(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220685792 U
(45)授权公告日 2024.03.29

(21)申请号 202320948418.X

(22)申请日 2023.04.25

(73)专利权人 河南胜业建设工程有限公司
地址 471000 河南省洛阳市中国(河南)自由贸易试验区洛阳片区(高新)自贸大厦5楼东区5-148号

(72)发明人 张海让 张俊雷 邓静辉 雷亚坤 杨公鼎 刘继宁 陈赛 张强

(74)专利代理机构 河南锦宏知识产权代理事务所(普通合伙) 41206
专利代理师 崔伟 周勇

(51)Int.Cl.
E01D 21/00(2006.01)
E01D 2/04(2006.01)

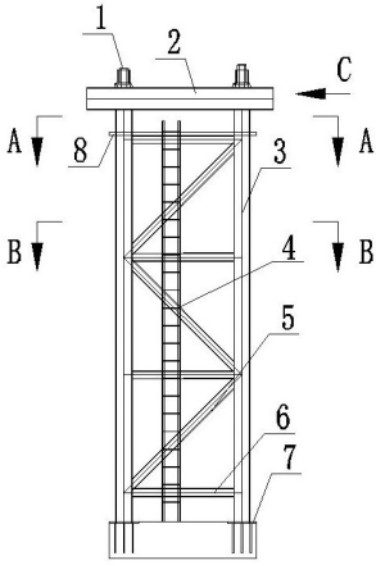
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可调式的临时支撑装置

(57)摘要

本申请公开了一种可调式的临时支撑装置，包括预埋件，所述预埋件的上表面设置有多根立柱，所述立柱呈井字形设置，所述立柱的顶部设置有将立柱进行横向连接的分配梁，所述分配梁上设置有多组安装孔位，所述安装孔位通过紧固件与调节组件相连接，所述立柱之间通过水平缀条相连接，所述水平缀条自下而上设置，距离所述分配梁最近的水平缀条上铺设有钢跳板，本作为多种复杂工况下的大型临时结构，通过调整调节组件的高度，使其适用于不同桥梁线形及预拱度，提高使用的适用范围，分配梁上的多组安装孔位，自由灵活的调整调节组件的位置，以便于适用于不同的桥梁线形及预拱度，提高使用的便利性。



CN 220685792 U

1.一种可调式的临时支撑装置,包括预埋件(7),其特征在于:所述预埋件(7)的上表面设置有多根立柱(3),所述立柱(3)呈井字形设置,所述立柱(3)的顶部设置有将立柱(3)进行横向连接的分配梁(2),所述分配梁(2)上设置有多组安装孔位,所述安装孔位通过紧固件与调节组件(1)相连接。

2.根据权利要求1所述的一种可调式的临时支撑装置,其特征在于:所述立柱(3)之间通过水平缀条(6)相连接,所述水平缀条(6)自下而上设置。

3.根据权利要求1所述的一种可调式的临时支撑装置,其特征在于:距离所述分配梁(2)最近的水平缀条(6)上铺设有钢跳板(8),所述钢跳板(8)满铺于水平缀条(6)的上表面。

4.根据权利要求2所述的一种可调式的临时支撑装置,其特征在于:自下而上的水平缀条(6)之间通过斜缀条(5)相连接。

5.根据权利要求2所述的一种可调式的临时支撑装置,其特征在于:所述立柱(3)的对角线斜撑采用对角缀条(9)相连接。

6.根据权利要求2或3所述的一种可调式的临时支撑装置,其特征在于:所述水平缀条(6)的一侧还设置有爬梯(4)。

一种可调式的临时支撑装置

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑技术领域,具体为一种可调式的临时支撑装置。

背景技术

[0002] 在钢箱梁安装过程中需搭设临时施工支架,然后根据桥梁线形与预拱度调整临时支撑高度,一般采用调节柱频繁切割加长来进行调整,这就导致施工过程时间、材料及人工成本增加,且需要专人在支架顶部进行切割,危险性较大,在完成以上的支撑装置后,由于支撑装置的结构较为固定,导致应用场景较为单一,当桥梁线形与预拱度发生变化时,便不能满足使用需求,因此亟需一种可以适用于多种场景的支撑装置。

