



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210239081 U

(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201920286578.6

(22)申请日 2019.03.07

(73)专利权人 中国水利水电第九工程局有限公司

地址 550081 贵州省贵阳市观山湖区诚信南路501号

(72)发明人 徐隆伟

(74)专利代理机构 亳州速诚知识产权代理事务所(普通合伙) 34157

代理人 曾祥兵

(51)Int.Cl.

E04G 1/15(2006.01)

E04G 1/18(2006.01)

E04G 5/08(2006.01)

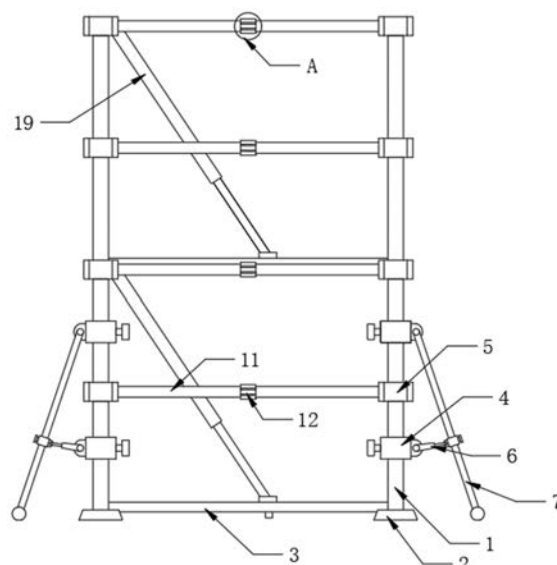
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用安全脚手架

(57)摘要

本实用新型涉及一种建筑施工用安全脚手架,包括支撑柱及连接支撑柱的连接套轴,连接套轴包括有套轴主体、设置在套轴主体内部的隔板及设置在套轴主体外圈均匀分布的连接套,支撑柱与连接套轴通过螺纹上下连接,连接套螺纹连接有横杆,两个横杆之间设置有横杆连接套,两个支撑柱之间设置有载重板,载重板包括有成中心对称设置的第一载重板和第二载重板,第一载重板和第二载重板两端设置有支撑横杆,支撑横杆的两端通过连接套轴与支撑柱连接,上下两个载重板之间安装有爬梯。本实用新型使用灵活方便,便于人员行走和放置物品,便于人员在脚手架内部,通过爬梯和掀开移动板上下移动,提高脚手架的安全性,降低人员的恐惧感,适合推广。



1. 一种建筑施工用安全脚手架,包括支撑柱(1)及连接所述支撑柱(1)的连接套轴(5),其特征在于:所述连接套轴(5)包括有套轴主体(501)、设置在所述套轴主体(501)内部的隔离板(502)及设置在所述套轴主体(501)外圈均匀分布的连接套(503),所述支撑柱(1)与所述连接套轴(5)通过螺纹上下连接,所述连接套(503)螺纹连接有横杆(11),两个所述横杆(11)之间设置有横杆连接套(12),两个所述支撑柱(1)之间设置有载重板(3),所述载重板(3)包括有成中心对称设置的第一载重板(17)和第二载重板(18),所述第一载重板(17)和第二载重板(18)两端设置有支撑横杆(16),所述支撑横杆(16)的两端通过连接套轴(5)与支撑柱(1)连接,上下两个所述载重板(3)之间安装有爬梯(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用安全脚手架,其特征在于:所述支撑柱(1)中部设置有连接锁(4),所述连接锁(4)包括有锁主体(401)及设置在所述锁主体(401)两侧的锁紧销(402)和侧耳(403)。

3. 根据权利要求1或权利要求2所述的一种建筑施工用安全脚手架,其特征在于:锁紧销(402)与锁主体(401)为螺纹连接,侧耳(403)指向所述支撑柱(1)外侧,且侧耳(403)通过连接杆(6)连接有支撑杆(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用安全脚手架,其特征在于:所述支撑柱(1)底部设置有底座(2),且底座(2)为圆台形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用安全脚手架,其特征在于:所述第二载重板(18)设置有平行放置的两个载重连杆(1801),两个所述载重连杆(1801)之间设置有承载台支撑杆(1804),所述承载台支撑杆(1804)中间设置有承载台(1803),所述承载台(1803)一侧设置有移动板(1805),所述移动板(1805)靠近承载台(1803)的一侧设置有移动板转轴(1802),所述移动板(1805)远离承载台(1803)的一侧设置有移动限位杆(1806),且移动限位杆(1806)的长度大于两个所述载重连杆(1801)的垂直距离,且移动板转轴(1802)与移动板(1805)旋转活动连接。

