



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201660380 U

(45) 授权公告日 2010.12.01

(21) 申请号 201020160774.8

(22) 申请日 2010.04.09

(73) 专利权人 武汉钢铁(集团)公司

地址 430080 湖北省武汉市武昌区友谊大道  
999号

(72) 发明人 张向阳 严小波 崔连池 李保国  
陈静 蔡继红 林勇杰 普俊  
杨建华 张汉林

(74) 专利代理机构 湖北武汉永嘉专利代理有限  
公司 42102

代理人 段姣姣

(51) Int. Cl.

B66C 23/36 (2006.01)

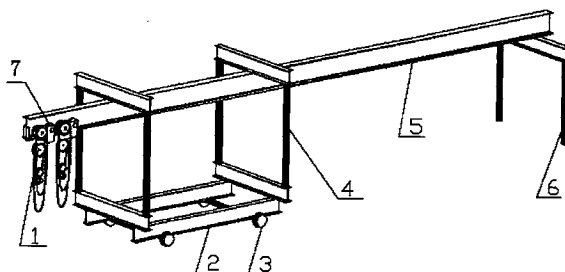
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

一种新型起重运输车

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种吊装设备领域的新型起重运输车,以解决现有的起重机械设备受到地面设备的阻碍,不能直接进入施工现场进行吊装作业的问题。它主要由车轮、底座、门形车架、吊装轨道梁、单轨小车、手拉葫芦组成,车轮安在底座下,至少二个门形车架相对布置在底座之上,并与底座垂直,吊装轨道梁穿过门形车架并焊接在门形车架的上梁上,手拉葫芦连接单轨小车,单轨小车可沿吊装轨道梁行走,在吊装轨道梁端部还安有可伸缩支腿。本实用新型无论在厂房内外的地面、地沟、地道内都能够实现设备的吊运、更换,而且自重轻,不需要消耗电力等能源动力,操作简单方便,成本低。



1. 一种新型起重运输车,其特征在于:它主要由车轮、底座、门形车架、吊装轨道梁、单轨小车、手拉葫芦组成,车轮安在底座下,至少二个门形车架相对布置在底座之上,并与底座垂直,吊装轨道梁穿过门形车架并焊接在门形车架的上梁上,手拉葫芦连接单轨小车,单轨小车可沿吊装轨道梁行走。

2. 根据权利要求1所述的新型起重运输车,其特征在于:在吊装轨道梁端部安有可伸缩支腿。

## 一种新型起重运输车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吊运装置,尤其涉及一种新型起重运输车。

### 背景技术

[0002] 热轧厂的运输链设备分别安装在厂房内外的地面上、地沟内和地道里,地面的设备、构件、管道及铁路、公路等布置情况复杂,维修更换时需要用到吊运设备,但现有的起重机械设备受到地面设备的阻碍,不能直接进入施工现场进行吊装作业,即使能进入施工现场也难以在有限的空间内对设备进行吊装和运输,影响设备的检修和维护。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术缺陷,提供一种同时具备运输和起重功能且灵活方便的简易新型起重运输车。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种新型起重运输车,主要由车轮、底座、门形车架、吊装轨道梁、单轨小车、手拉葫芦组成,车轮安在底座下,至少二个门形车架相对布置在底座之上,并与底座垂直,吊装轨道梁穿过门形车架并焊接在门形车架的上梁上,手拉葫芦连接单轨小车,单轨小车可沿吊装轨道梁行走。

[0005] 优选的,在吊装轨道梁端部安有可伸缩支腿。

[0006] 本实用新型特点:

[0007] 1、由于新型起重运输车能够在轨道上或地面上实现吊装和运输,因此无论在厂房内外的地面、地沟、地道内都能够实现设备的检修、更换,克服了现有起重吊装机械不能在厂房内外任意位置吊装的不足。

[0008] 2、新型起重运输车自重轻、无需普通起重机的配重块、不需要消耗电力等能源动力,两个人即可推动满载荷起重运输车走行,可伸缩支腿在起重时伸出支撑受力,在走行时则收缩起来,可根据起重载荷和设备形状选择并布置 1~2 台手动单轨小车和手拉葫芦。

[0009] 3、新型起重运输车制作安装的全部成本在三千元左右,仅在武钢二热轧厂运输链一项工程就比制作、安装吊装梁节约材料费十万余元,而且新型起重运输车能够多次重复使用,大大降低了起重吊装成本。

### 附图说明

[0010] 附图是本实用新型结构示意图。

[0011] 图中,1-手拉葫芦;2-底座;3-车轮;4-门形车架;5-吊装轨道梁;6-可伸缩支腿;7-单轨小车

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图作进一步描述:

[0013] 如图所示,一种新型起重运输车,主要由车轮 3、底座 2、门形车架 4、吊装轨道梁 5、

手动单轨小车 7、手拉葫芦 1 组成,车轮 3 安在底座 2 下,至少二个门形车架 4 相对布置在底座 2 之上,并与底座 2 垂直,吊装轨道梁 5 穿过门形车架 4 并焊接在门形车架 4 的上梁上,手拉葫芦 1 连接手动单轨小车 7,手动单轨小车 7 可沿吊装轨道梁 5 行走,在吊装轨道梁 5 悬臂一端安有可伸缩支腿 6。

[0014] 四个车轮 3 的大小、形状、轴距、轮距可根据具体使用的部位及吊装、运输的载荷灵活选择;底座 2 及门形车架 4 能够满足强度要求即可;吊装轨道梁 5 的选择需要根据力学计算满足刚度要求;根据起重载荷和设备形状选择并布置 1~2 台手拉单轨小车 7 和手拉葫芦 1,手拉葫芦 1 挂在手动单轨小车 7 下面的吊环上;可伸缩支腿 6 必须在达到最大载荷时满足稳定性要求;底座 2、门形车架 4、吊装轨道梁 5、可伸缩支腿 6 均采用焊接形式连接在一起。

[0015] 其工作方式如下:利用厂房内的天车或厂房外的起重机将起重运输车吊装到工作地点,(1)、由两人推动小车到达拆除设备吊装处;(2)、放下可伸缩支腿 6;(3)、分别把两台手动单轨小车 7 沿吊装轨道梁 5 移动到预定的吊装位置;(4)、通过手拉葫芦 1 起吊需拆除的设备;(5)、再将手动单轨小车 7 沿吊装轨道梁 5 移动到门形车架 4 的位置;(6)、收起可伸缩支腿 6;(7)、再推动起重运输车运行到达设备的转运地点;(8)、再放下可伸缩支腿 6;(9)、把手动单轨小车 7 沿吊装轨道梁 5 移动到吊装位置;(10)、拉动手动葫芦 1 环链放下拆除设备;(11)、把手动单轨小车 7 移动至门型架处;(12)、再收起可伸缩支腿 6;(13)、推动小车退出吊装位置;(14)、由天车或起重机吊走拆除的设备并吊入新设备,然后反向操作通过起重运输车将新设备吊运到安装位置。工程结束时,用天车或汽车式液压起重机将简易起重运输车吊出工作地点。

[0016] 由于新型起重运输车能够在轨道上或地面上实现吊装和运输,因此无论在厂房内外的地面、地沟、地道内都能够实现设备的吊运、更换,克服了现有起重吊装机械不能在厂房内外任意位置吊装的不足。而且新型起重运输车自重轻,不需要消耗电力等能源动力,两个人即可推动满载荷起重运输车在轨道上走行,操作简单方便,成本低。

