



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215561954 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121048342.2

(22) 申请日 2021.05.17

(73) 专利权人 杨明波

地址 271000 山东省泰安市岱岳区大汶口
石膏工业园满兴大街与104国道交叉
路口西南角

(72) 发明人 杨明波

(74) 专利代理机构 泰安市诚岳专利代理事务所
(特殊普通合伙) 37267

代理人 姚艳梅

(51) Int.Cl.

E01D 21/00 (2006.01)

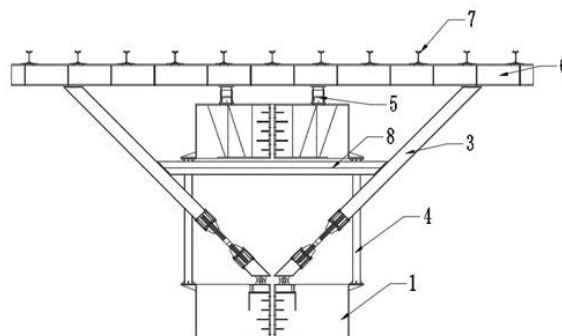
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种桥梁单圆柱钢结构液压施工平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种桥梁单圆柱钢结构液压施工平台,包括设置在单元柱顶部的顶平台,其还包括底层抱箍和上层抱箍,顶平台为多根横梁和纵梁构成的水平框架结构,底层抱箍及上层抱箍均通过螺栓进行连接,且底层抱箍及上层抱箍通过摩擦力套在单圆柱表面,顶平台位于上层抱箍上部,顶平台与上层抱箍之间安装有液压油缸,底层抱箍两侧通过丝杆斜支撑与顶平台连接,底层抱箍与上层抱箍之间通过竖向支撑杆连接。本实用新型结构简单,安装拆卸方便,通过液压油缸能够控制顶平台的高度位置,丝杆斜支撑和水平连接杆能够提高顶平台的稳定性,通过收缩液压油缸,使顶平台脱离结构物,能够快速拆除顶平台。



1. 一种桥梁单圆柱钢结构液压施工平台,包括设置在单元柱顶部的顶平台,其特征在于:其还包括底层抱箍和上层抱箍,顶平台为多根横梁和纵梁构成的水平框架结构,所述底层抱箍及上层抱箍均通过螺栓进行连接,且底层抱箍及上层抱箍通过摩擦力套在单圆柱表面,所述顶平台位于上层抱箍上部,顶平台与上层抱箍之间安装有液压油缸,所述底层抱箍两侧通过丝杆斜支撑与顶平台连接,底层抱箍与上层抱箍之间通过竖向支撑杆连接。

2. 根据权利要求1所述的一种桥梁单圆柱钢结构液压施工平台,其特征在于:所述底层抱箍两侧的丝杆斜支撑均设有两根,两根丝杆斜支撑呈V型设置,丝杆斜支撑下端与底层抱箍为铰接连接,丝杆斜支撑上端与顶平台为螺栓连接。

3. 根据权利要求2所述的一种桥梁单圆柱钢结构液压施工平台,其特征在于:所述底层抱箍两侧的两个丝杆斜支撑之间通过水平连接杆固定连接,水平连接杆与丝杆斜支撑连接方式为螺栓连接。

4. 根据权利要求3所述的一种桥梁单圆柱钢结构液压施工平台,其特征在于:所述竖向支撑杆与底层抱箍及上层抱箍的连接方式为螺栓连接。

一种桥梁单圆柱钢结构液压施工平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桥梁施工平台技术领域,更具体地说,特别涉及一种桥梁单圆柱钢结构液压施工平台。

背景技术

[0002] 桥梁工程中多为双柱结构上方设计盖梁。市政工程为兼顾空间、美观的需求,会设计单圆柱盖梁。在上方盖梁施工时,需要搭设施工平台。常规的盖梁施工多为双柱及以上,单圆柱施工相对较少,单圆柱施工需要提供平稳、操作简单的施工平台,目前的施工平台稳定性较差,且拆除比较困难。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种桥梁单圆柱钢结构液压施工平台。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:一种桥梁单圆柱钢结构液压施工平台,包括设置在单元柱顶部的顶平台,其还包括底层抱箍和上层抱箍,顶平台为多根横梁和纵梁构成的水平框架结构,所述底层抱箍及上层抱箍均通过螺栓进行连接,且底层抱箍及上层抱箍通过摩擦力套在单圆柱表面,所述顶平台位于上层抱箍上部,顶平台与上层抱箍之间安装有液压油缸,所述底层抱箍两侧通过丝杆斜支撑与顶平台连接,底层抱箍与上层抱箍之间通过竖向支撑杆连接。

[0005] 优选地,所述底层抱箍两侧的丝杆斜支撑均设有两根,两根丝杆斜支撑呈V型设置,丝杆斜支撑下端与底层抱箍为铰接连接,丝杆斜支撑上端与顶平台为螺栓连接。

[0006] 优选地,所述底层抱箍两侧的两个丝杆斜支撑之间通过水平连接杆固定连接,水平连接杆与丝杆斜支撑连接方式为螺栓连接。

[0007] 优选地,所述竖向支撑杆与底层抱箍及上层抱箍的连接方式为螺栓连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0009] 本实用新型结构简单,安装拆卸方便,通过液压油缸能够控制顶平台的高度位置,待高度位置合适时,再安装丝杆斜支撑和水平连接杆,此时能够提高顶平台的稳定性,方便工人在顶平台上进行施工,也能支撑结构物;通过收缩液压油缸,使顶平台脱离结构物,能够快速拆除顶平台。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1是本实用新型一种桥梁单圆柱钢结构液压施工平台的结构图;

