



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211817847 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 30

(21) 申请号 202020287811.5

(22) 申请日 2020.03.10

(73) 专利权人 韩赛楠

地址 065000 河北省廊坊市安次区荣开街
金源丽舍小区

(72) 发明人 韩赛楠 孙菲菲

(51) Int. Cl.

E04G 3/18 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

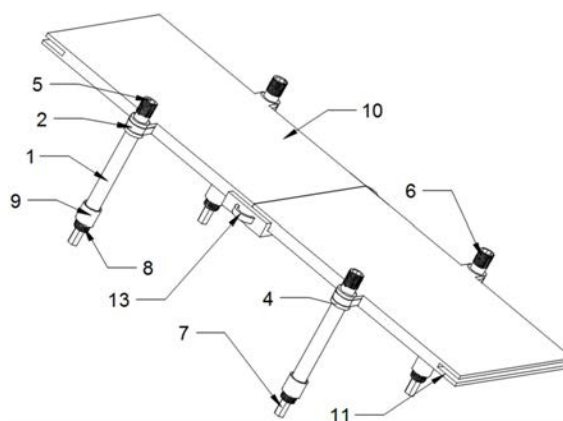
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程施工用悬挑脚手架

(57) 摘要

本实用新型公开了建筑工程技术领域的一种建筑工程施工用悬挑脚手架,包括支撑柱,支撑柱两个一组配合使用,支撑柱设有多组,支撑柱外壁上方转动连接支撑杆,支撑杆远离支撑柱的一端转动连接铰链,铰链另一侧铰接另一支撑柱,支撑杆上方和下方设有一对限位环,支撑柱上方内部设有连接孔,支撑柱上方外壁固定设有第一外螺纹;支撑柱下方固定设有连接柱,支撑柱下方外壁固定设有第二外螺纹,第二外螺纹螺纹连接螺纹筒;支撑杆上方设有施工板,施工板前后两端设有连接槽,连接槽滑动连接连接板,连接板两个一组配合使用,连接板外侧固定设有拉环,本实用新型结构简单,安全可靠,模块较少,便于安装,节省施工时间,降低成本。



1. 一种建筑工程施工用悬挑脚手架,包括支撑柱(1),其特征在于:所述支撑柱(1)两个一组配合使用,所述支撑柱(1)设有多组,所述支撑柱(1)外壁上方转动连接支撑杆(2),所述支撑杆(2)远离支撑柱(1)的一端转动连接铰链(3),所述铰链(3)另一侧铰接另一支撑柱(1),所述支撑杆(2)上方和下方设有一对限位环(4),所述支撑柱(1)上方内部设有连接孔(5),所述支撑柱(1)上方外壁固定设有第一外螺纹(6);所述支撑柱(1)下方固定设有连接柱(7),所述支撑柱(1)下方外壁固定设有第二外螺纹(8),所述第二外螺纹(8)螺纹连接螺纹筒(9);所述支撑杆(2)上方设有施工板(10),所述施工板(10)前后两端设有连接槽(11),所述连接槽(11)滑动连接连接板(12),所述连接板(12)两个一组配合使用,所述连接板(12)外侧固定设有拉环(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用悬挑脚手架,其特征在于:所述限位环(4)与支撑柱(1)固定连接,所述支撑杆(2)与限位环(4)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用悬挑脚手架,其特征在于:所述连接孔(5)为正六边形槽,所述连接柱(7)为正六边形柱。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用悬挑脚手架,其特征在于:所述施工板(10)与支撑柱(1)接触部位为圆弧形。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用悬挑脚手架,其特征在于:所述施工板(10)下方中部固定设有卡槽(14),所述卡槽(14)卡合支撑杆(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工用悬挑脚手架,其特征在于:所述连接板(12)包括滑板(15)和加固支撑板(16),所述滑板(15)与加固支撑板(16)固定连接,所述滑板(15)与连接槽(11)滑动连接,所述加固支撑板(16)位于施工板(10)下方,所述配合使用的两加固支撑板(16)通过一对螺栓(17)连接。

