



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203903801 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201320862862. 6

(22) 申请日 2013. 12. 25

(73) 专利权人 诸暨市盾锋机械制造有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市诸暨市赵家镇赵家新村

(72) 发明人 何福钧 魏肇文 李可人

(51) Int. Cl.

B66C 11/04 (2006. 01)

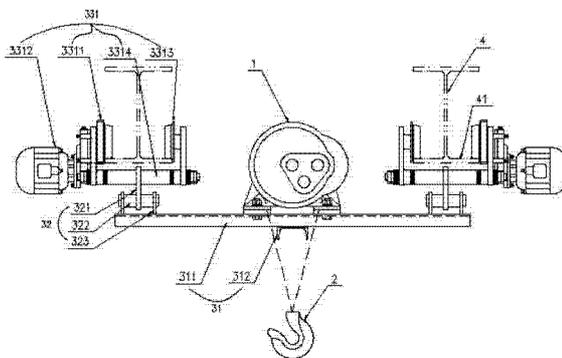
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种葫芦式双梁起重机悬挂小车装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种葫芦式双梁起重机悬挂小车装置,包括小车、电动葫芦及与电动葫芦连接的挂钩,电动葫芦置于小车上,所述小车包括车架、铰接机构及车轮装置;车架通过铰接机构连接车轮装置;车轮装置的车轮可完全接触在主梁的下翼缘上,使小车可平稳地移动;同时降低厂房建筑高度,减少厂房建筑成本,且车架横梁之间还设有小梁,可防止吊钩冲顶作用;横梁上平面还可以设置井字架,使其增大起重机的垂直起升的高度,使设备使用性能最大化。



1. 一种葫芦式双梁起重机悬挂小车装置,包括小车、电动葫芦及与电动葫芦连接的挂钩,电动葫芦置于小车上,其特征在于:所述小车包括车架、铰接机构及车轮装置;车架通过铰接机构连接车轮装置;

所述的车轮装置,包括主车轮装置及次车轮装置,主车轮装置由主动轮装置、驱动装置、被动轮装置及调整连接装置组成,其中主动轮装置与被动轮装置通过调整连接装置连接,主动轮装置连接驱动装置;次车轮装置由两个被动轮装置通过调整连接装置连接组成;

所述车架包括两条横梁,一条横梁的两端通过铰接机构分别连接主车轮装置,另一条横梁的两端通过铰接机构分别连接次车轮装置;

所述铰接机构包括固定片、连接轴及连接座,固定片与连接轴活动连接,连接轴与连接座固定连接;固定片连接车轮装置和调整连接装置,连接座连接车架横梁的两端,使横梁悬挂于主梁下;

所述主动轮装置及被动轮装置均包含车轮,车轮设置于起重机主梁的下翼缘上。

2. 根据权利要求1所述的一种葫芦式双梁起重机悬挂小车装置,其特征在于,所述两条横梁之间还设有一小梁。

3. 根据权利要求1或2所述的一种葫芦式双梁起重机悬挂小车装置,其特征在于,所述两条横梁上还设有井字架,电动葫芦置于井字架上。

4. 根据权利要求3所述的一种葫芦式双梁起重机悬挂小车装置,其特征在于,所述主动轮装置包含两个车轮,被动轮装置也包含两个车轮。

一种葫芦式双梁起重机悬挂小车装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重机主梁上运行的小车装置,特别涉及一种葫芦式双梁起重机悬挂小车装置。

背景技术

[0002] 起重机的应用范围非常广泛,起重机一般都包括主梁,主梁上设置有移动小车,现有方法中,双梁起重机在主梁上翼缘铺设轨道,供小车运行,需要增加厂房建筑高度,增加厂房建筑成本。还有一种为,在主梁下翼缘悬挂小车运行机构,供小车装置运行,占用了垂直起升的空间,降低了起升高度,限制了设备的使用性能。且一般常见的小车的车轮装置与车架以固定方式连接,有时会出现车轮装置的车轮并非完全在轨道上,导致小车不稳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针的目的在于提供一种不影响起重机起升高度,又不影响建筑高度,且小车在主梁上可平稳运动的葫芦式双梁起重机悬挂小车装置。其技术方案如下:

[0004] 一种葫芦式双梁起重机悬挂小车装置,包括小车、电动葫芦及与电动葫芦连接的挂钩,电动葫芦置于小车上,所述小车包括车架、铰接机构及车轮装置;车架通过铰接机构连接车轮装置。

[0005] 上述中,所述的车轮装置,包括主车轮装置及次车轮装置,主车轮装置由主动轮装置、驱动装置、被动轮装置及调整连接装置组成,其中主动轮装置与被动轮装置通过调整连接装置连接,主动轮装置连接驱动装置;次车轮装置由两个被动轮装置通过调整连接装置连接组成;

[0006] 所述车架包括两条横梁,一条横梁的两端通过铰接机构分别连接主车轮装置,另一条横梁的两端通过铰接机构分别连接次车车轮装置。

[0007] 上述中,所述铰接机构包括固定片、连接轴及连接座,固定片与连接轴活动连接,连接轴与连接座固定连接;固定片连接车轮装置的调整连接装置,连接座连接车架横梁的两端,使横梁悬挂于主梁下。

[0008] 上述中,所述主动轮装置及被动轮装置均包含车轮,车轮设置于起重机主梁的下翼缘上。

[0009] 上述中,所述两条横梁之间还设有一小梁。

[0010] 上述中,所述两条横梁上还可以设有井字架,电动葫芦置于井字架上。

[0011] 上述中,所述主动轮装置包含两个车轮,被动轮装置也包含两个车轮。

[0012] 采用上述技术方案,小车中的车架通过铰接机构连接车轮装置,使小车的车轮装置能在主梁的轨道上平稳运行;且小车在起重机主梁的下翼缘运行,可降低厂房建筑高度,减少厂房建筑成本;小车横梁之间设置中间小梁具有防止吊钩冲顶作用;且小车横梁上平面还可以设置井字架,使其增大起重机的垂直起升的高度,使设备使用性能最大化。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型中实施例一的结构示意图；

[0014] 图 2 为图 1 的俯视图；

[0015] 图 3 为本实用新型中实施例二的结构示意图；

[0016] 图 4 为图 3 的俯视图；

[0017] 图中,1、电动葫芦 ;2、挂钩 ;3、小车 ;31、车架 ;311 横梁 ;312、小梁 ;313、井字架 ;32、铰接机构 ;321、固定片 ;322、连接轴 ;323 连接座 ;33、 车轮装置 ;331、主车轮装置 ;332、次车轮装置 ;3311、主动轮装置 ;3312、驱动装置 ;3313、被动轮装置 ;3314、调整连接装置 ;4 主梁 ;41 下翼缘。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型中的说明书附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0019] 实施例一

[0020] 参考图 1 及图 2 所示,一种葫芦式双梁起重机悬挂小车装置,包括小车 3、电动葫芦 1 及与电动葫芦 1 连接的挂钩 2,电动葫芦 1 置于小车 3 上,所述小车 3 包括车架 31、铰接机构 32 及车轮装置 33 ;车架 31 通过铰接机构 32 连接车轮装置 33,使车轮装置 33 能在主梁 4 上平稳运行。

[0021] 上述中,所述的车轮装置 33,包括主车轮装置 331 及次车轮装置 332,主车轮装置 331 由主动轮装置 3311、驱动装置 3312、被动轮装置 3313 及调整连接装置 3314 组成,驱动装置 3312 可驱动主动轮装置 3311 运作,同时带动被动轮装置 3313 运作 ;其中主动轮装置 3311 与被动轮装置 3313 通过调整连接装置 3314 连接,根据主梁 4 的宽度,调节调整连接装置 3314 使主动轮装置 3311 与被动轮装置 3313 安置在主梁 4 下翼缘 41 的两侧 ;主动轮装置 3311 连接驱动装置 3312 ;次车轮装置 332 由两个被动轮装置 3313 通过调整连接装置 3314 连接组成。

