



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206767463 U

(45)授权公告日 2017.12.19

(21)申请号 201720655186.3

(22)申请日 2017.06.07

(73)专利权人 河南省黄河防爆起重机有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣县起重工
业园区纬二路北段

(72)发明人 胡杰 贾更云 丁海安 刘振明
张龙山 李德江 高站波

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈玄

(51)Int.Cl.

B66C 9/14(2006.01)

B66C 9/08(2006.01)

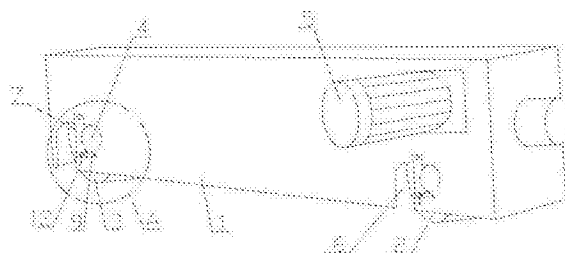
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电动单梁起重机的端梁装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种电动单梁起重机的端梁装置,包括端梁,端梁两端分别安装有主动车轮和从动车轮,端梁两端下部分别开设有用于安装车轮轴的倒L型安装槽,端梁两端下部的侧壁上分别安装有用于与倒L型安装槽配合将车轮轴固定的轴端挡板,轴端挡板的一端铰连在端梁上于倒L型安装槽和驱动电机之间的侧壁上,轴端挡板的另一端固定有与车轮轴中心相平行的卡销,端梁两端下部的侧壁上于倒L型安装槽下方分别安装有卡板,卡板的一端铰连在端梁的侧壁上,卡板的另一端部开设有用于卡在卡销上使得轴端挡板固定进而将车轮轴固定的卡口。本实用新型的车轮轴装卸方便,便于维修更换,缩短装配时间,提高工作效率,并且装配稳固,使用安全。



1. 一种电动单梁起重机的端梁装置,包括端梁,端梁两端分别安装有主动车轮和从动车轮,主动车轮和从动车轮分别通过车轮轴安装在端梁上,主动车轮通过齿轮与驱动电机连接,其特征在于:所述端梁两端下部分别开设有用于安装车轮轴的倒L型安装槽,所述驱动电机安装在端梁上于倒L型安装槽上方的侧壁上,端梁两端下部的侧壁上分别安装有用于与倒L型安装槽配合将车轮轴固定的轴端挡板,轴端挡板的一端铰连在端梁上于倒L型安装槽和驱动电机之间的侧壁上,轴端挡板的另一端固定有与车轮轴中心相平行的卡销,端梁两端下部的侧壁上于倒L型安装槽下方分别安装有卡板,卡板的一端铰连在端梁的侧壁上,卡板的另一端部开设有用于卡在卡销上使得轴端挡板固定进而将车轮轴固定的卡口。

2. 根据权利要求1所述的电动单梁起重机的端梁装置,其特征在于:所述卡板上设有卡口的一端固定有定位销,端梁两端下部的侧壁上于倒L型安装槽下方分别安装有拉簧,其中拉簧的一端通过固定销固定在端梁的侧壁上,拉簧的另一端固定有用于挂在定位销上使得卡板卡紧在固定销上的挂钩。

3. 根据权利要求2所述的电动单梁起重机的端梁装置,其特征在于:所述轴端挡板中部设有与车轮轴相吻合的圆弧形凹槽。

4. 根据权利要求3所述的电动单梁起重机的端梁装置,其特征在于:所述轴端挡板的一端通过平行于车轮轴中心的第一销轴铰连在端梁的侧壁上,卡板的一端通过第二销轴铰连在端梁的侧壁上。

一种电动单梁起重机的端梁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种起重机端梁,具体涉及一种电动单梁起重机的端梁装置。

背景技术

[0002] 起重机一般由端梁机构、主梁机构和运行机构等构成,端梁机构一般由端梁、主动车轮、从动车轮和驱动电机构成,主动车轮和从动车轮通过车轮轴安装在端梁上,主动车轮和从动车轮在装配时,并不预先装配好车轮组,而是在端梁上的相应部位开设一对轴孔,然后车轮轴必须依次穿过轴孔和车轮,再通过轴端挡板固定在端梁上。这种安装方法费时费力,维修更换时需要轴向打击车轮轴使其退出,操作不方便,并且高空施工不安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种电动单梁起重机的端梁装置,以解决现有技术中车轮组维修更换不方便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种电动单梁起重机的端梁装置,包括端梁,端梁两端分别安装有主动车轮和从动车轮,主动车轮和从动车轮分别通过车轮轴安装在端梁上,主动车轮通过齿轮与驱动电机连接,所述端梁两端下部分别开设有用于安装车轮轴的倒L型安装槽,所述驱动电机安装在端梁上于倒L型安装槽上方的侧壁上,端梁两端下部的侧壁上分别安装有用于与倒L型安装槽配合将车轮轴固定的轴端挡板,轴端挡板的一端铰连在端梁上于倒L型安装槽和驱动电机之间的侧壁上,轴端挡板的另一端固定有与车轮轴中心相平行的卡销,端梁两端下部的侧壁上于倒L型安装槽下方分别安装有卡板,卡板的一端铰连在端梁的侧壁上,卡板的另一端部开设有用于卡在卡销上使得轴端挡板固定进而将车轮轴固定的卡口。

