



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219009694 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 12

(21) 申请号 202222991654.8

(22) 申请日 2022.11.10

(73) 专利权人 中建一局集团建设发展有限公司

地址 100102 北京市朝阳区望花路西里17
号楼

专利权人 中国建筑一局(集团)有限公司

(72) 发明人 李国光 陈玮 闫磊 陈清作

关涛 米博 郝勇健 钱晓彬

曹建中 吕成林 李夏雷 胡颖

王潘潘

(74) 专利代理机构 北京中建联合知识产权代理

事务所(普通合伙) 11004

专利代理师 李丹

(51) Int.Cl.

B66C 1/22 (2006.01)

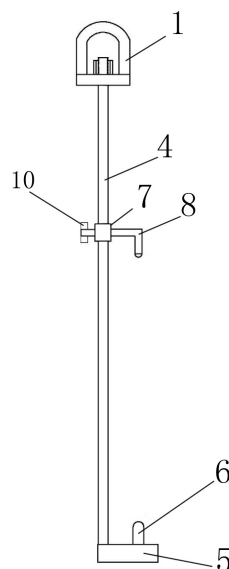
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于箱涵的起吊装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于箱涵的起吊装置,一种用于箱涵的起吊装置,包括有吊环和吊杆;所述吊环可拆卸连接在吊杆的顶部;在吊杆的上部竖向可调连接有活动夹杆,在吊杆的底部设置有托板;所述活动夹杆呈L形,且活动夹杆的水平边端部与吊杆相连;所述托板的顶部设置有限位销,且限位销与活动夹板的竖边位于同一条竖线上,以解决箱涵起吊的问题。



1. 一种用于箱涵的起吊装置,其特征在于:包括有吊环(1)和吊杆(4);所述吊环(1)可拆卸连接在吊杆(4)的顶部;在吊杆(4)的上部竖向可调连接有活动夹杆(8),在吊杆(4)的底部设置有托板(5);所述活动夹杆(8)呈L形,且活动夹杆(8)的水平边端部与吊杆(4)相连;所述托板(5)的顶部设置有限位销(6),且限位销(6)与活动夹杆(8)的竖边位于同一条竖线上。

2. 根据权利要求1所述的用于箱涵的起吊装置,其特征在于:所述吊杆(4)上滑动连接有套管(7),所述活动夹杆(8)的水平边的端部与套管(7)的侧面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的用于箱涵的起吊装置,其特征在于:所述套管(7)上、远离活动夹杆(8)的侧面开设有螺纹孔,所述螺纹孔中螺纹连接有螺栓(10),所述套管(7)与吊杆(4)之间通过螺栓(10)固定。

4. 根据权利要求1所述的用于箱涵的起吊装置,其特征在于:所述吊环(1)包括有U形杆(1.1)和U形杆(1.1)下方的固定板(1.2);所述固定板(1.2)上开设有通孔(2),所述吊杆(4)的上端设有螺纹,所述吊杆(4)上端穿设在通孔(2)中通过螺帽(3)固定。

5. 根据权利要求1所述的用于箱涵的起吊装置,其特征在于:所述托板(5)上设置有防滑垫。

一种用于箱涵的起吊装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于起吊装置技术领域,具体涉及到一种用于箱涵的起吊装置。

背景技术

[0002] 随着国家对基础设施建设的不断投入,我国桥梁建设迎来了跨越式的发展阶段。预制箱涵因为能够批量生产,与其它部位可以同时施工,具有节省工期和节约成本的优点,在桥梁建设中被广泛使用。在混凝土预制箱涵吊装时,通常采用钢丝绳进行捆绑后再利用吊装设备进行提升,由于在吊运过程中混凝土预制箱涵会不可避免地产生晃动,而钢丝绳与混凝土预制箱涵之间的接触面积小,极易造成对混凝土预制箱梁的损伤,进而带来安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种用于箱涵的起吊装置,目的是为了解决箱涵起吊的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种用于箱涵的起吊装置,包括有吊环和吊杆;所述吊环可拆卸连接在吊杆的顶部;在吊杆的上部竖向可调连接有活动夹杆,在吊杆的底部设置有托板;所述活动夹杆呈L形,且活动夹杆的水平边端部与吊杆相连;所述托板的顶部设置有限位销,且限位销与活动夹杆的竖边位于同一条竖线上。

[0005] 进一步的,所述吊杆上滑动连接有套管,所述活动夹杆的水平边的端部与套管的侧面固定连接。

[0006] 更进一步的,所述套管上、远离活动夹杆的侧面开设有螺纹孔,所述螺纹孔中螺纹连接有螺栓,所述套管与吊杆之间通过螺栓固定。

[0007] 更进一步的,所述吊环包括有U形杆和U形杆下方的固定板;所述固定板上开设有通孔,所述吊杆的上端设有螺纹,所述吊杆上端穿设在通孔中通过螺帽固定。

[0008] 更进一步的,所述托板上设置有防滑垫。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型中的起吊装置通过移动吊杆,将限位销和活动夹板的竖边伸入箱涵的孔道内,将吊杆与箱涵固定,通过起吊装置穿设在吊环中,将箱涵吊起;本实用新型结构简单,使用方便,且能够重复使用。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型吊环与吊杆的示意图。

