



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204265263 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201420714941. 7

(22) 申请日 2014. 11. 25

(73) 专利权人 河南省矿山起重机有限公司

地址 453423 河南省新乡市长垣县长恼工业
园区 18 号

(72) 发明人 韩永静

(74) 专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限
公司 41119

代理人 胡伟华

(51) Int. Cl.

B66C 9/10(2006. 01)

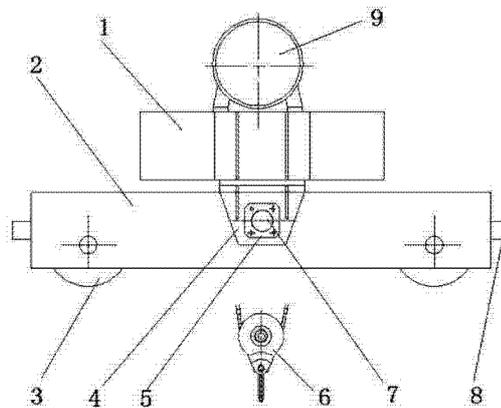
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电动葫芦双梁小车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动葫芦双梁小车，包括车架及设于车架下方的两个平行的端梁，端梁上设有车轮，所述车架下方设有铰支架，所述端梁包括固定端梁和活动端梁，所述固定端梁与车架固定连接，所述活动端梁绕与所述的车轮的转动轴线平行的轴线转动装配在铰支架上。当车架及端梁存在制造误差时，活动端梁可以绕水平方向的轴线进行转动，以使得安装在固定端梁及活动端梁两端的的车轮均能接触轨道，小车不会出现其中一个车轮不着地的情况，保证小车的正常运行。



1. 一种电动葫芦双梁小车,包括车架及设于车架下方的两个平行的端梁,端梁上设有车轮,其特征在于:所述车架下方设有铰支架,所述端梁包括固定端梁和活动端梁,所述固定端梁与车架固定连接,所述活动端梁绕与所述的车轮的转动轴线平行的轴线转动装配在铰支架上。

2. 根据权利要求 1 所述的电动葫芦双梁小车,其特征在于:所述铰支架包括两间隔设置的支板,所述活动端梁中部插设有转动轴,所述支板上设有供转动轴穿入的安装孔。

3. 根据权利要求 2 所述的电动葫芦双梁小车,其特征在于:所述铰支架还包括底板,所述底板固定连接在车架上,所述底板、支板共同形成开口朝下的 U 型槽。

4. 根据权利要求 2 所述的电动葫芦双梁小车,其特征在于:所述转动轴的两端部外周面上均设有环形凹槽。

5. 根据权利要求 2-4 中任意一项所述的电动葫芦双梁小车,其特征在于:所述支板为上宽下窄的梯形结构。

一种电动葫芦双梁小车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动葫芦起重装置领域,特别是涉及一种电动葫芦双梁小车。

背景技术

[0002] 现有的电动葫芦起重机的小车架多是井字形框架,小车架下方平行设置有两端梁,端梁与小车架通过焊接或螺栓连接的形式与小车架固定,端梁的两端分别设置有在对应的双梁的轨道上行走的车轮。小车架大部分是焊接成型,在焊接过程中产生焊接应力,会导致小车架变形,影响几何尺寸。在镗削车轮孔时,也很难保证车轮孔的同轴度或四个车轮孔的中心共面。那么当存在制造误差时,这种小车就容易出现有一个车轮不着地的现象,俗称三条腿现象。四个车轮不能同时完全作用在轨道踏面上,有一个车轮出现很小的轮压甚至零轮压,而其余三个车轮分担了过多的载荷,从而造成小车打滑、爬陡困难,影响电动葫芦的正常运行,而且会进一步影响到桥架的设计。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电动葫芦双梁小车,以解决现有的小车容易出现一个车轮不着地的技术问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种电动葫芦双梁小车,包括车架及设于车架下方的两个平行的端梁,端梁上设有车轮,所述车架下方设有铰支架,所述端梁包括固定端梁和活动端梁,所述固定端梁与车架固定连接,所述活动端梁绕与所述的车轮的转动轴线平行的轴线转动装配在铰支架上。

[0005] 所述铰支架包括两间隔设置的支板,所述活动端梁中部插设有转动轴,所述支板上设有供转动轴穿入的安装孔。

[0006] 所述铰支架还包括底板,所述底板固定连接在车架上,所述底板、支板共同形成开口朝下的U型槽。

[0007] 所述转动轴的两端部外周面上均设有环形凹槽。

[0008] 所述支板为上宽下窄的梯形结构。

[0009] 本实用新型的有益效果为:本实用新型采用固定端梁与车架固定连接,活动端梁与车架进行转动装配,当车架及端梁存在制造误差时,活动端梁可以绕水平方向的轴线进行转动,以使得安装在固定端梁及活动端梁两端的的车轮均能接触轨道;在起吊物体时,当车架所受的载荷不均匀使车架发生倾斜时,活动端梁也可以绕水平方向的轴线进行转动,使得小车的四个轮子都能接触轨道并承载载荷的作用力,小车不会出现其中一个车轮不着地的情况,保证小车的正常运行。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的实施例的主视图;