[0022] 所述车架 31 包括两条横梁 311,一条横梁 311 的两端通过铰接机构 32 分别连接主车轮装置 331,另一条横 311 梁的两端通过铰接机构 32 分别连接次车轮装置 332。主车轮装置 331 运作时,可带动次车轮装置 332。

[0023] 上述中,所述铰接机构 32 包括固定片 321、连接轴 322 及连接座 323,固定片 321 与连接轴 322 活动连接,连接轴 322 与连接座 323 固定连接 ;固定片 321 连接车轮装置 33 的调整连接装置 3314,连接座 323 连接车架 31 横梁 311 的两端,使横梁 311 悬挂于主梁 4 下。

[0024] 上述中,所述主动轮装置 331 及被动轮装置 332 均包含车轮,车轮设置于起重机主梁 4 的下翼缘 41 上,车轮均能接触主梁 4 的下翼缘 41。小车 3 在起重机主梁 4 的下翼缘 41 运行,相比传统的主梁上翼缘上运行的小车装置,其可降低厂房建筑高度,减少厂房建筑成本 ;同时因电动葫芦 1 设置在小车 3 上,不影响起重机的起升高度。

[0025] 上述中,所述两条横梁 311 之间还设有一小梁 312,可防止吊钩 2 冲顶作用。

[0026] 上述中,所述主动轮装置 3311 包含两个车轮,被动轮装置 3313 也包含两个车轮,使车轮装置更加平稳。

[0027] 实施例二

[0028] 参考图 3 及图 4 所述, 实施例一中的所述两条横梁 331 上平面上还设有井字架 313, 其为井字形状的增高架, 电动葫芦 1 置于井字架上 313, 可增大起重机的垂直起升的高度, 使设备使用性能最大化。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已, 并不用以限制本实用新型, 凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