[0006] 所述卡板上设有卡口的一端固定有定位销,端梁两端下部的侧壁上于倒L型安装槽下方分别安装有拉簧,其中拉簧的一端通过固定销固定在端梁的侧壁上,拉簧的另一端固定有用于挂在定位销上使得卡板卡紧在固定销上的挂钩。

[0007] 所述轴端挡板中部设有与车轮轴相吻合的圆弧形凹槽。

[0008] 所述轴端挡板的一端通过平行于车轮轴中心的第一销轴铰连在端梁的侧壁上,卡板的一端通过第二销轴铰连在端梁的侧壁上。

[0009] 本实用新型在端梁两端下部分别开设有倒L型安装槽,端梁两端下部的侧壁上分别安装有轴端挡板,主动车轮和从动车轮可先装配在车轮轴上,然后将车轮轴从端梁下端装入倒L型安装槽内,再通过轴端挡板上的卡销和卡板上的卡口配合将车轮轴固定,这样车轮轴装卸方便,便于维修更换,缩短装配时间,提高工作效率,并且装配稳固,使用安全。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图2为图1中A区域放大结构示意图。

[0012] 图3为本实用新型的倒L型安装槽的结构示意图。

[0013] 图4为图3中B区域放大结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0015] 如图1-图4所示,一种电动单梁起重机的端梁装置,包括端梁1,端梁的一端安装主动车轮2,端梁的另一端安装从动车轮3,主动车轮2和从动车轮3分别通过车轮轴4安装在端梁1上,主动车轮2通过齿轮与驱动电机5连接,端梁两端下部分别开设有用于安装车轮轴的倒L型安装槽6,倒L型安装槽6的宽度与车轮轴的直径一致,车轮轴可滑入倒L型安装槽6内,驱动电机5安装在端梁上于倒L型安装槽上方的侧壁上,这样驱动电机不会影响车轮轴的装配,端梁1两端下部的侧壁上分别安装有轴端挡板7,当车轮轴4装入倒L型安装槽6内后,轴端挡板7挡在车轮轴外侧与倒L型安装槽配合将车轮轴固定,轴端挡板7的一端铰连在端梁上,轴端挡板7的铰接点位于倒L型安装槽和驱动电机之间的端梁侧壁上,轴端挡板7另一端固定有卡销8,卡销8平行于车轮轴中心布置,端梁1两端下部的侧壁上于倒L型安装槽下方分别安装有卡板9,卡板9的一端铰连在端梁的侧壁上,卡板9的另一端部开设有卡口10,当轴端挡板7挡在车轮轴外侧将车轮轴固定后,逆时针转动卡板9后卡口10正好卡在卡销8上使得轴端挡板固定进而将车轮轴固定,其使用安全,操作方便。

[0016] 卡板9上设有卡口的一端固定有定位销11,端梁两端下部的侧壁上于倒L型安装槽下方分别安装有拉簧12,其中拉簧12的一端通过固定销固定在端梁的侧壁上,拉簧12的另一端固定有挂钩13,当卡板9的卡口10卡在卡销8上后,拉动拉簧将挂钩13挂在定位销11上进而将卡板9固定,使得卡板与轴端挡板7连接稳固,不会自动脱离,拆卸时将挂钩从定位销11上取下即可,操作安全方便。

[0017] 轴端挡板7中部设有与车轮轴相吻合的圆弧形凹槽,使得车轮轴安装稳固。

[0018] 轴端挡板7的一端通过平行于车轮轴中心的第一销轴铰连在端梁的侧壁上,卡板9的一端通过第二销轴铰连在端梁的侧壁上,方便轴端挡板7和卡板9转动,操作安全方便。

