



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205934735 U

(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201620887014.4

(22)申请日 2016.08.14

(73)专利权人 中国建筑第六工程局有限公司

地址 300457 天津市塘沽区开发区第一大街泰达MSD-C1座21层

(72)发明人 丁永军 韩振江 王吉兵 李建波 姜伟

(74)专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代理事务所 12201

代理人 张金亭

(51)Int.Cl.

E01D 21/00(2006.01)

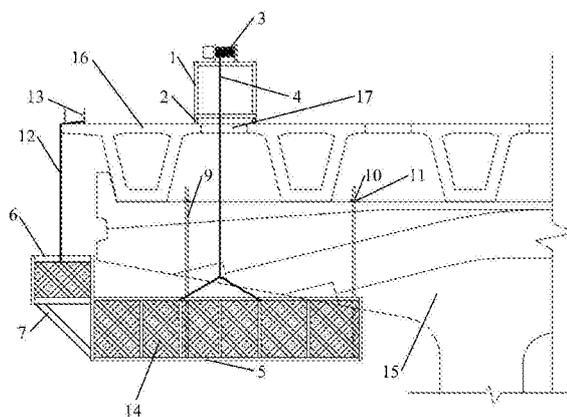
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于悬臂盖梁张拉的操作平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于悬臂盖梁张拉的操作平台,包括提升机构、悬挂结构和框架式吊台,所述框架式吊台设置在所述悬臂盖梁悬臂部的下方,所述框架式吊台通过所述悬挂结构连接在既有结构上,所述框架式吊台与所述提升机构连接,所述提升机构安装在既有结构上。本实用新型结构简单,造价低廉,操作方便,施工效率高,能够减少对大型机械的占用,节约施工成本。本实用新型通过承重梁挂设在既有盖梁上,克服了盖梁悬臂部下方地质条件不良的困难,承受能力可靠,安全有保障。



1. 一种用于悬臂盖梁张拉的操作平台,其特征在于,包括提升机构、悬挂结构和框架式吊台,所述框架式吊台设置在所述悬臂盖梁悬臂部的下方,所述框架式吊台通过所述悬挂结构连接在既有结构上,所述框架式吊台与所述提升机构连接,所述提升机构安装在既有结构上。

2. 根据权利要求1所述的用于悬臂盖梁张拉的操作平台,其特征在于,所述框架式吊台设有主吊台和副吊台,所述副吊台连接在所述主吊台的外侧上方。

3. 根据权利要求1所述的用于悬臂盖梁张拉的操作平台,其特征在于,所述提升机构包括底座,在所述底座上安装有卷扬机,所述卷扬机通过钢丝绳I与所述框架式吊台连接。

4. 根据权利要求3所述的用于悬臂盖梁张拉的操作平台,其特征在于,所述底座设有行走轮。

5. 根据权利要求2所述的用于悬臂盖梁张拉的操作平台,其特征在于,在所述主吊台靠近所述副吊台的一侧设有爬梯。

6. 根据权利要求2所述的用于悬臂盖梁张拉的操作平台,其特征在于,所述悬挂结构包括固接在所述主吊台中部前后两侧和内端前后两侧的四根吊杆以及固接在所述副吊台前、后两侧的钢丝绳II,所述钢丝绳II与桥梁护栏预留钢筋连接,所述吊杆通过承重梁与悬臂盖梁连接。

7. 根据权利要求2所述的用于悬臂盖梁张拉的操作平台,其特征在于,在所述主吊台和所述副吊台之间连接有两根斜撑。

一种用于悬臂盖梁张拉的操作平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桥梁建设技术领域,具体涉及一种用于悬臂盖梁张拉的操作平台。

背景技术

[0002] 在城市桥梁建设中,周围环境对桥梁上下部结构选型影响很大,桥下既要有足够的行车道宽度,又要满足桥梁结构与周围环境在空间上的协调,从而满足桥梁在城市景观上的需求。城市交通的不可间断也制约着工期,城市桥梁上部结构一般采用预制拼装,下部结构需要满足行车宽度和通透的视野,因此,大悬臂预应力盖梁成为工程设计的优选方案。

[0003] 为了改善施工过程中预应力盖梁的应力状况,盖梁中的预应力钢束需要分批次张拉:当盖梁浇筑完成,其强度达到90%,且不少于7天时,张拉第一批钢束;上部预制梁全部就位后张拉第二批钢束。待盖梁预应力钢束全部张拉完成后,进行简支变连续上构体系转换及桥面铺装等二期工程。