6. 根据权利要求1或权利要求5所述的一种建筑施工用安全脚手架,其特征在于:所述爬梯(19)两侧均设置有伸缩杆(8),所述伸缩杆(8)中部设置有若干爬杆(14),所述伸缩杆(8)上端设置有挂钩(13),所述伸缩杆(8)下端设置有限位块(9),所述限位块(9)内部设置有连接伸缩杆(8)的转轴(15),所述限位块(9)外侧设置有对称分布的两个插块(10),且两个插块(10)之间的距离大于承载台(1803)的宽度。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑施工用安全脚手架,其特征在于:挂钩(13)与所述支撑横杆(16)活动连接,插块(10)与承载台(1803)两侧的间隙为嵌入式连接。

一种建筑施工用安全脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工脚手架技术领域,具体涉及一种建筑施工用安全脚手架。

背景技术

[0002] 安全脚手架是施工场地和日常工作常用的工具,然而,以往的脚手架,安全性能差,人员在脚手架上下移动时,往往需要经过脚手架的外部攀爬,安全隐患大,稳定性差,不利于使用。

实用新型内容

[0003] 为了解决背景技术中的问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0004] 一种建筑施工用安全脚手架,包括支撑柱及连接所述支撑柱的连接套轴,所述连接套轴包括有套轴主体、设置在所述套轴主体内部的隔离板及设置在所述套轴主体外圈均匀分布的连接套,所述支撑柱与所述连接套轴通过螺纹上下连接,所述连接套螺纹连接有横杆,两个所述横杆之间设置有横杆连接套,两个所述支撑柱之间设置有载重板,所述载重板包括有成中心对称设置的第一载重板和第二载重板,所述第一载重板和第二载重板两端设置有支撑横杆,所述支撑横杆的两端通过连接套轴与支撑柱连接,上下两个所述载重板之间安装有爬梯。

[0005] 进一步而言,所述支撑柱中部设置有连接锁,所述连接锁包括有锁主体及设置在所述锁主体两侧的锁紧销和侧耳。

[0006] 进一步而言,所述锁紧销与所述锁主体为螺纹连接,所述侧耳指向所述支撑柱外侧,且侧耳通过连接杆连接有支撑杆。

[0007] 进一步而言,所述支撑柱底部设置有底座,且底座为圆台形结构。

[0008] 进一步而言,所述第二载重板设置有平行放置的两个载重连杆,两个所述载重连杆之间设置有承载台支撑杆,所述承载台支撑杆中间设置有承载台,所述承载台一侧设置有移动板,所述移动板靠近承载台的一侧设置有移动板转轴,所述移动板远离承载台的一侧设置有移动限位杆,且移动限位杆的长度大于两个所述载重连杆的垂直距离,且移动板转轴与移动板旋转活动连接。

[0009] 进一步而言,所述爬梯两侧均设置有伸缩杆,所述伸缩杆中部设置有若干爬杆,所述伸缩杆上端设置有挂钩,所述伸缩杆下端设置有限位块,所述限位块内部设置有连接伸缩杆的转轴,所述限位块外侧设置有对称分布的两个插块,且两个插块之间的距离大于承载台的宽度。

[0010] 进一步而言,所述挂钩与所述支撑横杆活动连接,所述插块与承载台两侧的间隙为嵌入式连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构科学合理,使用安全方便,由于设置有连接锁、连接杆和支撑杆,增加了脚手架的接地面积,提高了稳定性,同时

通过改变连接锁与垂直高度,实现改变支撑杆与地面的夹角,使用灵活方便,而由于设置有载重板,便于人员行走和放置物品,同时由于设置有爬梯,且爬梯上设置有限位块和插块,并且与承载台、承载台支撑杆配合使用,提高了爬梯的使用灵活性和牢固性,同时由于设置有移动板转轴和移动板,便于人员通过掀开移动板直接经爬梯进入载重板上,实现人员在脚手架内部,上下移动,提高脚手架的安全性,降低人员的恐惧感,适合推广。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 图1为本实用新型一种建筑施工用安全脚手架的示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种建筑施工用安全脚手架的载重板的俯视图;