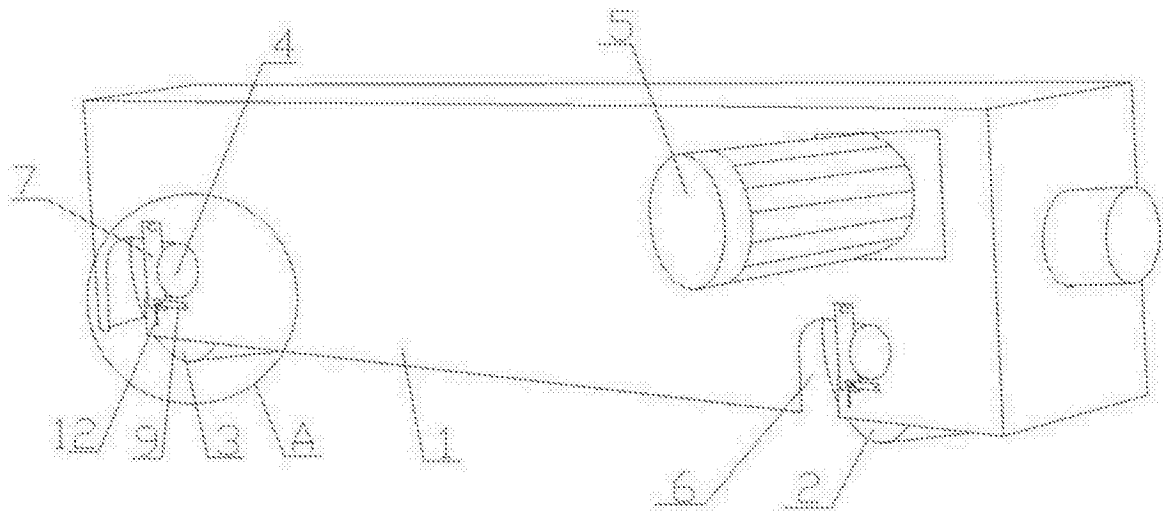


图1

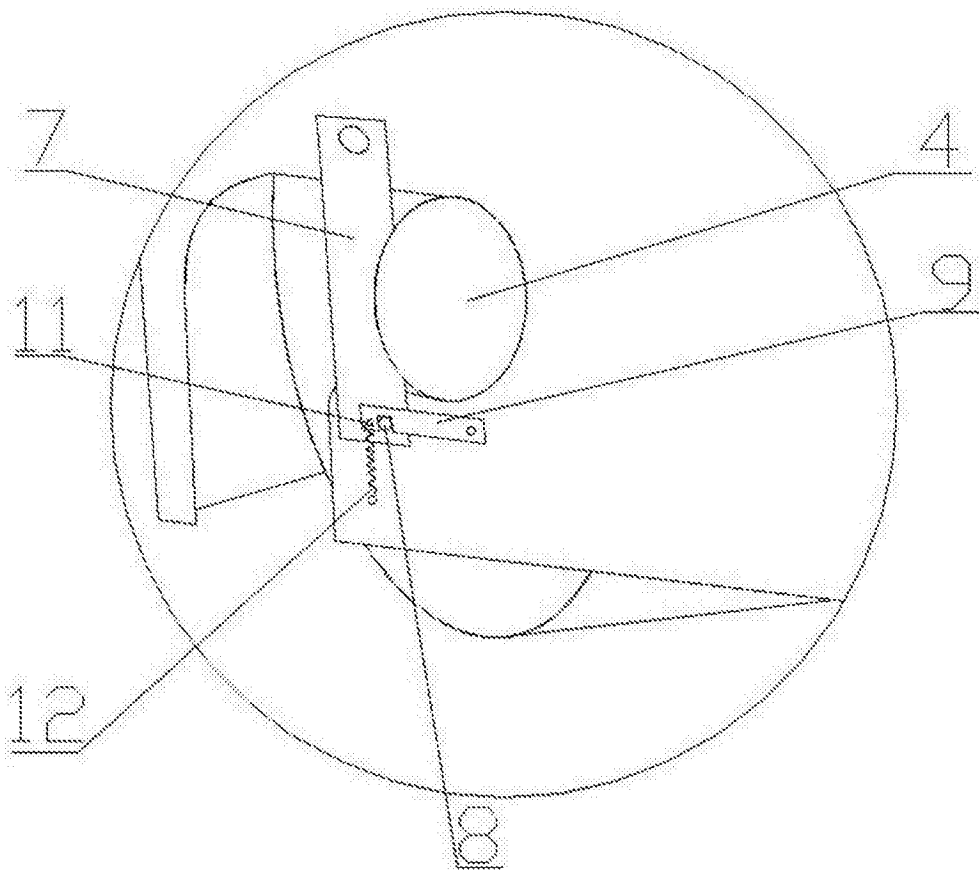


图2

