(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213978620 U
(45)授权公告日 2021.08.17

(21)申请号 202022554967.8

(22)申请日 2020.11.06

(73)专利权人 中建八局广西建设有限公司
地址 530201 广西壮族自治区南宁市五象新区歌海路9号广西体育中心配套中心工程综合体东塔楼A、B座12楼-1213号

(72)发明人 肖璐 王华平 黄贵 李卫华 裴圣瑞 余保

(74)专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司 31229
代理人 曾耀先

(51)Int.Cl.
E01D 21/00(2006.01)
E01D 101/28(2006.01)

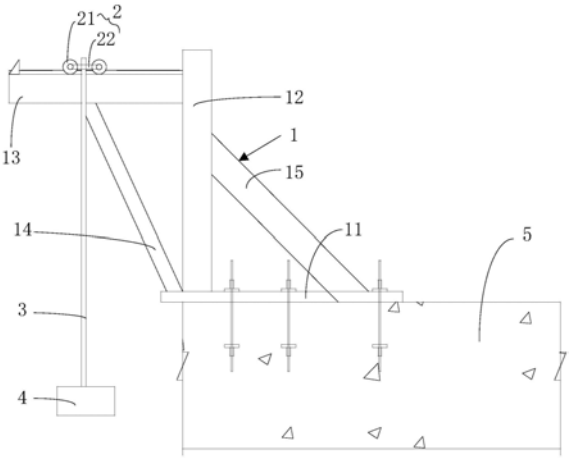
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置，包括：支承架，包括可拆卸地安装于连续桥上的基板、竖设于所述基板上的立柱和连接于所述立柱的悬挑横梁，所述悬挑横梁的远离所述立柱的一端伸至所述连续桥的外侧，所述悬挑横梁的顶部开设有滑槽；滚轮组件，滑设于所述滑槽中；以及倒链，所述倒链具有安装于所述滚轮组件的上端和用于吊装张拉千斤顶的下端。本实用新型解决了现有的连续钢构桥梁端的纵向预应力的张拉千斤顶的安装施工效率低的问题。



CN 213978620 U

1.一种用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置,其特征在于,包括:

支承架,包括可拆卸地安装于连续桥上的基板、竖设于所述基板上的立柱和连接于所述立柱的悬挑横梁,所述悬挑横梁的远离所述立柱的一端伸至所述连续桥的外侧,所述悬挑横梁的顶部开设有滑槽;

滚轮组件,滑设于所述滑槽中;以及

倒链,所述倒链具有安装于所述滚轮组件的上端和用于吊装张拉千斤顶的下端。

2.根据权利要求1所述的用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置,其特征在于,所述悬挑横梁的底部与所述基板之间设有斜撑。

3.根据权利要求1所述的用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置,其特征在于,所述立柱的远离所述悬挑横梁的一侧与所述基板之间连接有拉结杆。

4.根据权利要求1所述的用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置,其特征在于,所述连续桥埋设有锚固螺栓,所述基板开设有竖向通孔,所述锚固螺栓的上端穿设于所述竖向通孔且伸至所述基板的上方,所述锚固螺栓的上端螺合有禁锢螺母,所述禁锢螺母压抵于所述基板的上表面。

5.根据权利要求1所述的用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置,其特征在于,所述滑槽沿所述悬挑横梁的长度方向设置。

6.根据权利要求1所述的用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置,其特征在于,所述滚轮组件包括:

两滚轮,滑设于滑槽中;以及

连接板,连接于两所述滚轮的轮轴,所述倒链挂设于所述连接板。

用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域，具体涉及一种用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置。

背景技术

[0002] 目前，国内很多连续钢构桥一般都跨越深谷、江河，所处地理环境较为恶劣，而连续钢构桥梁端的纵向预应力张拉都处于高空作业，且作业面狭小。在张拉前，需在边墩上搭设脚手架，作为张拉千斤顶的工作平台，张拉过程中张拉千斤顶的重量大，需多人协同安装张拉千斤顶，由于作业面狭小，造成施工工效低，且施工过程中安全风险较大。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术所存在的缺陷，现提供一种用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置，以解决现有的连续钢构桥梁端的纵向预应力的张拉千斤顶的安装施工效率低的问题。

[0004] 为实现上述目的，提供一种用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置，包括：

[0005] 支承架，包括可拆卸地安装于连续桥上的基板、竖设于所述基板上的立柱和连接于所述立柱的悬挑横梁，所述悬挑横梁的远离所述立柱的一端伸至所述连续桥的外侧，所述悬挑横梁的顶部开设有滑槽；