[0015] 图3为本实用新型一种建筑施工用安全脚手架的连接锁的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种建筑施工用安全脚手架的连接套轴的示意图;

[0017] 图5为本实用新型一种建筑施工用安全脚手架的A的示意图;

[0018] 图6为本实用新型一种建筑施工用安全脚手架的爬梯的示意图;

[0019] 图7为本实用新型一种建筑施工用安全脚手架的爬梯的正视图。

[0020] 图中:1-支撑柱、2-底座、3-载重板、4-连接锁、401-锁主体、402-锁紧销、403-侧耳、5-连接套轴、501-套轴主体、502-隔离板、503-连接套、6-连接杆、7-支撑杆、8-伸缩杆、9-限位块、10-插块、11-横杆、12-横杆连接套、13-挂钩、14-爬杆、15-转轴、16-支撑横杆、17-第一载重板、18-第二载重板、1801-载重连杆、1802-移动板转轴、1803-承载台、1804-承载台支撑杆、1805-移动板、1806-移动限位杆、19-爬梯。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1、图2、图3、图4、图5、图6和图7,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种建筑施工用安全脚手架,包括支撑柱1及连接所述支撑柱1的连接套轴5,便于连接支撑柱1及支撑横杆16,所述连接套轴5包括有套轴主体501、设置在所述套轴主体501内部的隔离板502及设置在所述套轴主体501外圈均匀分布的连接套503,所述支撑柱1与所述连接套轴5通过螺纹上下连接,便于使用,所述连接套503螺纹连接有横杆11,两个所述横杆11之间设置有横杆连接套12,两个所述支撑柱1之间设置有载重板3,便于站人作业和载物,所述载重板3包括有成中心对称设置的第一载重板17和第二载重板18,便于使用,所述第一载重板17和第二载重板18两端设置有支撑横杆16,所述支撑横杆16的两端通过连接套轴5与支撑柱1连接,上下两个所述载重板3之间安装有爬梯19,便于工作人员上下移动。

[0024] 本实施例中,所述支撑柱1中部设置有连接锁4,所述连接锁4包括有锁主体401及设置在所述锁主体401两侧的锁紧销402和侧耳403,便于固定支撑柱1与连接锁4。

[0025] 本实施例中,所述锁紧销402与所述锁主体401为螺纹连接,所述侧耳403指向所述

支撑柱1外侧,且侧耳403通过连接杆6连接有支撑杆7,提高脚手架的整体稳定性。

[0026] 本实施例中,所述支撑柱1底部设置有底座2,且底座2为圆台形结构,增加脚手架的接触面积。

[0027] 本实施例中,所述第二载重板18设置有平行放置的两个载重连杆1801,两个所述载重连杆1801之间设置有承载台支撑杆1804,所述承载台支撑杆1804中间设置有承载台1803,便于放置物品,所述承载台1803一侧设置有移动板1805,所述移动板1805靠近承载台1803的一侧设置有移动板转轴1802,便于旋转移动板1805,方便人员通过移动板1805进入到载重板3上,所述移动板1805远离承载台1803的一侧设置有移动限位杆1806,且移动限位杆1806的长度大于两个所述载重连杆1801的垂直距离,且移动板转轴1802与移动板1805旋转活动连接,便于限制移动板1805的旋转角度和使用稳定性。

[0028] 本实施例中,所述爬梯19两侧均设置有伸缩杆8,便于改变爬梯19的长度,所述伸缩杆8中部设置有若干爬杆14,方便攀爬,所述伸缩杆8上端设置有挂钩13,便于挂接支撑横杆16,所述伸缩杆8下端设置有限位块9,能有效的阻止爬梯19掉入载重板3下方,所述限位块9内部设置有连接伸缩杆8的转轴15,便于调节插块10与伸缩杆8的夹角,所述限位块9外侧设置有对称分布的两个插块10,便于插入承载台1803两端,增加爬梯19的使用稳定性,且两个插块10之间的距离大于承载台1803的宽度。