[0004] 第一批预应力钢束张拉时通常直接以盖梁施工支架作为操作平台进行张拉,而当张拉第二批预应力钢束时,往往为了节约施工成本,此时已经将盖梁施工支架拆除,这给第二批预应力钢束张拉带来了无张拉操作平台的问题。在过去的施工中,通常采用定型爬梯或搭设脚手架来提供张拉操作平台。这两种方法均存在材料消耗大的问题,并且一旦遇到桥下是河流、深沟、软土淤泥等危险场地,需要对地基进行处理,施工成本高且存在安全隐患。

发明内容

[0005] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种用于悬臂盖梁张拉的操作平台,该操作平台安全可靠,材料消耗少,成本低。

[0006] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:一种用于悬臂盖梁张拉的操作平台,包括提升机构、悬挂结构和框架式吊台,所述框架式吊台设置在所述悬臂盖梁悬臂部的下方,所述框架式吊台通过所述悬挂结构连接在既有结构上,所述框架式吊台与所述提升机构连接,所述提升机构安装在既有结构上。

[0007] 所述框架式吊台设有主吊台和副吊台,所述副吊台连接在所述主吊台的外侧上方。

[0008] 所述提升机构包括底座,在所述底座上安装有卷扬机,所述卷扬机通过钢丝绳I与所述框架式吊台连接。

[0009] 所述底座设有行走轮。

[0010] 在所述主吊台靠近所述副吊台的一侧设有爬梯。

[0011] 所述悬挂结构包括固接在所述主吊台中部前后两侧和内端前后两侧的四根吊杆以及固接在所述副吊台前后两侧的钢丝绳II,所述钢丝绳II与桥梁护栏预留钢筋连接,所述吊杆通过承重梁与悬臂盖梁连接。

[0012] 在所述主吊台和所述副吊台之间连接有两根斜撑。

[0013] 本实用新型具有的优点和积极效果是：结构简单，造价低廉，操作方便，施工效率高，能够减少对大型机械的占用，节约施工成本。本实用新型通过承重梁挂在既有盖梁上，克服了盖梁悬臂部下方地质条件不良的困难，承受能力可靠，安全有保障。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视图；

[0015] 图2为本实用新型的提升机构的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的框架式吊台的结构示意图。

[0017] 图中：1、底座；2、行走轮；3、卷扬机；4、钢丝绳I；5、主吊台；6、副吊台；7、斜撑；8、爬梯；9、吊杆；10、螺母；11、承重梁；12钢丝绳II；13、护栏预留钢筋；14、防护网；15、悬臂盖梁；16、预制梁；17、湿接缝。

具体实施方式

[0018] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下：

[0019] 请参阅图1~图3，一种用于悬臂盖梁张拉的操作平台，包括提升机构、悬挂结构和框架式吊台，所述框架式吊台设置在所述悬臂盖梁15悬臂部的下方，所述框架式吊台通过所述悬挂结构连接在既有结构上，所述框架式吊台与所述提升机构连接，所述提升机构安装在既有结构上。

[0020] 具体结构如下：提升机构包括设置在悬臂盖梁15前后两侧的两套，两套提升机构均由预制梁16支撑。所述提升结构包括底座1，所述底座1的底部连接有四个行走轮2，左右的所述行走轮2分别支撑在左右相邻的两片预制梁16上，所述底座1上固定有卷扬机3，所述卷扬机3通过穿过湿接缝17的钢丝绳I4与框架式吊台连接。

[0021] 在本实施例中，所述框架式吊台为了满足梁底和梁端张拉的需求，设有主吊台5和副吊台6，所述副吊台6连接在主吊台5的外侧上方，为了确保副吊台的稳定性，在所述主吊台5和所述副吊台6之间还连接有两根斜撑7。为了操作工人在所述主吊台5和所述副吊台6之间通行方便，在所述主吊台5靠近副吊台6的一侧设有爬梯8。

[0022] 所述悬挂结构包括固接在所述主吊台5中部前后两侧和内端前后两侧的四根吊杆9以及固接在所述副吊台6前后两侧的钢丝绳II12，所述钢丝绳II12与桥梁护栏预留钢筋13连接，所述吊杆9通过承重梁11和螺母10与悬臂盖梁15连接。防护网14挂在所述框架式吊台的外侧。

