

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201999647 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 05

(21) 申请号 201120118789. 2

(22) 申请日 2011. 04. 21

(73) 专利权人 株洲天桥起重机股份有限公司

地址 412001 湖南省株洲市石峰区田心北门

(72) 发明人 刘峰 王盖 宋红军 郑正国

(74) 专利代理机构 上海硕力知识产权代理事务
所 31251

代理人 王法男

(51) Int. Cl.

B66C 17/06 (2006. 01)

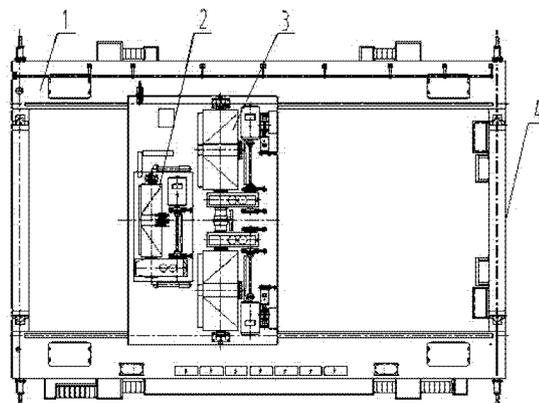
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种双小车、双主梁结构的铸造起重机

(57) 摘要

本实用新型公开一种双小车、双主梁结构的铸造起重机,包含小车与主梁;其中,所述双小车为主起升小车和副起升小车,副起升小车布置在主起升小车上;所述主梁共 2 根,双主梁平行布置,主升小车安装在双主梁之上,双主梁之间由中间端梁连接,中间端梁安装在双主梁两端;在主起升小车上设置轨道,所述副起升小车安装在主升小车上设置的轨道上;主升小车与副升小车共用一套小车电缆导电装置;中间端梁与主梁的之间为铰接,中间端梁为小箱型端梁;本实用新型整机自重减轻,主起升小车轨距可减小,整机宽度减小,从而使加大了厂房的空间利用,使得整机更加实用简洁,制造成本明显降低。



1. 一种双小车、双主梁结构的铸造起重机,包含双小车与双主梁;其特征在于:所述双小车为主起升小车和副起升小车,副起升小车布置在主起升小车上;所述双主梁共2根,双主梁平行布置,主起升小车安装在双主梁之上,双主梁之间由中间端梁连接,中间端梁安装在双主梁两端。

2. 如权利要求1所述的一种双小车、双主梁结构的铸造起重机,其特征在于,所述主起升小车上设置轨道,所述副起升小车安装在主升小车上设置的轨道上。

3. 如权利要求1所述的一种双小车、双主梁结构的铸造起重机,其特征在于,所述主升小车与副升小车共用一套小车电缆导电装置。

4. 如权利要求1所述的一种双小车、双主梁结构的铸造起重机,其特征在于,所述的中间端梁与主梁的之间为铰接,中间端梁为小箱型端梁。

一种双小车、双主梁结构的铸造起重机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种起重设备,特别是涉及一种双小车、双主梁结构的铸造起重机。

背景技术

[0002] 铸造起重机在冶炼、铸造行业应用十分广泛。对于此行业吊运液态金属包、渣罐等且需要倾翻倒出的铸造起重机,现目前主要采用四主梁、双小车的结构形式如附图 1 所示,即主小车起升采用两个叠片式吊钩的龙门钩装置起吊液态金属包、渣罐,副小车采用单钩配合主小车龙门钩调整钩间距倒出液态金属及其残渣的四主梁结构形式。此结构形式自重大,大车轮压大,制作、安装、维护相对复杂,造成制造成本高,厂房承轨梁成本高,且由于起重机总高及总宽尺寸大,造成厂房长度及高度的建设成本高。为此,需要不断创新开发出低成本、低能耗、简洁实用的新型结构的产品。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的,就是为了克服上述铸造起重机的不足,改进铸造起重机的大车桥架结构和主副小车的布置形式,提出一种新型的双小车、双主梁结构的铸造起重机,从而达到低成本、低能耗、简洁实用的目的。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种双小车、双主梁结构的铸造起重机,包含双小车与双主梁;其中,所述双小车为主起升小车和副起升小车,副起升小车布置在主起升小车上;所述双主梁共 2 根,双主梁平行布置,主升小车安装在双主梁之上,双主梁之间由中间端梁连接,中间端梁安装在双主梁两端。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,在主起升小车上设置轨道,所述副起升小车安装在主升小车上设置的轨道上。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,主升小车与副升小车共用一套小车电缆导电装置。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,中间端梁与主梁的之间为铰接,中间端梁为小箱型端梁。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具备了以下的有益效果:

[0009] 1、采用双主梁,中间端梁不承受吊重载荷,中间端梁仅起到同步牵引与保持小车轨距的作用,对结构强度要求不高,大大节省制造成本。

[0010] 2、小车采用副起升小车置于主起升小车之上,相对四主梁双小车结构形式的起重机可较大幅度减小主起升小车轨距,整机宽度减小,加大了厂房的空间利用,且主起升小车与副起升小车供电共用一套小车电缆导电装置。

[0011] 3、整机自重相对四梁、双小车铸造起重机减轻,大车轮压减小,对厂房承轨梁强度要求降低。

[0012] 由于副起升小车布置在主起升小车上,减去了副主梁,整机自重减轻,主起升小车

轨距可减小,整机宽度减小,从而使加大了厂房的空间利用,使得整机更加实用简洁,制造成本明显降低。

附图说明

[0013] 图 1 为四主梁、双小车结构的铸造起重机俯视图;

[0014] 图 2 为本实用新型的主视图;

[0015] 图 3 为本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图和实施例对本发明做进一步的描述。

[0017] 如附图 2-3 所示,一种双小车、双主梁结构的铸造起重机,包含双小车与双主梁;其中,所述小车为主起升小车 3 和副起升小车 2,副起升小车 2 布置在主起升小车 3 上;所述主梁 1 共 2 根,双主梁平行布置,主升小车 3 安装在双主梁之上,双主梁之间由中间端梁 4 连接,中间端梁 4 安装在双主梁两端;在主起升小车 3 上设置轨道,所述副起升小车 2 安装在主升小车上设置的轨道上;主升小车 2 与副升小车 3 共用一套小车电缆导电装置;中间端梁 4 与主梁 1 的之间为铰接,中间端梁 4 为小箱型端梁。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型具备了以下的有益效果:

[0019] 1、采用双主梁,中间端梁不承受吊重载荷,中间端梁仅起到同步牵引与保持小车轨距的作用,对结构强度要求不高,大大节省制造成本。

[0020] 2、小车采用副起升小车置于主起升小车之上,相对四主梁双小车结构形式的起重机可较大幅度减小主起升小车轨距,整机宽度减小,加大了厂房的空间利用,且主起升小车与副起升小车供电共用一套小车电缆导电装置。

