



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220889415 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 03

(21) 申请号 202322489485.2

(22) 申请日 2023.09.13

(73) 专利权人 中建四局建设发展有限公司
地址 361000 福建省厦门市湖里区禾山街
道枋湖北二路889号801单元
专利权人 中国建筑第四工程局有限公司

(72) 发明人 陈业伟 马义俊 巫立宁 李珏
陈明法 张季

(74) 专利代理机构 厦门原创专利事务所(普通
合伙) 35101
专利代理师 黄密兰

(51) Int. Cl.
E04G 5/00 (2006.01)
E04G 5/16 (2006.01)
E04G 7/34 (2006.01)

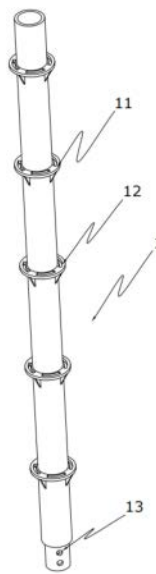
权利要求书2页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可快速搭建的脚手架骨架构件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可快速搭建的脚手架骨架构件,包括纵杆,纵杆的外周沿轴向间隔设置有若干连接件,若干纵杆之间通过与连接件固定连接的横杆固定,相邻的两个纵杆之间的连接件之间还设置有斜拉杆;连接件包括固定套设于纵杆的外周的承接台,承接台上圆周整列开设对接孔;横杆包括杆体,杆体的两端对称设置有第一连接头,第一连接头沿水平方向开设插接口,插接口与承接台相适配,第一连接头上沿垂直方向开始有对位孔,对位孔与对接孔相适配,第一连接头卡接在承接台上时通过插销锁紧;斜拉杆包括基杆,基杆的两端中心对称设置有一对相互平行的第二连接头,第二连接头与第一连接头的结构相同,第二连接头卡接在承接台上时通过插销锁紧。



1. 一种可快速搭建的脚手架骨架构件,其特征在於,包括纵杆,所述纵杆的外周沿轴向间隔设置有若干连接件,若干所述纵杆之间间隔设置并通过与所述连接件固定连接的横杆固定,相邻的两个所述纵杆之间的连接件之间还设置有斜拉杆;

所述连接件包括固定套设于所述纵杆的外周的承接台,所述承接台上圆周整列开设有至少四个对接孔;

所述横杆包括杆体,所述杆体的两端对称设置有第一连接头,所述第一连接头沿水平方向开设插接口,所述插接口与所述承接台相适配,所述第一连接头上沿垂直方向开始有对位孔,所述对位孔与所述对接孔相适配,所述第一连接头卡接在所述承接台上时通过插销锁紧;

所述斜拉杆包括基杆,所述基杆的两端中心对称设置有一对相互平行的第二连接头,所述第二连接头与所述第一连接头的结构相同,所述第二连接头卡接在所述承接台上时通过插销锁紧。

2. 如权利要求1所述一种可快速搭建的脚手架骨架构件,其特征在於,所述承接台的下端表面与所述纵杆之间还固定设置有斜撑板或斜撑杆。

3. 如权利要求1所述一种可快速搭建的脚手架骨架构件,其特征在於,所述纵杆、横杆以及斜拉杆拼接固定构成支撑单元,若干个支撑单元排列构成脚手架整体搭建骨架。

4. 如权利要求3所述一种可快速搭建的脚手架骨架构件,其特征在於,所述插销包括固定插销以及连接插销;

所述固定插销用于穿过所述对位孔以及对接孔将所述横杆或斜拉杆固定于所述纵杆之间,所述连接插销用于连接两个相邻的支撑单元之间相邻的两个所述纵杆。

5. 如权利要求4所述一种可快速搭建的脚手架骨架构件,其特征在於,所述固定插销包括扣接部,所述扣接部于水平面上的投影可完全覆盖所述对接孔以及所述对位孔,所述扣接部的下端向下延伸形成第一插接部,所述第一插接部适配于所述对接孔以及所述对位孔内;

所述连接插销包括连接部,所述连接部的两端向下翻转延伸形成第二插接部,所述第二插接部适配于所述对接孔以及所述对位孔内。

6. 如权利要求1所述一种可快速搭建的脚手架骨架构件,其特征在於,所述纵杆包括中空的基层立杆以及拼接立杆,所述基层立杆的下端固定插接在固定座上,所述拼接立杆可拆卸插接于所述基层立杆的上端,所述拼接立杆的上端还可拆卸插接设置其他拼接立杆。

