



(21) 申请号 202221271207.9

(22) 申请日 2022.05.25

(73) 专利权人 中铁二十四局集团上海铁建工程
有限公司

地址 200070 上海市静安区会文路2号

专利权人 中铁二十四局集团有限公司

(72) 发明人 阮鹏 徐建华 于松 马俊

(74) 专利代理机构 上海申蒙商标专利代理有限
公司 31214

专利代理师 黄明凯

(51) Int.Cl.

E01D 21/00 (2006.01)

E01D 19/00 (2006.01)

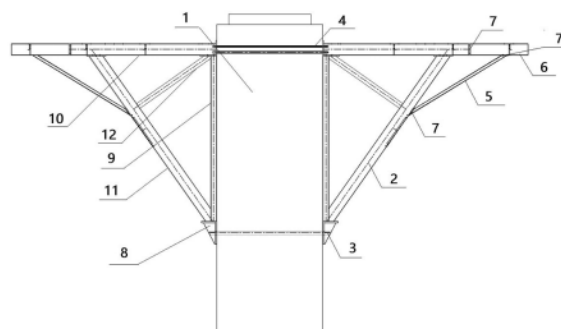
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于墩柱上的组合式托架结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于墩柱上的组合式托架结构,包括墩柱和基础托架,所述墩柱内安装有相对上下设置的静载螺纹钢和销棒且所述静载螺纹钢位于所述销棒的上方,所述基础托架安装在所述墩柱两侧且所述基础托架分别同所述静载螺纹钢和所述销棒连接;所述基础托架包括直角三角形的上部结构和下部结构,所述上部结构包括相连接的竖杆、横杆以及斜杆,所述横杆远离所述墩柱的一端连接有工字钢,所述工字钢为横向设置且所述工字钢远离所述横杆的一端通过双拼槽钢同所述斜杆连接。本实用新型的优点是:可有效解决施工需要,同时提高托架的利用率、降低材料使用率,达到节省成本、加快施工效率的效果。



1. 一种用于墩柱上的组合式托架结构,其特征在于:包括墩柱和基础托架,所述墩柱内安装有相对上下设置的静载螺纹钢和销棒且所述静载螺纹钢位于所述销棒的上方,所述基础托架安装在所述墩柱两侧且所述基础托架分别同所述静载螺纹钢和所述销棒连接;所述基础托架包括直角三角形的上部结构和下部结构,所述上部结构包括相连接的竖杆、横杆以及斜杆,所述横杆远离所述墩柱的一端连接有工字钢,所述工字钢为横向设置且所述工字钢远离所述横杆的一端通过双拼槽钢同所述斜杆连接。

2. 如权利要求1所述的一种用于墩柱上的组合式托架结构,其特征在于:所述竖杆和所述横杆的连接处通过加固杆同所述斜杆连接。

3. 如权利要求1所述的一种用于墩柱上的组合式托架结构,其特征在于:所述静载螺纹钢和所述销棒均安装在所述墩柱的预埋空心钢管内。

4. 如权利要求1所述的一种用于墩柱上的组合式托架结构,其特征在于:所述静载螺纹钢的端部同所述上部结构的横杆连接,所述销棒的端部同所述下部结构连接。

5. 如权利要求1所述的一种用于墩柱上的组合式托架结构,其特征在于:所述横杆与所述工字钢、所述工字钢与所述双拼槽钢以及所述双拼槽钢与所述斜杆间均通过高强螺栓进行连接。

一种用于墩柱上的组合式托架结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桥梁施工的技术领域,尤其是一种用于墩柱上的组合式托架结构。

背景技术

[0002] 目前,针对连续梁0#块、边跨现浇段的施工方案主要有两种:一是搭设满堂支架,从地面至结构底满布,材料周期长、通行要求高,且结构整体高度较低;二是使用钢管桩、工字钢等组合,对地基承载力要求高、需要根据实际情况计算;三是采用托架结构,根据每一种结构形式加工托架,材料浪费大、施工成本大。

[0003] 因此,需要一种可以解决上述问题的用于墩柱上的组合式托架结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是根据上述现有技术的不足,提供了一种用于墩柱上的组合式托架结构,利用工字钢与双拼槽钢对基础托架进行接长,以满足不同尺寸的0#块、边跨现浇段的使用。

[0005] 本实用新型目的实现由以下技术方案完成:

[0006] 一种用于墩柱上的组合式托架结构,其特征在于:包括墩柱和基础托架,所述墩柱内安装有相对上下设置的静载螺纹钢和销棒且所述静载螺纹钢位于所述销棒的上方,所述基础托架安装在所述墩柱两侧且所述基础托架分别同所述静载螺纹钢和所述销棒连接;所述基础托架包括直角三角形的上部结构和下部结构,所述上部结构包括相连接的竖杆、横杆以及斜杆,所述横杆远离所述墩柱的一端连接有工字钢,所述工字钢为横向设置且所述工字钢远离所述横杆的一端通过双拼槽钢同所述斜杆连接。