[0029] 本实施例中,所述挂钩13与所述支撑横杆16活动连接,所述插块10与承载台1803两侧的间隙为嵌入式连接,使用方便。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:一种建筑施工用安全脚手架,在使用时,首先把脚手架移动到工作场地,然后利用连接套轴5和横杆连接套12,把支撑柱1、横杆11和支撑横杆16连接,并使脚手架达到适应高度,然后,利用连接锁4和连接杆6,连接支撑柱1和支撑杆7,并使支撑杆7向外支撑,增加脚手架的整体稳定性,然后把载重板3放置在支撑横杆16上,再把爬梯19上的挂钩13与载重板3上方的支撑横杆16连接,而插块10则根据爬梯19的长度,对应插入在承载台1803两端,并通过限位块9及承载台支撑杆1804进行固定,当工人在脚手架上下端进行移动时,通过爬杆14上下移动,并掀开移动板1805,进入载重板3上,使用方便。

[0031] 以上为本实用新型较佳的实施方式,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更与修改,因此,本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

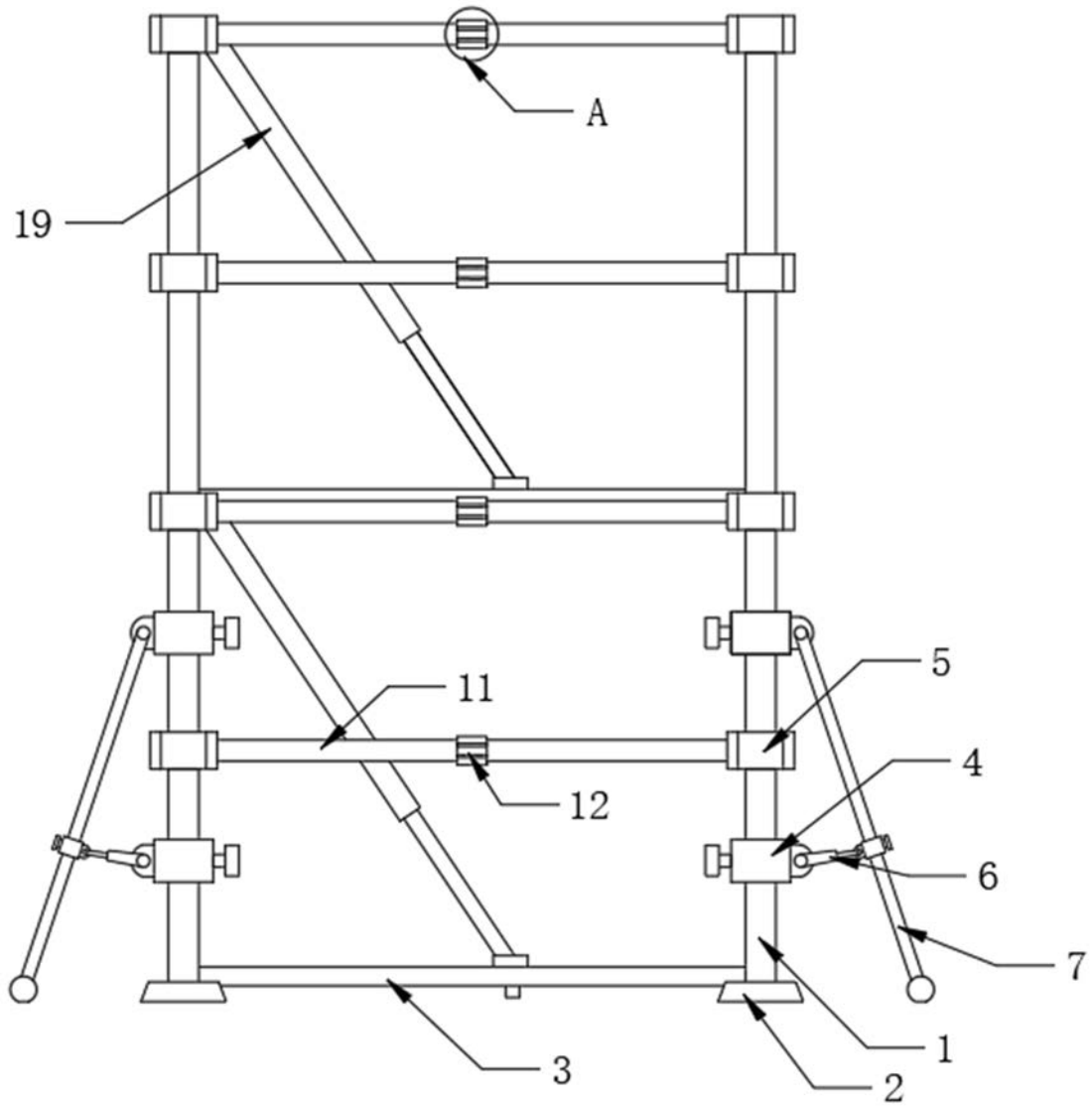


图1

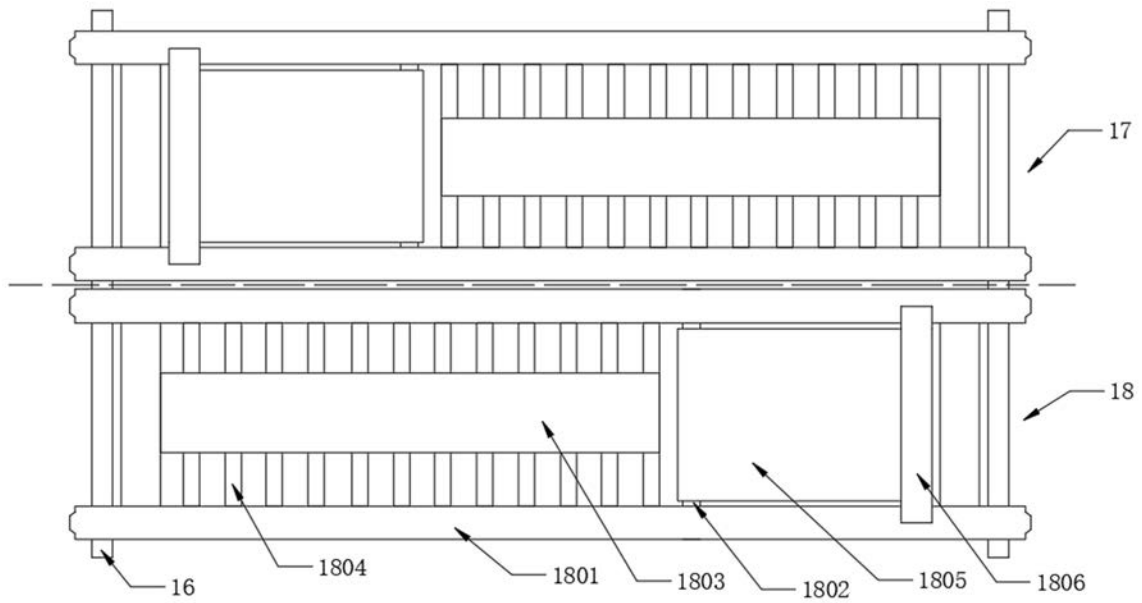


图2

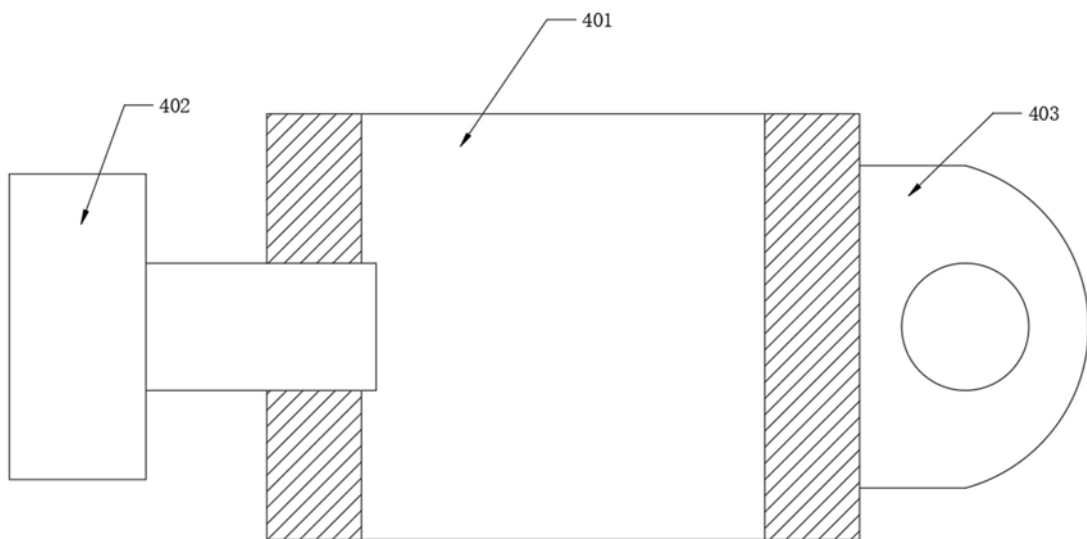


图3