一种建筑工程施工用悬挑脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑工程施工用悬挑脚手架。

背景技术

[0002] 在建筑工程领域,特别是高层房屋建筑领域,脚手架是一种必备的施工器械。脚手架是指施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的各种支架。主要为了施工人员上下操作或外围安全网围护及高空安装构件等作业。通常情况下,当建筑物施工高度达到6层或者20米以上时,就必须分段架设,为了满足施工规范要求,往往需要安装悬挑脚手架,以便于可以进行上层建筑的施工。悬挑式脚手架是将立杆底部顶在楼板、梁或墙体等建筑部位,向外倾斜固定后,在其上部搭设横杆、铺脚手板形成施工层,施工一个层高,待转入上层后,再重新搭设脚手架,提供上一层施工。

[0003] 但是目前,现有技术中的悬挑脚手架都是采用预埋工字钢或者槽钢作为基础,然后再向上依次进行脚手架的搭设,采用这样的方式进行搭设的速度较慢。

[0004] 基于此,本实用新型设计了一种建筑工程施工用悬挑脚手架,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程施工用悬挑脚手架,以解决上述背景技术中提出的现有的播种机往往体积较大结构复杂,适合大规模的种植生产使用,对于一些小面积的耕地等不适合大规模种植的耕地无法使用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种建筑工程施工用悬挑脚手架,包括支撑柱,所述支撑柱两个一组配合使用,所述支撑柱设有多组,所述支撑柱外壁上方转动连接支撑杆,所述支撑杆远离支撑柱的一端转动连接铰链,所述铰链另一侧铰接另一支撑杆,所述支撑杆上方和下方设有一对限位环,所述支撑柱上方内部设有连接孔,所述支撑柱上方外壁固定设有第一外螺纹;所述支撑柱下方固定设有连接柱,所述支撑柱下方外壁固定设有第二外螺纹,所述第二外螺纹螺纹连接螺纹筒;所述支撑杆上方设有施工板,所述施工板前后两端设有连接槽,所述连接槽滑动连接连接板,所述连接板两个一组配合使用,所述连接板外侧固定设有拉环。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述限位环与支撑柱固定连接,所述支撑杆与限位环转动连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述连接孔为正六边形槽,所述连接柱为正六边形柱。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述施工板与支撑柱接触部位为圆弧形。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述施工板下方中部固定设有卡槽,所述卡槽卡合支撑杆。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述连接板包括滑板和加固支撑板,所述滑板与加固支撑板固定连接,所述滑板与连接槽滑动连接,所述加固支撑板位于施工板下方,所述

配合使用的两加固支撑板通过一对螺栓连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过设置支撑柱,支撑柱外壁上方转动连接支撑杆,支撑杆远离支撑柱的一端转动连接铰链,铰链另一侧铰接另一支撑杆,支撑杆上方和下方设有一对限位环,支撑柱上方内部设有连接孔,支撑柱上方外壁固定设有第一外螺纹,支撑柱下方固定设有连接柱,支撑柱下方外壁固定设有第二外螺纹,第二外螺纹螺纹连接螺纹筒,支撑杆上方设有施工板,施工板前后两端设有连接槽,连接槽滑动连接连接板,本实用新型结构简单,安全可靠,模块较少,便于安装,节省施工时间,降低成本。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型总体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型仰视示意图;

[0018] 图3为本实用新型图2的A部分放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型剖视示意图;

[0020] 图5为本实用新型图4的后视示意图。

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 1-支撑柱,2-支撑杆,3-铰链,4-限位环,5-连接孔,6-第一外螺纹,7-连接柱,8-第二外螺纹,9-螺纹筒,10-施工板,11-连接槽,12-连接板,13-拉环,14-卡槽,15-滑板,16-加固支撑板,17-螺栓。

具体实施方式

[0023] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0025] 一种建筑工程施工用悬挑脚手架,包括支撑柱1,支撑柱1两个一组配合使用,支撑柱1设有多组,支撑柱1外壁上方转动连接支撑杆2,支撑杆2远离支撑柱1的一端转动连接铰链3,铰链3另一侧铰接另一支撑杆2,支撑杆2上方和下方设有一对限位环4,支撑柱1上方内部设有连接孔5,支撑柱1上方外壁固定设有第一外螺纹6;支撑柱1下方固定设有连接柱7,支撑柱1下方外壁固定设有第二外螺纹8,第二外螺纹8螺纹连接螺纹筒9;支撑杆2上方设有施工板10,施工板10前后两端设有连接槽11,连接槽11滑动连接连接板12,连接板12两个一组配合使用,连接板12外侧固定设有拉环13。

[0026] 其中,限位环4与支撑柱1固定连接,支撑杆2与限位环4转动连接,使支撑杆2可绕支撑柱1转动,限位环4起支撑限制支撑杆2的作用。连接孔5为正六边形槽,连接柱7为正六

