



(21) 申请号 202321062364.3

(22) 申请日 2023.05.06

(73) 专利权人 中国十七冶集团有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市花山区雨山
东路88号

(72) 发明人 何亮 孟昆昆 任新海 彭文峰

(74) 专利代理机构 北京华智则铭知识产权代理
有限公司 11573

专利代理师 赵崇智

(51) Int.Cl.

E04G 5/02 (2006.01)

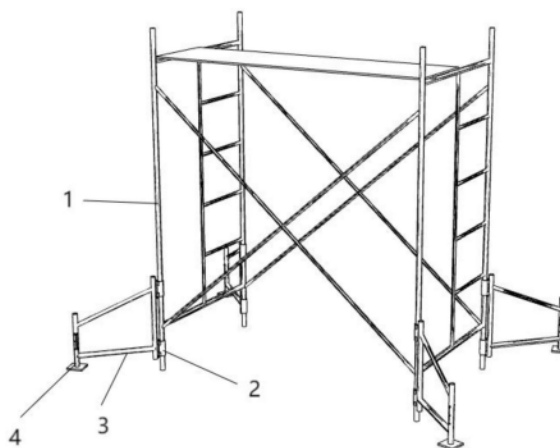
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种移动脚手架防倾覆便捷支腿

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动脚手架防倾覆便捷支腿,安装于移动脚手架上,包括固定装置、支腿骨架和可调节支腿;所述支腿骨架钢管右侧设有连接套管;所述支腿骨架短钢管设有粗调节凹槽;所述固定装置和支腿骨架通过固定螺栓连接;所述微调节钢垫板上表面设有微调节螺杆;所述微调节钢垫板和可调节支腿短钢管通过所述微调节螺杆旋转连接;所述可调节支腿上侧设有可调节支腿固定端螺栓;所述支腿骨架和可调节支腿通过所述可调节支腿固定端螺栓连接。本实用新型通过在支腿位置设置粗调节和微调节装置,可快速调节支撑腿的高度,且设置的固定装置可根据施工需求调整防倾覆支腿的数量,确保其稳定性,安装简单,易于拆卸,可重复使用。



1. 一种移动脚手架防倾覆便捷支腿, 安装于移动脚手架(1)上, 其特征在于: 包括固定装置(2)、支腿骨架(3)和可调节支腿(4); 所述固定装置(2)包括固定钢管(5)、固定套管(6)和固定螺栓(7); 所述固定钢管(5)焊接在移动脚手架(1)上; 所述固定套管(6)焊接在固定钢管(5)上; 所述固定套管(6)设有三组, 可同时与三组支腿骨架(3)固定连接; 所述支腿骨架(3)由支腿骨架钢管(9)、支腿骨架连接杆(10)和支腿骨架短钢管(11)连接而成; 所述支腿骨架钢管(9)右侧设有连接套管(8); 所述支腿骨架短钢管(11)设有粗调节凹槽(12); 所述粗调节凹槽(12)设有三档调节范围; 所述固定装置(2)和支腿骨架(3)通过固定螺栓(7)连接; 所述可调节支腿(4)由可调节支腿短钢管(13)和微调节钢垫板(14)连接而成; 所述可调节支腿短钢管(13)内壁下侧设有内螺旋; 所述微调节钢垫板(14)上表面设有微调节螺杆(16); 所述微调节钢垫板(14)和可调节支腿短钢管(13)通过所述微调节螺杆(16)旋转连接; 所述可调节支腿短钢管(13)设有可调节支腿固定端螺栓(15); 所述支腿骨架(3)和可调节支腿(4)通过所述可调节支腿固定端螺栓(15)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿, 其特征在于, 所述移动脚手架(1)的四个支撑腿上均设有一组固定钢管(5), 且每组固定钢管(5)为两个。

3. 根据权利要求1所述的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿, 其特征在于, 所述支腿骨架钢管(9)与连接套管(8)焊接, 且所述连接套管(8)为两个。