7. 如权利要求6所述一种可快速搭建的脚手架骨架构件,其特征在於,所述基层立杆以及所述拼接立杆的上端外壁上沿径向贯通开设有限位孔,所述拼接立杆的下端向下延伸设置有插接杆,所述插接杆与所述基层立杆的内壁过渡配合,所述插接杆上开设有与所述限位孔相应的固定孔,所述拼接立杆通过贯穿所述限位孔以及所述固定孔的紧固螺栓固定设置于所述基层立杆的上端,或固定设置于下方的其他拼接立杆的上端。

8. 如权利要求7所述一种可快速搭建的脚手架骨架构件,其特征在於,所述基层立杆的长度为300~450cm,所述拼接立杆的长度为280~340cm,所述插接杆的长度为20~30cm。

9. 如权利要求7所述一种可快速搭建的脚手架骨架构件,其特征在於,所述限位孔至少开设两排,所述固定孔至少开设两排。

10. 如权利要求6所述一种可快速搭建的脚手架骨架构件,其特征在於,同一个纵杆内

相邻的两个连接件的间距为40~100cm。

一种可快速搭建的脚手架骨架构件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工地的脚手架技术领域,尤其涉及一种可快速搭建的脚手架骨架构件。

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,传统的脚手架骨架结构通常是将横杆和立杆通过锁扣进行固定连接,其间设置斜拉杆形成支撑和加固而成型。

[0003] 这类脚手架骨架结构的搭建较为麻烦,并且需要对横杆进行找平避免后期铺设的平台钢板出现倾斜进而带来安全隐患,同时对于脚手架整体的受力承力带来影响。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种可快速搭建的脚手架骨架构件,本实用新型是这样实现的:

[0005] 一种可快速搭建的脚手架骨架构件,包括纵杆,所述纵杆的外周沿轴向间隔设置有若干连接件,若干所述纵杆之间间隔设置并通过与所述连接件固定连接的横杆固定,相邻的两个所述纵杆之间的连接件之间还设置有斜拉杆;

[0006] 所述连接件包括固定套设于所述纵杆的外周的承接台,所述承接台上圆周整列开设有至少四个对接孔;

[0007] 所述横杆包括杆体,所述杆体的两端对称设置有第一连接头,所述第一连接头沿水平方向开设插接口,所述插接口与所述承接台相适配,所述第一连接头上沿竖直方向开始有对位孔,所述对位孔与所述对接孔相适配,所述第一连接头卡接在所述承接台上时通过插销锁紧;

[0008] 所述斜拉杆包括基杆,所述基杆的两端中心对称设置有一对相互平行的第二连接头,所述第二连接头与所述第一连接头的结构相同,所述第二连接头卡接在所述承接台上时通过插销锁紧。

[0009] 作为进一步改进的,所述承接台的下端表面与所述纵杆之间还固定设置有斜撑板或斜撑杆。

[0010] 作为进一步改进的,所述纵杆、横杆以及斜拉杆拼接固定构成支撑单元,若干个支撑单元排列构成脚手架整体搭建骨架。

[0011] 作为进一步改进的,所述插销包括固定插销以及连接插销;

[0012] 所述固定插销用于穿过所述对位孔以及对接孔将所述横杆或斜拉杆固定于所述纵杆之间,所述连接插销用于连接两个相邻的支撑单元之间相邻的两个所述纵杆。

[0013] 作为进一步改进的,所述固定插销包括扣接部,所述扣接部于水平面上的投影可完全覆盖所述对接孔以及所述对位孔,所述扣接部的下端向下延伸形成第一插接部,所述第一插接部适配于所述对接孔以及所述对位孔内;

[0014] 所述连接插销包括连接部,所述连接部的两端向下翻转延伸形成第二插接部,所

述第二插接部适配于所述对接孔以及所述对位孔内。

[0015] 作为进一步改进的,所述纵杆包括中空的基层立杆以及拼接立杆,所述基层立杆的下端固定插接在固定座上,所述拼接立杆可拆卸插接于所述基层立杆的上端,所述拼接立杆的上端还可拆卸插接设置其他拼接立杆。

[0016] 作为进一步改进的,所述基层立杆以及所述拼接立杆的上端外壁上沿径向贯通开设有限位孔,所述拼接立杆的下端向下延伸设置有插接杆,所述插接杆与所述基层立杆的内壁过渡配合,所述插接杆上开设有与所述限位孔相应的固定孔,所述拼接立杆通过贯穿所述限位孔以及所述固定孔的紧固螺栓固定设置于所述基层立杆的上端,或固定设置于下方的其他拼接立杆的上端。