[0006] 滚轮组件，滑设于所述滑槽中；以及

[0007] 倒链，所述倒链具有安装于所述滚轮组件的上端和用于吊装张拉千斤顶的下端。

[0008] 进一步的，所述悬挑横梁的底部与所述基板之间设有斜撑。

[0009] 进一步的，所述立柱的远离所述悬挑横梁的一侧与所述基板之间连接有拉结杆。

[0010] 进一步的，所述连续桥埋设有锚固螺栓，所述基板开设有竖向通孔，所述锚固螺栓的上端穿设于所述竖向通孔且伸至所述基板的上方，所述锚固螺栓的上端螺合有禁锢螺母，所述禁锢螺母压抵于所述基板的上表面。

[0011] 进一步的，所述滑槽沿所述悬挑横梁的长度方向设置。

[0012] 进一步的，所述滚轮组件包括：

[0013] 两滚轮，滑设于滑槽中；以及

[0014] 连接板，连接于两所述滚轮的轮轴，所述倒链挂设于所述连接板。

[0015] 本实用新型的有益效果在于，本实用新型的用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置，采用基板、立柱以及悬挑横梁制备支承架作为整体支撑，在悬挑横梁上安装滑轮组件，将倒链挂设于滑轮组件上，在安装张拉千斤顶时，通过滑轮组就可以轻松地移动张拉千斤顶的水平方向位置，通过倒链的升降可以轻松移动张拉千斤顶的高度，进而使得张拉千斤顶的安装施工效率提高，降低安全风险。

附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述，本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0017] 图1为本实用新型实施例的用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本申请作进一步的详细说明。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关实用新型，而非对该实用新型的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与实用新型相关的部分。

[0019] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0020] 图1为本实用新型实施例的用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置的结构示意图。

[0021] 参照图1所示，本实用新型提供了一种用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置，包括：支承架1、滚轮组件2和倒链。

[0022] 具体的，支承架1，包括基板11、立柱12和悬挑横梁13。

[0023] 其中，基板11可拆卸地安装于连续桥5上。立柱12竖设于基板11上。悬挑横梁13的第一端连接于立柱12的上部。悬挑横梁13的远离立柱12的第二端伸至连续桥5的外侧。悬挑横梁13的顶部开设有滑槽。

[0024] 滚轮组件2滑设于滑槽中。

[0025] 倒链具有一上端和一下端，倒链的上端安装于滚轮组件2上。倒链的下端用于吊装张拉千斤顶4的下端。张拉千斤顶焊接连接有吊耳板，吊耳板上开设有吊孔，倒链的吊钩钩设于吊孔中。

[0026] 为了克服连续钢构桥梁端纵向预应力张拉的施工工效低、施工过程中安全风险大的问题，本实用新型的用于连续桥梁端预应力张拉千斤顶的支承装置，采用基板、立柱以及悬挑横梁制备支承架作为整体支撑，在悬挑横梁上安装滑轮组件，将倒链挂设于滑轮组件上，在安装张拉千斤顶时，通过滑轮组就可以轻松地移动张拉千斤顶的水平方向位置，通过倒链的升降可以轻松移动张拉千斤顶的高度，进而使得张拉千斤顶的安装施工效率提高，降低安全风险。

[0027] 在本实施例中，支承架为类桁架结构的架体。具体的，悬挑横梁13的底部与所述基板11之间设有斜撑14。立柱12的远离悬挑横梁13的一侧与基板11之间连接有拉结杆15。

[0028] 在本实施例中，立柱、悬挑横梁、斜撑以及拉结杆分别为槽钢。

[0029] 悬挑横梁上的滑槽沿悬挑横梁13的长度方向设置。在滑槽中设有限位挡块。限位挡块设置于滑槽的远离立柱的一端，用于防止滑轮组件滑脱滑槽。

[0030] 作为一种较佳的实施方式，滚轮组件2包括：两滚轮21和连接板22。

[0031] 两滚轮21相对设置。两滚轮滑设于滑槽中。连接板22连接于两滚轮21的轮轴。具体的，连接板成矩形，连接板的相对两端分别沿连接板的板面方向延伸形成两连接部。连接板的一端的两连接部分别连接于一滚轮的轮轴的两端。倒链挂设于连接板22。

[0032] 在本实施例中，滚轮的轮轴的高度大于滑槽的深度，连接板的宽度与悬挑横梁的宽度相适配。

[0033] 在一些实施方式中，倒链的上端通过索套挂设于连接板上。索套套设于悬挑横梁，连接板支撑于索套。倒链的上端的挂钩钩设于索套。

[0034] 作为一种较佳的实施方式，连续桥5埋设有锚固螺栓。基板11开设有竖向通孔。锚固螺栓的上端穿设于竖向通孔且伸至基板11的上方。锚固螺栓的上端螺合有禁锢螺母。禁锢螺母压抵于基板11的上表面。

