(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213268815 U
(45)授权公告日 2021.05.25

(21)申请号 202021398537.5

(22)申请日 2020.07.16

(73)专利权人 中建八局第一建设有限公司
地址 250100 山东省济南市历下区工业南路89号

(72)发明人 杨东福 杨朝旭 梁伟 韦晗 程代文

(74)专利代理机构 济南信达专利事务所有限公司 37100
代理人 姜鹏

(51)Int.Cl.
E04G 1/34(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)

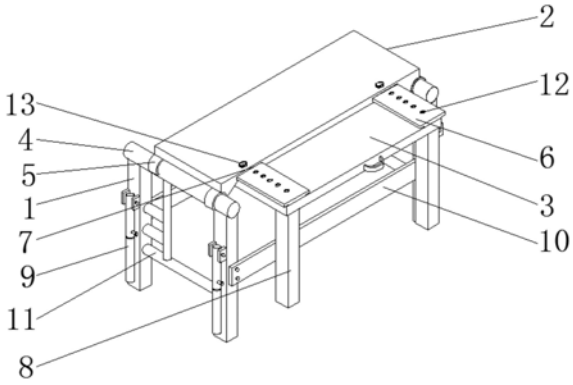
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用脚手架

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用脚手架，包括立杆和站立板，所述立杆前端固定有稳固板，且立杆左侧下端设置有可调斜支撑杆，所述可调斜支撑杆包括套杆、连杆、调节杆和第一调节旋钮，且套杆下侧连接有连杆，所述套杆下端中部设置有调节杆，且套杆下端外侧活动连接有第一调节旋钮。该建筑施工用脚手架设置有裁断台，结构尺寸相互吻合限位滑块与滑槽之间互补，能够在拓展板与站立板进行滑动时将限位滑块收缩于滑槽内部，便于对拓展板进行折叠保存，同时可滑动拓展板能够有效增加脚手架的工作范围，提高工作效率，并且等距离分布的调节螺孔能够在拓展板折叠收缩时通过固定旋钮柱进行均匀定位固定，实现拓展板的可调节性和安装稳固性。



CN 213268815 U

1.一种建筑施工用脚手架,包括立杆(1)和站立板(2),其特征在于:所述立杆(1)前端固定有稳固板(10),且立杆(1)左侧下端设置有可调斜支撑杆(9),所述可调斜支撑杆(9)包括套杆(901)、连杆(902)、调节杆(903)和第一调节旋钮(904),且套杆(901)下侧连接有连杆(902),所述套杆(901)下端中部设置有调节杆(903),且套杆(901)下端外侧活动连接有第一调节旋钮(904),所述站立板(2)焊接于立杆(1)上端,且站立板(2)下侧中部平行分布有拓展板(3),所述站立板(2)左右两侧设置有横杆(4),且横杆(4)外端包裹有卡环(5),所述拓展板(3)上端安装有限位滑块(6),且拓展板(3)前端连接有折叠立杆(8),所述折叠立杆(8)上端开设有调节螺孔(12),且折叠立杆(8)顶端固定有第二安装座(16),所述第二安装座(16)外侧贴合有第一安装座(14),且第一安装座(14)外侧中部活动连接有第二调节旋钮(15),所述第一安装座(14)下端固定有限位挡板(17),所述立杆(1)下端内侧固定有固定杆(11),所述站立板(2)下侧左右两端开设有滑槽(7),且站立板(2)上侧前端活动连接有固定旋钮柱(13)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述立杆(1)与固定杆(11)呈垂直分布,且立杆(1)与可调斜支撑杆(9)呈固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述横杆(4)关于站立板(2)中轴线呈对称分布,且横杆(4)与卡环(5)呈半包围结构。

4.根据权利要求1所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述限位滑块(6)外端结构尺寸与滑槽(7)内端结构尺寸相互吻合,且拓展板(3)通过限位滑块(6)、滑槽(7)与站立板(2)之间构成滑动结构,而且调节螺孔(12)于拓展板(3)上端呈等距离分布。