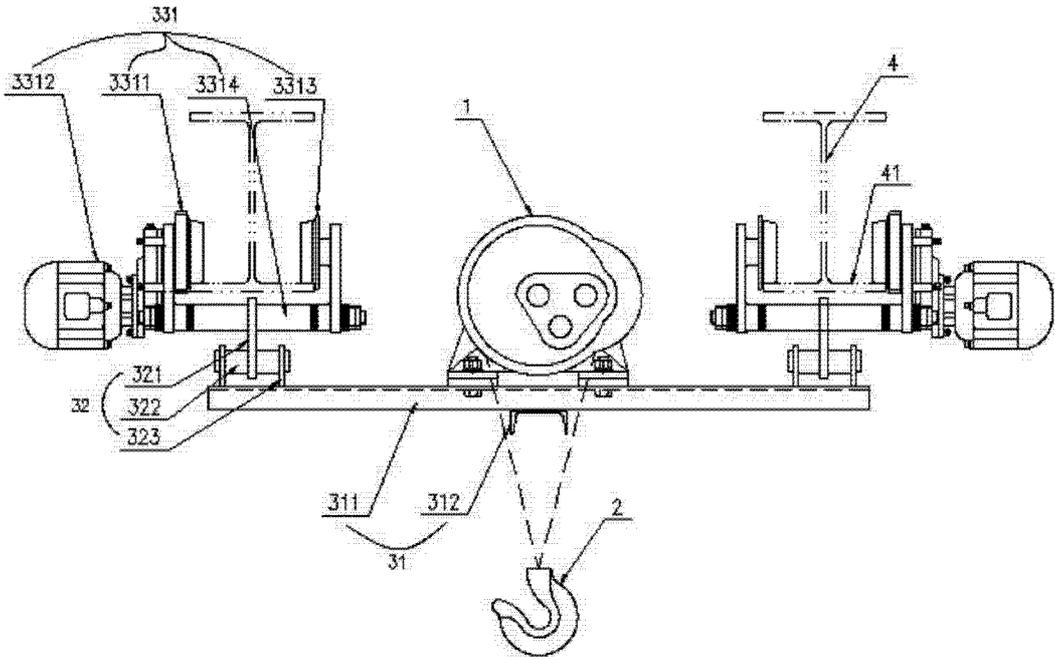


图 1

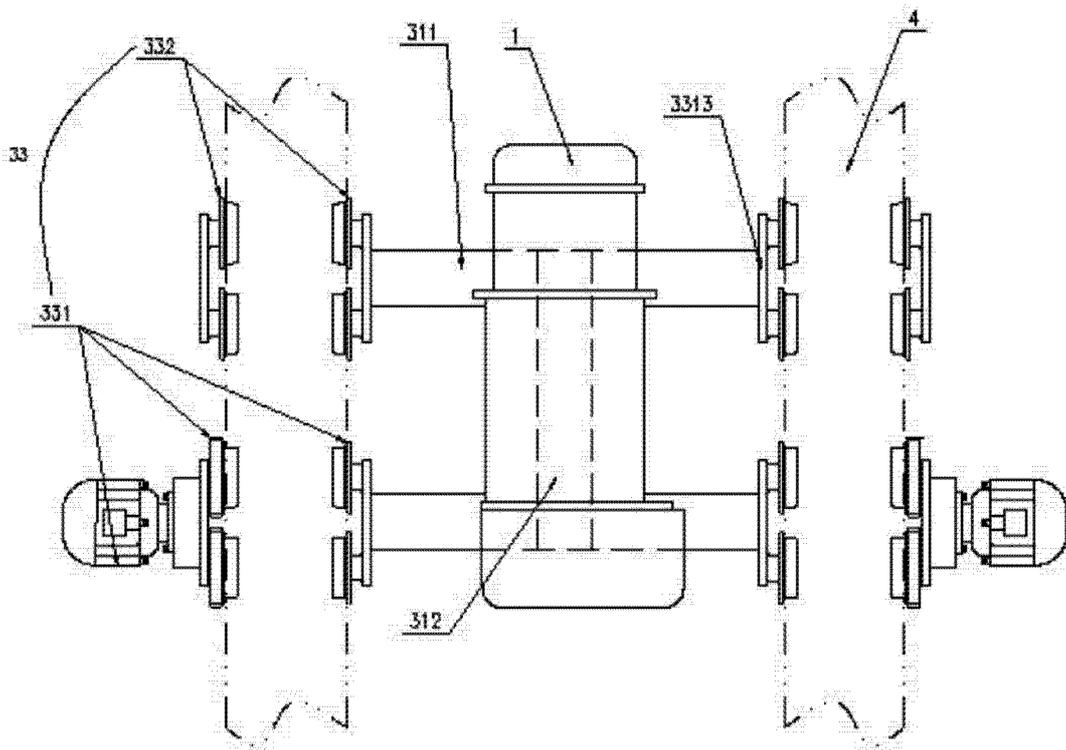


图 2