4. 根据权利要求1所述的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿, 其特征在于, 所述固定套管(6)和连接套管(8)为空心圆柱, 且厚度相等; 同一列的两个所述固定套管(6)的间距与所述连接套管(8)的高度相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿, 其特征在于, 所述的两个连接套管(8)的间距与同组的两个固定钢管(5)的间距相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿, 其特征在于, 所述可调节支腿固定端螺栓(15)的尺寸与粗调节凹槽(12)的挡位卡槽大小相匹配。

7. 根据权利要求1所述的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿, 其特征在于, 所述可调节支腿短钢管(13)的外壁直径与支腿骨架短钢管(11)的内壁直径相匹配; 所述支腿骨架短钢管(11)和可调节支腿短钢管(13)通过可调节支腿固定端螺栓(15)连接。

8. 根据权利要求1所述的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿, 其特征在于, 所述微调节钢垫板(14)为矩形钢板; 所述微调节螺杆(16)与微调节钢垫板(14)固定连接。

一种移动脚手架防倾覆便捷支腿

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工工具技术领域,尤其涉及一种移动脚手架防倾覆便捷支腿。

背景技术

[0002] 建筑施工行业,无论是前期二次结构砌筑阶段,还是后期装饰装修阶段,均需要登高作业,以往登高作业,均需要搭设复杂的落地式操作平台,所需人工及材料费用较高。在这种背景下,移动脚手架应运而生。移动脚手架的出现改变了传统作业方式,移动脚手架优点大于传统扣件连接钢管落地式操作平台,较传统脚手架可移动性强、操作灵活且机动性强,可大大提高施工的灵活性和机动性,提高施工效率。但在施工过程中倾倒事件时有发生,如何在不影响灵活性和机动性的前提下控制安全事故的发生,是当前所要解决的重要问题。通过提出一种移动脚手架的便捷支腿来提高稳定性,且安装简单,便于拆卸,通过改变支腿的数量和可调节模块,可适应不同工作场景,提高工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中移动脚手架易倾倒的问题,而提出的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种移动脚手架防倾覆便捷支腿,安装于移动脚手架上,包括固定装置、支腿骨架和可调节支腿;所述固定装置包括固定钢管、固定套管和固定螺栓;所述固定钢管焊接在移动脚手架上;所述固定套管焊接在固定钢管上;所述固定套管设有三列;所述支腿骨架由支腿骨架钢管、支腿骨架连接杆和支腿骨架短钢管连接而成;所述支腿骨架钢管右侧设有连接套管;所述支腿骨架短钢管设有粗调节凹槽;所述粗调节凹槽设有三档调节范围;所述固定装置和支腿骨架通过固定螺栓连接;所述可调节支腿由可调节支腿短钢管和微调节钢垫板连接而成;所述可调节支腿短钢管内壁下侧设有内螺旋;所述微调节钢垫板上表面设有微调节螺杆;所述微调节钢垫板和可调节支腿短钢管通过所述微调节螺杆旋转连接;所述可调节支腿上侧设有可调节支腿固定端螺栓;所述支腿骨架和可调节支腿通过所述可调节支腿固定端螺栓连接。

[0006] 优选的,所述移动脚手架1的四个支撑腿上均设有一组固定钢管,每组固定钢管为两个。

[0007] 优选的,所述支腿骨架钢管与连接套管焊接,且所述连接套管为两个。

[0008] 优选的,所述固定套管和连接套管的直径的尺寸相等;同一列的所述固定套管的距离与所述连接管套的长度相匹配。

[0009] 优选的,所述固定套管和连接套管为空心圆柱,且厚度相等;所述的两个连接套管的间距与同组的两个固定钢管的间距相匹配。

[0010] 优选的,所述可调节支腿短钢管的外壁直径小于支腿骨架短钢管的内壁直径;所

述支腿骨架短钢管和可调节支腿短钢管通过可调节支腿固定端螺栓和粗调节卡槽连接。

[0011] 优选的,所述微调节钢垫板为矩形钢板;所述微调节螺杆与微调节钢垫板固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种移动脚手架防倾覆便捷支腿,具备以下有益效果:

[0013] 1、该移动脚手架防倾覆便捷支腿,通过在支腿位置设置粗调节和微调节装置,可快速调节支撑腿的高度。

[0014] 2、该移动脚手架防倾覆便捷支腿,通过设置三组固定套管,可根据施工需求调整防倾覆支腿的数量,确保其稳定性。

[0015] 3、该移动脚手架防倾覆便捷支腿,通过使用模块化的安装方式,安装简单,易于拆卸,可重复使用。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型结构简单,操作方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿的安装结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿的多组支腿骨架安装结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿的固定装置结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿的支腿骨架结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿的可调节支腿结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型提出的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿的微调节垫板结构示意图;

[0023] 图7为本实用新型提出的一种移动脚手架防倾覆便捷支腿的可调节支腿固定效果图。

[0024] 图中:1移动脚手架、2固定装置、3支腿骨架、4可调节支腿、5连接钢管、6固定套管、7固定螺栓、8连接套管、9支腿骨架钢管、10支腿骨架连接杆、11支腿骨架短钢管、12粗调节卡槽、13可调节支腿短钢管、14微调节钢垫板、15可调节支腿固定端螺栓、16微调节螺杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定

的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 参照图1-7,一种移动脚手架防倾覆便捷支腿,安装于移动脚手架1上,包括固定装置2、支腿骨架3和可调节支腿4;所述固定装置2包括固定钢管5、固定套管6和固定螺栓7;所述固定钢管5焊接在移动脚手架1上;所述固定套管6焊接在固定钢管5上;所述支腿骨架3由支腿骨架钢管9、支腿骨架连接杆10和支腿骨架短钢管11连接而成;所述支腿骨架钢管9右侧设有连接套管8;所述支腿骨架短钢管11设有粗调节凹槽12;所述固定装置2和支腿骨架3通过固定螺栓7连接;所述可调节支腿4由可调节支腿短钢管13和微调节钢垫板14连接而成;所述可调节支腿短钢管13内壁下侧设有内螺旋;所述微调节钢垫板14上表面设有微调节螺杆16;所述微调节钢垫板14和可调节支腿短钢管13通过所述微调节螺杆16旋转连接;所述可调节支腿上侧13设有可调节支腿固定端螺栓15;所述支腿骨架3和可调节支腿4通过所述可调节支腿固定端螺栓15连接。

[0028] 如图2-3所示,所述移动脚手架1的四个支撑腿上均设有一组固定钢管5,每组固定钢管5为两个。所述固定钢管5一侧与移动脚手架1焊接连接,另一侧与固定套管6焊接;所述固定套管6设有三列,且每一列为两个;可根据施工情况的需要,连接不同数量的防倾覆支腿。

[0029] 所述支腿骨架钢管9与连接套管8焊接,且所述连接套管8为两个。所述固定套管6和连接套管8的直径的尺寸相等;所述固定套管6和连接套管8为空心圆柱,且厚度相等;同一列的所述固定套管6的距离与所述连接管套8的长度相匹配;可将连接套管8卡入同一列的两个固定套管6中间,并使用固定螺栓7固定连接,可防止支腿骨架3上下移动。

[0030] 所述的两个连接套管8的距离与同组固定钢管5的距离相匹配,可使上下两个连接套管8均可卡入同一列的所述固定套管6中间。

[0031] 如图5-6所示,所述可调节支腿短钢管13的外壁直径小于支腿骨架短钢管11的内壁直径;所述可调节支腿短钢管13可从支腿骨架短钢管11底部穿过,再通过可调节支腿固定端螺栓15和粗调节卡槽12连接。所述微调节钢垫板14为矩形钢板;所述微调节螺杆16与微调节钢垫板14固定连接。

