



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207131062 U

(45)授权公告日 2018.03.23

(21)申请号 201720996376.1

(22)申请日 2017.08.10

(73)专利权人 福建建中建设科技股份有限公司

地址 350015 福建省福州市马尾区兆锵路  
33号金澜大厦2002(自贸试验区内)

(72)发明人 李洪强 何文林 苟名红 蔡宁建  
付兵

(74)专利代理机构 福州科扬专利事务所 35001  
代理人 林朝熙

(51)Int.Cl.

E04G 3/28(2006.01)

E04G 5/00(2006.01)

E04G 5/14(2006.01)

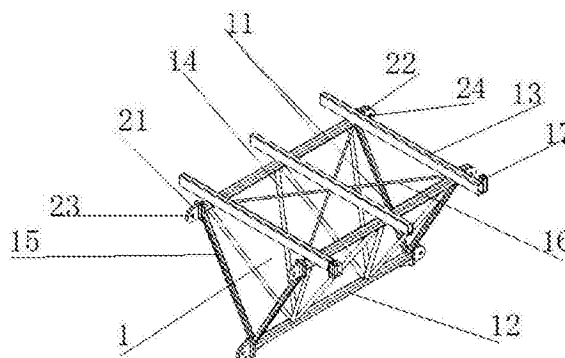
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种作业平台

(57)摘要

一种作业平台,包括多个桁架单体,桁架单体之间通过紧锁装置铰接在一起构成作业平台;所述桁架单体包括两根平行的上弦杆、多根用于支撑施工平板的横杆和一根与所述上弦杆平行且位于上弦杆下方的下弦杆;所述下弦杆任一端部通过两根方支撑杆分别所述上弦杆位于同一侧的端部固定连接;所述横杆固定在所述上弦杆的上表面,所述上弦杆的长度比所述下弦杆的长度长1-5 mm,所述紧锁装置包括固定在所述上弦杆和下弦杆一端的单叉连接端和固定在所述上弦杆和下弦杆另一端的双叉连接端;前端桁架单体的单叉连接端和后端的桁架单体的双叉连接端通过一穿过设置于所述单叉连接端上的单叉销轴连接孔和设置于双叉连接端上的双叉销轴连接孔的销轴铰接。



CN 207131062 U

1. 一种作业平台,其特征在于:包括多个桁架单体(1),所述桁架单体(1)之间通过紧锁装置(2)铰接在一起构成作业平台;所述桁架单体(1)包括两根平行的上弦杆(11)、多根用于支撑施工平板(4)的横杆(13)和一根与所述上弦杆(11)平行且位于上弦杆(11)下方的下弦杆(12);所述下弦杆(12)任一端部通过两根方支撑杆(15)分别与所述上弦杆(11)位于同一侧的端部固定连接;所述横杆(13)固定在所述上弦杆(11)的上表面,所述上弦杆(11)的长度比所述下弦杆(12)的长度长1-5 mm,所述紧锁装置(2)包括固定在所述上弦杆(11)和下弦杆(12)一端的单叉连接端(21)和固定在所述上弦杆(11)和下弦杆(12)另一端的双叉连接端(22);前端桁架单体(1)的单叉连接端(21)和后端的桁架单体(1)的双叉连接端(22)通过一穿过设置于所述单叉连接端(21)上的单叉销轴连接孔(23)和设置于双叉连接端(22)上的双叉销轴连接孔(24)的销轴(25)铰接。

2. 如权利要求1所述的一种作业平台,其特征在于:两上弦杆(11)的对角端通过斜拉圆钢(16)相连。

3. 如权利要求2所述的一种作业平台,其特征在于:上弦杆(11)和下弦杆(12)构成的平面之间设置有多根圆撑杆(14);相邻横杆(13)之间的圆撑杆(14)形成上大下小的倒方锥形构成加强装置(3)。

