



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218668406 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 21

(21) 申请号 202221944259.8

(22) 申请日 2022.07.26

(73) 专利权人 山东方大工程有限责任公司

地址 255100 山东省淄博市淄川区寨里镇
北

(72) 发明人 张磊 牟广强 朱小罡 白怀兵
董张会 郑舒爽 李晋宇

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理
有限公司 11588

专利代理师 王松艳

(51) Int.Cl.

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

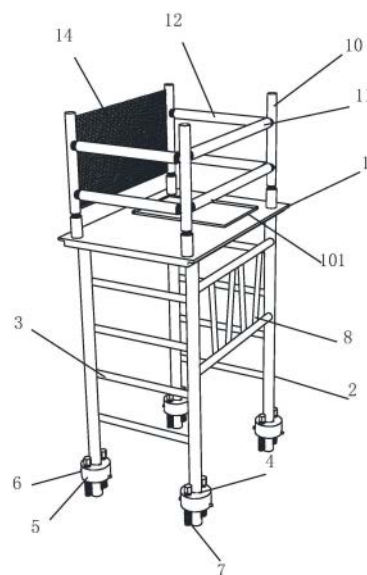
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有安全防护网的脚手架

(57) 摘要

本实用新型涉及脚手架技术领域,具体为一种具有安全防护网的脚手架,包括角架板,所述角架板上设置具有滑块的固定机构,所述角架板上设置具有螺纹筒的安装机构,所述固定机构包括竖柱、滑块、圆形底座、螺栓和插柱。本实用通过插柱插接在圆形底座与竖柱上,螺栓的设置,使得在不平整的地面上使用时可以增加脚手架的牢固性,增加建筑施工用脚手架的稳定性,且便于脚手架在移动时的固定,提高建筑施工用脚手架的功能性;通过螺纹柱螺纹连接在螺纹筒中,使得使用者在安装的时候,可以更加方便和快捷,横支撑杆与竖支撑杆两端的螺纹圈,便于脚手架进行组装,且在拆卸时,也非常省时省力。



1. 一种具有安全防护网的脚手架,包括角架板(1),其特征在于:所述角架板(1)上设置具有滑块(4)的固定机构,所述角架板(1)上设置具有螺纹筒(9)的安装机构;

所述固定机构包括竖柱(3)、滑块(4)、圆形底座(5)、螺栓(7)和插柱(6),所述角架板(1)的底部四个拐角处对称固定安装有竖柱(3),四个所述竖柱(3)上开设有两个滑槽(201),所述滑块(4)滑动连接在滑槽(201)内,所述滑块(4)固定安装在圆形底座(5)的内圈上,所述螺栓(7)贯通圆形底座(5)的底部,所述插柱(6)插接在圆形底座(5)内;

所述安装机构包括螺纹筒(9)、螺纹柱(10)、横支撑杆(11)、竖支撑杆(12)和防护网(14),所述角架板(1)的顶部四个拐角处对称固定安装有螺纹筒(9),四个所述螺纹筒(9)与螺纹柱(10)螺纹连接,两个所述螺纹柱(10)在靠近彼此的两侧分别连接有多个横支撑杆(11)和竖支撑杆(12),另外两个所述螺纹柱(10)之间固定连接防护网(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有安全防护网的脚手架,其特征在于:所述角架板(1)开设有凹槽,所述凹槽处铰接有掀盖板(101),所述掀盖板(101)的顶部卡接有卡块(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有安全防护网的脚手架,其特征在于:两个所述竖柱(3)在靠近彼此的一侧对称固定安装有多个横柱(2),另外两个所述竖柱(3)在靠近彼此的一侧固定安装有固定柱(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有安全防护网的脚手架,其特征在于:所述滑槽(201)的底部开设有第一圆形孔(202),所述插柱(6)贯通第一圆形孔(202),所述圆形底座(5)的一侧开设有第二圆形孔(502),所述圆形底座(5)的内圈两侧开设有第一螺纹孔(501),所述螺栓(7)贯穿第一螺纹孔(501)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有安全防护网的脚手架,其特征在于:所述螺纹柱(10)在靠近彼此的一侧开设有多第二螺纹孔(1001),所述横支撑杆(11)与竖支撑杆(12)的两端均设置有螺纹圈(13),所述第二螺纹孔(1001)分别与横支撑杆(11)和竖支撑杆(12)螺纹连接在螺纹柱(10)内。