边形柱,防止支撑柱1转动。施工板10与支撑柱1接触部位为圆弧形,使施工板10与支撑柱1贴合,防止施工板10左右滑动。施工板10下方中部固定设有卡槽14,卡槽14卡合支撑杆2,卡槽14限制支撑柱1转动,支撑柱1支撑起支撑板同时限制施工板10前后滑动。连接板12包括滑板15和加固支撑板16,滑板15与加固支撑板16固定连接,滑板15与连接槽11滑动连接,加固支撑板16位于施工板10下方,配合使用的两加固支撑板16通过一对螺栓17连接。

[0027] 本实施例的一个具体应用为:

[0028] 使用本实用新型时,将第一组支撑柱1向两侧拉伸,因为支撑柱1外壁上方转动连接支撑杆2,支撑杆2远离支撑柱1的一端转动连接铰链3,铰链3另一侧铰接另一支撑杆2,所以两支撑杆2会被拉动伸直,而后将施工板10下方卡槽14与伸直后的支撑杆2卡合,卡槽14限制支撑柱1转动,支撑柱1支撑起支撑板同时限制施工板10前后滑动。重复上述操作,将第二组支撑柱1向两侧拉伸,第二组支撑柱1转动连接的两支撑杆2也被拉动伸直,再将第二块施工板10施工板10下方卡槽14与伸直后的第二组支撑杆2卡合,此时将一对连接板12上的滑板15插入相邻两块支撑板之间的连接槽11,而后通过螺栓17将两连接板12的加固支撑板16固定连接,按照上述方法依次将安装支撑柱1和施工板10,可搭建一层施工平面。若还需向上继续施工,只需在已有的施工平面上方再将新的一组支撑柱1向两侧拉伸,新的一组支撑柱1转动连接的两支撑杆2也被拉动伸直,而后将支撑柱1下方的连接柱7插入下面一层施工平面的支撑柱1上方的连接孔5内,旋转支撑柱1下方第二外螺纹8螺纹连接的螺纹筒9,使螺纹筒9下降同时连接支撑柱1下方第二外螺纹8螺纹和下面一层施工平面的支撑柱1上方的第一外螺纹6,而后将新一块施工板10下方卡槽14与伸直后的支撑杆2卡合,接下来按照下一层施工平面的搭建方式搭建上一层施工平面。本实用新型结构简单,安全可靠,模块较少,便于安装,节省施工时间,降低成本。