5.根据权利要求1所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述折叠立杆(8)通过第二安装座(16)、第二调节旋钮(15)与第一安装座(14)之间构成翻转结构,且折叠立杆(8)有两个。

6.根据权利要求1所述的一种建筑施工用脚手架,其特征在于:所述调节杆(903)贯穿套杆(901)与连杆(902)内部,且套杆(901)通过调节杆(903)与连杆(902)之间构成滑动结构。

一种建筑施工用脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域，具体为一种建筑施工用脚手架。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动，是各类建筑物的建造过程，也可以说是把设计图纸上的各种线条，在指定的地点，变成实物的过程，它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等，施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”，也叫工地。

[0003] 市场上的建筑施工用脚手架使用面积大多是固定的，当工人需要在超出脚架范围的地方进行施工时，需要另行搭设脚架，较为浪费时间，大大降低了工人的工作效率，为此，我们提出一种建筑施工用脚手架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用脚手架，以解决上述背景技术中提出的市场上的建筑施工用脚手架使用面积大多是固定的，当工人需要在超出脚架范围的地方进行施工时，需要另行搭设脚架，较为浪费时间，大大降低了工人的工作效率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑施工用脚手架，包括立杆和站立板，所述立杆前端固定有稳固板，且立杆左侧下端设置有可调斜支撑杆，所述可调斜支撑杆包括套杆、连杆、调节杆和第一调节旋钮，且套杆下侧连接有连杆，所述套杆下端中部设置有调节杆，且套杆下端外侧活动连接有第一调节旋钮，所述站立板焊接于立杆上端，且站立板下侧中部平行分布有拓展板，所述站立板左右两侧设置有横杆，且横杆外端包裹有卡环，所述拓展板上端安装有限位滑块，且拓展板前端连接有折叠立杆，所述折叠立杆上端开设有调节螺孔，且折叠立杆顶端固定有第二安装座，所述第二安装座外侧贴合有第一安装座，且第一安装座外侧中部活动连接有第二调节旋钮，所述第一安装座下端固定有限位挡板，所述立杆下端内侧固定有固定杆，所述站立板下侧左右两端开设有滑槽，且站立板上侧前端活动连接有固定旋钮柱。

[0006] 优选的，所述立杆与固定杆呈垂直分布，且立杆与可调斜支撑杆呈固定连接。

[0007] 优选的，所述横杆关于站立板中轴线呈对称分布，且横杆与卡环呈半包围结构。

[0008] 优选的，所述限位滑块外端结构尺寸与滑槽内端结构尺寸相互吻合，且拓展板通过限位滑块、滑槽与站立板之间构成滑动结构，而且调节螺孔于拓展板上端呈等距离分布。

[0009] 优选的，所述折叠立杆通过第二安装座、第二调节旋钮与第一安装座之间构成翻转结构，且折叠立杆有两个。

[0010] 优选的，所述调节杆贯穿套杆与连杆内部，且套杆通过调节杆与连杆之间构成滑动结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该建筑施工用脚手架设置有立杆和站立板，通过立杆、站立板和拓展板的设置，使用时先通过稳固板将两组立杆进行连接，然

后将站立板搭放在立杆顶部的横杆上，拧紧螺栓，使得二者之间得到固定，工人可通过脚踩杆爬上脚手架进行施工操作，且当需要对超出脚手架范围的区域进行施工时，松动固定旋钮柱，将拓展板抽出，抽出一定距离时，先松动调节旋钮，将折叠立杆翻折与地面接触，继而继续往外抽拓展板，一定位置后，旋紧固定旋钮柱，使得两板之间得到固定，拓展板的抽出，使得工人的活动范围增大，可对原本脚手架范围外的区域进行施工，大大提高了工作效率；

[0012] 通过可调斜支撑杆的设置，当脚手架组装完成后，可先松动调节螺栓，调整可调斜支撑杆的角度，继而松动调节旋钮，使可调斜支撑杆伸长，与地面接触，大大提高了脚手架的稳定性；