6. 根据权利要求1所述的一种具有安全防护网的脚手架,其特征在于:所述横支撑杆(11)与竖支撑杆(12)垂直设置,所述竖支撑杆(12)的长度是横支撑杆(11)长度的二分之一。

一种具有安全防护网的脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脚手架技术领域,具体为一种具有安全防护网的脚手架。

背景技术

[0002] 脚手架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台。按搭设的位置分为外脚手架、里脚手架;按材料不同可分为木脚手架、竹脚手架、钢管脚手架;按构造形式分为立杆式脚手架、桥式脚手架、门式脚手架、悬吊式脚手架、挂式脚手架、挑式脚手架、爬式脚手架。随着我国大量现代化大型建筑体系的出现,防止施工物件以及木石砖瓦等建筑材料坠落到地面,从而伤及施工人员以及路人,通常在脚手架上外挂安全防护网以便对施工现场进行封闭。

[0003] 现有的脚手架的底部是规整的,但是施工现场的场地并不是平整的,会出现坑坑洼洼的现象,此时,将脚手架放在施工场地上,使用者在使用时,会因地面不平整而导致脚手架晃动不稳;且现在的脚手架在安装时,也是较为繁琐,安装时需要多人进行操作,占用劳动力耗费大量的人工,浪费施工时间的同时,也不利于防护网的循环利用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有安全防护网的脚手架,以解决上述背景技术中提出的技术问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有安全防护网的脚手架,包括角架板,所述角架板上设置具有滑块的固定机构,所述角架板上设置具有螺纹筒的安装机构。

[0005] 所述固定机构包括竖柱、滑块、圆形底座、螺栓和插柱,所述角架板的底部四个拐角处对称固定安装有竖柱,四个所述竖柱上开设有两个滑槽,所述滑块滑动连接在滑槽内,所述滑块固定安装在圆形底座的内圈上,所述螺栓贯通圆形底座的底部,所述插柱插接在圆形底座内。

[0006] 所述安装机构包括螺纹筒、螺纹柱、横支撑杆、竖支撑杆和防护网,所述角架板的顶部四个拐角处对称固定安装有螺纹筒,四个所述螺纹筒与螺纹柱螺纹连接,两个所述螺纹柱在靠近彼此的两侧分别连接有多个横支撑杆和竖支撑杆,另外两个所述螺纹柱之间固定连接防护网。

[0007] 优选的,所述角架板开设有凹槽,所述凹槽处铰接有掀盖板,所述掀盖板的顶部卡接有卡块。

[0008] 优选的,两个所述竖柱在靠近彼此的一侧对称固定安装有多个横柱,另外两个所述竖柱在靠近彼此的一侧固定安装有固定柱。

[0009] 优选的,所述滑槽的底部开设有第一圆形孔,所述插柱贯通第一圆形孔,所述圆形底座的一侧开设有第二圆形孔,所述圆形底座的内圈两侧开设有第一螺纹孔,所述螺栓贯穿第一螺纹孔。

[0010] 优选的,所述螺纹柱在靠近彼此的一侧开设有多第二螺纹孔,所述横支撑杆与

竖支撑杆的两端均设置有螺纹圈,所述第二螺纹孔分别与横支撑杆和竖支撑杆螺纹连接在螺纹柱内。

[0011] 优选的,所述横支撑杆与竖支撑杆垂直设置,所述竖支撑杆的长度是横支撑杆长度的二分之一。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型中,通过插柱插接在圆形底座与竖柱上,使得与滑块连接的圆形底座固定在竖柱上,不会因重力产生掉落的现象,螺栓的设置,使得在不平整的地面上使用时可以增加脚手架的牢固性,增加建筑施工用脚手架的稳定性,且便于脚手架在移动时的固定,提高建筑施工用脚手架的功能性。