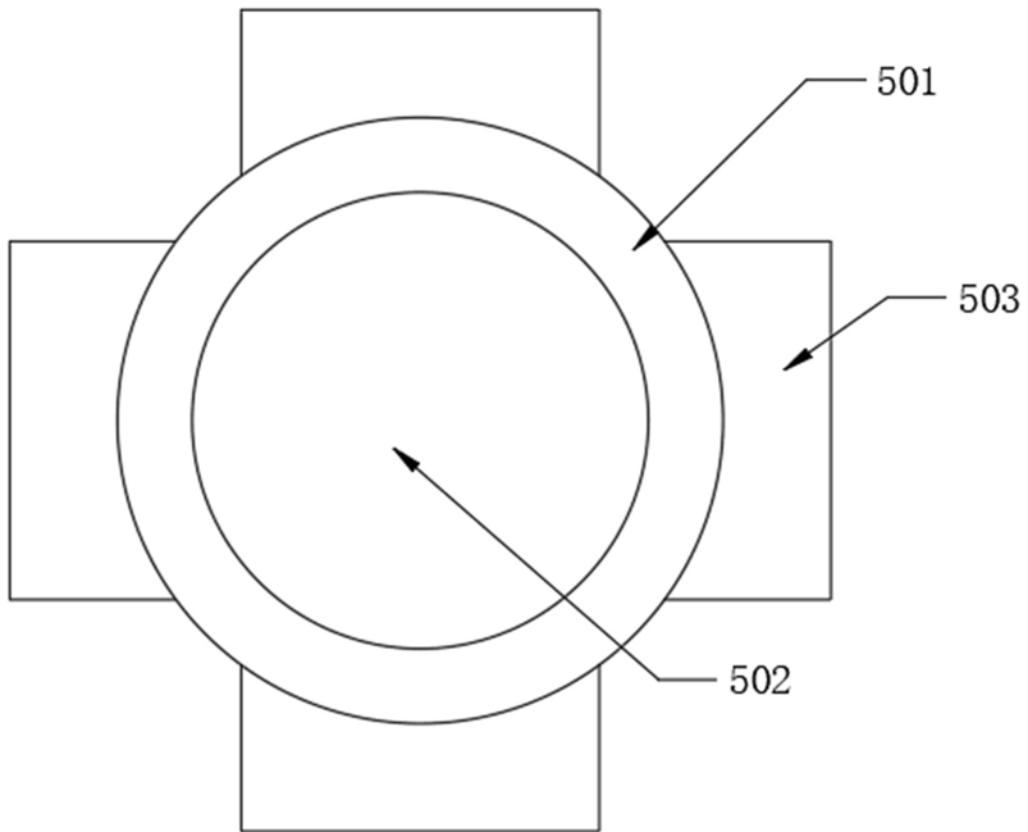


图4

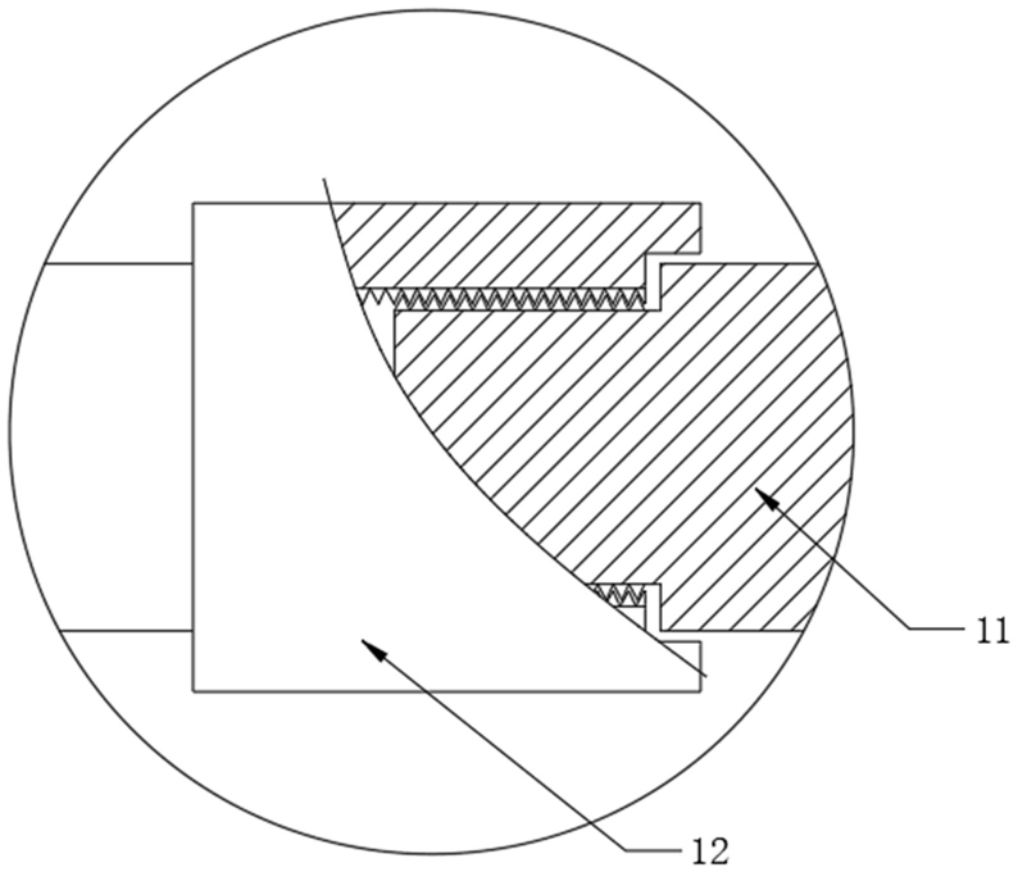


图5

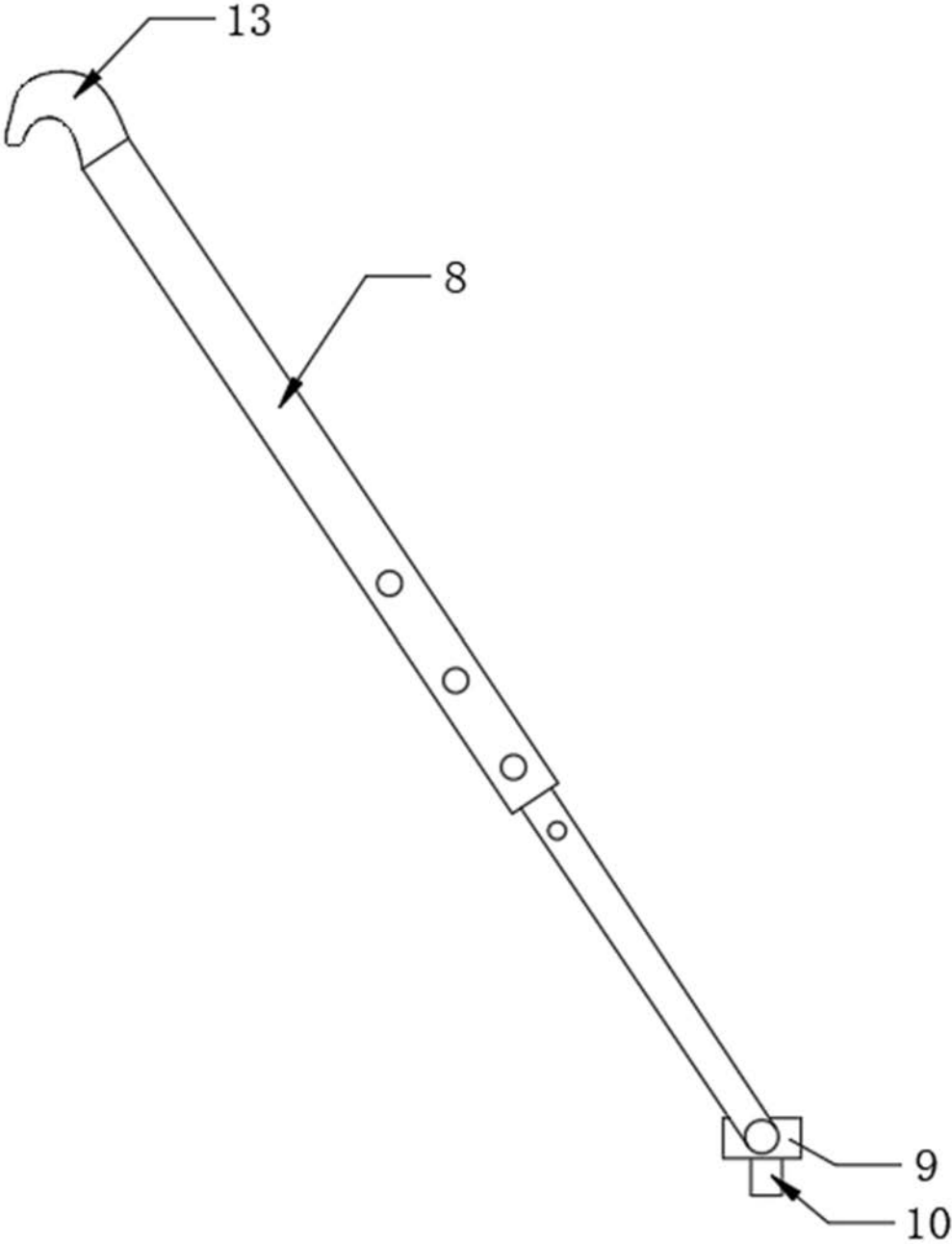


图6

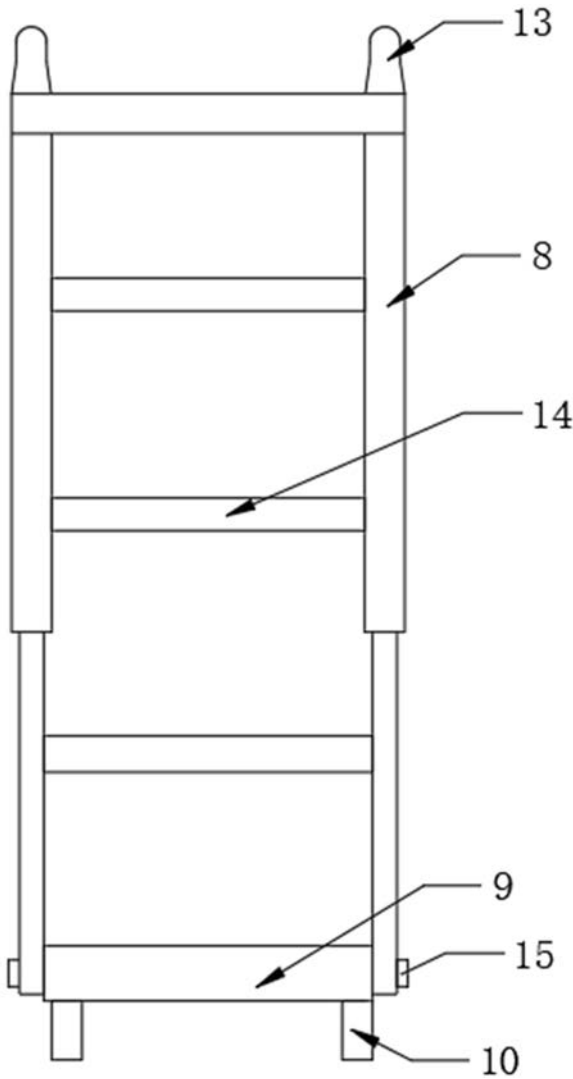


图7