



(21) 申请号 202223396745.3

(22) 申请日 2022.12.19

(73) 专利权人 朱爱民

地址 210000 江苏省南京市鼓楼区定淮门
大街32号3幢二单元602室

(72) 发明人 朱爱民

(74) 专利代理机构 深圳市兴科达知识产权代理
有限公司 44260

专利代理师 郑云弟

(51) Int. Cl.

E04G 21/16 (2006.01)

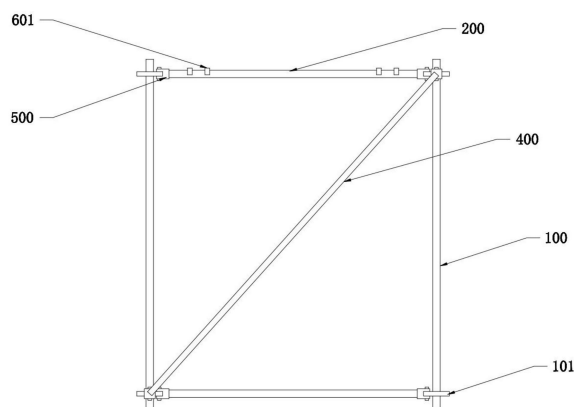
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种易安装的梁架装置

(57) 摘要

本实用新型属于建筑工程技术领域,具体为一种易安装的梁架装置,包括:立柱,所述立柱设置为四个,四个立柱之间成矩形状分散在四角,所述立柱的外壁上下侧均设置有连接件,四个立柱上下侧的连接件位置对应,且相邻立柱的连接件之间形成安装区;横支杆和侧连杆,所述横支杆和侧连杆交替连接在相邻的安装区内;承载板,所述承载板连接在横支杆上。通过四个立柱形成外部的框架,横支杆、侧连杆、斜拉加强杆通过连接头连接在立柱的连接件上,实现组装;通过承载板的设置,形成一个支撑通道,方便工人站在上面,能够通过组装方式,使得梁架整体能够延长,适用于不同的使用场景。



1. 一种易安装的梁架装置,其特征在于,包括:

立柱(100),所述立柱(100)设置为四个,四个立柱(100)之间成矩形状分散在四角,所述立柱(100)的外壁上下侧均设置有连接件(101),四个立柱(100)上下侧的连接件(101)位置对应,且相邻立柱(100)的连接件(101)之间形成安装区;

横支杆(200)和侧连杆(300),所述横支杆(200)和侧连杆(300)交替连接在相邻的安装区内;

承载板(600),所述承载板(600)连接在横支杆(200)上。

2. 根据权利要求1所述的一种易安装的梁架装置,其特征在于:所述连接件(101)为圆盘状,且连接件(101)上等距离开设有四个定位连接孔。

3. 根据权利要求2所述的一种易安装的梁架装置,其特征在于:相邻所述立柱(100)对角的两个连接件(101)之间连接有斜拉加强杆(400)。

4. 根据权利要求1所述的一种易安装的梁架装置,其特征在于:所述横支杆(200)、侧连杆(300)和斜拉加强杆(400)的端部均设置有连接头(500),所述连接头(500)包括块状体(501),所述块状体(501)的一侧开设有能够卡在连接件(101)外壁上的开槽(502),所述块状体(501)上开设有贯穿开槽(502)的插接孔(503),所述插接孔(503)与定位连接孔位置对应,所述插接孔(503)与定位连接孔之间通过连接销连接。

5. 根据权利要求1所述的一种易安装的梁架装置,其特征在于:所述承载板(600)边缘处设置有挂钩(601),所述挂钩(601)挂在横支杆(200)上。

6. 根据权利要求4所述的一种易安装的梁架装置,其特征在于:所述横支杆(200)、侧连杆(300)、斜拉加强杆(400)与连接头(500)均为焊接固定。

一种易安装的梁架装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种易安装的梁架装置。

背景技术

[0002] 建筑施工时,施工梁架作为建筑施工的必要器材之一,可以为建筑施工人员提供诸多便利。尤其在建筑施工的过程中的高空作业,建筑施工梁架可以让人们很方便的进行施工,同时也比较安全,是建筑施工中不可缺少的一个装置。

[0003] 目前的建筑施工梁架实际使用适应性不足,其通常为固定式结构,也有一些采用类似脚手架的结构方式作为梁架,其不方便组合使用,运输时占用空间大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种易安装的梁架装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种易安装的梁架装置,包括:

[0006] 立柱,所述立柱设置为四个,四个立柱之间成矩形状分散在四角,所述立柱的外壁上下侧均设置有连接件,四个立柱上下侧的连接件位置对应,且相邻立柱的连接件之间形成安装区;

[0007] 横支杆和侧连杆,所述横支杆和侧连杆交替连接在相邻的安装区内;

