



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207193773 U

(45)授权公告日 2018.04.06

(21)申请号 201721119570.8

(22)申请日 2017.09.01

(73)专利权人 广西路桥工程集团有限公司

地址 530011 广西壮族自治区南宁市中华
路17号

(72)发明人 秦大燕 韩玉 罗小斌 唐颖贤
李彩霞

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

代理人 林德利

(51)Int.Cl.

E01D 21/00(2006.01)

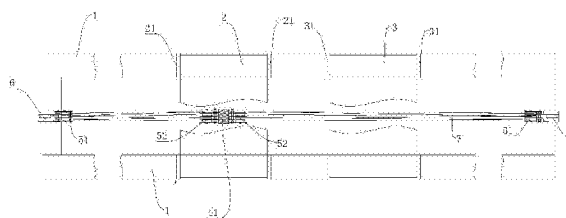
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

可横移式索鞍

(57)摘要

本实用新型公开了一种可横移式索鞍,包括横移轨道,还包括左索鞍和右索鞍,左索鞍和右索鞍分别并排的滑动安装于横移轨道上;锁扣装置包括两个固定件和一个活动件,两个固定件可分别与活动件结合,左索鞍和右索鞍的底部分别固定设有一个固定件;牵引装置包括卷扬机,横移轨道的两端分别设有一个卷扬机,横移轨道左端的卷扬机的钢丝绳连接活动件的左端,横移轨道右端的卷扬机的钢丝绳连接活动件的右端;左索鞍设有用于将左索鞍固定于横移轨道的第一锚固装置,右索鞍设有用于将右索鞍固定于横移轨道的第二锚固装置。该可横移式索鞍可解决索鞍横移过程扭转变形的问题,可横移式索鞍的横移过程操作简单,方便灵活且通用性强。



1. 一种可横移式索鞍,其特征在于,包括横移轨道,还包括:

左索鞍和右索鞍,所述左索鞍和所述右索鞍分别并排的滑动安装于所述横移轨道上;

锁扣装置,所述锁扣装置包括两个固定件和一个活动件,两个所述固定件可分别与所述活动件结合,所述左索鞍和所述右索鞍的底部分别固定设有一个所述固定件;

牵引装置,所述牵引装置包括卷扬机,所述横移轨道的两端分别设有一个所述卷扬机,所述横移轨道左端的卷扬机的钢丝绳连接所述活动件的左端,所述横移轨道右端的卷扬机的钢丝绳连接所述活动件的右端;

锚固装置,所述锚固装置包括第一锚固装置和第二锚固装置,所述左索鞍设有用于将所述左索鞍固定于所述横移轨道的所述第一锚固装置,所述右索鞍设有用于将所述右索鞍固定于所述横移轨道的所述第二锚固装置。

2. 如权利要求1所述的可横移式索鞍,其特征在于,所述横移轨道包括两条平行设置的单轨道,两个所述固定件均位于两条所述单轨道之间。

3. 如权利要求1所述的可横移式索鞍,其特征在于,所述左索鞍的左右两侧分别设有一个所述第一锚固装置,所述右索鞍的左右两侧分别设有一个所述第二锚固装置。

4. 如权利要求1所述的可横移式索鞍,其特征在于,所述横移轨道左端的卷扬机通过一个滑轮组连接所述活动件,所述横移轨道的右端的卷扬机通过一个滑轮组连接所述活动件。

5. 如权利要求1所述的可横移式索鞍,其特征在于,所述横移轨道的两端分别固定设有一个转向滑轮,所述横移轨道左端的卷扬机的钢丝绳跨过所述横移轨道左端的转向滑轮连接所述活动件,所述横移轨道右端的卷扬机的钢丝绳跨过所述横移轨道右端的转向滑轮连接所述活动件。

