(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216712773 U
(45)授权公告日 2022.06.10

(21)申请号 202123367649.1

(22)申请日 2021.12.29

(73)专利权人 贵州科润华机电设备有限公司
地址 550025 贵州省贵阳市花溪区燕楼工业园

(72)发明人 谢伟 卢青山 陈磊 刘明俊 王旭

(74)专利代理机构 北京联创佳为专利事务所(普通合伙) 11362
专利代理师 韩炜

(51)Int.Cl.
E01D 21/10(2006.01)
E01D 19/10(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防撞护梁施工台车

(57)摘要

本实用新型公开了一种防撞护梁施工台车，包括底盘(1)，底盘(1)上有立柱(2)，立柱(2)上设有连接梁(3)，连接梁(3)下连接吊装主梁(4)，吊装主梁(4)上设有电动葫芦(5)，吊装主梁(4)通过吊篮臂(6)连接吊篮(7)。本实用新型结构简单，安装方便，施工速度快。台车的行走机构应用液压马达驱动行走，完全不需要其它机械设备辅助施工。台车上设置有4台电动葫芦用于模板拼装或安装，并实现吊着模板跟随台车向前或向后移动，操作方便。台车设置有人员施工吊篮，满足工人在桥梁外侧安装模板的平台。施工中节省了大量拼装模板的时间，提高了施工速度，大大降低了施工成本。

CN 216712773 U

1.一种防撞护梁施工台车，其特征在于，包括底盘(1)，底盘(1)上有立柱(2)，立柱(2)上设有连接梁(3)，连接梁(3)下连接吊装主梁(4)，吊装主梁(4)上设有电动葫芦(5)，吊装主梁(4)通过吊篮臂(6)连接吊篮(7)。

2.根据权利要求1所述的防撞护梁施工台车，其特征在于，所述底盘(1)上设有行走机构(8)。

3.根据权利要求1所述的防撞护梁施工台车，其特征在于，所述吊装主梁(4)为4根，每根吊装主梁(4)设有1台电动葫芦(5)。

4.根据权利要求1所述的防撞护梁施工台车，其特征在于，所述立柱(2)通过横向连架(9)与连接梁(3)固定连接。

5.根据权利要求1所述的防撞护梁施工台车，其特征在于，所述电动葫芦(5)的挂钩连接防撞护梁模板(11)。

6.根据权利要求1所述的防撞护梁施工台车，其特征在于，所述底盘(1)四角各设有顶升油缸(10)。

一种防撞护梁施工台车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桥梁施工技术,特别是一种防撞护梁施工台车。

背景技术

[0002] 在桥梁施工中,我国公路桥梁的防撞护梁施工模板安装大多数仍采用吊车配合人工作业,作业需求人数多,在模板支立及加固过程中,施工人员依靠吊篮进行作业,劳动强度大,安全风险高,施工进度缓慢。

[0003] 中国专利CN111648232A公开了一种桥梁现浇混凝土防撞护栏模板台车,包括:台车本体、模板吊装装置和作业平台;其中,所述台车本体,包括:底座;多个立柱,一端分别连接于所述台车的两端;多个横臂,分别连接于所述多个立柱的另一端;所述模板吊装装置设置于所述多个横臂上,用于吊装防撞护栏模板;所述作业平台连接于所述多个横臂。虽然能够实现防撞护梁施工的机械化,但是结构复杂,模块多,重量大,使用成本高。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于,提供一种防撞护梁施工台车。具有结构简单、成本低、重量轻等的特点。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种防撞护梁施工台车,包括底盘,底盘上有立柱,立柱上设有连接梁,连接梁下连接吊装主梁,吊装主梁上设有电动葫芦,吊装主梁通过吊篮臂连接吊篮。

[0006] 上述的防撞护梁施工台车,所述底盘上设有行走机构。

[0007] 上述的防撞护梁施工台车,所述吊装主梁为4根,每根吊装主梁设有1台电动葫芦。

[0008] 上述的防撞护梁施工台车,所述立柱通过横向连架与连接梁固定连接。

[0009] 上述的防撞护梁施工台车,所述电动葫芦的挂钩连接防撞护梁模板。

[0010] 上述的防撞护梁施工台车,所述底盘四角各设有顶升油缸。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单,安装方便,施工速度快。台车的行走机构应用液压马达驱动行走,完全不需要其它机械设备辅助施工。台车上设置有4台电动葫芦用于模板拼装或安装,并实现吊着模板跟随台车向前或向后移动,操作方便。台车设置有人员施工吊篮,满足工人在桥梁外侧安装模板的平台。使用台车施工实现了生产安全、规范、整洁的要求。使用台车施工不需要大量的制作模板,施工中节省了大量拼装模板的时间,提高了施工速度,大大降低了施工成本。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型左视图;

[0014] 图3为本实用新型俯视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明，但并不作为对本实用新型限制的依据。

[0016] 本实用新型的实施例1：

[0017] 一种防撞护梁施工台车，包括底盘1，底盘1上有立柱2，立柱2上设有连接梁3，连接梁3下连接吊装主梁4，吊装主梁4上设有电动葫芦5，吊装主梁4通过吊篮臂6连接吊篮7，吊篮臂6和吊篮7通过铰链连接。

[0018] 所述底盘1上设有行走机构8，用液压电器控制，一组主动轮，一组从动轮，从动轮可转向。

[0019] 所述吊装主梁4为4根，每根吊装主梁4设有1台电动葫芦5，4台电动葫芦5完成模板的吊装。

[0020] 所述立柱2通过横向连架9与连接梁3固定连接，提高连接的稳定性。

[0021] 所述电动葫芦5的挂钩连接防撞护梁模板11，实现模板的吊装。

[0022] 所述底盘1四角各设有顶升油缸10，工作时顶升油缸10调节台车水平，并定位台车。

[0023] 使用过程如下：将台车在现场组装好，通过行走机构8行驶到防撞护梁施工工段，利用顶升油缸10进行定位，固定台车，然后通过4台电动葫芦5吊运防撞护梁两侧的模板11，模板11吊装到位并固定，此时外侧模板11可以通过吊篮7的工人进行安装，然后混凝土浇筑施工，完成后拆模，电动葫芦5吊运模板11并移到下一工段。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型创造较佳的具体实施方式，但本实用新型创造的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型创造揭露的技术范围内，根据本实用新型创造的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型创造的保护范围之内。

图1

图2

图3