[0013] 通过第二调节旋钮的翻转易于对两个折叠立杆的折叠收束，便于在脚手架不需要使用的时候进行收缩储存，降低空间占比，提高灵活程度，降低所受破坏程度，提升使用寿命，并且在需要的时候易于翻折打开对拓展板进行支撑固定，提高拓展板的使用稳定程度和承载能力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型展开结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型拓展板下表面结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型可调斜支撑杆结构示意图。

[0018] 图中：1、立杆；2、站立板；3、拓展板；4、横杆；5、卡环；6、限位滑块；7、滑槽；8、折叠立杆；9、可调斜支撑杆；901、套杆；902、连杆；903、调节杆；904、第一调节旋钮；10、稳固板；11、固定杆；12、调节螺孔；13、固定旋钮柱；14、第一安装座；15、第二调节旋钮；16、第二安装座；17、限位挡板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种建筑施工用脚手架，包括立杆1、站立板2、拓展板3、横杆4、卡环5、限位滑块6、滑槽7、折叠立杆8、可调斜支撑杆9、套杆901、连杆902、调节杆903、第一调节旋钮904、稳固板10、固定杆11、调节螺孔12、固定旋钮柱13、第一安装座14、第二调节旋钮15、第二安装座16和限位挡板17，立杆1前端固定有稳固板10，且立杆1左侧下端设置有可调斜支撑杆9，可调斜支撑杆9包括套杆901、连杆902、调节杆903和第一调节旋钮904，且套杆901下侧连接有连杆902，套杆901下端中部设置有调节杆903，且套杆901下端外侧活动连接有第一调节旋钮904，调节杆903贯穿套杆901与连杆902内部，且套杆901通过调节杆903与连杆902之间构成滑动结构，贯穿于套杆901与连杆902内部的调节杆903能够通过第二调节旋钮15对其进行精准定位固定，实现等距离高度调节，将连杆902翻折一定角度与地面相接触，进一步加固整个脚手架底部的稳定程度，提高使用效果；

[0021] 站立板2焊接于立杆1上端，且站立板2下侧中部平行分布有拓展板3，站立板2左右两侧设置有横杆4，且横杆4外端包裹有卡环5，横杆4关于站立板2中轴线呈对称分布，且横杆4与卡环5呈半包围结构，对称分布的横杆4从两端限制立杆1与站立板2之间的连接稳固性，站立板2通过与横杆4连接面相互贴合的卡环5对横杆4进行加固，保证横杆4稳固性以及降低横杆4受压程度，进而增加横杆4的使用寿命；

[0022] 拓展板3上端安装有限位滑块6，且拓展板3前端连接有折叠立杆8，限位滑块6外端结构尺寸与滑槽7内端结构尺寸相互吻合，且拓展板3通过限位滑块6、滑槽7与站立板2之间构成滑动结构，而且调节螺孔12于拓展板3上端呈等距离分布，结构尺寸相互吻合限位滑块6与滑槽7之间互补，能够在拓展板3与站立板2进行滑动时将限位滑块6收缩于滑槽7内部，便于对拓展板3进行折叠保存，增加空间利用率，节省材料，降低设备重量，提高使用性，同时可滑动拓展板3能够有效增加脚手架的工作范围，提高工作效率，并且等距离分布的调节螺孔12能够在拓展板3折叠收缩时通过固定旋钮柱13进行均匀定位固定，实现拓展板3的可调节性和安装稳固性；

[0023] 折叠立杆8通过第二安装座16、第二调节旋钮15与第一安装座14之间构成翻转结构，且折叠立杆8有两个，通过第二调节旋钮15的翻转易于对两个折叠立杆8的折叠收束，便于在脚手架不需要使用的时候进行收缩储存，降低空间占比，提高灵活程度，降低所受破坏程度，提升使用寿命，并且在需要的时候易于翻折打开对拓展板3进行支撑固定，提高拓展板3的使用稳定程度和承载能力；