6. 如权利要求1所述的可横移式索鞍,其特征在于,所述左索鞍和所述右索鞍底部分别设有滚轮。

可横移式索鞍

技术领域

[0001] 本实用新型涉及缆索吊机技术领域,尤其涉及一种可横移式索鞍。

背景技术

[0002] 在对大跨径拱桥进行施工的过程中,需要使用缆索吊机进行吊运,而安装缆索吊机需要搭建扣锁平台,并在扣锁平台上安装支撑缆索吊机的索鞍。传统设置索鞍的方法是在索鞍两端四个角、轨道两端分别设置滑车组,再绕钢丝绳,形成一个闭合的横移系统,该系统在横移时,索鞍四个角点受力不均匀,造成索鞍不同程度扭转,索鞍轮侧边摩擦轨道板的问题,需要的横移力也较大。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种可横移式索鞍,该可横移式索鞍可解决索鞍横移过程扭转变形的问题,可横移式索鞍的横移过程操作简单,方便灵活且通用性强。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种可横移式索鞍,包括横移轨道,还包括左索鞍和右索鞍,所述左索鞍和所述右索鞍分别并排的滑动安装于所述横移轨道上;锁扣装置包括两个固定件和一个活动件,两个所述固定件可分别与所述活动件结合,所述左索鞍和所述右索鞍的底部分别固定设有一个所述固定件;牵引装置包括卷扬机,所述横移轨道的两端分别设有一个所述卷扬机,所述横移轨道左端的卷扬机的钢丝绳连接所述活动件的左端,所述横移轨道右端的卷扬机的钢丝绳连接所述活动件的右端;左索鞍设有用于将所述左索鞍固定于所述横移轨道的第一锚固装置,所述右索鞍设有用于将所述右索鞍固定于所述横移轨道的第二锚固装置。

[0005] 作为一种改进的方式,所述横移轨道包括两条平行设置的单轨道,两个所述固定件均位于两条所述单轨道之间。

[0006] 作为一种改进的方式,所述左索鞍的左右两侧分别设有一个所述第一锚固装置,所述右索鞍的左右两侧分别设有一个所述第二锚固装置。

[0007] 作为一种改进的方式,所述横移轨道左端的卷扬机通过一个滑轮组连接所述活动件,所述横移轨道的右端的卷扬机通过一个滑轮组连接所述活动件。

[0008] 作为一种改进的方式,所述横移轨道的两端分别固定设有一个转向滑轮,所述横移轨道左端的卷扬机的钢丝绳跨过所述横移轨道左端的转向滑轮连接所述活动件,所述横移轨道右端的卷扬机的钢丝绳跨过所述横移轨道右端的转向滑轮连接所述活动件。

[0009] 作为一种改进的方式,所述左索鞍和所述右索鞍底部分别设有滚轮。

[0010] 采用上述技术方案所取得的技术效果为:

[0011] 可横移式索鞍通过在左、右索鞍与牵引卷扬机的钢丝绳之间设置可结合和脱离的锁扣装置,牵引卷扬机可通过分别与左、右索鞍结合带动左、右索鞍沿横移轨道横向滑动。通过在索鞍中部设置连接装置,横移过程中,索鞍受力均匀,不存在扭转的现象,通过设置

独立的连接装置,使索鞍横移更加简单、方便、灵活。

[0012] 由于所述左索鞍的左右两侧分别设有一个所述第一锚固装置,所述右索鞍的左右两侧分别设有一个所述第二锚固装置,两个第一锚固装置和两个第二锚固装置可分别将左、右索鞍牢固固定于横移轨道。

[0013] 由于所述横移轨道的左端的卷扬机通过一个滑轮组连接所述活动件,所述横移轨道的右端的卷扬机通过一个滑轮组连接所述活动件,设置滑轮组可使卷扬机灵活牵引左右索鞍画滑动。

[0014] 由于所述横移轨道的两端分别固定设有一个转向滑轮,所述横移轨道左端的卷扬机的钢丝绳跨过所述横移轨道左端的转向滑轮连接所述活动件,所述横移轨道右端的卷扬机的钢丝绳跨过所述横移轨道右端的转向滑轮连接所述活动件,转向滑轮改变卷扬机的钢丝绳的施力方向,便于卷扬机的安装。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型实施例的结构俯视图;

[0016] 图2是图1的侧视图;

[0017] 图中,图中,1-单轨道,2-左索鞍,21-第一锚固装置,3-右索鞍,31-第二锚固装置,41-活动件,42-固定件,51-定滑轮,52-动滑轮,6-转向滑轮,7-钢丝绳。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0019] 如图1和图2共同所示,一种可横移式索鞍,包括横移轨道,横移轨道包括两条平行设置的单轨道1,两个固定件42均位于两条的单轨道1之间,卷扬机的钢丝绳7同样设置两条的单轨道1之间。

[0020] 可横移式索鞍还包括左索鞍2和右索鞍3、锁扣装置、牵引装置以及锚固装置,左索鞍2和右索鞍3分别并排的滑动安装于横移轨道上,锁扣装置包括两个固定件42和一个活动件41,两个固定件42可分别与活动件41结合,左索鞍2和右索鞍3的底部分别固定设有一个固定件42。牵引装置包括卷扬机,横移轨道的两端分别设有一个卷扬机,横移轨道左端的卷扬机的钢丝绳7连接活动件41的左端,横移轨道右端的卷扬机的钢丝绳7连接活动件41的右端。横移轨道的左端的卷扬机通过一个滑轮组连接活动件41,该滑轮组的定滑轮51固定于横移轨道左端,动滑轮52安装于活动件41。横移轨道的右端的卷扬机通过一个滑轮组连接活动件41,该滑轮组的定滑轮51固定于横移轨道右端,动滑轮52安装于活动件41上。卷扬机通过滑轮组连接活动件41可使卷扬机灵活牵引左索鞍2和右索鞍3滑动。