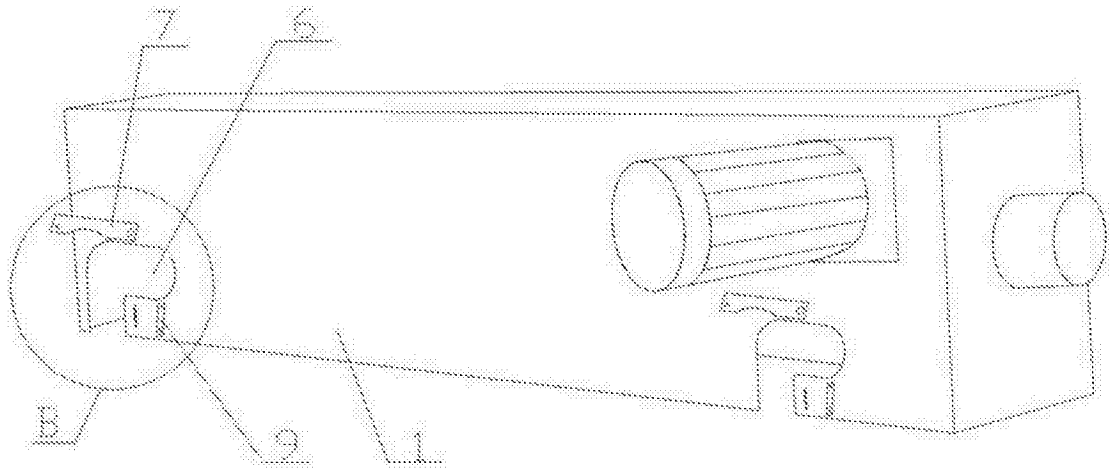


图3

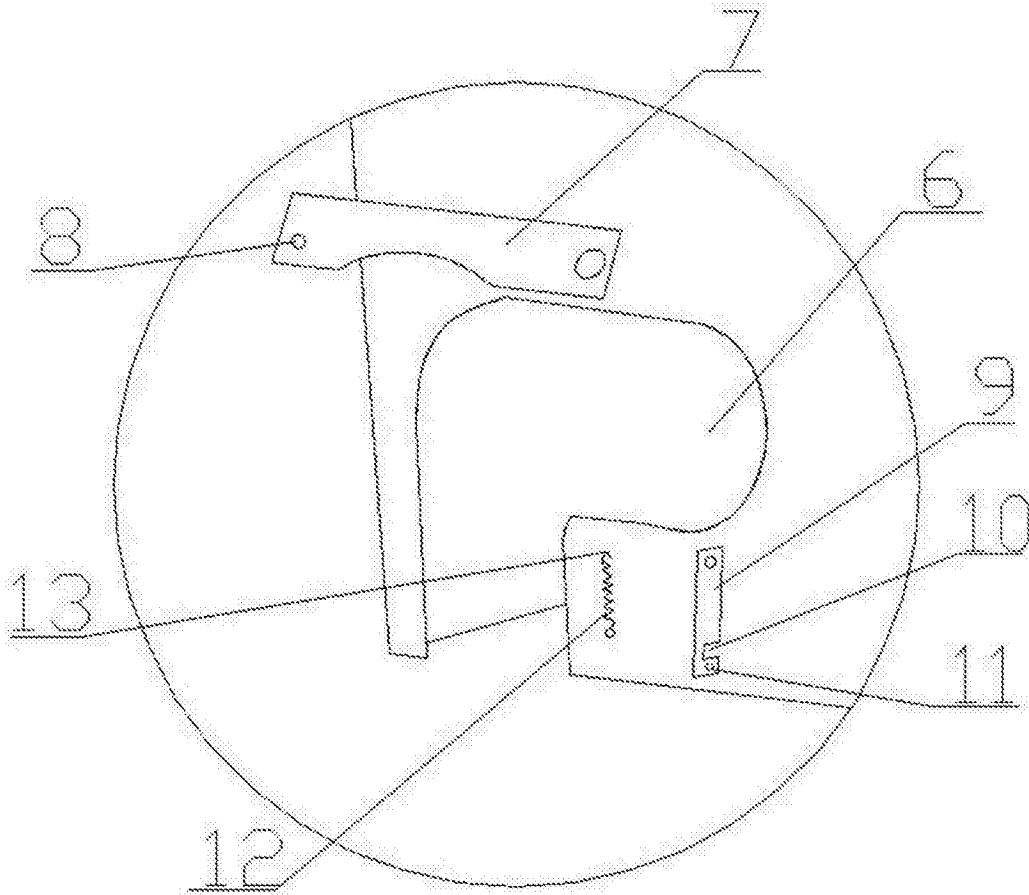


图4