[0011] 图2是图1的左视图。

具体实施方式

[0012] 本实用新型电动葫芦双梁小车的实施例,如图 1-2 所示:包括车架 1、设于车架 1 下方的左右间隔、互相平行的活动端梁 2、固定端梁 10 及设于车架 1 上方的起吊机构,起吊机构包括位于车架 1 上方的卷筒 9 及通过钢丝绳悬设于卷筒 9 下方的吊钩 6。车架 1 是由钢板拼接而成的框架结构,车架 1 中部具有供起吊机构的钢丝绳及吊钩上下移动或摆动的空间。活动端梁 2、固定端梁 10 的前后两端均设有车轮 3,位于左侧的固定端梁 10 通过焊接的方式直接固定在车架 1 下方,车架 1 上于固定端梁 10 的右侧固定连接有铰支架 4,铰支架 4 包括底板 42 及左右间隔设于底板 42 上的两支板 41,底板 42 固定连接在车架 1 上,支板 41 为上宽下窄的梯形状,底板 42 及两支板 41 共同形成一个开口朝下的 U 型槽结构,两支板 41 上均设有左右贯通的安装孔,活动端梁 2 通过转动轴 7 绕与车轮 3 的转动轴线平行的轴线转动装配在铰支架 4 上,转动轴 7 插设在活动端梁 2 的中部,转动轴 7 的两端位于对应的支板 41 上的安装孔中。转动轴 7 的两端沿周向分别设有环形凹槽,铰支架 4 的支板 41 的外侧还设有用于对转动轴 7 轴向进行限位的挡板 5,挡板 5 通过螺栓固定在支板 41 的外侧,挡板 5 的一端与转动轴 7 上的环形凹槽挡止配合,以对转动轴 7 进行轴向限位。

[0013] 活动端梁 2、固定端梁 10 的两端分别设有用于防止活动端梁 2 及固定端梁 10 被冲撞的聚氨酯缓冲器 8。

[0014] 在起吊物体时,出现车架承受的载荷不均匀的情况时,活动端梁 2 会绕转动轴 7 转动,载荷通过转动轴 7 传递到安装在活动端梁 2 两端的车轮 3 上,并均匀地作用在轨道上,即使车架 1 出现偏斜,也不会出现小车三条腿的现象。