[0014] 本实用新型中,通过螺纹柱螺纹连接在螺纹筒中,使得使用者在安装的时候,可以更加方便和快捷,横支撑杆与竖支撑杆两端的螺纹圈,便于脚手架进行组装,且在拆卸时,也非常省时省力。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型角架板、螺纹柱和螺纹圈连接结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型固定机构爆炸结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型安装机构爆炸结构示意图。

[0019] 图中:1、角架板;101、掀盖板;102、卡块;2、横柱;201、滑槽;202、第一圆形孔;3、竖柱;4、滑块;5、圆环底座;501、第一螺纹孔;502、第二圆形孔;6、插柱;7、螺栓;8、固定柱;9、螺纹筒;10、螺纹柱;1001、第二螺纹孔,11、横支撑杆;12、竖支撑杆;13、螺纹圈;14、防护网。

具体实施方式

[0020] 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,本领域普通技术工作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。

[0021] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有安全防护网的脚手架,包括角架板1,述角架板1上设置具有滑块4的固定机构,角架板1上设置具有螺纹筒9的安装机构。

[0022] 固定机构包括竖柱3、滑块4、圆形底座5、螺栓7和插柱6,角架板1的底部四个拐角处对称固定安装有竖柱3,四个竖柱3上开设有两个滑槽201,滑块4滑动连接在滑槽201内,滑块4固定安装在圆形底座5的内圈上,螺栓7贯通圆形底座5的底部,插柱6插接在圆形底座5内。

[0023] 安装机构包括螺纹筒9、螺纹柱10、横支撑杆11、竖支撑杆12和防护网14,角架板1的顶部四个拐角处对称固定安装有螺纹筒9,四个螺纹筒9与螺纹柱10螺纹连接,两个螺纹柱10在靠近彼此的两侧分别连接有多个横支撑杆11和竖支撑杆12,另外两个螺纹柱10之间固定连接有防护网14。

[0024] 本实施例中,如图1和图2所示,角架板1开设有凹槽,凹槽处铰接有掀盖板101,掀

盖板101的顶部卡接有卡块102。

[0025] 本实施例中,如图1所示,两个竖柱3在靠近彼此的一侧对称固定安装有多个横柱2,另外两个竖柱3在靠近彼此的一侧固定安装有固定柱8。

[0026] 本实施例中,如图1和图3所示,滑槽201的底部开设有第一圆形孔202,插柱6贯通第一圆形孔202,圆形底座5的一侧开设有第二圆形孔502,圆形底座5的内圈两侧开设有第一螺纹孔501,螺栓7贯穿第一螺纹孔501。

[0027] 本实施例中,如图1和图4所示,螺纹柱10在靠近彼此的一侧开设有多个第二螺纹孔1001,横支撑杆11与竖支撑杆12的两端均设置有螺纹圈13,第二螺纹孔1001分别与横支撑杆11和竖支撑杆12螺纹连接在螺纹柱10内。

[0028] 本实施例中,如图1和图2所示,横支撑杆11与竖支撑杆12垂直设置,竖支撑杆12的长度是横支撑杆11长度的二分之一。

[0029] 本实用新型的使用方法和优点:该种具有安全防护网的脚手架在使用时,工作过程如下:

[0030] 如图1、图2、图3和图4所示,在使用时,使用者通过横柱2爬到角架板1的底部,将掀盖板101往上方推,通过角架板1设置的凹槽,使用者穿过凹槽到达角架板1的顶部,在将卡块102旋转九十度,将掀盖板101与角架板1固定,使用者将螺纹柱10的底端通过螺纹旋进螺纹筒9内,再将横支撑杆11和竖支撑杆12两端的螺纹圈13与第二螺纹孔1001螺纹连接,使得与螺纹柱10连接固定,其次,再将另外两个与防护网14固定连接的螺纹柱10连接在螺纹筒9上,方便使用者操作,达到了使用者在安装的时候,可以更加方便和快捷,便于脚手架进行组装,且在拆卸时,也非常省时省力,解决了现在的脚手架在安装时,流程较为繁琐,安装时需要多人进行操作,占用劳动力耗费大量的人工,浪费施工时间的同时,也不利于防护网的循环利用的问题。