[0021] 横移轨道的两端分别固定设有一个转向滑轮6,横移轨道左端的卷扬机的钢丝绳7跨过横移轨道左端的转向滑轮6连接活动件41,横移轨道右端的卷扬机的钢丝绳7跨过横移轨道右端的转向滑轮6连接活动件41,转向滑轮6改变卷扬机的钢丝绳7的施力方向,便于卷扬机的安装。

[0022] 左索鞍2的左右两侧分别设有一个用于将左索鞍2固定于横移轨道的第一锚固装置21,右索鞍3的左右两侧分别设有一个用于将右索鞍3固定于横移轨道的第二锚固装置31。两个第一锚固装置21和两个第二锚固装置31可分别将左、右索鞍3牢固固定于横移轨

道。

[0023] 该可横移式索鞍的使用方法为：

[0024] 1、活动件41与左索鞍2底部的固定件42连接，解除左索鞍2与横移轨道之间的第一锚固装置21，启动地面卷扬机，使横移轨道左端的卷扬机收紧，横移轨道右端的卷扬机放松，卷扬机可拖动左索鞍2向左侧移动；移动到目标位置后，将第一锚固装置21与横移轨道锚固，使活动件41与固定件42脱开，完成左索鞍2向左横移。

[0025] 2、活动件41与左索鞍2底部的固定件42连接，解除左索鞍2与横移轨道之间的第一锚固装置21，启动地面卷扬机，使横移轨道右端的卷扬机收紧，横移轨道左端的卷扬机放松，卷扬机可拖动左索鞍2向右侧移动；移动到目标位置后，将第一锚固装置21与横移轨道锚固，使活动件41与固定件42脱开，完成左索鞍2向右横移。

[0026] 3、活动件41与右索鞍3底部的固定件42连接，解除右索鞍3与横移轨道之间的第二锚固装置31，启动地面卷扬机，使横移轨道左端的卷扬机收紧，横移轨道右端的卷扬机放松，卷扬机可拖动右索鞍3向左侧移动；移动到目标位置后，将第二锚固装置31与横移轨道锚固，使活动件41与固定件42脱开，完成右索鞍3向左横移。

[0027] 4、活动件41与右索鞍3底部的固定件42连接，解除右索鞍3与横移轨道之间的第二锚固装置31，启动地面卷扬机，使横移轨道右端的卷扬机收紧，横移轨道左端的卷扬机放松，卷扬机可拖动右索鞍3向右侧移动；移动到目标位置后，将第二锚固装置31与横移轨道锚固，使活动件41与固定件42脱开，完成右索鞍3向右横移。

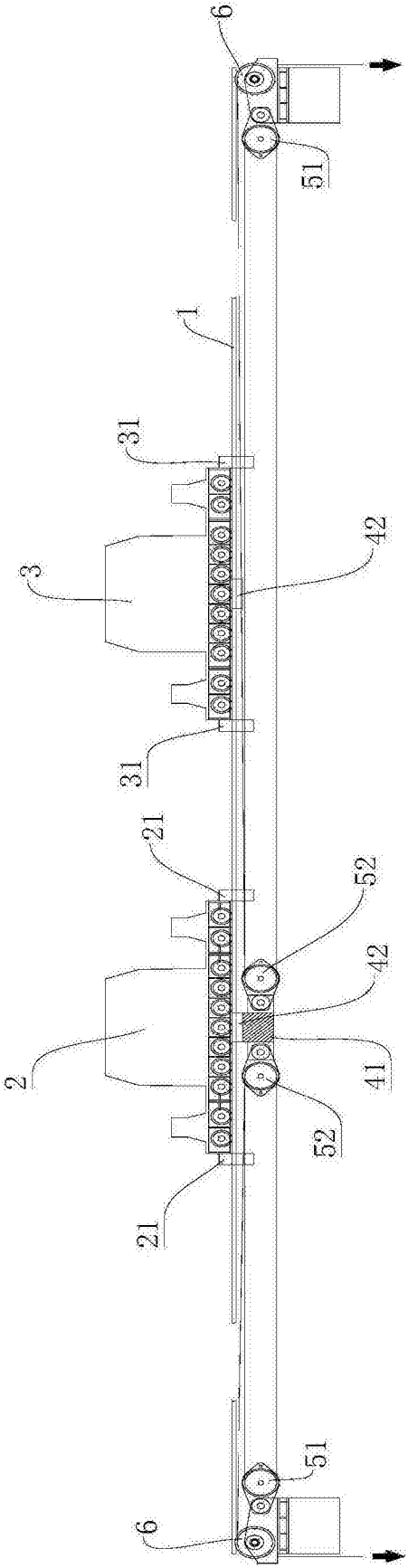


图2