



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220746591 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202321961153.3

(22) 申请日 2023.07.25

(73) 专利权人 云南建投第五建设有限公司

地址 650106 云南省昆明市五华区滇缅大道2720号

(72) 发明人 许海林 马秉庆 他林波 丁建荣  
祝红伟 张平 付艳梅 马敏嘉  
陈韬 陈培

(74) 专利代理机构 昆明大百科专利事务所

53106

专利代理师 李国明

(51) Int. Cl.

E01D 21/00 (2006.01)

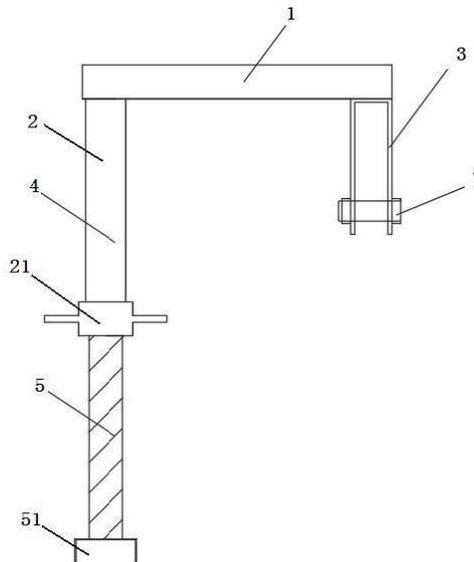
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种悬拼拱桥拱架用作业平台

(57) 摘要

一种悬拼拱桥拱架用作业平台,包括水平设置用于作业人员站立的操作平台(1)、垂直固定在操作平台前端底面的一组可调节固定管(2)、垂直固定在操作平台后端底面的一组倒U型钢底座(3);所述可调节固定管包括一端固定在操作平台底面的钢管(4)、上部套设在钢管另一端内的调底托(5)、设置于钢管上的用于固定钢管和调底托的限位器(21),所述可调底托的另一端固定在拱桥拱架上;所述倒U型钢底座上开设螺栓孔(6),通过连接螺栓(7)插入螺栓孔将倒U型钢底座固定在拱桥拱架上。本实用新型制作简单、安装拆卸便捷、作业范围大、降低了作业人员的施工风险、提高施工效率,也可用于市政、公路、桥梁的悬拼施工。



1. 一种悬拼拱桥拱架用作业平台,其特征在于,包括水平设置用于作业人员站立的操作平台(1)、垂直固定在操作平台前端底面的一组可调节固定管(2)、垂直固定在操作平台后端底面的一组倒U型钢底座(3);所述可调节固定管包括一端固定在操作平台底面的钢管(4)、上部套设在钢管另一端内的调底托(5)、设置于钢管上的用于固定钢管和调底托的限位器(21),所述调底托的另一端固定在拱桥拱架上;所述倒U型钢底座上开设螺栓孔(6),通过连接螺栓(7)插入螺栓孔将倒U型钢底座固定在拱桥拱架上。

2. 根据权利要求1所述的一种悬拼拱桥拱架用作业平台,其特征在于,所述一组可调节固定管与一组倒U型钢底座平行设置。

3. 根据权利要求2所述的一种悬拼拱桥拱架用作业平台,其特征在于,所述一组可调节固定管与一组倒U型钢底座分别各设置3个。

4. 根据权利要求1所述的一种悬拼拱桥拱架用作业平台,其特征在于,所述倒U型钢底座上设置两个螺栓孔。

5. 根据权利要求1所述的一种悬拼拱桥拱架用作业平台,其特征在于,所述调底托的底部设置连接座(51)。

6. 根据权利要求1~4任一项所述的一种悬拼拱桥拱架用作业平台,其特征在于,在所述操作平台包括四边采用角钢焊接的框架、框架上均匀焊接一组 $\phi 12$ 的钢筋(11)、设置在框架上的竹胶板(12)。

## 一种悬拼拱桥拱架用作业平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于拱桥拱架拼接施工设备技术领域,具体涉及一种悬拼拱桥拱架用作业平台。

### 背景技术

[0002] 拱形桥梁的悬拼拱架施工是近年来发展起来的一种新的施工方法,悬臂拼装拱形桥梁拱架未合龙前是依靠临时扣挂系统支撑的悬臂结构,拱架需分节段吊装、拼接、合龙成型。但在拱架悬拼过程中,拱架末端为临空面,施工人员在悬臂拱架表面(上弦杆)作业范围较为狭小,行走及移动困难,同时,拱架安装所需要的工具用具及零配件无安全可靠的放置空间,因此拱架悬拼过程施工效率较低,安全隐患较大,存在较高的人员坠落及高空坠物安全风险。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是解决现有技术存在的问题,提供一种简单适用、能够快速搭设、保障施工人员安全、可重复使用的一种悬拼拱桥拱架用作业平台。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:

[0005] 一种悬拼拱桥拱架用作业平台,包括水平设置用于作业人员站立的操作平台、垂直固定在操作平台前端底面的一组可调节固定管、垂直固定在操作平台后端底面的一组倒U型钢底座;所述可调节固定管包括一端固定在操作平台底面的钢管、上部套设在钢管另一端内的调底托、设置于钢管上的用于固定钢管和调底托的限位器,所述调底托的另一端固定在拱桥拱架上;所述倒U型钢底座上开设螺栓孔,通过连接螺栓插入螺栓孔将倒U型钢底座固定在拱桥拱架上。

[0006] 进一步地,所述一组可调节固定管与一组倒U型钢底座平行设置。

[0007] 进一步地,所述一组可调节固定管与一组倒U型钢底座分别各设置3个。

[0008] 进一步地,所述倒U型钢底座上设置两个螺栓孔。

[0009] 进一步地,所述调底托的底部设置连接座。

[0010] 进一步地,在所述操作平台包括四边采用角钢焊接的框架、框架上均匀焊接一组 $\phi 12$ 的钢筋、设置在框架上的竹胶板。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型相比传统脚手架平台制作简单,适用性强、能够快速搭设、安装拆卸便捷,可重复周转使用,在悬拼拱桥拱架的施工中作业范围大、可降低作业人员的施工风险、提高施工效率、降低成本,本实用新型也可用于市政、公路、桥梁的悬拼施工。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构的主视图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视图;

- [0015] 图3为本实用新型的左视图；  
[0016] 图4为本实用新型的右视图；  
[0017] 图5为本实用新型安装在拱桥拱架上的使用状态示意图。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合说明书附图和实施例进一步阐述本实用新型的内容。

[0019] 如图1、图2、图3、图4所示,一种悬拼拱桥拱架用作业平台,包括水平设置用于作业人员站立的操作平台1、垂直固定在操作平台前端底面的一组可调节固定管2、垂直固定在操作平台后端底面的一组倒U型钢底座3;所述可调节固定管包括一端固定在操作平台底面的钢管4,钢管4a可采用 $\phi 50$ 的钢管、上部套设在钢管另一端内的调底托5、设置于钢管上的用于固定钢管和调底托的限位器21,限位器可以市购,所述调底托的另一端固定在拱桥拱架上;所述倒U型钢底座上开设螺栓孔6,通过连接螺栓7插入螺栓孔将倒U型钢底座固定在拱桥拱架上。

[0020] 作为一种较佳设计,所述一组可调节固定管与一组倒U型钢底座平行设置,一组可调节固定管与一组倒U型钢底座分别各设置3个,所述倒U型钢底座上设置两个螺栓孔,通过连接螺栓7插入螺栓孔将倒U型钢底座固定在拱桥拱架上,使用本实用新型更稳固。还可以在所述调底托的底部设置连接座51,方便将本实用新型固定在拱桥拱架上。本实用新型的操作平台包括四边采用角钢焊接的框架、框架上均匀焊接一组 $\phi 12$ 的钢筋11、设置在框架上的竹胶板12,使操作平台更轻便。

[0021] 如图5所示,本实用新型使用时,将本实用新型安装在拱桥拱架A需要施工的位置,施工人员在操作平台上施工,施工结束后拆卸变换需要施工位置,固定本实用新型后施工,施工结束后拆卸、可重复周转使用。