[0032] 如图7所示,所述粗调节凹槽12设有三档调节范围,调节范围为0-100mm,每50mm为一档,所述可调节支腿固定端螺栓15的尺寸与粗调节凹槽12的挡位卡槽大小相匹配,可根据需要将可调节支腿短钢管13固定在不同的挡位卡槽中,再拧紧固定螺母,即可使可调节支腿4固定。所述微调节螺杆16与微调节钢垫板14焊接;所述可调节支腿短钢管13的内壁有与微调节螺杆16相匹配的螺纹,可根据需要的高度对微调节钢垫板14进行微调节。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

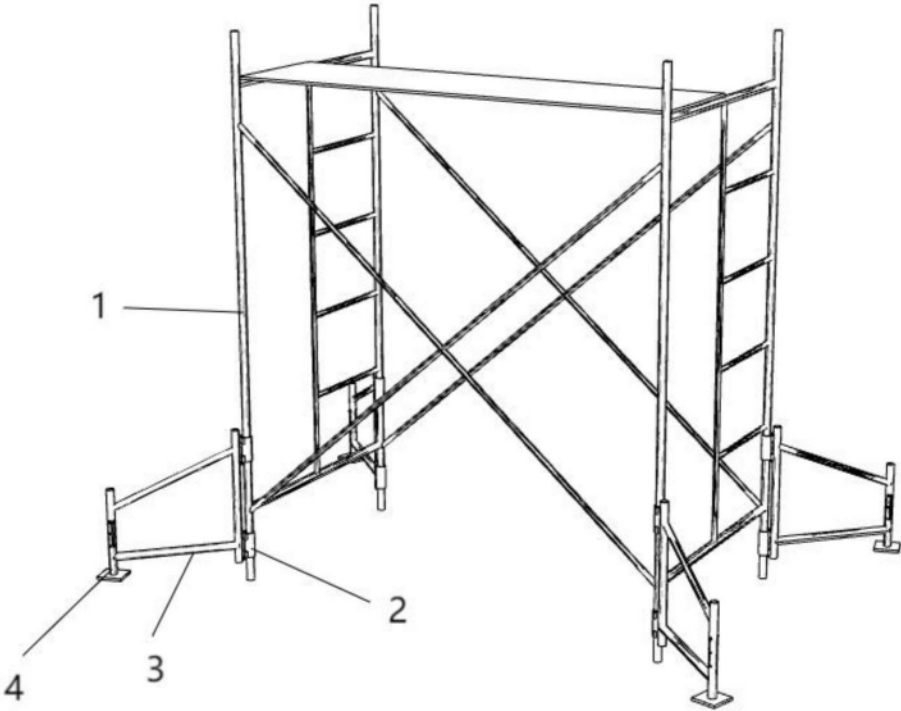