[0012] 图2是本实用新型一种桥梁单圆柱钢结构液压施工平台的俯视图。

[0013] 图中:1底层抱箍、2上层抱箍、3丝杆斜支撑、4竖向支撑杆、5液压油缸、6横梁、7纵梁、8水平连接杆。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0015] 参阅图1和图2所示,本实用新型提供一种桥梁单圆柱钢结构液压施工平台,包括设置在单元柱顶部的顶平台,其还包括底层抱箍1和上层抱箍2,顶平台为多根横梁6和纵梁7构成的水平框架结构,底层抱箍1及上层抱箍2均通过螺栓进行连接,且底层抱箍1及上层抱箍2通过摩擦力套在单圆柱表面,顶平台位于上层抱箍2上部,顶平台与上层抱箍2之间安装有液压油缸5,底层抱箍1两侧通过丝杆斜支撑3与顶平台连接,底层抱箍1与上层抱箍2之间通过竖向支撑杆4连接。

[0016] 本实施例中,底层抱箍1两侧的丝杆斜支撑3均设有两根,两根丝杆斜支撑3呈V型设置,能够起到很好的支撑效果,提高顶平台稳定性,丝杆斜支撑3下端与底层抱箍1为铰接连接,丝杆斜支撑3上端与顶平台为螺栓连接,装拆卸方便。

[0017] 本实施例中,底层抱箍1两侧的两个丝杆斜支撑3之间通过水平连接杆8固定连接,水平连接杆8与丝杆斜支撑3连接方式为螺栓连接,装拆卸方便。

[0018] 本实施例中,竖向支撑杆4与底层抱箍1及上层抱箍2的连接方式为螺栓连接,安装拆卸方便。

[0019] 工作原理:施工时首先通过螺栓将上层抱箍2和底层抱箍1分别安装在单圆柱上下部,两者之间通过竖向支撑杆4固定,然后在上层抱箍2上安装横梁6和纵梁6构成顶平台,顶平台与上层抱箍2间安装液压油缸5,通过液压油缸5能够控制顶平台的高度位置,待高度位置合适时,再安装丝杆斜支撑4和水平连接杆8,此时能够提高顶平台的稳定性,方便工人在顶平台上进行施工,也能支撑结构物;拆除丝杆斜支撑3和水平连接杆8,然后收缩液压油缸5,使顶平台脱离结构物,能够快速拆除顶平台。

[0020] 虽然结合附图描述了本实用新型的实施方式,但是专利所有者可以在所附权利要求的范围之内做出各种变形或修改,只要不超过本实用新型的权利要求所描述的保护范围,都应当在本实用新型的保护范围之内。

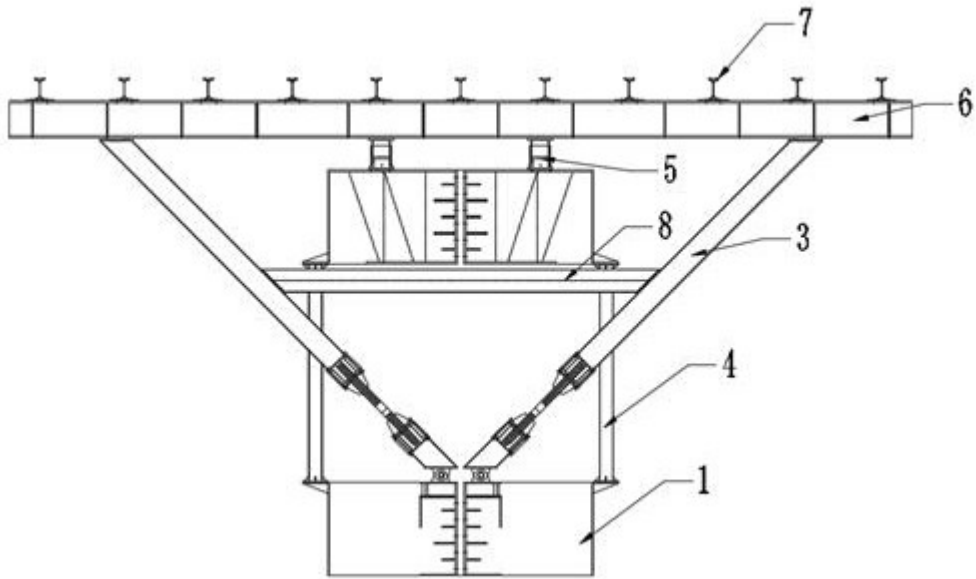


图1

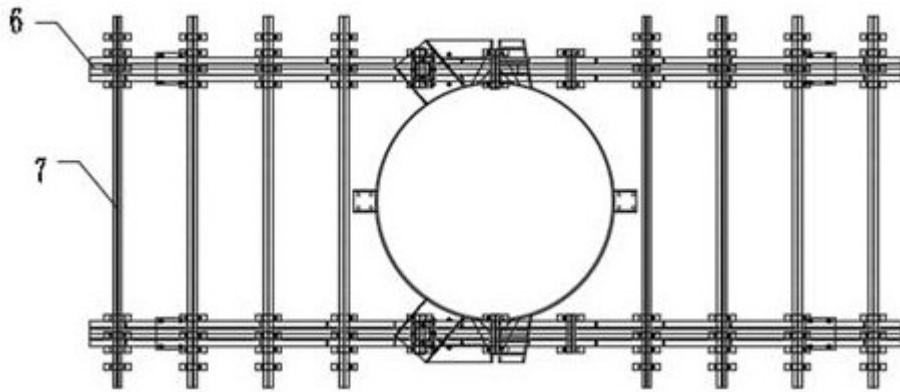


图2