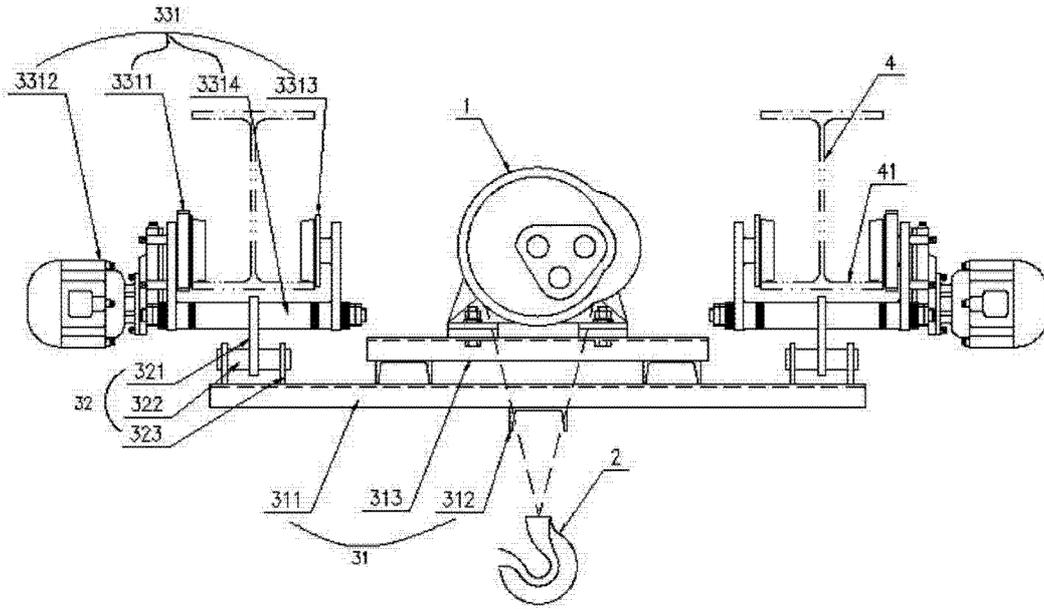


图 3

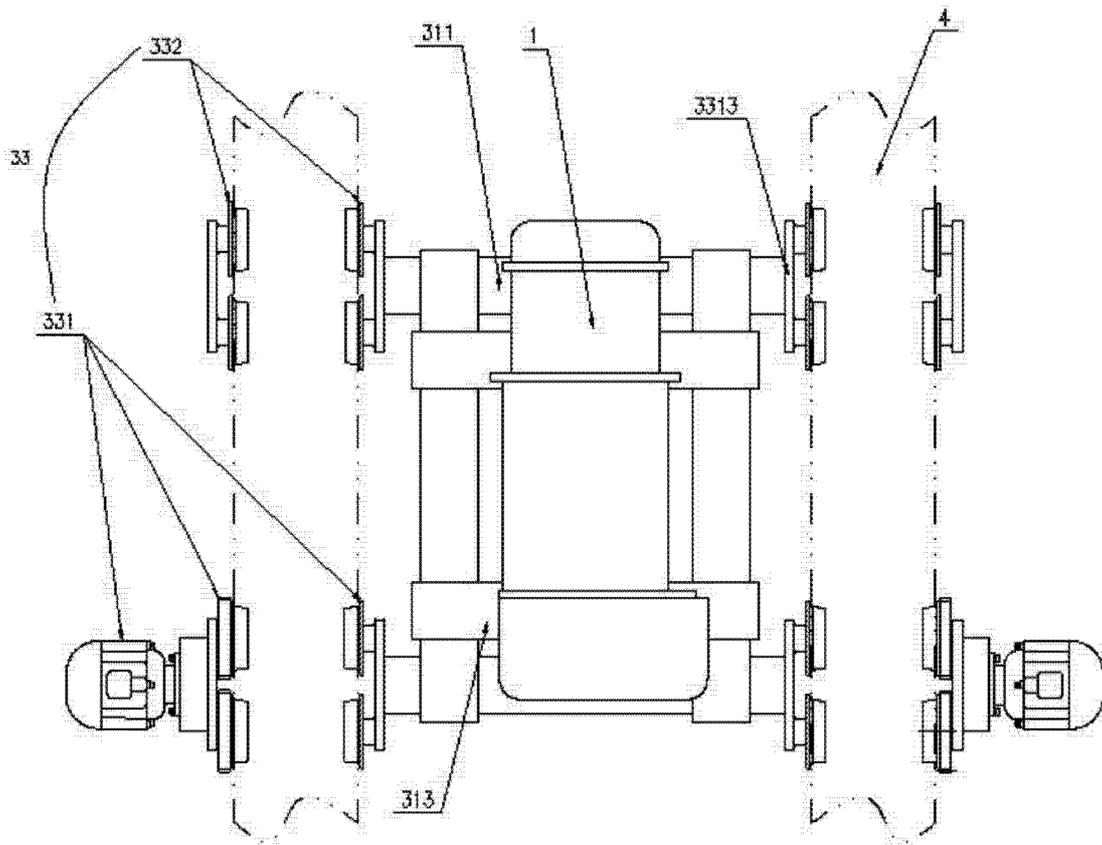


图 4