图1

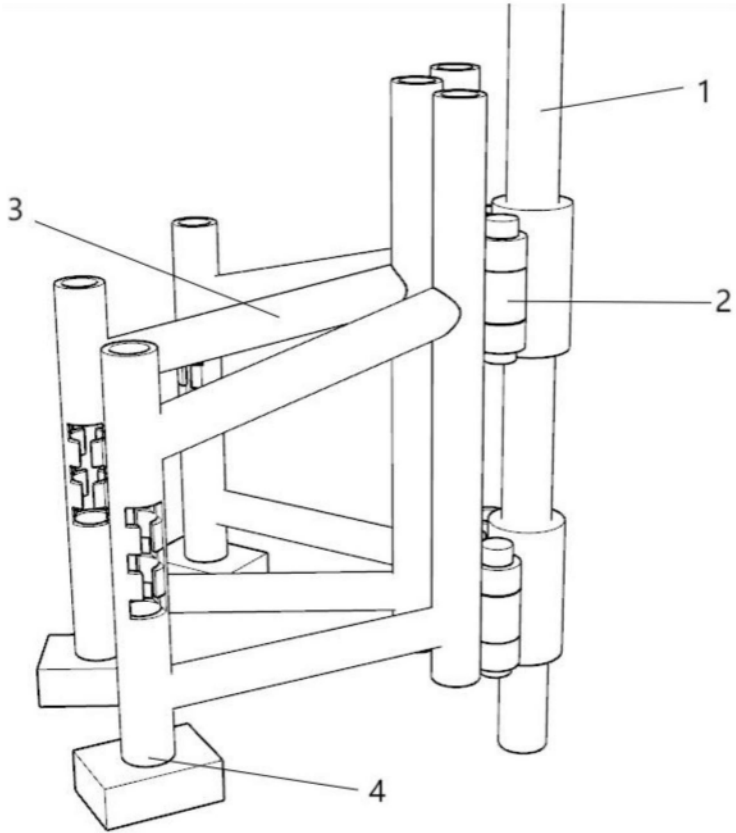


图2

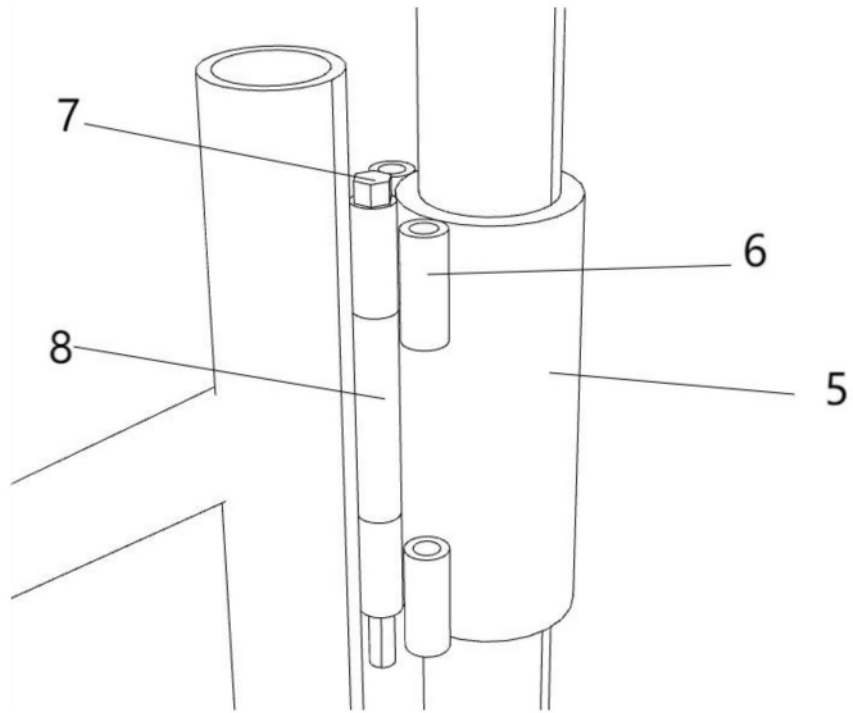


图3

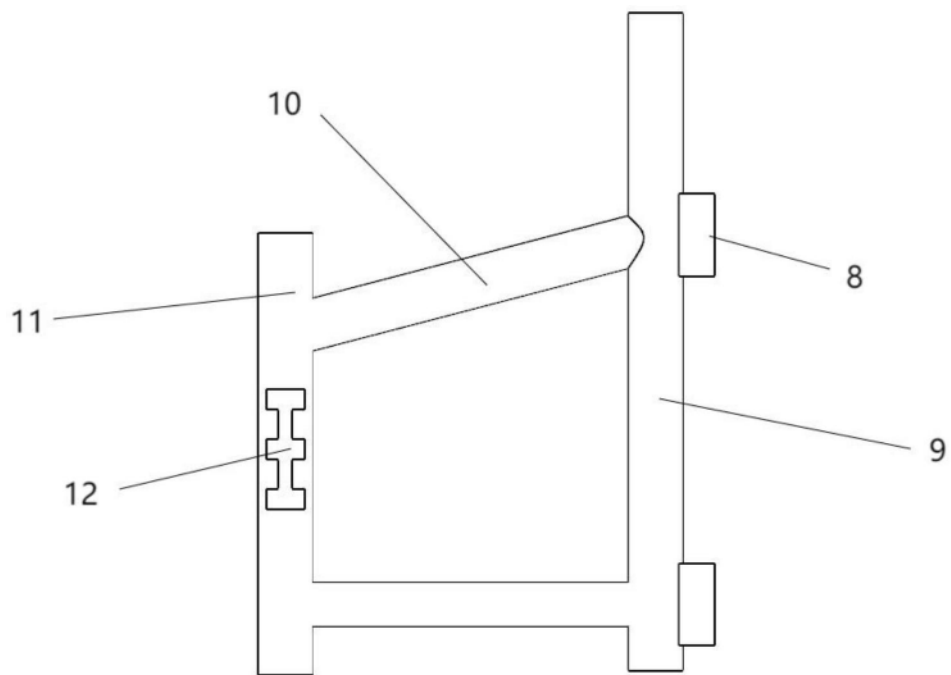