发明内容

[0003] 本申请要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种可调式的临时支撑装置,可以适用于多种场景,以满足不同的桥梁线形及预拱度,解决现有临时支架材料损耗过大及反复切割造成时间浪费的问题,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种可调式的临时支撑装置,包括预埋件,所述预埋件的上表面设置有多根立柱,所述立柱呈井字形设置,所述立柱的顶部设置有将立柱进行横向连接的分配梁,所述分配梁上设置有多组安装孔位,所述安装孔位通过紧固件与调节组件相连接。

[0005] 作为本申请的一种优选技术方案,所述立柱之间通过水平缀条相连接,所述水平缀条自下而上设置。

[0006] 作为本申请的一种优选技术方案,距离所述分配梁最近的水平缀条上铺设有钢跳板,所述钢跳板满铺于水平缀条的上表面。

[0007] 作为本申请的一种优选技术方案,自下而上的水平缀条之间通过斜缀条相连接。

[0008] 作为本申请的一种优选技术方案,所述立柱的对角线斜撑采用对角缀条相连接。

[0009] 作为本申请的一种优选技术方案,所述水平缀条的一侧还设置有爬梯。

[0010] 与现有技术相比:本作为多种复杂工况下的大型临时结构,通过调整调节组件的高度,使其适用于不同桥梁线形及预拱度,提高使用的适用范围,分配梁上的多组安装孔位,自由灵活的调整调节组件的位置,以便于适用于不同的桥梁线形及预拱度,提高使用的便利性。

附图说明

[0011] 图1为本申请结构示意图;

[0012] 图2为本申请A-A截面图;

[0013] 图3为本申请B-B截面图;

[0014] 图4为本申请C向视图。

[0015] 图中:1调节组件、2分配梁、3立柱、4爬梯、5斜缀条、6水平缀条、7预埋件、8钢跳板、

9对角缀条。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例。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,都属于本申请保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4,本申请提供一种技术方案:一种可调式的临时支撑装置,包括预埋件7,所述预埋件7的上表面设置有多根立柱3。

[0018] 具体的,预埋件7按照预设位置,将其固定以此保证立柱3结构的稳定性和安全性,承受各种荷载和应力,节省减少现场焊接和打孔等工序,节省人力和材料。

[0019] 所述立柱3呈井字形设置,所述立柱3的顶部设置有将立柱3进行横向连接的分配梁2。

[0020] 如此设置,所述分配梁2采用两个工字钢平拼接而成,其不但能起到为调节组件1提供安装位,还起到横向连接立柱的作用。

[0021] 所述分配梁2上设置有多组安装孔位,所述安装孔位通过紧固件与调节组件1相连接。

[0022] 如此设置,安装孔位便于移动调节组件1的位置,自由灵活的调整调节组件1的位置,以便于适用于不同的桥梁线形及预拱度,提高使用的便利性。

[0023] 进一步的,所述立柱3之间通过水平缀条6相连接,所述水平缀条6自下而上设置。

[0024] 进一步的,距离所述分配梁2最近的水平缀条6上铺设有钢跳板8,所述钢跳板8满铺于水平缀条6的上表面。

[0025] 具体的,满铺的钢跳板8为工作人员提供工作平台,便于工作人员的工作。

[0026] 进一步的,自下而上的水平缀条6之间通过斜缀条5相连接,相邻之间的所述斜缀条5垂直设置。

[0027] 进一步的,所述立柱3的对角线斜撑采用对角缀条9相连接。

[0028] 具体的,对角缀条9进一步提高本装置的机构强度。

[0029] 进一步的,所述水平缀条6的一侧还设置有爬梯4。

[0030] 具体的,爬梯4便于工作人员的上下。

[0031] 在使用时:将多根立柱3根据实际需要安装在预埋件7的上表面,再通过水平缀条6以及对角缀条9对立柱3进行连接,在通过斜缀条5连接,进一步提高该结构的强度,待安装好后,工作人员通过爬梯4进入钢跳板8上,将分配梁2安装在立柱3上表面,同时将调节组件1按照桥梁线形及预拱度安装在分配梁2上,并在外置开关组的作用下,调节调节组件1的高度,使其适用于不同桥梁线形及预拱度。

[0032] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请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,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