4. 如权利要求3所述的一种作业平台,其特征在于:所述横杆(13)的一端设置有用于安装护栏(5)的护栏连接孔(17)。

5. 如权利要求4所述的一种作业平台,其特征在于:所述横杆(13)与所述上弦杆(11)之间相互垂直。

6. 如权利要求5所述的一种作业平台,其特征在于:所述上弦杆(11)的长度比所述下弦杆(12)的长度长3mm。

## 一种作业平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种作业平台,属于建筑施工的技术领域。

### 背景技术

[0002] 导架式爬升平台(以下简称为升降平台)是一种新型,环保节能的建筑施工机具,为二次结构,内外装修,改造等工程提供安全稳固的作业平台。与脚手架,吊篮等相比更安全、更经济、更灵活。被越来越多的国内外建筑企业接受并广泛在建筑工程中应用。目前人们需要根据具体工况,需要调节底座的水平平面度和分散荷载,以提高稳定性的作用,同时还要根据安装需要移动底座的位置;但是目前并未有这种底座,本设计优化集成工况所需设计本装置。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种作业平台,该平台为工人施工提供更稳定,更安全的作业平台。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种作业平台,包括多个桁架单体,所述桁架单体之间通过紧锁装置铰接在一起构成作业平台;所述桁架单体包括两根平行的上弦杆、多根用于支撑施工平板的横杆和一根与所述上弦杆平行且位于上弦杆下方的下弦杆;所述下弦杆任一端部通过两根方支撑杆分别所述上弦杆位于同一侧的端部固定连接;所述横杆固定在所述上弦杆的上表面,所述上弦杆的长度比所述下弦杆的长度长1-5 mm,所述紧锁装置包括固定在所述上弦杆和下弦杆一端的单叉连接端和固定在所述上弦杆和下弦杆另一端的双叉连接端;前端桁架单体的单叉连接端和后端的桁架单体的双叉连接端通过一穿过设置于所述单叉连接端上的单叉销轴连接孔和设置于双叉连接端上的双叉销轴连接孔的销轴铰接。

[0006] 进一步的,两上弦杆的对角端通过斜拉圆钢相连。

[0007] 进一步的,所述两上弦杆的对角端通过斜拉圆钢相连;上弦杆和下弦杆构成的平面之间设置有多根圆撑杆;相邻横杆之间的圆撑杆形成上大下小的倒方锥形构成加强装置。

[0008] 进一步的,所述横杆的一端设置有用于安装护栏的护栏连接孔。

[0009] 进一步的,所述横杆与所述上弦杆之间相互垂直。

[0010] 进一步的,所述上弦杆的长度比所述下弦杆的长度长3mm。

[0011] 本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、本实用新型导架爬升平台利用三棱柱一个面作为平台稳定性更强,可载重物更多。

[0013] 2、本实用新型导架平台用三角形稳定性原理不易变形,稳定性更强。

[0014] 3、本实用新型导架平台用三个单叉连接端和三个双叉连接端通过销轴铰接在一起,稳定性比较强方便拆卸和组装。

- [0015] 4、本实用新型设置有护栏安装孔,可以安装护栏,施工人人员工作更安全。
- [0016] 5、本实用新型设置本技术采用销轴铰接,各桁架单体采用上弦杆比所述下弦杆短,使得桁架单体整体连接完毕后呈上拱桥的形状,从而提高平台的抗压能力。

### 附图说明

- [0017] 图1为本实用新型中桁架单体的结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型的紧锁装置示意图;
- [0019] 图3为本实用新型的作业平台整体结构示意图;
- [0020] 图4为图3A处的局部放大示意图。
- [0021] 图中附图标记表示为:
- [0022] 1、桁架单体;11、上弦杆;12、下弦杆;13、横杆;14、圆撑杆;15、方支撑杆;16、斜拉圆钢;17、护栏连接孔;2、紧锁装置;21、单叉连接端;22、双叉连接端;23、单叉销轴连接孔;24、双叉销轴连接孔;25、销轴;3、加强装置;4、施工平板;5、护栏。