[0008] 承载板,所述承载板连接在横支杆上。

[0009] 进一步地,所述连接件为圆盘状,且连接件上等距离开设有四个定位连接孔。

[0010] 进一步地,相邻所述立柱对角的两个连接件之间连接有斜拉加强杆。

[0011] 进一步地,所述横支杆、侧连杆和斜拉加强杆的端部均设置有连接头,所述连接头包括块状体,所述块状体的一侧开设有能够卡在连接件外壁上的开槽,所述块状体上开设有贯穿开槽的插接孔,所述插接孔与定位连接孔位置对应,所述插接孔与定位连接孔之间通过连接销连接。

[0012] 进一步地,所述承载板边缘处设置有挂钩,所述挂钩挂在横支杆上。

[0013] 进一步地,所述横支杆、侧连杆、斜拉加强杆与连接头均为焊接固定。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1)通过四个立柱形成外部的框架,横支杆、侧连杆、斜拉加强杆通过连接头连接在立柱的连接件上,实现组装;

[0016] 2)通过承载板的设置,形成一个支撑通道,方便工人站在上面,能够通过组装方式,使得梁架整体能够延长,适用于不同的使用场景。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型连接头的结构示意图。

[0020] 图中：100立柱、101连接件、200横支杆、300侧连杆、400斜拉加强杆、500连接头、501块状体、502开槽、503插接孔、600承载板、601挂钩。

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] 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。

[0023] 实施例：

[0024] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种易安装的梁架装置，包括：

[0025] 立柱100，所述立柱100设置为四个，四个立柱100之间成矩形状分散在四角，所述立柱100的外壁上下侧均设置有连接件101，四个立柱100上下侧的连接件101位置对应，且相邻立柱100的连接件101之间形成安装区；

[0026] 横支杆200和侧连杆300，所述横支杆200和侧连杆300交替连接在相邻的安装区内，如图2所示，横支杆200和侧连杆300之间是依次交替安装的，横支杆200连接在两个侧连杆300之间；

[0027] 承载板600，所述承载板600连接在横支杆200上。

[0028] 优选的，所述连接件101为圆盘状，且连接件101上等距离开设有四个定位连接孔。四个定位连接孔能够分别与四个方向的横支杆200或和侧连杆300连接。

[0029] 优选的，相邻所述立柱100对角的两个连接件101之间连接有斜拉加强杆400。通过斜拉加强杆400的设置，使得整体结构强度增强。

[0030] 优选的，所述横支杆200、侧连杆300和斜拉加强杆400的端部均设置有连接头500，所述连接头500包括块状体501，所述块状体501的一侧开设有能够卡在连接件101外壁上的开槽502，所述块状体501上开设有贯穿开槽502的插接孔503，所述插接孔503与定位连接孔位置对应，所述插接孔503与定位连接孔之间通过连接销连接。块状体501为铁制或不锈钢材质，块状体501通过卡槽502卡在连接件101上，将连接销插入插接孔503、定位连接孔内，实现对连接头500及与连接头500连接的横支杆200、侧连杆300和斜拉加强杆400固定在连接件101上。

[0031] 优选的，所述承载板600边缘处设置有挂钩601，所述挂钩601挂在横支杆200上。

[0032] 优选的，所述横支杆200、侧连杆300、斜拉加强杆400与连接头500均为焊接固定。

[0033] 工作原理：组装时，先将立柱100立起，将横支杆200端部的连接头500通过开槽502卡在连接件101上，且使得插接孔503与定位连接孔调节对应，之后在插接孔503与定位连接孔之间插入连接销。之后将侧连杆300采用同样的方式固定连接在立柱100之间。最后连接斜拉加强杆400。

[0034] 将承载板600通过挂钩601挂在横支杆200上,施工人员可以站在承载板600上进行施工,同时可以以该组装后的梁架为基础向两侧继续组装,从而能够增加梁架的长度,扩大施工人员的施工范围。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型;因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0036] 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。