[0024] 折叠立杆8上端开设有调节螺孔12，且折叠立杆8顶端固定有第二安装座16，第二安装座16外侧贴合有第一安装座14，且第一安装座14外侧中部活动连接有第二调节旋钮15，第一安装座14下端固定有限位挡板17，立杆1下端内侧固定有固定杆11，站立板2下侧左右两端开设有滑槽7，且站立板2上侧前端活动连接有固定旋钮柱13，立杆1与固定杆11呈垂直分布，且立杆1与可调斜支撑杆9呈固定连接，垂直分布的立杆1与固定杆11连接自然，相互固定，一方面通过立杆1将固定杆11牢牢夹持限制平行于地面，便于使用人员进行踩踏，便于在脚手架上爬行，另一方面通过固定杆11支撑使得立杆1与立杆1之间不易于发生形变，增加立杆1安装的稳定性，提高整个脚手架的安装稳固程度，提高安全保障。

[0025] 工作原理：对于这类的建筑施工用脚手架首先通过稳固板10将两组立杆1进行连接，然后将站立板2搭放在立杆1顶部的横杆4上，拧紧螺栓，使得二者之间得到固定，工人可通过脚踩杆爬上脚手架进行施工操作，且当需要对超出脚手架范围的区域进行施工时，松动固定旋钮柱13，将拓展板3抽出，抽出一定距离时，先松动第二调节旋钮15，将折叠立杆8翻折与地面接触，继而继续往外抽拓展板3，一定位置后，旋紧固定旋钮柱13，使得两板之间得到固定，拓展板3的抽出，使得工人的活动范围增大，可对原本脚手架范围外的区域进行施工，大大提高了工作效率，通过第二调节旋钮15的翻转易于对两个折叠立杆8的折叠收束，便于在脚手架不需要使用的时候进行收缩储存，降低空间占比，提高灵活程度，降低所受破坏程度，提升使用寿命，并且在需要的时候易于翻折打开对拓展板3进行支撑固定，提高拓展板3的使用稳定程度和承载能力，并且等距离分布的调节螺孔12能够在拓展板3折叠收缩时通过固定旋钮柱13进行均匀定位固定，实现拓展板3的可调节性和安装稳固性，随后当脚手架组装完成后，可先松动调节螺栓，调整可调斜支撑杆9的角度，继而松动第一调节旋钮904，使可调斜支撑杆9伸长，并通过第二调节旋钮15对其进行精准定位固定，实现等距