[0012] 附图说明:1、吊环;1.1、U形杆;1.2、固定板;2、通孔;3、螺帽;4、吊杆;5、托板;6、限位销;7、套管;8、活动夹杆;10、螺栓。

具体实施方式

[0013] 下面将结合说明书附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描

述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0015] 结合附图,本实用新型为一种用于箱涵的起吊装置,设置在箱涵的内部,且在箱涵内部设置有用于固定的孔道,在孔道的底部、位于箱涵的内侧面上设置有张拉槽口;该起吊装置包括有吊环1和吊杆4;所述吊环1可拆卸连接在吊杆4的顶部;在吊杆4的上部竖向可调连接有活动夹杆8,在吊杆4的底部设置有托板5;所述活动夹杆8呈L形,且活动夹杆8的水平边端部与吊杆4相连;所述托板5的顶部设置有限位销6,且限位销6与活动夹杆8的竖边位于同一条竖线上;所述吊杆4上滑动连接有套管7,所述活动夹杆8的水平边的端部与套管7的侧面固定连接;所述套管7上、远离活动夹杆8的侧面开设有螺纹孔,所述螺纹孔中螺纹连接有螺栓10,所述套管7与吊杆4之间通过螺栓10固定。

[0016] 本实用新型在使用时,将托板5伸入箱涵的张拉槽口内,将限位销6与箱涵的孔道竖向对应,并向上移动该起吊装置,使得限位销6插设在孔道的下方,且托板5与张拉槽口的顶面贴合;移动套管7将活动夹杆8移动到孔道的上端,使得活动夹杆8的竖边插设在孔道的上端,活动夹杆8的水平边贴合在箱涵上,将活动夹杆8与吊杆4通过螺栓10固定;通过托板5伸入到箱涵张拉槽口中,将限位销6伸入到孔道的下端;活动夹杆8的竖杆伸入孔道的上端,通过限位销6和活动夹杆8将吊杆4与箱涵连接,在箱涵的转角位置处均设置有该起吊装置,并在吊环1中穿设钢丝绳,通过起重设备起吊箱涵。

[0017] 所述托板5上设置有防滑垫,增大托板5与张拉槽口顶面的摩擦。

[0018] 所述吊环1包括有U形杆1.1和U形杆1.1下方的固定板1.2;所述固定板1.2上开设有通孔2,通孔2设置在固定板1.2的中心位置处;所述吊杆4的上端设有螺纹,所述吊杆4上端穿设在通孔2中通过螺帽3固定,本实用新型吊环采用穿心后螺帽固定的方式,便于拆卸,同时在吊环1与吊杆4的连接过程中保证了吊杆4的转动,便于调整托板5的方向,使得托板5和限位销6能够更好的挂扣进张拉槽口内。

[0019] 本实用新型采用高强度合金材料锻造制成,提高其耐磨性能,可长时间多频次使用;结构简单,使用方便。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

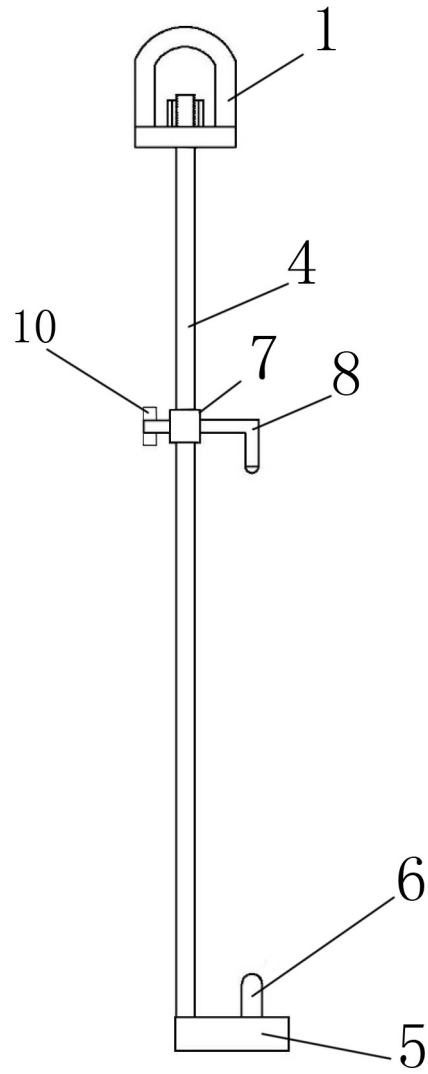


图 1

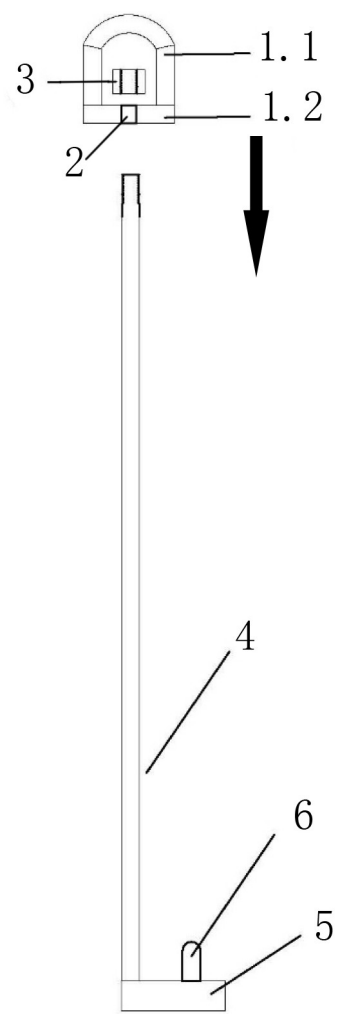


图 2