### 具体实施方式

- [0023] 下面结合附图和具体实施例来对本实用新型进行详细的说明。
- [0024] 如图1至图4所示,一种作业平台,包括多个桁架单体1,桁架单体1之间通过紧锁装置2铰接在一起构成作业平台;所述桁架单体1包括两根平行的上弦杆11、多根用于支撑施工平板4的横杆13和一根与所述上弦杆11平行的下弦杆12;所述下弦杆12端部通过两根方支撑杆15分别与与所述上弦杆11位于同一侧的端部固定连接;所述横杆13固定在所述上弦杆11的上表面,所述上弦杆11的长度比所述下弦杆12的长度长1-5 mm,所述紧锁装置2包括固定在所述上弦杆11和下弦杆12一端的单叉连接端21和固定在所述上弦杆11和下弦杆12另一端的双叉连接端22;所述施工平板4工地上称为铺设模板,其作用是设置于横杆13上用于构成施工的平面。如图2所示,前端桁架单体1的单叉连接端21和后端的桁架单体1的双叉连接端22通过一穿过设置于所述单叉连接端21上的单叉销轴连接孔23和设置于双叉连接端22上的双叉销轴连接孔24的销轴25铰接。
- [0025] 进一步的,两上弦杆11的对角端通过斜拉圆钢16相连。
- [0026] 进一步的,上弦杆11和下弦杆12构成的平面之间设置有多根圆撑杆14;相邻横杆13之间的圆撑杆14形成上大下小的倒方锥形构成加强装置3。
- [0027] 进一步的,所述横杆13的一端设置有用于安装护栏5的护栏连接孔17,增强施工平台安全性。
- [0028] 进一步的,所述横杆13与所述上弦杆11之间相互垂直。
- [0029] 进一步的,所述上弦杆11的长度比所述下弦杆12的长度长3mm。
- [0030] 本实用新型的工作原理:
- [0031] 1、利用三棱柱的一个面做为平台使平台更加稳定;
- [0032] 2、上弦杆11和下弦杆12构成的平面之间设置有多根圆撑杆14;相邻横杆13之间的圆撑杆14形成上大下小的倒方锥形是结构更稳定;
- [0033] 3、利用两根斜拉圆杆16交叉相连,使平台不易发生形变;
- [0034] 4、利用三个单叉连接端21和三个双叉连接端22连接利用的原理是三点确定一平

面,利用平面相连更牢固;

[0035] 5、采用销轴25铰接,各桁架单体1采用上弦杆11比所述下弦杆12短,使得桁架单体1整体连接完毕后呈上拱桥的形状,从而提高平台的抗压能力。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