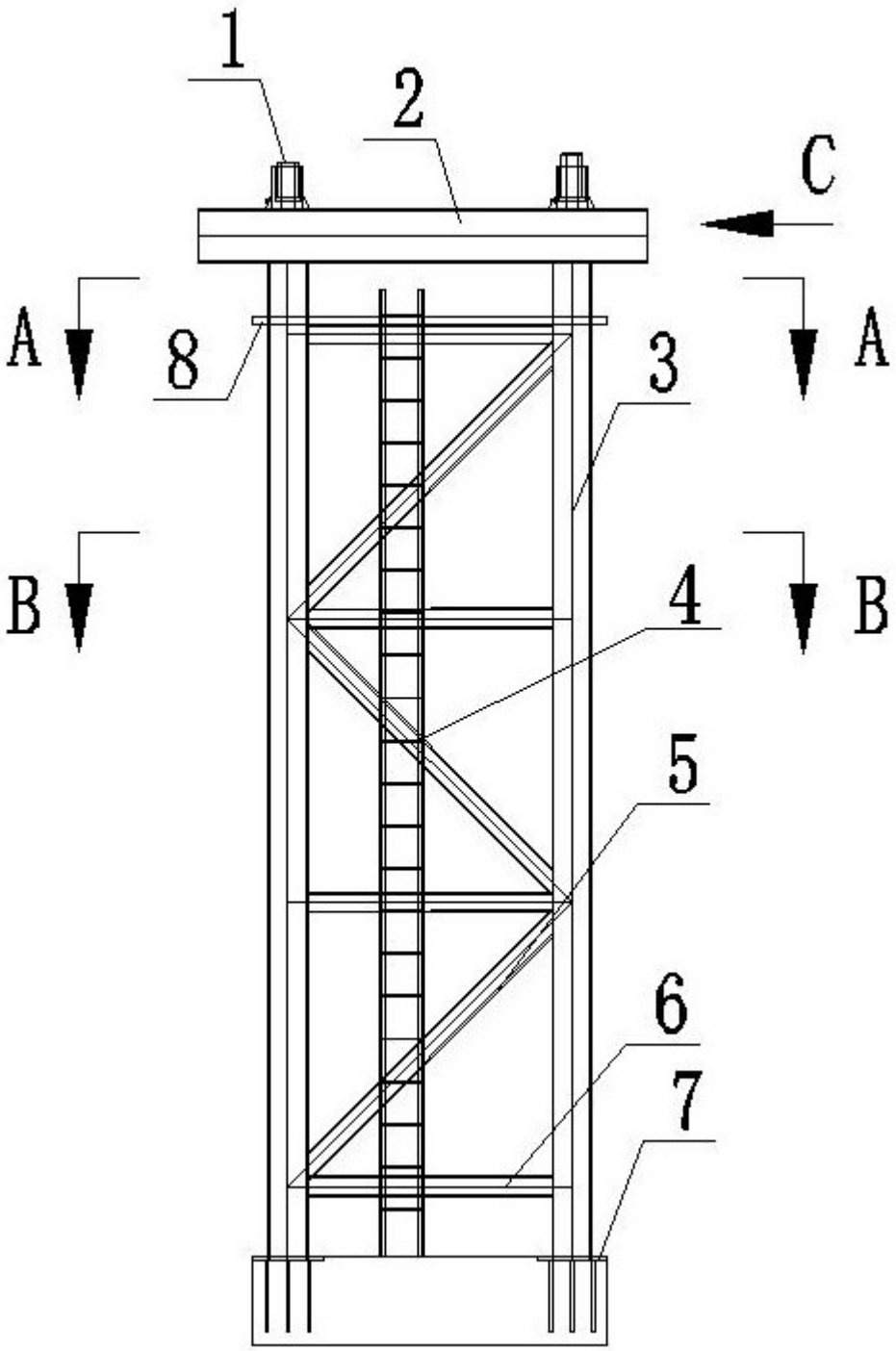


图1

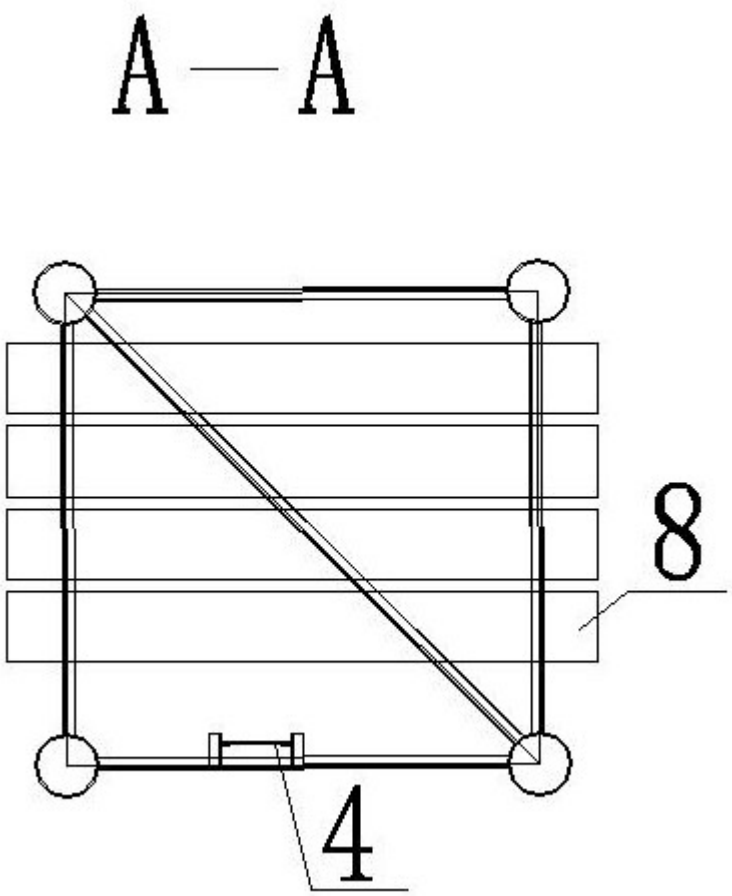


图2