[0017] 优选的,所述基层立杆的长度为300~450cm,所述拼接立杆的长度为280~340cm,所述插接杆的长度为20~30cm。

[0018] 作为进一步改进的,所述限位孔至少开设两排,所述固定孔至少开设两排。

[0019] 本实用新型的有益效果在于:

[0020] 通过设置纵杆,在纵杆的外周沿轴向间隔设置若干连接件,横杆和斜拉杆可固定设置在连接件上,实现了在固定纵杆后可快速的对位装配横杆和斜拉杆,而不需要额外进行找平工作。

[0021] 除此之外,横杆以及斜拉杆通过插销固定设置在纵杆之间,其安装和拆卸更为便捷,更有利于用材的周转,节省了大量的工时工力。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的纵杆的整体结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型的横杆的局部结构示意图。

[0024] 图3为本实用新型的斜拉杆的局部结构示意图。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,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他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。

[0026] 在本实用新型的描述中,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0027] 一种可快速搭建的脚手架骨架构件,包括纵杆1,所述纵杆1的外周沿轴向间隔设置有若干连接件,若干所述纵杆1之间间隔设置并通过与所述连接件固定连接的横杆2固定,相邻的两个所述纵杆1之间的连接件之间还设置有斜拉杆3;

[0028] 所述连接件包括固定套设于所述纵杆1的外周的承接台11,所述承接台11上圆周

整列开设有至少四个对接孔12;

[0029] 所述横杆2包括杆体21,所述杆体21的两端对称设置有第一连接头22,所述第一连接头22沿水平方向开设插接口,所述插接口与所述承接台11相适配,所述第一连接头22上沿竖直方向开始有对位孔,所述对位孔与所述对接孔12相适配,所述第一连接头22卡接在所述承接台11上时通过插销锁紧;

[0030] 所述斜拉杆3包括基杆31,所述基杆31的两端中心对称设置有一对相互平行的第二连接头32,所述第二连接头32与所述第一连接头22的结构相同,所述第二连接头32卡接在所述承接台11上时通过插销锁紧。

[0031] 作为进一步改进的,所述承接台11的下端表面与所述纵杆1之间还固定设置有斜撑板或斜撑杆。

[0032] 作为进一步改进的,所述纵杆1、横杆2以及斜拉杆3拼接固定构成支撑单元,若干个支撑单元排列构成脚手架整体搭建骨架。

[0033] 作为进一步改进的,所述插销包括固定插销以及连接插销;

[0034] 所述固定插销用于穿过所述对位孔以及对接孔12将所述横杆2或斜拉杆3固定于所述纵杆1之间,所述连接插销用于连接两个相邻的支撑单元之间相邻的两个所述纵杆1。

[0035] 作为进一步改进的,所述固定插销包括扣接部,所述扣接部于水平面上的投影可完全覆盖所述对接孔12以及所述对位孔,所述扣接部的下端向下延伸形成第一插接部,所述第一插接部适配于所述对接孔12以及所述对位孔内;

[0036] 所述连接插销包括连接部,所述连接部的两端向下翻转延伸形成第二插接部,所述第二插接部适配于所述对接孔12以及所述对位孔内。

[0037] 作为进一步改进的,所述纵杆1包括中空的基层立杆以及拼接立杆,所述基层立杆的下端固定插接在固定座上,所述拼接立杆可拆卸插接于所述基层立杆的上端,所述拼接立杆的上端还可拆卸插接设置其他拼接立杆。

[0038] 作为进一步改进的,所述基层立杆以及所述拼接立杆的上端外壁上沿径向贯通开设有限位孔13,所述拼接立杆的下端向下延伸设置有插接杆,所述插接杆与所述基层立杆的内壁过渡配合,所述插接杆上开设有与所述限位孔13相应的固定孔,所述拼接立杆通过贯穿所述限位孔13以及所述固定孔的紧固螺栓固定设置于所述基层立杆的上端,或固定设置于下方的其他拼接立杆的上端。

[0039] 优选的,所述基层立杆的长度为300~450cm,所述拼接立杆的长度为280~340cm,所述插接杆的长度为20~30cm。具体的,若所述基层立杆或所述拼接立杆的长度过长,则不利于杆件的转运以及搭设,若所述基层立杆或所述拼接立杆的长度过短,则能设置的连接件数量变少,需要固定基层立杆和拼接立杆的紧固螺栓增加,工序增加,不利于快速搭建。进一步的,若所述插接杆的长度过长,同样不利于杆件的转运以及搭设,若所述插接杆的长度过短,则拼接立杆的连接不稳,容易带来安全隐患。