图4

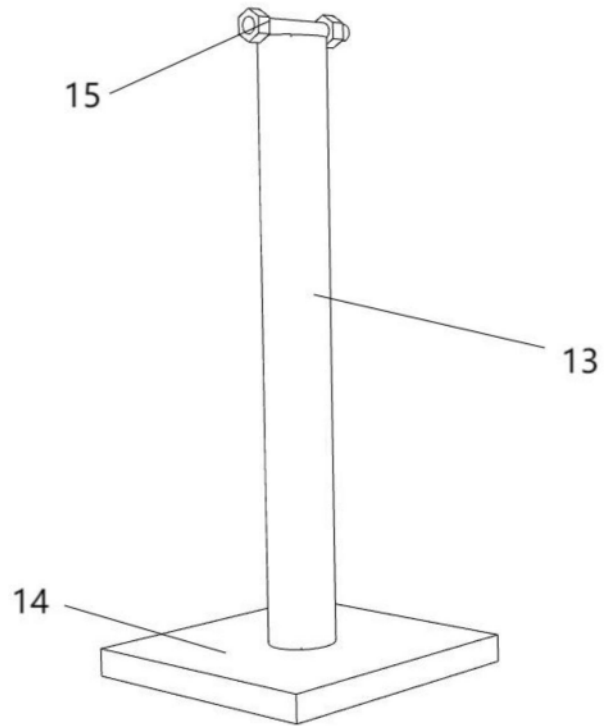


图5

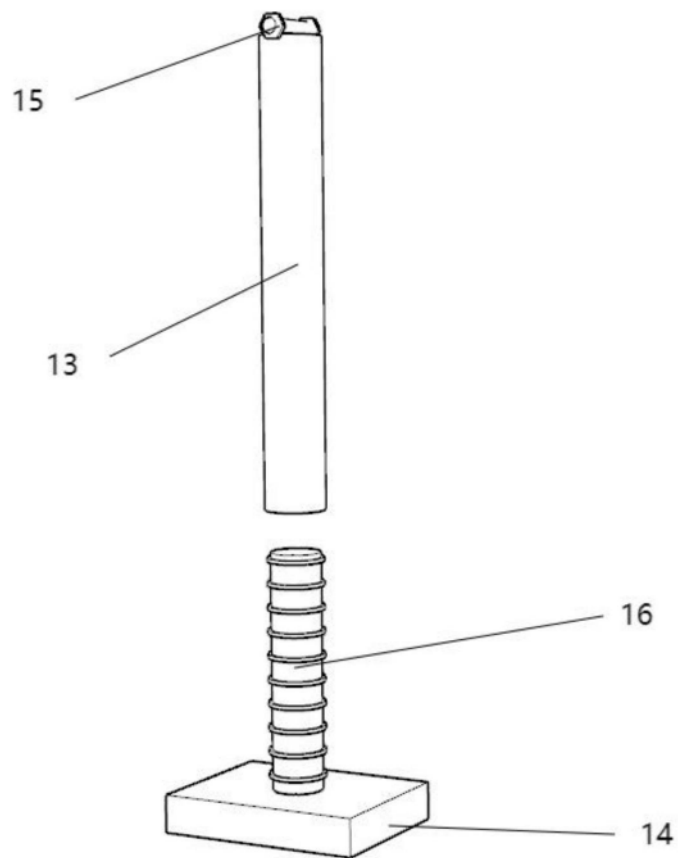


图6

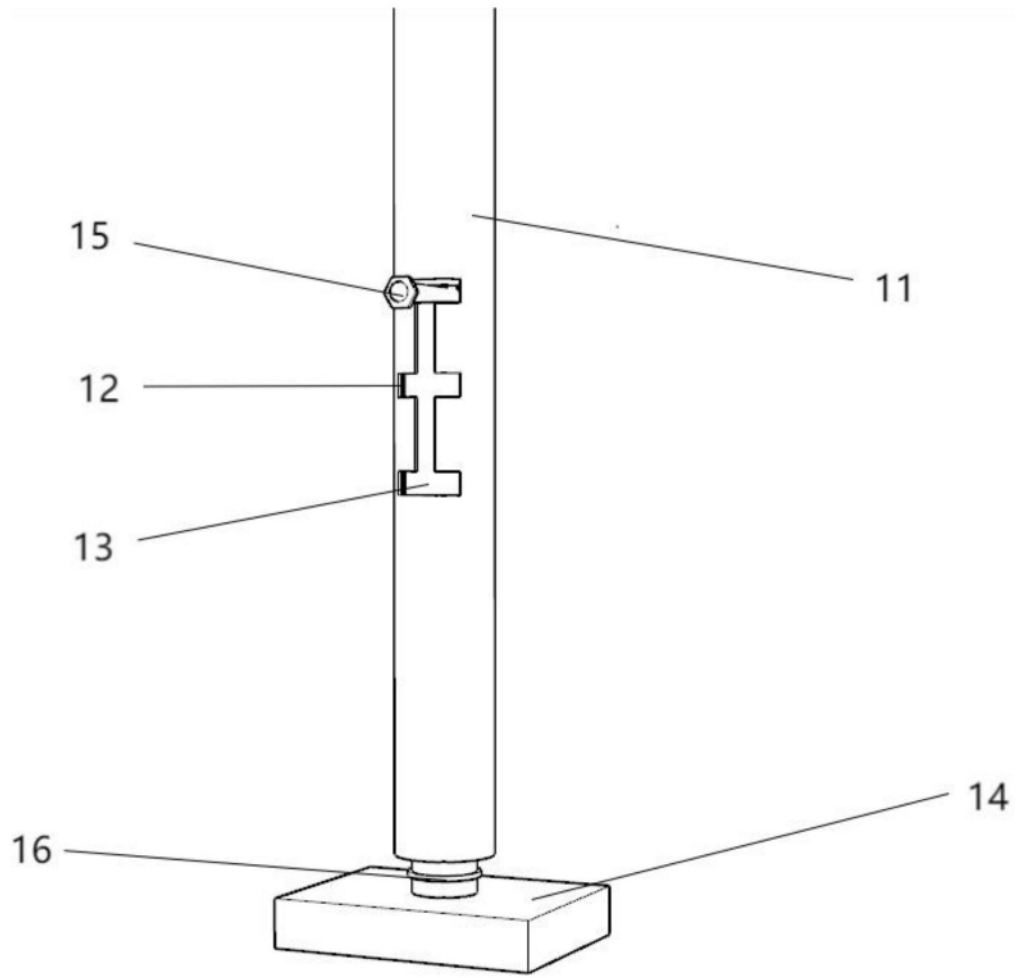


图7