[0022] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

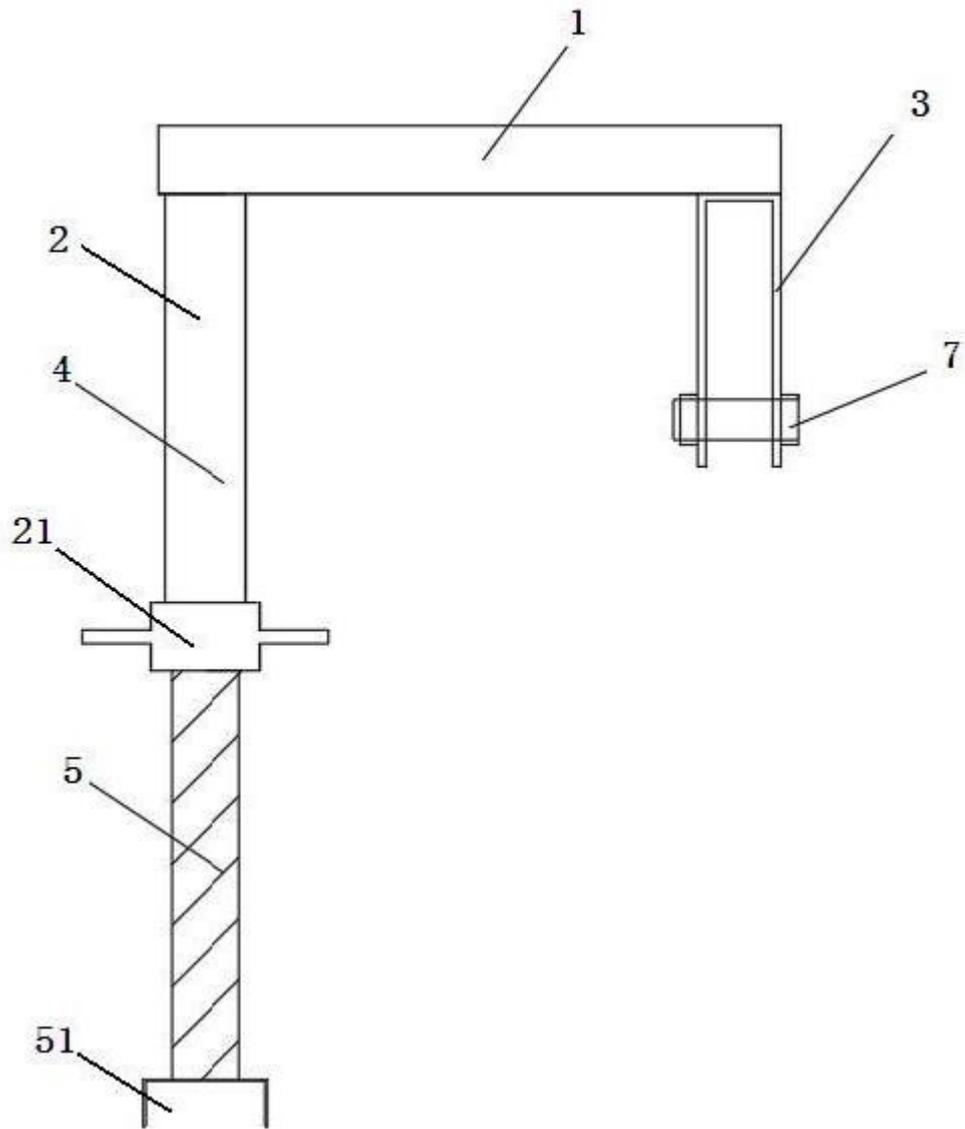