[0029] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

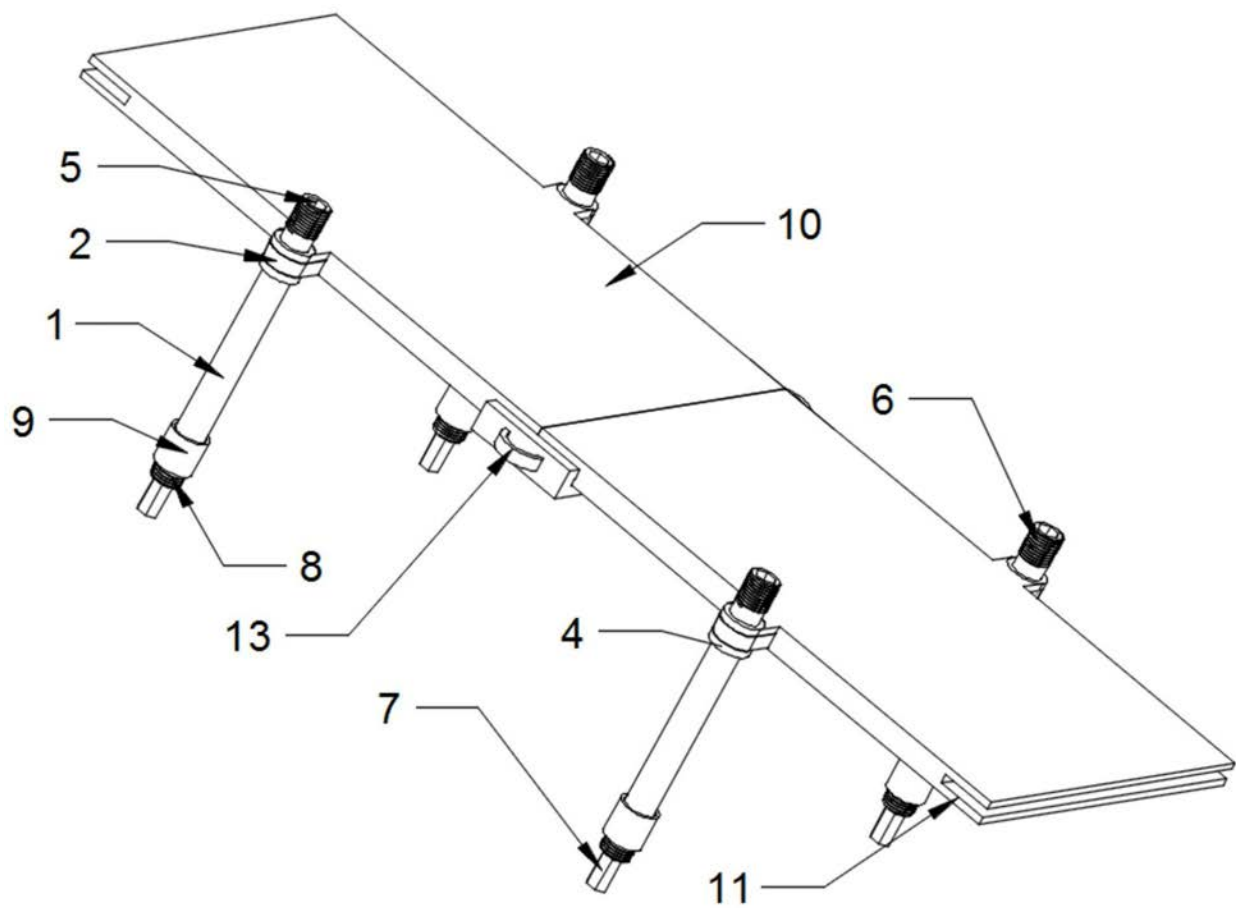


图1

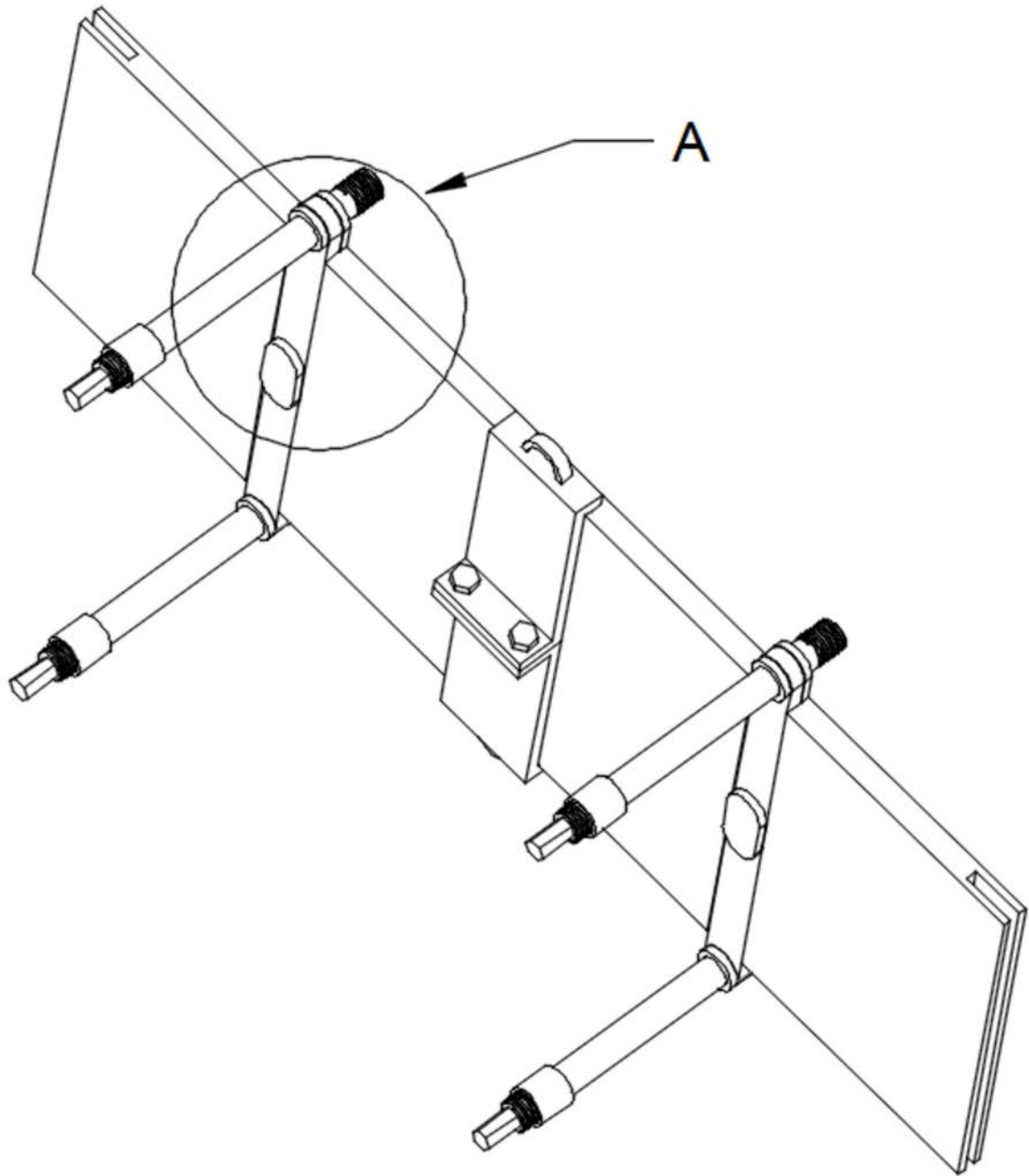