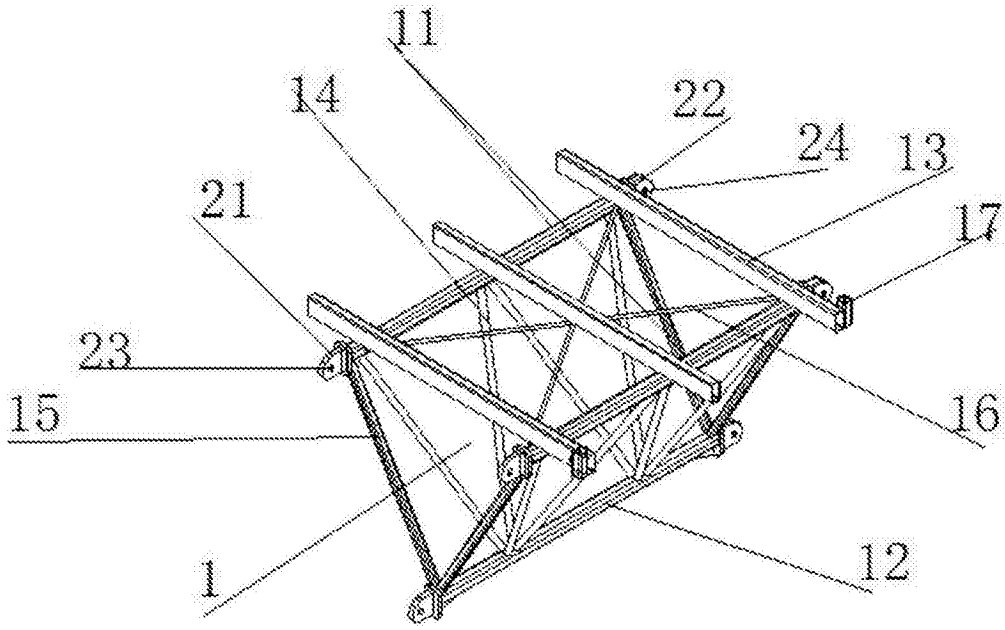


图1

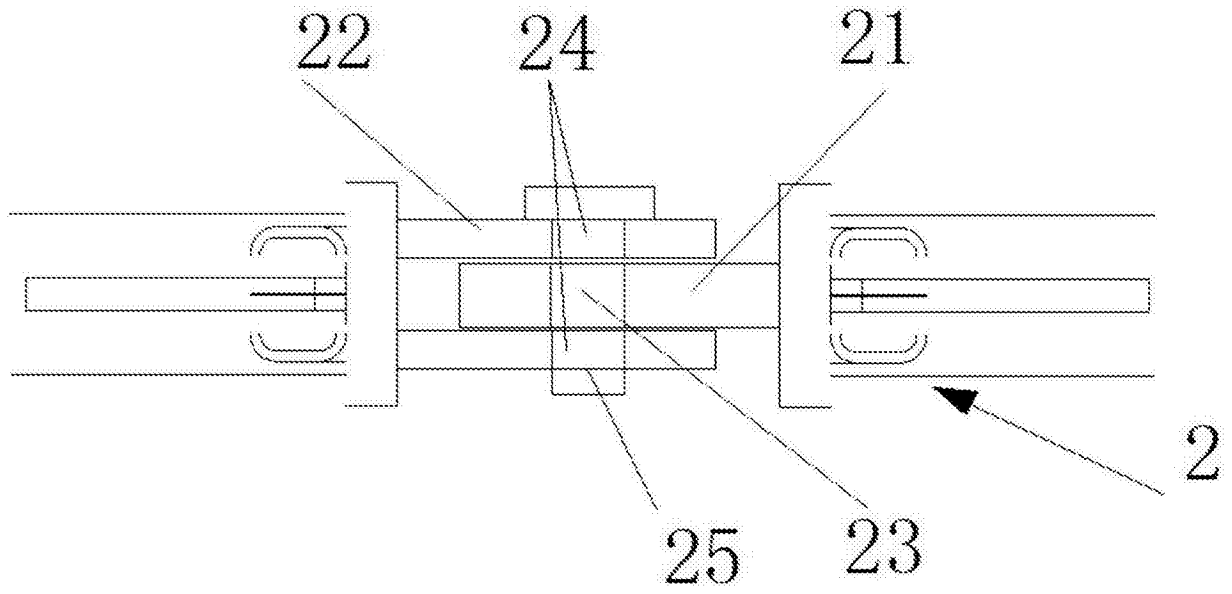


图2