图 1

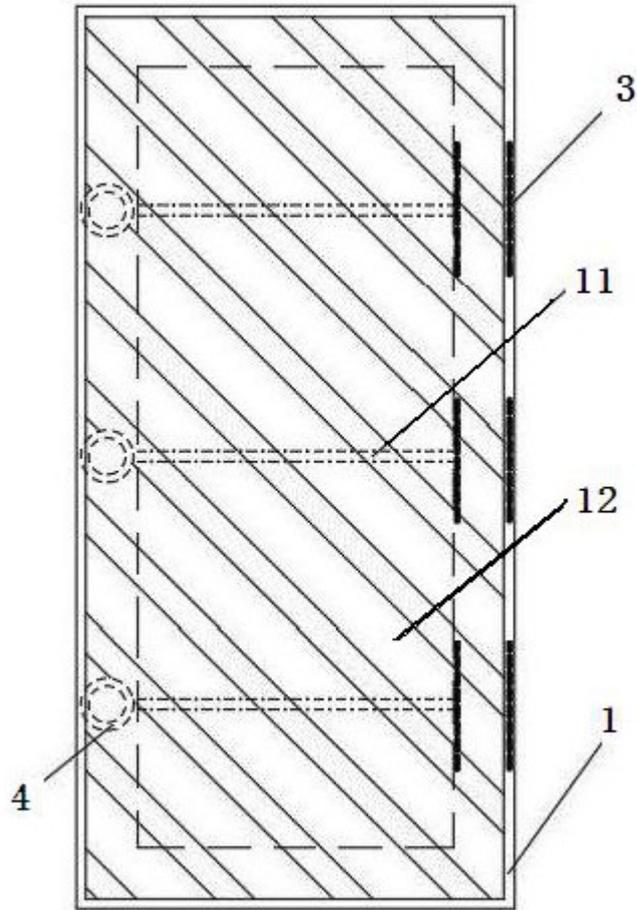


图 2

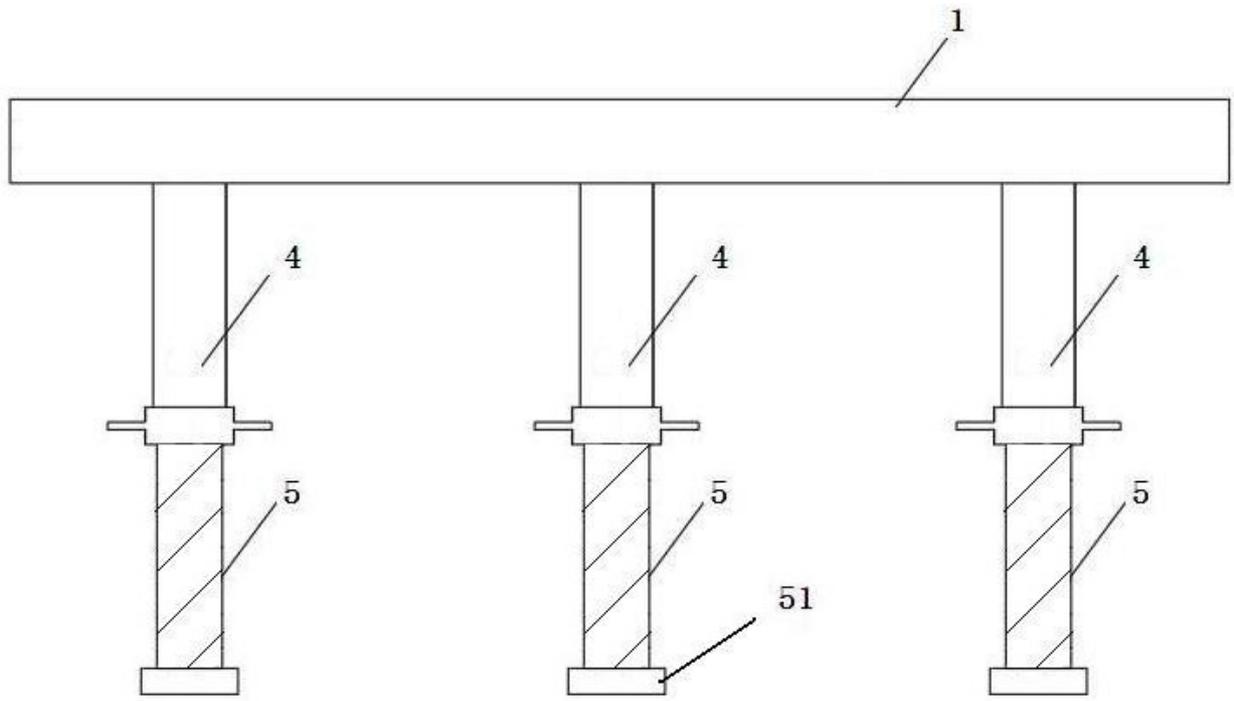