离高度调节，使得可调斜支撑杆9与地面接触，进一步加固了脚手架的稳定性，就这样完成整个建筑施工用脚手架的使用过程。

[0026] 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。

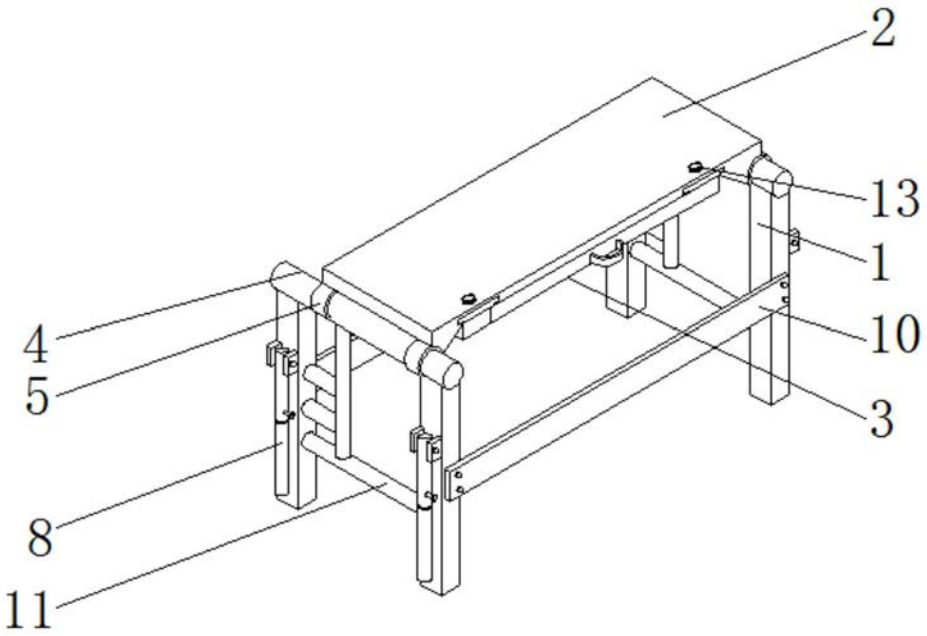