[0015] 在其它实施例中,固定端梁与车架的连接可通过螺栓连接。

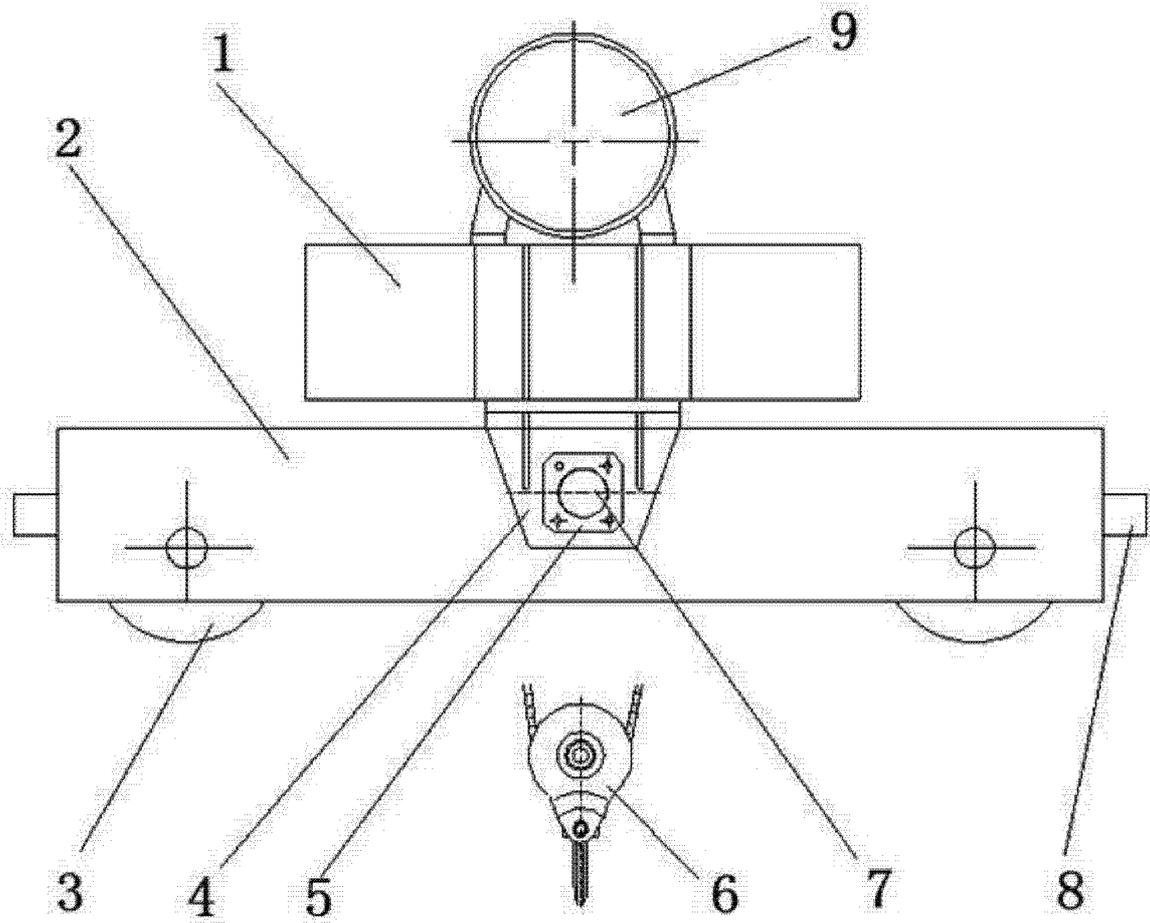


图 1

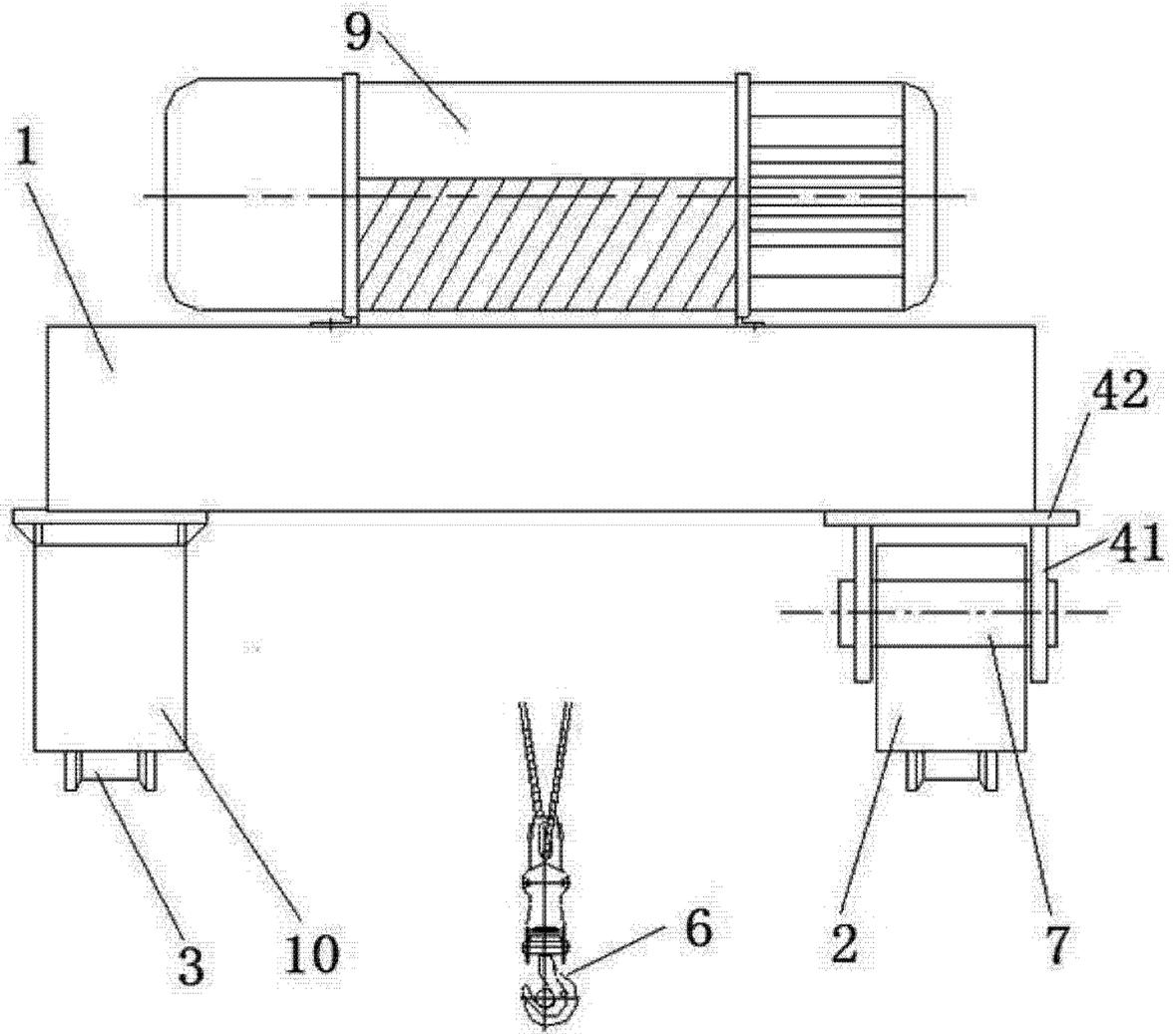


图 2