图 3

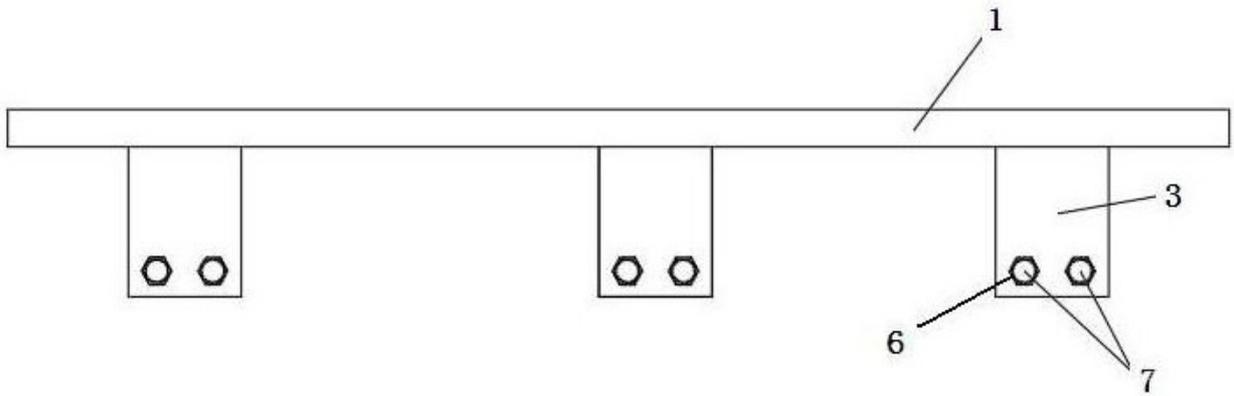


图 4

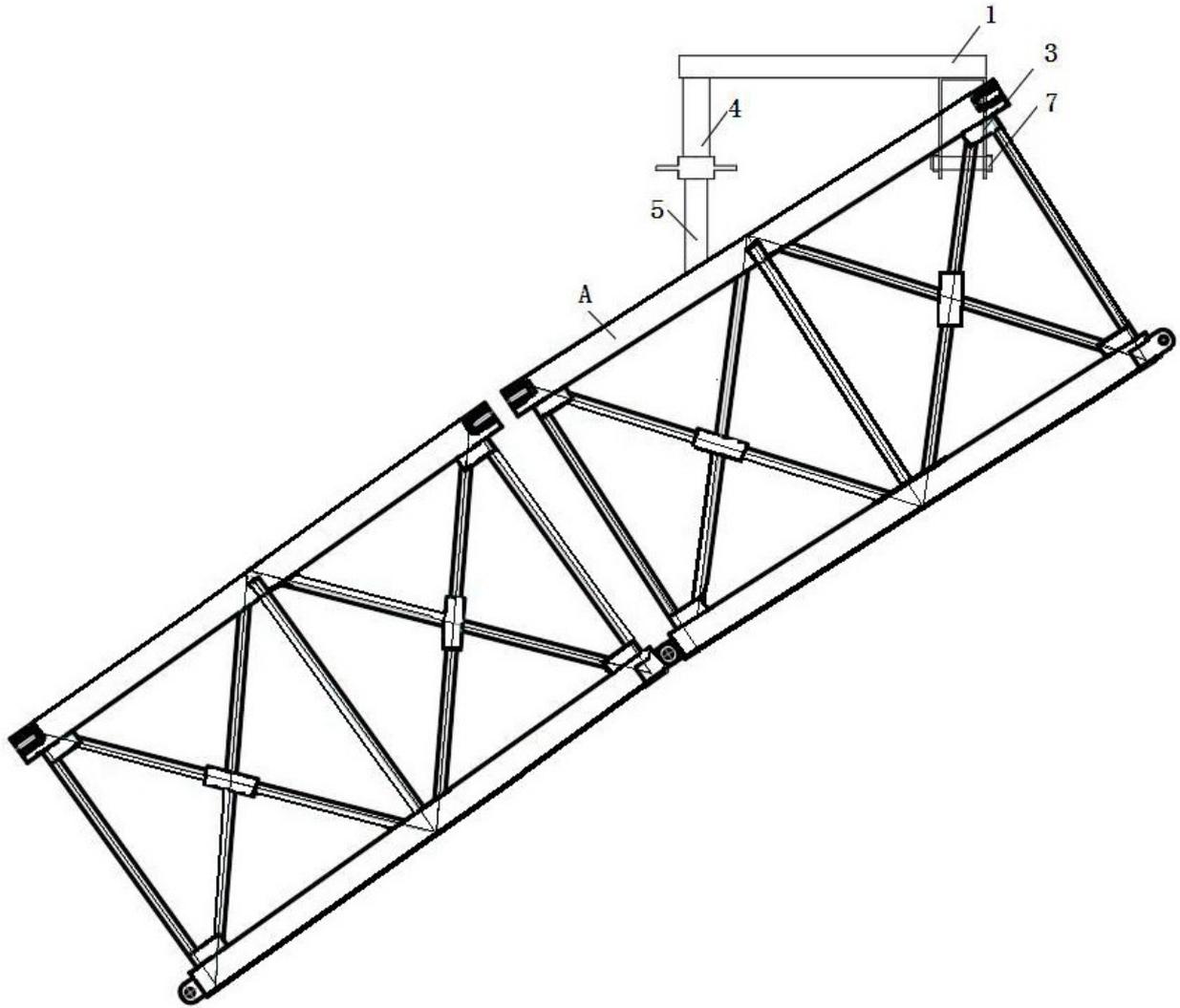


图 5