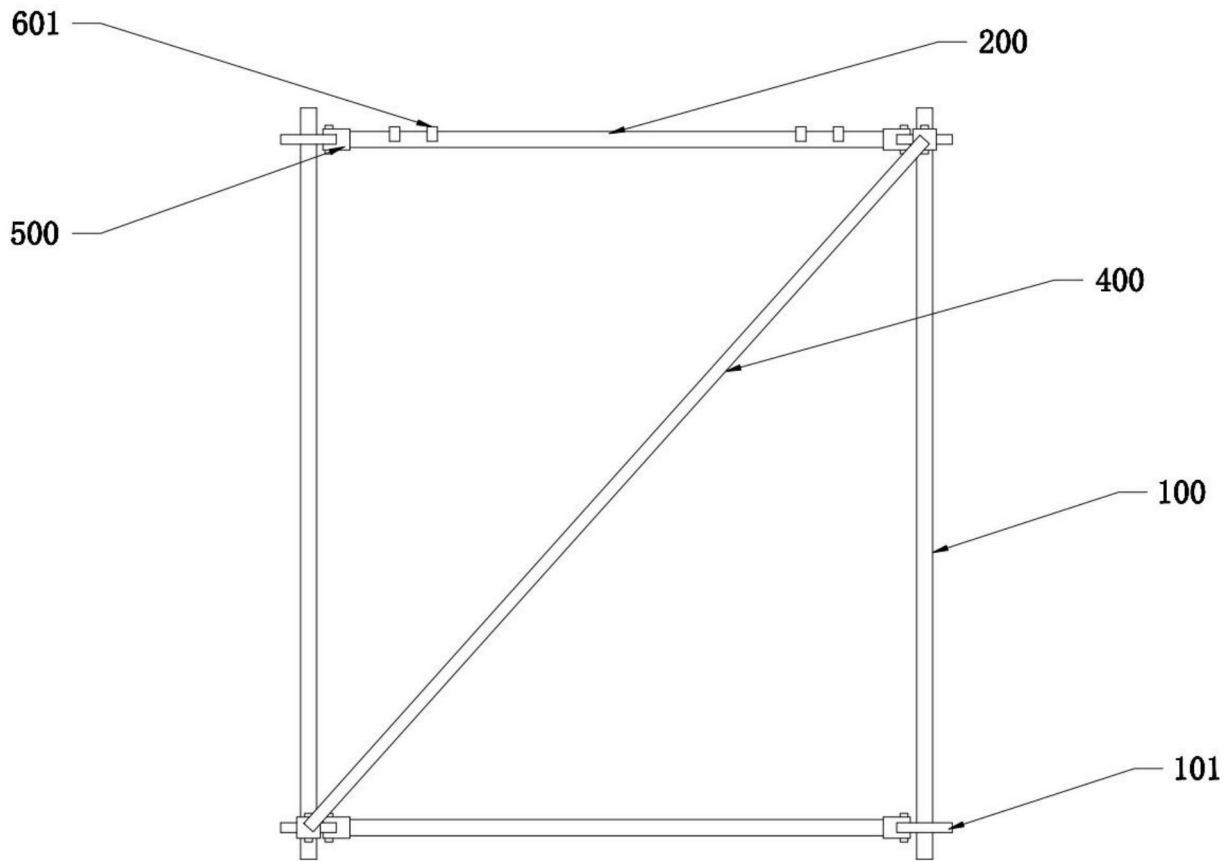


图1

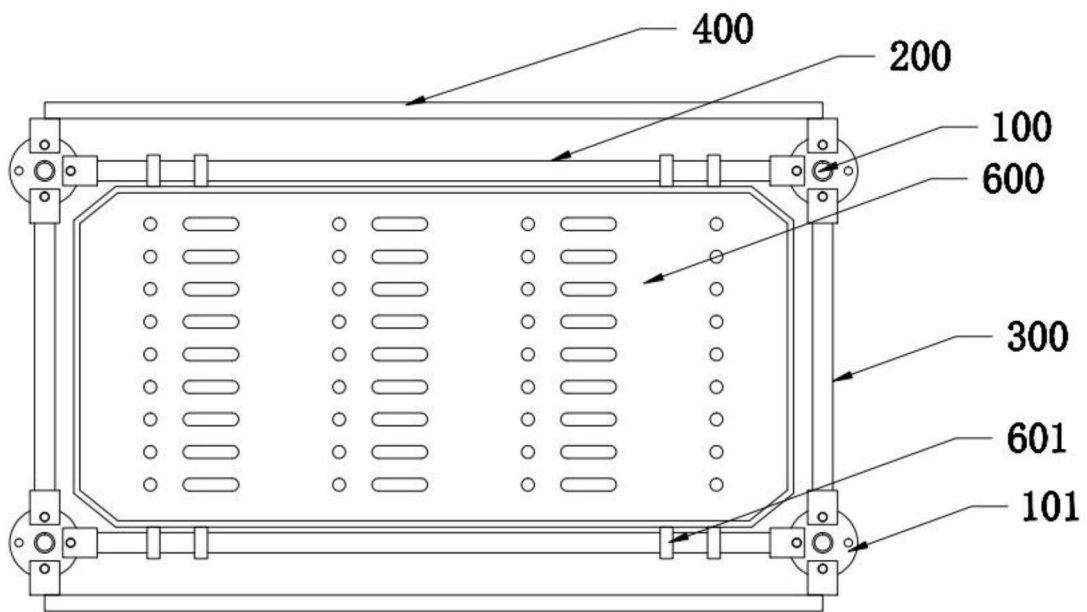


图2

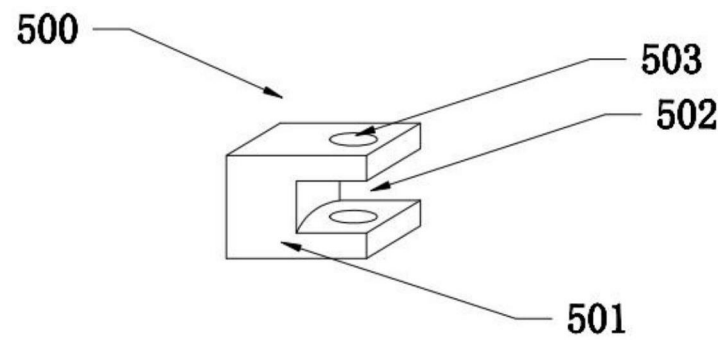


图3