[0021] 3、整机自重相对四梁、双小车铸造起重机减轻,大车轮压减小,对厂房承轨梁强度要求降低。

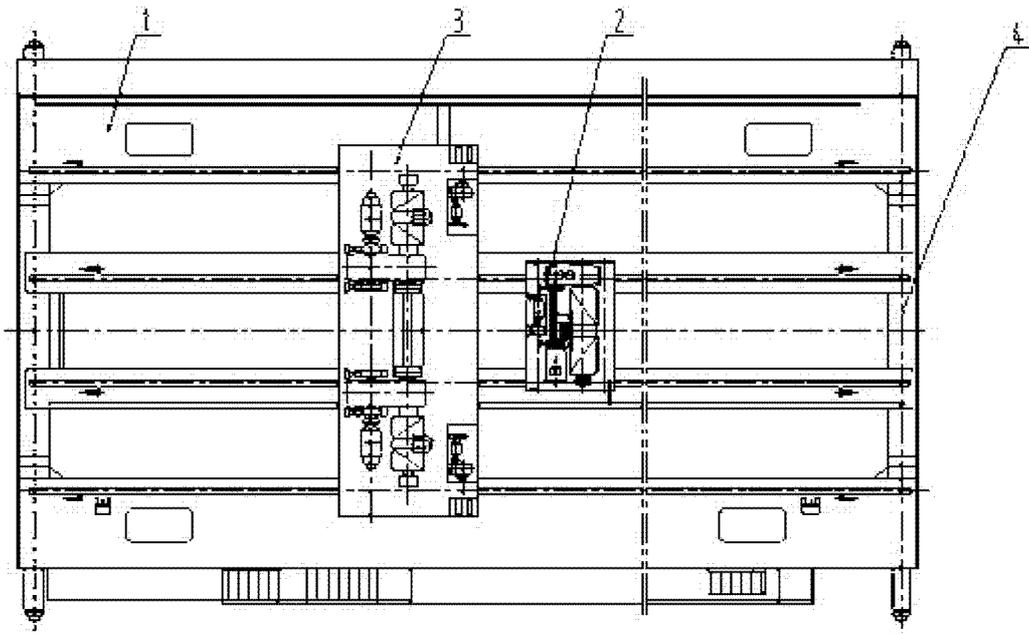


图 1

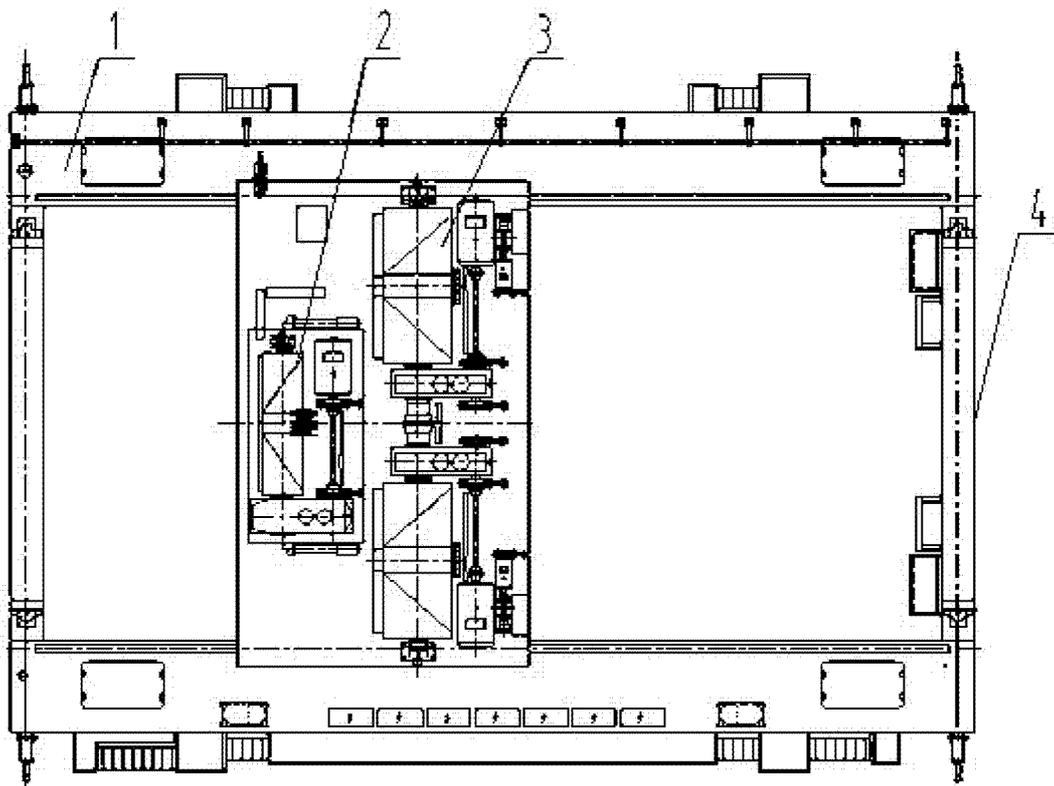


图 2

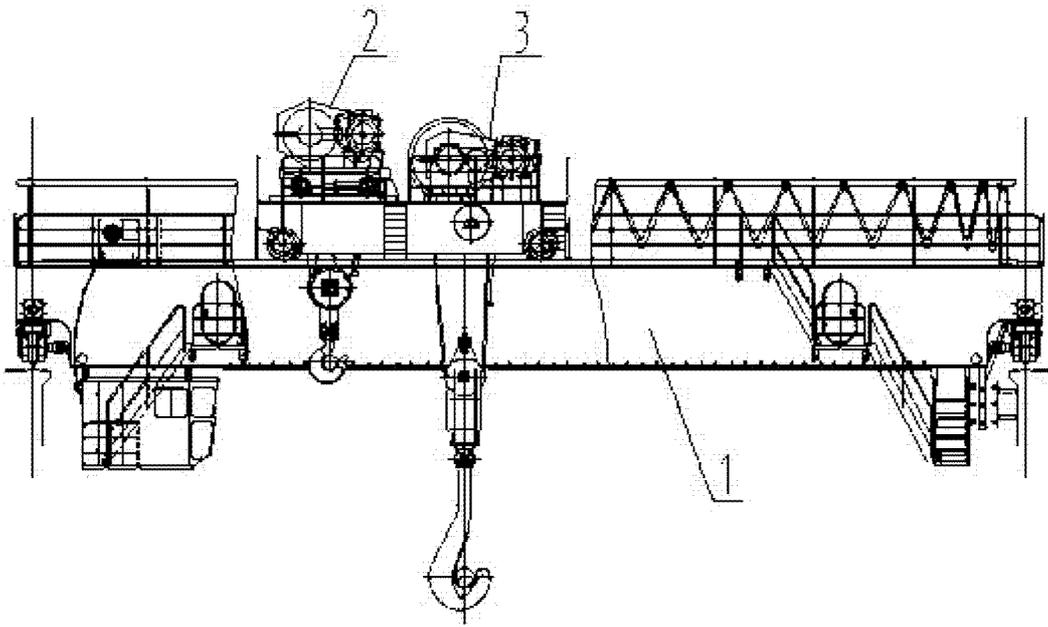


图 3