[0040] 作为进一步改进的,所述限位孔13至少开设两排,所述固定孔至少开设两排。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

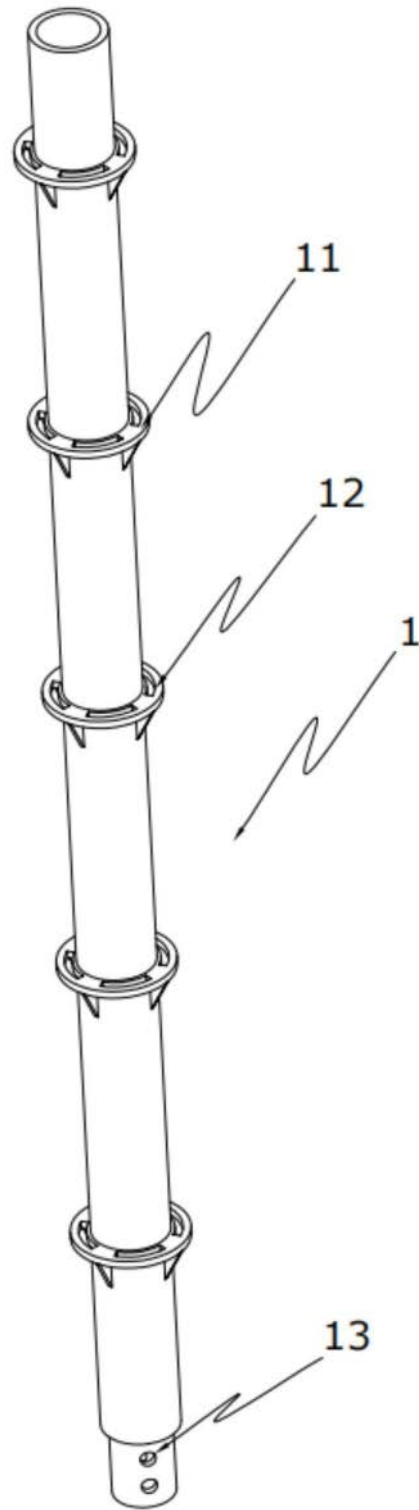