[0007] 所述竖杆和所述横杆的连接处通过加固杆同所述斜杆连接。

[0008] 所述静载螺纹钢和所述销棒均安装在所述墩柱的预埋空心钢管内。

[0009] 所述静载螺纹钢的端部同所述上部结构的横杆连接,所述销棒的端部同所述下部结构连接。

[0010] 所述横杆与所述工字钢、所述工字钢与所述双拼槽钢以及所述双拼槽钢与所述斜杆间均通过高强螺栓进行连接。

[0011] 本实用新型的优点是:可有效解决施工需要,同时提高托架的利用率、降低材料使用率,达到节省成本、加快施工效率的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型组合式托架结构的断面图。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图通过实施例对本实用新型特征及其它相关特征作进一步详细说明,

以便于同行业技术人员的理解：

[0014] 如图1所示，图中标记1-12分别表示为：墩柱1、基础托架2、销棒3、静载螺纹钢4、双拼槽钢5、工字钢6、高强螺栓7、下部结构8、竖杆9、横杆10、斜杆11、加固杆12。

[0015] 实施例：如图1所示，本实施例涉及一种用于墩柱上的组合式托架结构，其主要包括墩柱1和基础托架2，墩柱1内安装有相对上下设置的静载螺纹钢4和销棒3，并且静载螺纹钢4位于销棒3的上方。基础托架2安装在墩柱1两侧，并且基础托架2分别同静载螺纹钢4和销棒3连接。其中，基础托架2包括直角三角形的上部结构和下部结构8，并且上部结构和下部结构8连接在一起，上部结构包括相连接的竖杆9、横杆10以及斜杆11，横杆10远离墩柱1的一端连接有工字钢6，工字钢6为横向设置，并且工字钢6远离横杆10的一端通过双拼槽钢5同斜杆11连接，利用工字钢6与双拼槽钢5对基础托架2进行接长，以满足不同尺寸的0#块、边跨现浇段的使用。

[0016] 如图1所示，竖杆9和横杆10的连接处通过加固杆12同斜杆11连接，用于提升基础托架2的稳固性。横杆10与工字钢6、工字钢6与双拼槽钢5以及双拼槽钢5与斜杆11间均通过高强螺栓7进行连接，以保证加长结构与基础托架的可靠连接。此外，本实施例中，静载螺纹钢4和销棒3均安装在墩柱1的预埋空心钢管内。静载螺纹钢4的端部同上部结构的横杆10连接，销棒3的端部同下部结构8连接。

[0017] 综上所述，本实施例中，可有效解决施工需要，同时提高托架的利用率、降低材料使用率，达到节省成本、加快施工效率的效果。

[0018] 虽然以上实施例已经参照附图对本实用新型目的的构思和实施例做了详细说明，但本领域普通技术人员可以认识到，在没有脱离权利要求限定范围的前提条件下，仍然可以对本实用新型作出各种改进和变换，故在此不一一赘述。

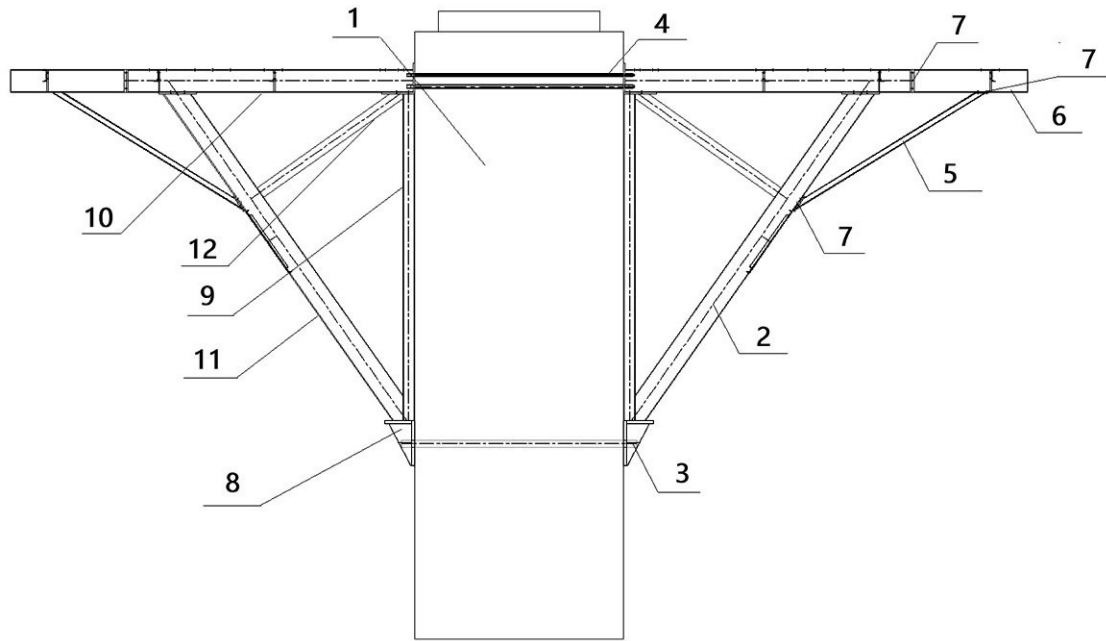


图1