接有两个滑动块303,两个滑动块303的两侧均螺纹连接有固定螺丝304,通过固定组件3的设置,人员可以按需调整支撑柱501间的距离,满足人员不同的使用需求;

[0027] 支撑组件5包括通过螺丝螺纹连接于固定片4顶部的支撑柱501,支撑柱501的表面固定连接有连接柱502,连接柱502的内部插接有支撑杆503,支撑杆503的内部套接有调节杆504,支撑杆503的内部螺纹连接有限位螺丝505,通过支撑组件5的设置,可以方便人员对脚手架进行拆卸和重新组装,减少资源浪费,提高建筑材料的可重复利用性;

[0028] 稳定组件6通过螺丝螺纹连接于支撑组件5侧面的四个稳定杆601,四个稳定杆601的侧面均套接有转动杆602,四个转动杆602的侧面均转动连接有稳定中心块603,通过稳定组件6的设置,有利于增加整个结构的稳定性,避免发生安全事故;

[0029] 固定杆302的材质为金属钢,固定杆302的两侧均沿轴线均匀开设有若干螺纹孔,固定杆302是悬挑脚手架的主要横梁,负责支持整个结构的重量,使人员可以在高处安全的工作。

[0030] 连接柱502的内部沿圆心均匀开设有四个插接槽,连接柱502的表面沿圆心均匀开设有四个螺纹孔,螺纹孔的内部通过螺丝螺纹连接有支撑杆503,支撑杆503可以方便人员对脚手架进行拆卸和重新组装,减少资源浪费;

[0031] 四个稳定杆601的两侧均沿轴线均匀开设有若干螺纹孔,稳定杆601的材质为合金钢,稳定杆601有利于增加整个结构的稳定性。

[0032] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0033] 第一步骤:在使用时人员将支撑柱501与滑动块303用螺丝固定连接,接着拉动滑动块303调节支撑柱501间的距离,将支撑杆503插接到连接柱502内部,然后使用螺丝将支撑杆503与连接柱502固定连接,方便人员对脚手架进行拆卸和重新组装,提高建筑材料的可重复利用性,最后通过调节杆504调整支撑柱501与支撑杆503间的距离;

[0034] 第二步骤:在使用时人员先调节四个转动杆602的角度,角度调整合适后用螺丝将四个稳定杆601与支撑杆503螺纹固定连接,增加整个结构的稳定性。

[0035] 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,申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现;

[0036] 其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[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。