图1

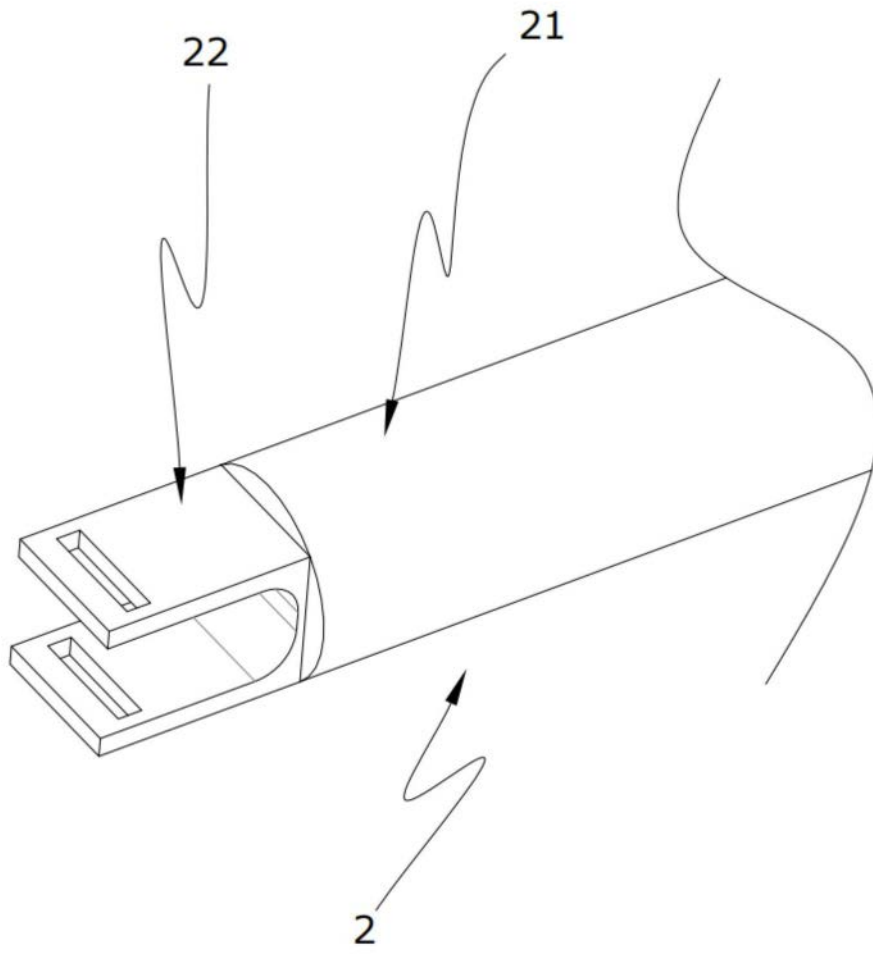


图2

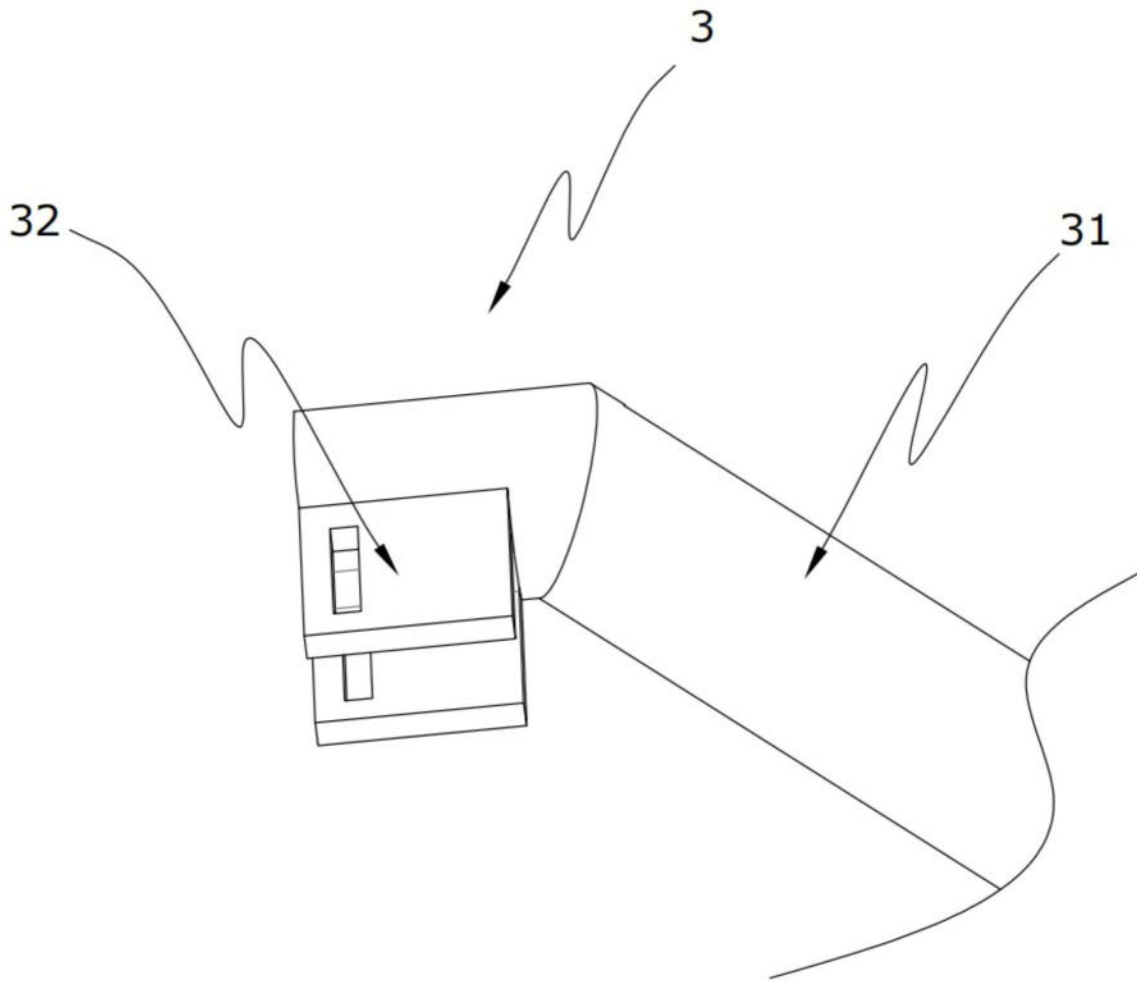


图3