图2

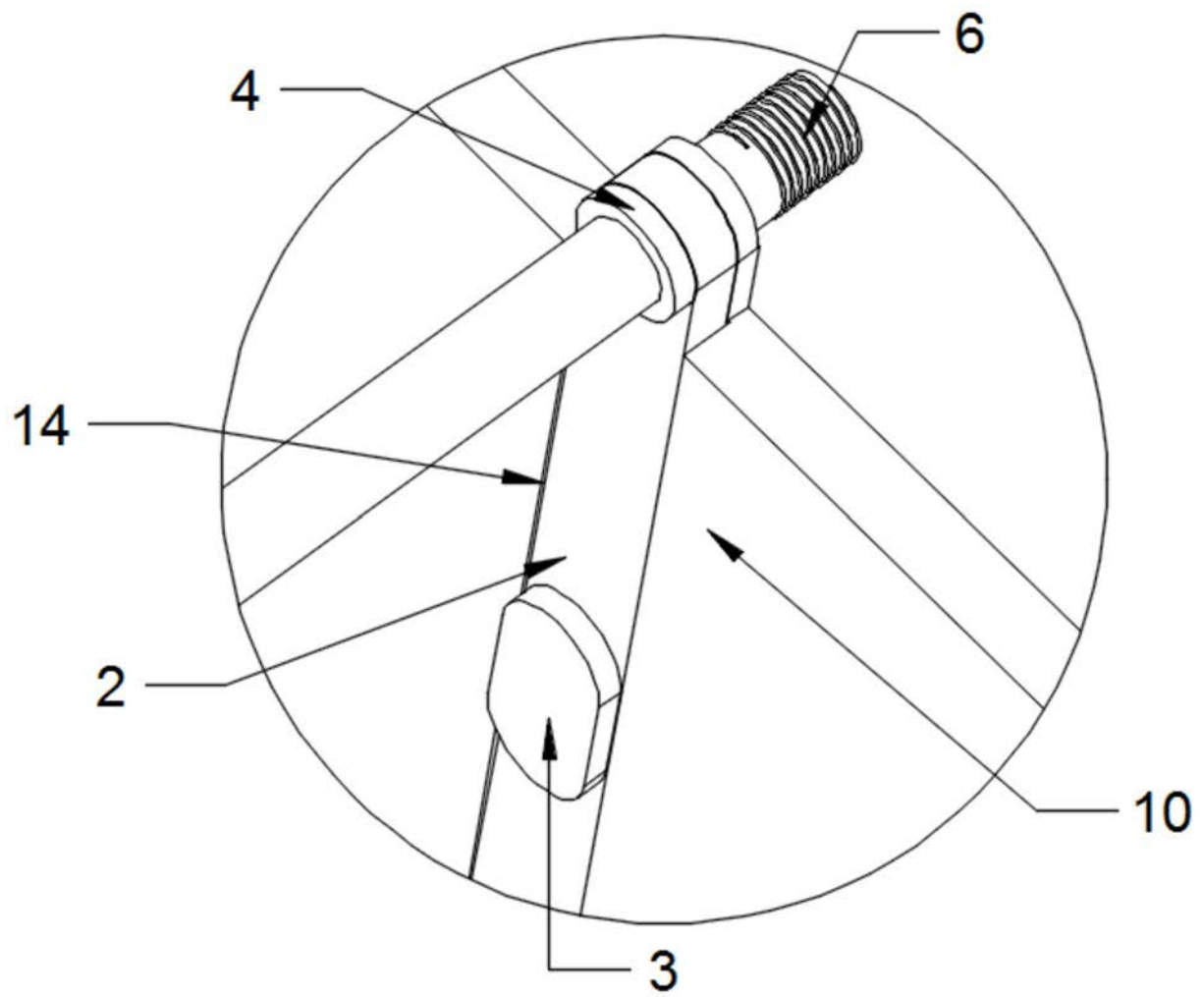


图3