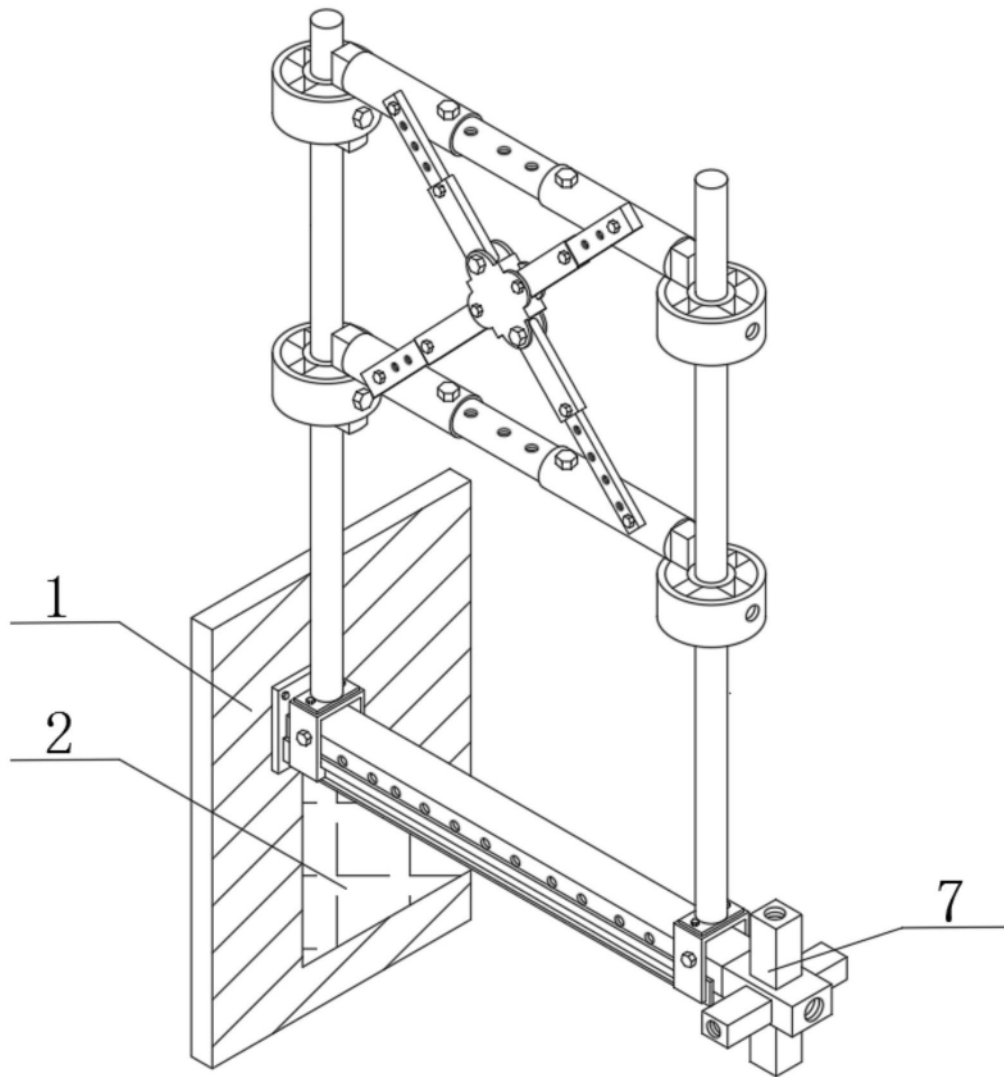


图1

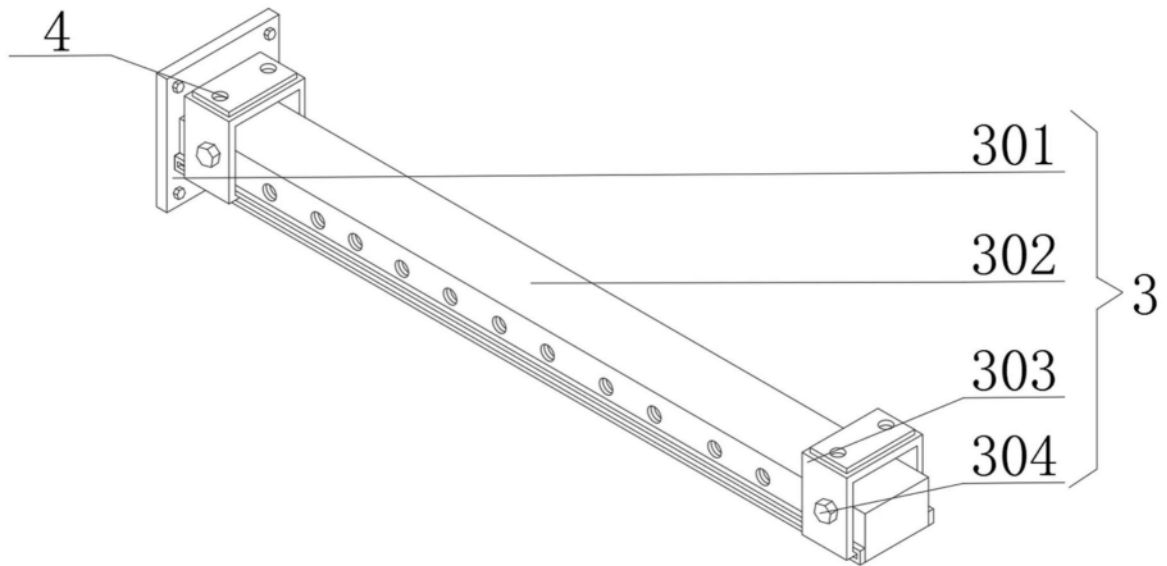


图2