[0023] 尽管上面结合附图对本实用新型的优选实施例进行了描述，但是本实用新型并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，并不是限制性的，本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下，在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可以做出很多形式，这些均属于本实用新型的保护范围之内。

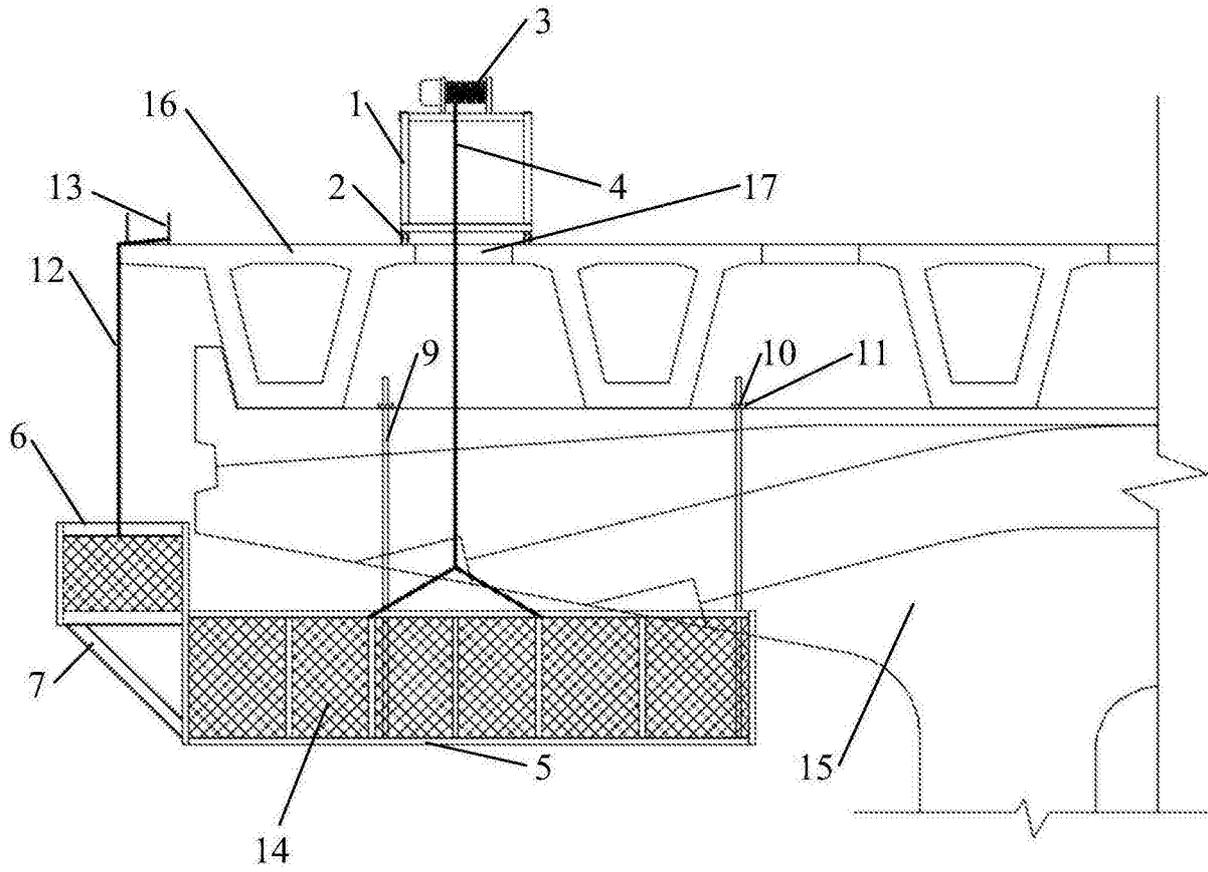


图1

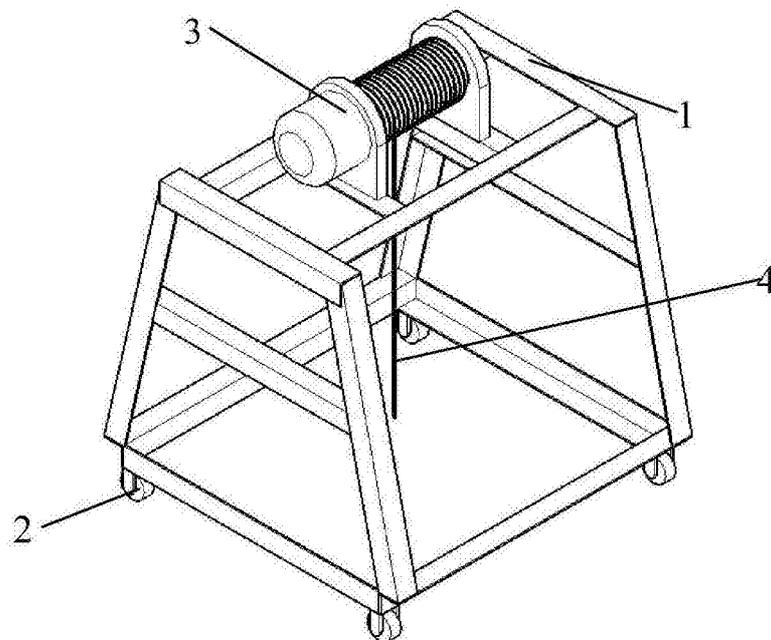


图2

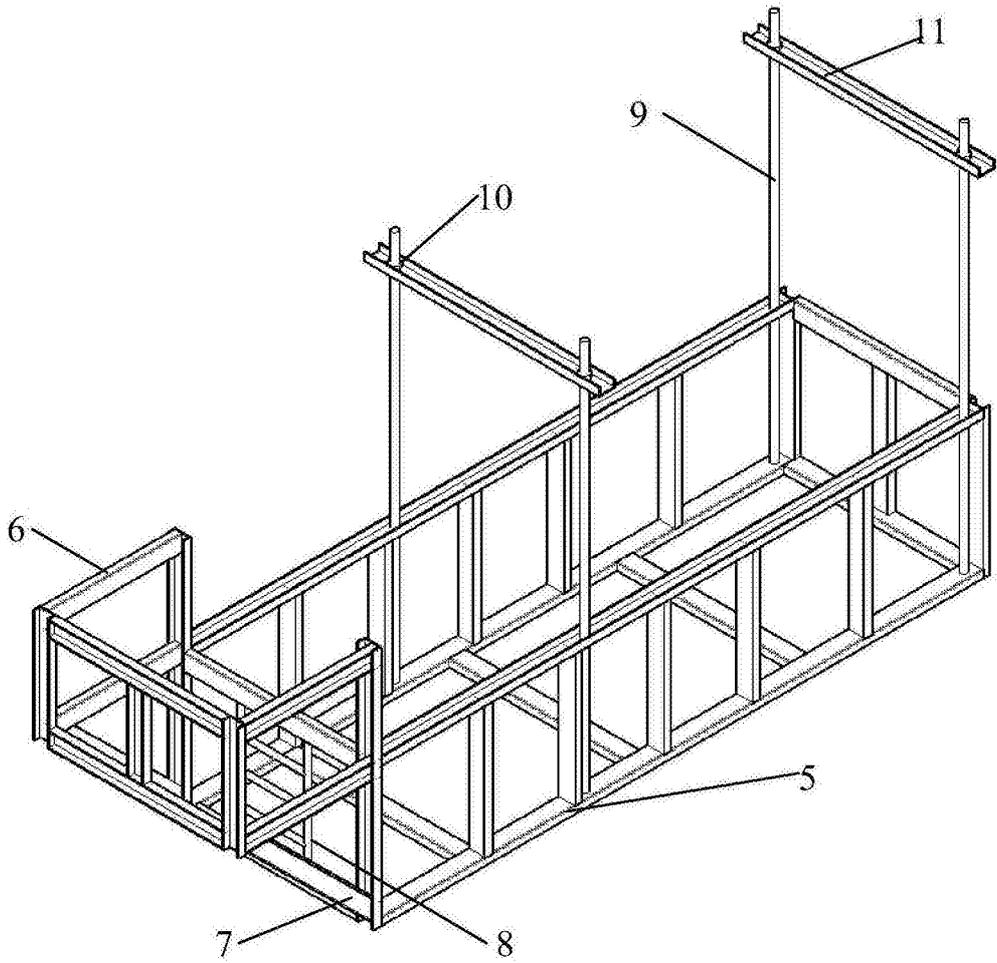


图3