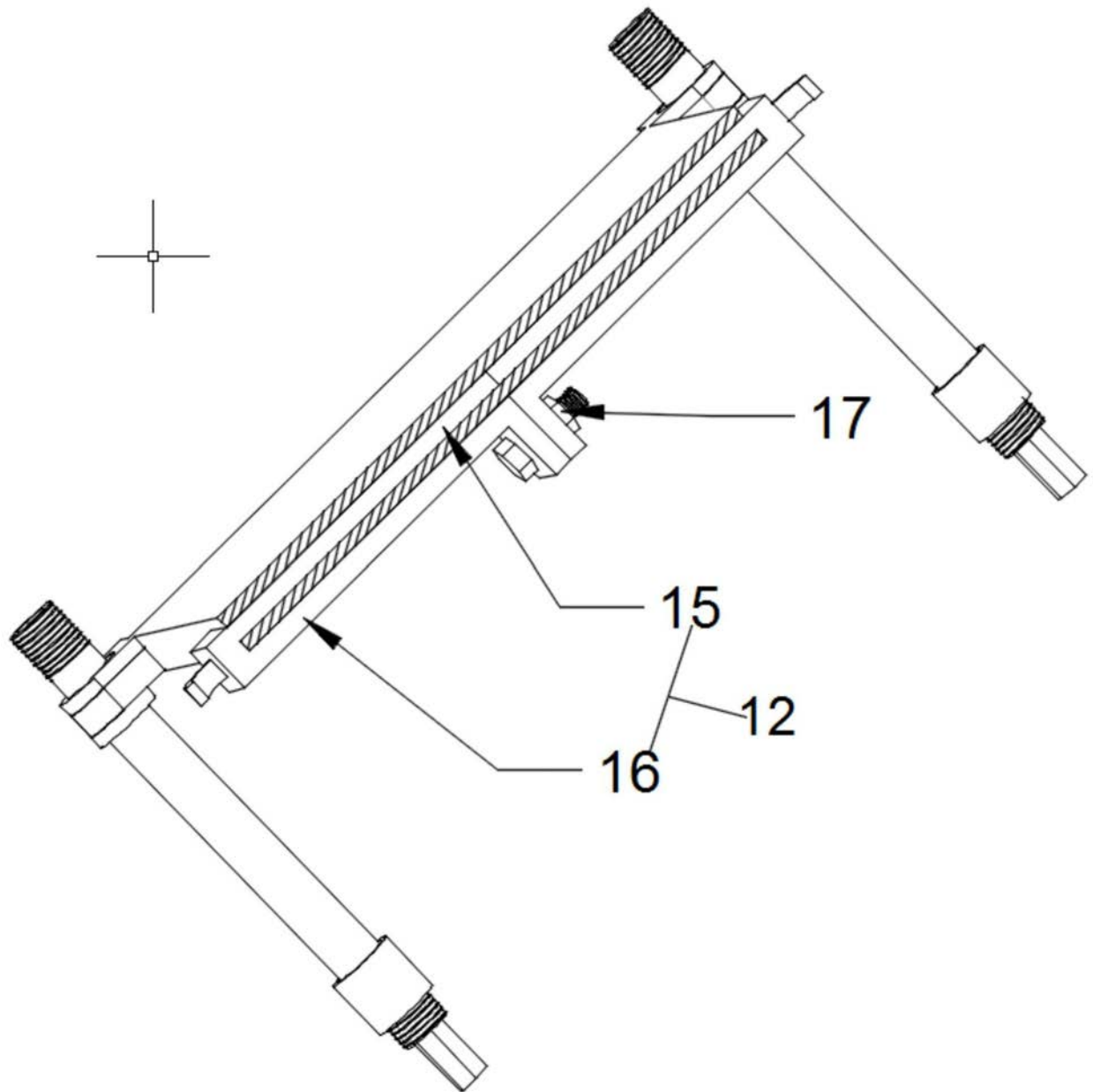


图4

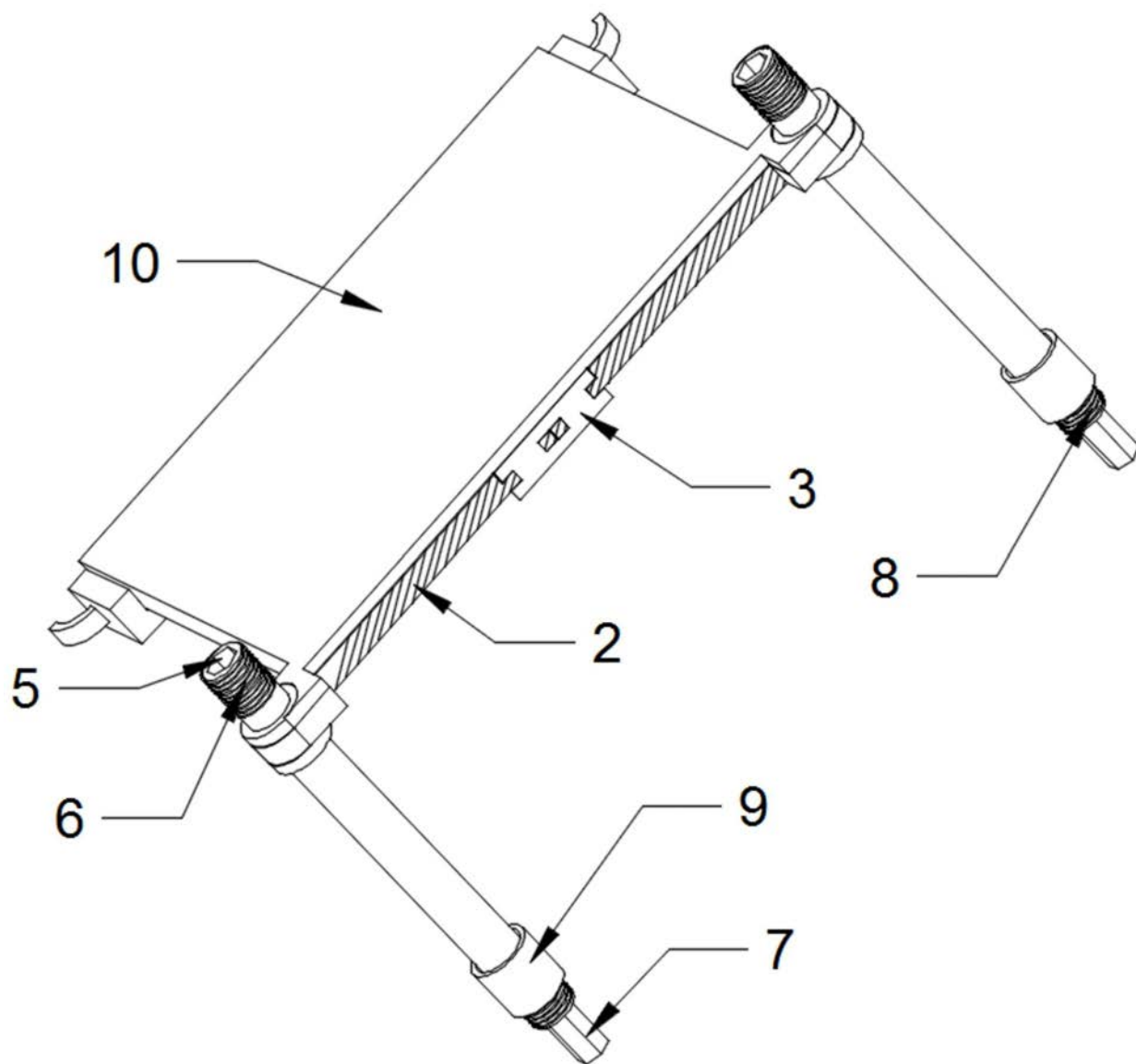


图5