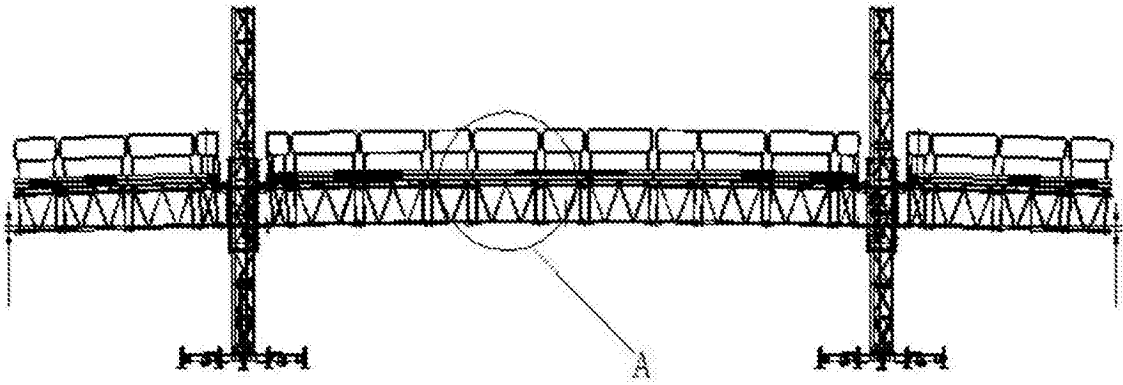


图3

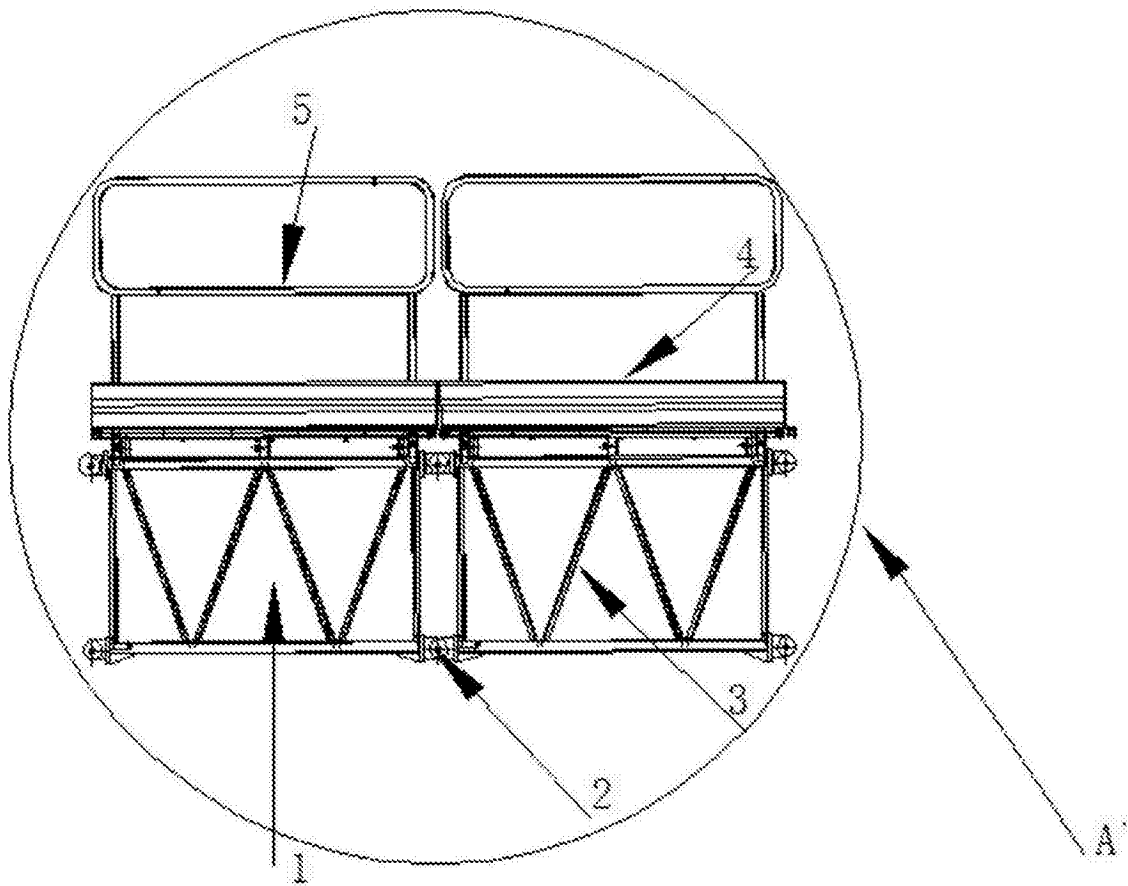


图4