[0031] 在使用时,遇到地面不平整,且坑洼较多时,此时可以将插柱6从圆形底座5上拔出,滑块4与滑槽201的滑动连接,将与滑块4固定连接的圆形底座5进行滑动,将圆形底座5滑动到滑槽201底端的第一圆形孔202处,此时再将插柱6依次从圆形底座5上的第二圆形孔502和滑槽201底端的第一圆形孔202插入,第二圆形孔502与第一圆形孔202的孔径相同,使得通过插柱6将圆形底座5固定在竖柱3上,避免圆形底座5因为重力产生的下滑的情况,此时,再将螺栓7拧进土地中,使得脚手架在坑洼的土地上可以保持稳固,达到在不平整的地面上使用时可以增加脚手架的牢固性,增加建筑施工用脚手架的稳定性,且便于脚手架在移动时的固定,提高建筑施工用脚手架的功能性的效果,解决了现有的脚手架的底部是平整的,但是施工现场的场地并不是平整的,会出现坑坑洼洼的现象,此时,将脚手架放在施工场地上,使用者在使用时,会因地面不平整而导致脚手架晃动不稳问题。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

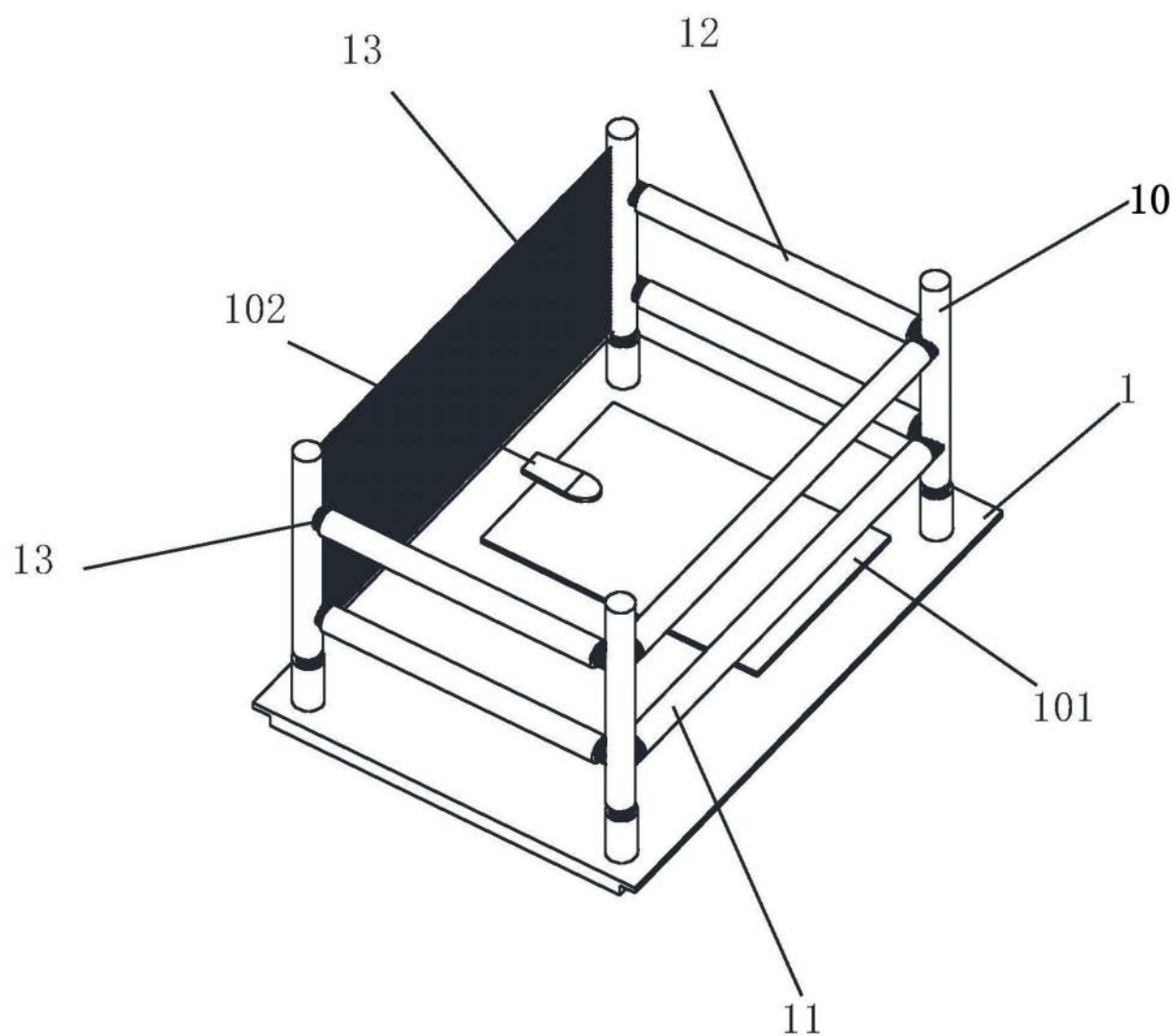


图2

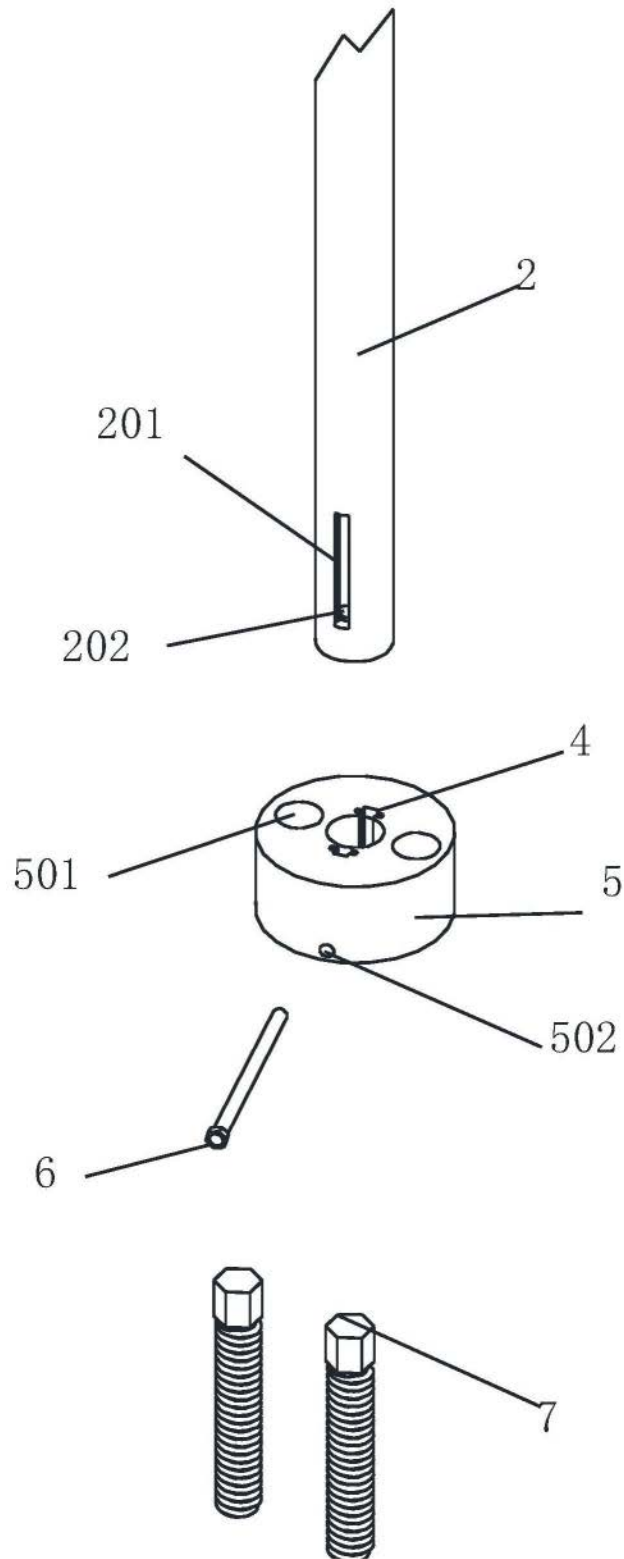


图3

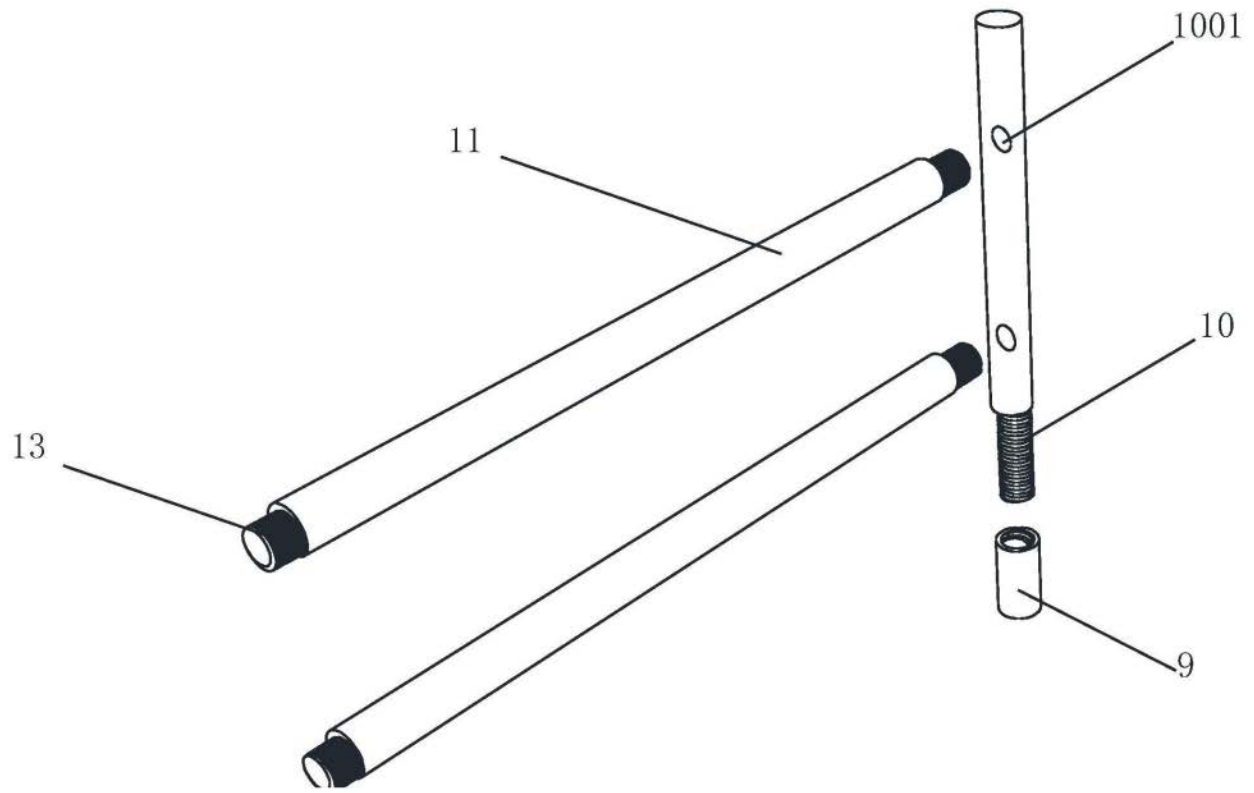


图4