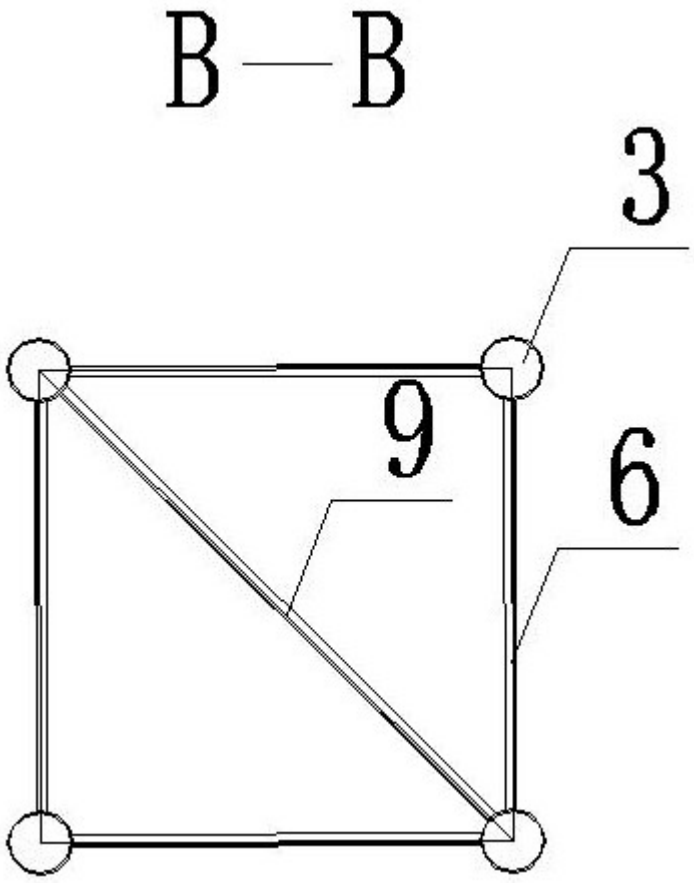


图3

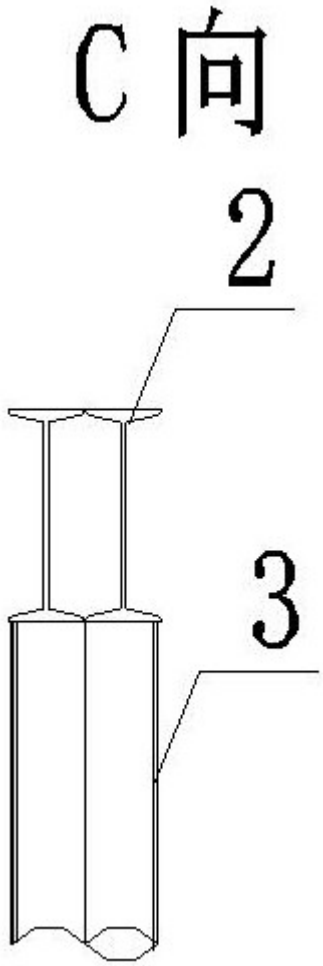


图4