[0035] 在施工梁端混凝土时，在张拉的对应位置上在混凝土内预埋锚固螺栓，作为基板的锚固措施。

[0036] 以上描述仅为本申请的较佳实施例以及对所运用技术原理的说明。本领域技术人员应当理解，本申请中所涉及的实用新型范围，并不限于上述技术特征的特定组合而成的技术方案，同时也应涵盖在不脱离所述实用新型构思的情况下，由上述技术特征或其等同特征进行任意组合而形成的其它技术方案。例如上述特征与本申请中公开的(但不限于)具有类似功能的技术特征进行互相替换而形成的技术方案。

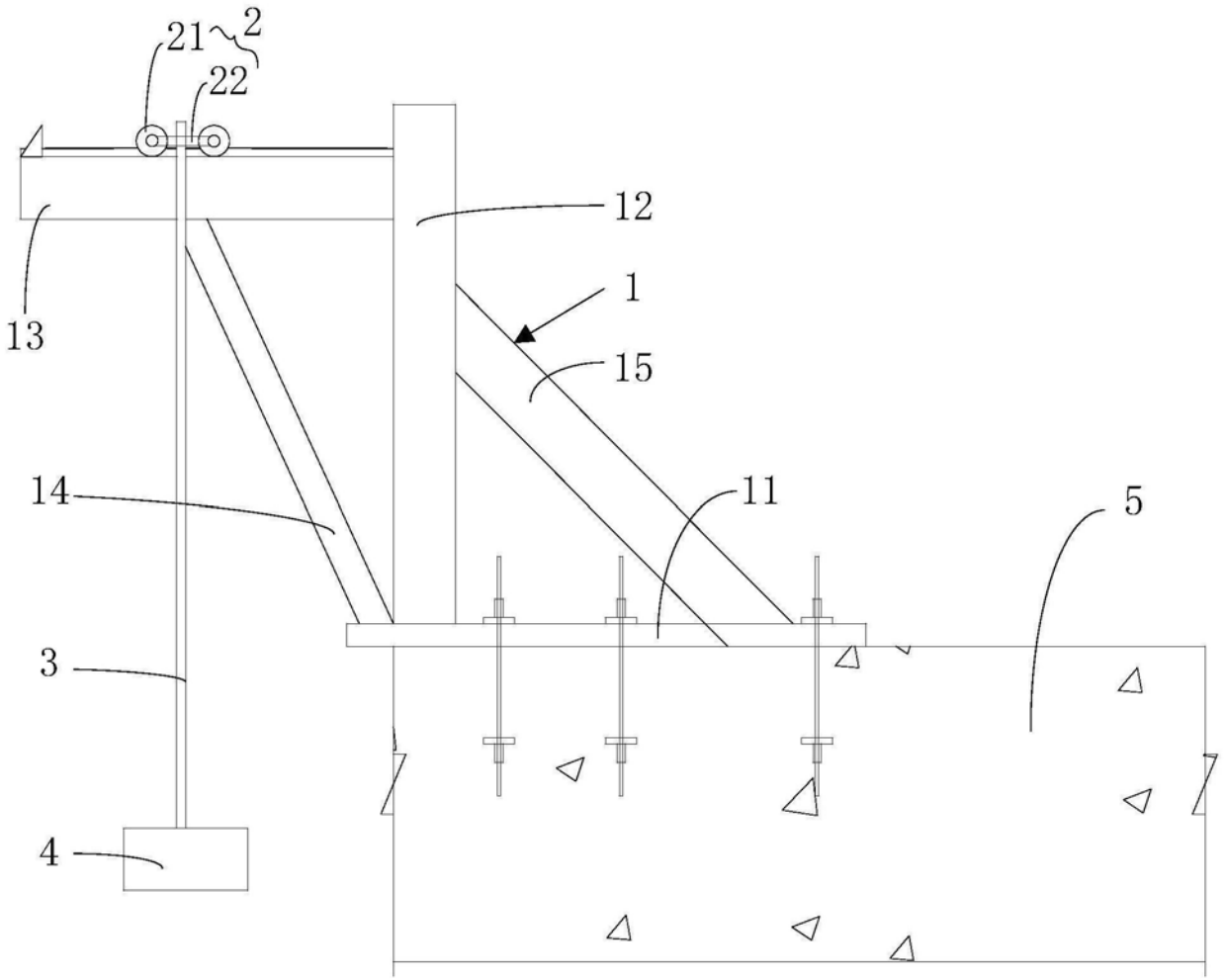


图1