图1

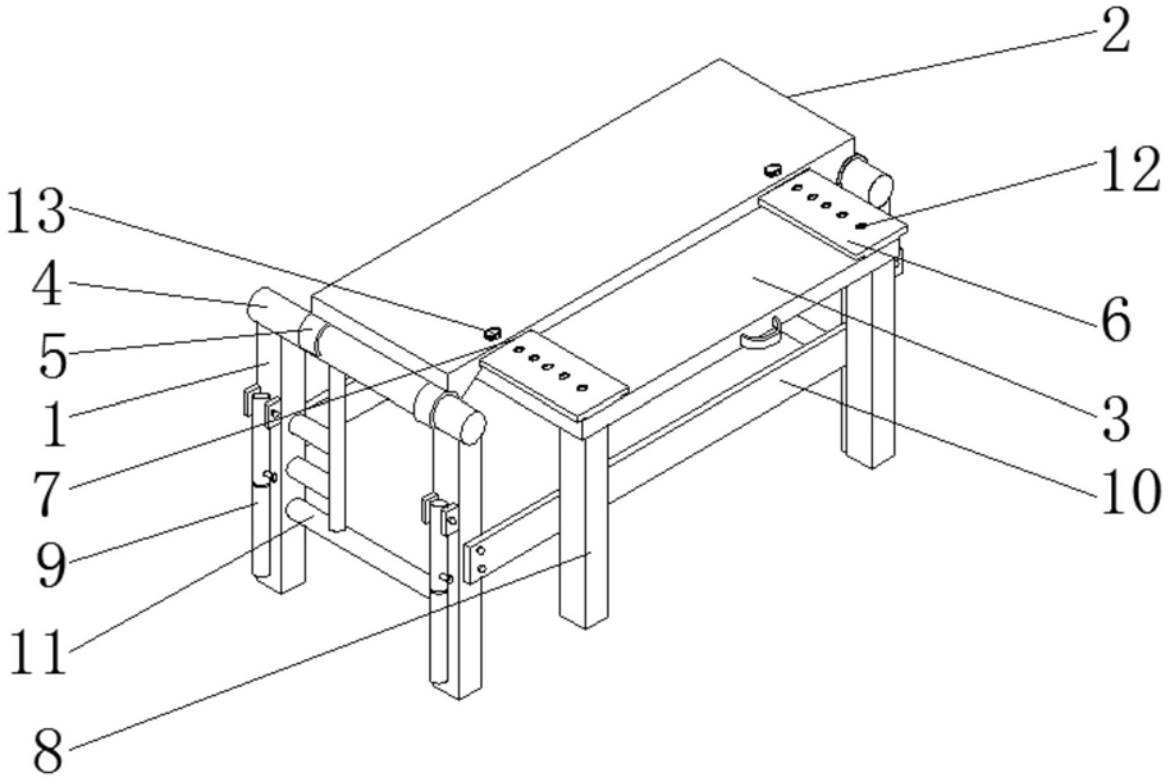


图2

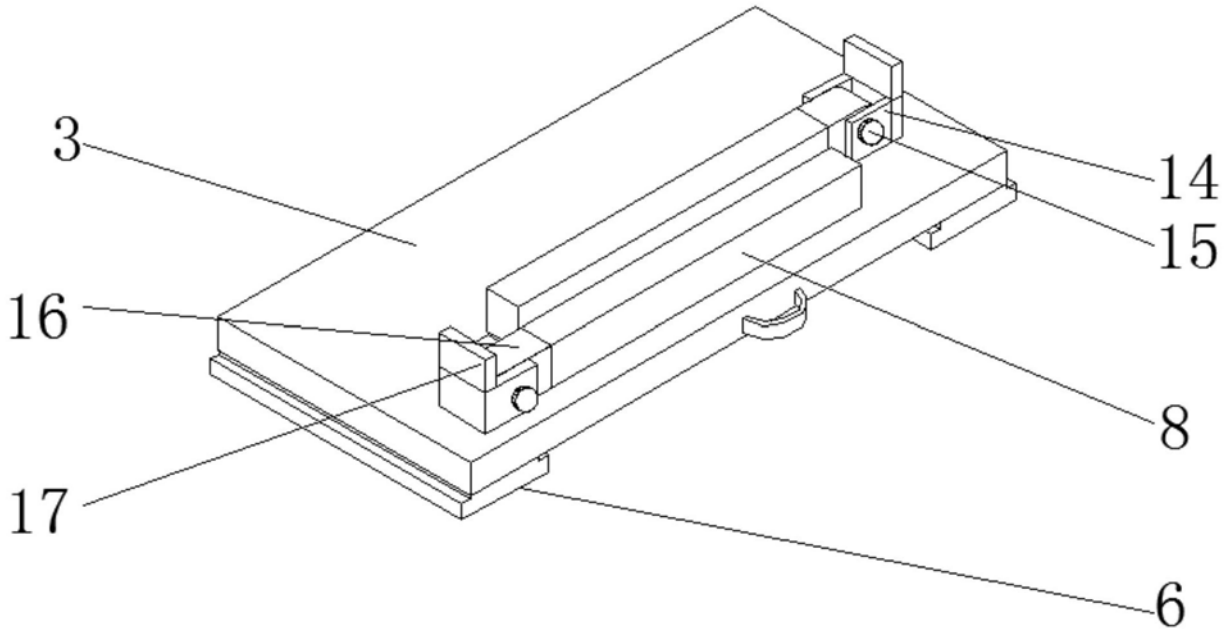


图3

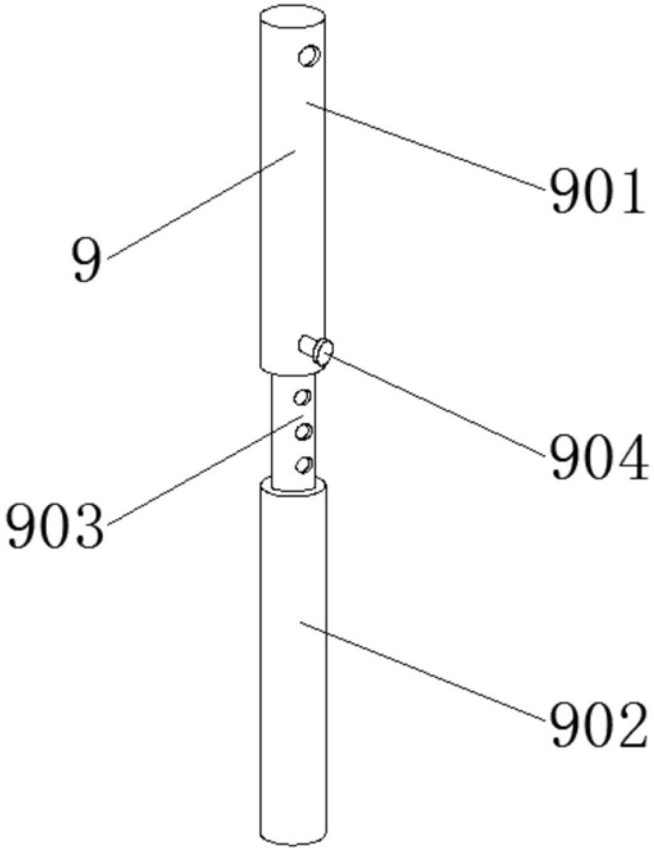


图4