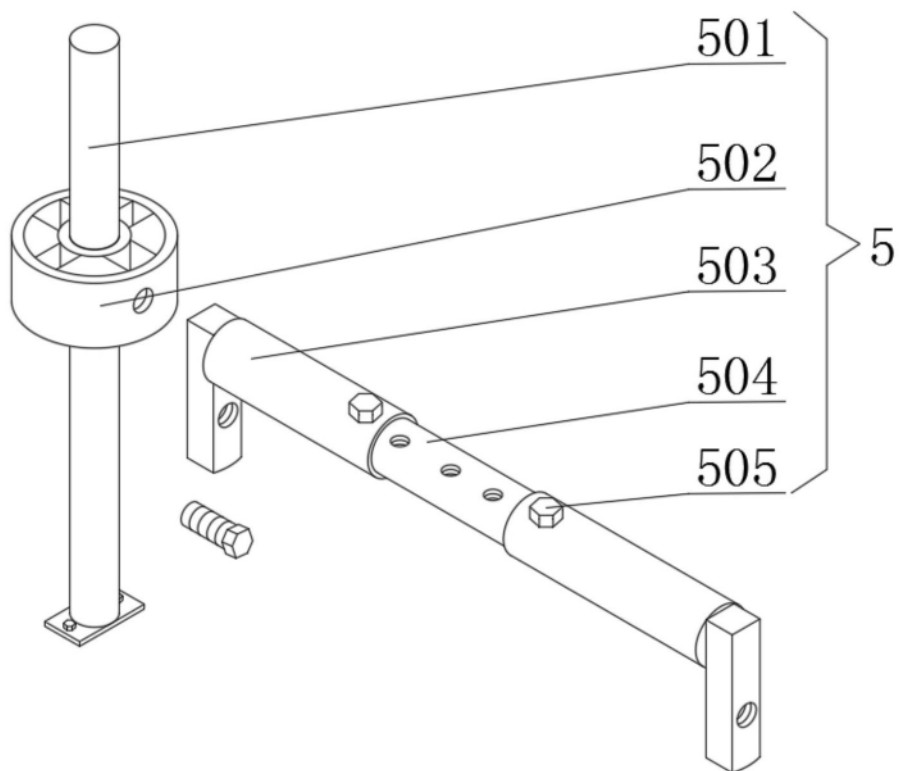


图3

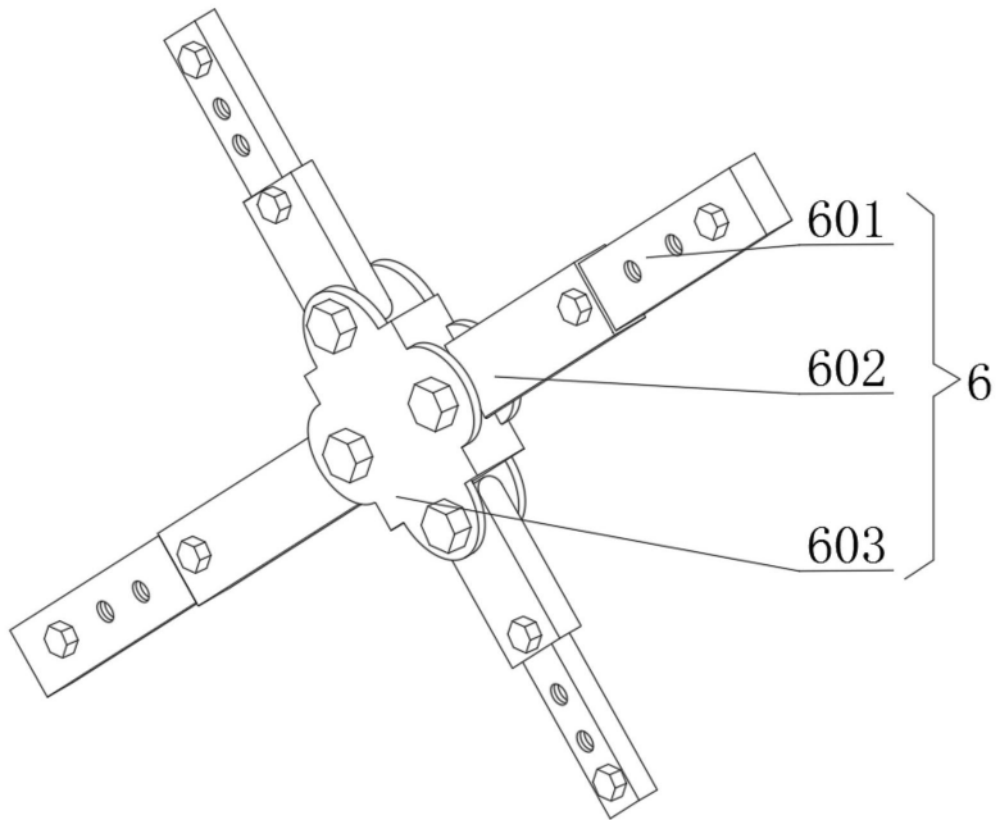


图4