

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B65G 41/02 (2006.01)

B65G 35/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520048034.4

[45] 授权公告日 2007年2月28日

[11] 授权公告号 CN 2873705Y

[22] 申请日 2005.12.27

[21] 申请号 200520048034.4

[73] 专利权人 宝山钢铁股份有限公司

地址 201900 上海市宝山区富锦路果园

共同专利权人 上海宝冶建设有限公司

[72] 设计人 彭程 陈建荣 戴德明 金宏
李鹏 陈荣林

[74] 专利代理机构 上海新高专利商标代理有限公司
代理人 竺明

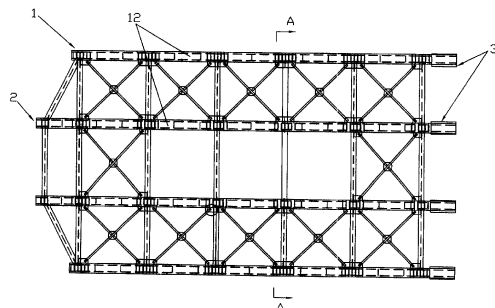
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

滑移式高架台车

[57] 摘要

滑移式高架台车，其包括，台车本体，其为一框架结构，其底部设有滑移梁；顶部安装有轨道；地面轨道，与台车本体底部滑移梁配合；推移装置，与台车本体连接。所述的推移装置为液压缸或卷扬机。本实用新型的滑移式高架台车，结构简单、承载大、可重复使用，完全能满足高炉短期化大修炉体预组装后运至高炉基础的要求。



-
1. 滑移式高架台车，其特征是，其包括，
 台车本体，其为一框架结构，其底部设有滑移梁；顶部安装有轨道；
 地面轨道，与台车本体底部滑移梁配合；
 推移装置，与台车本体连接。
 2. 如权利要求 1 所述的滑移式高架台车，其特征是，所述的推移装置为液压缸。
 3. 如权利要求 1 所述的滑移式高架台车，其特征是，所述的推移装置为卷扬机。

滑移式高架台车

技术领域

本实用新型涉及运输设备，特别涉及用于冶金钢铁企业高炉大修和建设、其它行业大型设备的短距离移动安装设备。

背景技术

大型高炉安装基础与地面一般有5米以上落差，采用短期化大修技术炉体预组装一般在离高炉基础有一定距离的地面进行，这样炉体预组装后要安装到高炉基础上要解决5米以上的落差问题。传统高炉大修和新建由于采用小块炉壳在线吊装，没有落差问题。小高炉由于高炉基础比较低，预组装炉体重量比较轻，此问题解决较简单。国外大型高炉短期化大修、建设解决炉体预组装和安装落差问题有几种方法，1)在高炉周边架设与高炉基础同高度的组装平台，大段炉体在此平台上进行预组装。此方法在高空作业安全性差，大段炉体重有1000吨左右，高架平台架设成本高。2)炉体在地面预组装后利用专门吊具将炉体吊至到特殊组合运输汽车上，组合运输车上安装有特制的调平框架，框架上有滑移轨道，框架与运输车组合高度与高炉基础高度基本相同，运输车将炉体运至高炉基础与基础上滑移轨道连接，高炉炉体通过滑移轨道推移至基础中心位置。此方法要求有特殊组合运输汽车，车载高架调平台车结构复杂，成本也非常高。

现有技术台车的移动运输分两大类：一是台车的移动是滚动车轮，不需轨道，车上放置运载物品，运载的物品不在台车上水平移动；另一种是台车下部有车轮，车轮在轨道上移动，运载的物品也不在具有移动高度的台车上水平移动。例如中国专利CN88221338.5所公开的“多用途轨道轻型台车”，它的结构要点是整车采用了易拆装结构，四个车轮通过四根短轴分别连于两个箱座上，两个箱座由连杆连在一起，主梁搭置于两个箱座的凹槽内，其间设有碟形弹簧，能有效的降低整车重心，且能进行承载平衡调节。另外，在主梁与承重板的接触面间设有一层聚四氟乙烯滑块，以满足转向时的需要。该车既能用于轨道运输，又能做起吊装置的行走机构，

适用于梁形构件的运输和架设。现有技术只局限于运载物品能够在水平面上进行水平运输。

发明内容

本实用新型的目的提供一种滑移式高架台车，以解决高炉炉壳地面预组装与到高炉基础安装的落差问题。

为达到上述目的，本实用新型的技术方案，滑移式高架台车，其包括，台车本体，其为一框架结构，其底部设有滑移梁；顶部安装有轨道；地面轨道，与台车本体底部滑移梁配合；推移装置，与台车本体连接。

进一步，所述的推移装置为液压缸或卷扬机。

本实用新型台车本身是一个钢结构框架，底部设有滑移梁，可在地面轨道上滑移前进，而不是车轮滚动；高架台车顶部有轨道，轨道上的托架及物品可以在轨道上水平移动较长距离，并与同一平面上的轨道实行对接，物品就可以快速地转移到其它具有一定高度的基础上。同时该高架台车还配有相关的推进装置和动力装置。

本实用新型的有益效果

本实用新型的滑移式高架台车，结构简单、承载大、可重复使用，完全能满足高炉短期化大修炉体预组装后运至高炉基础的要求。

附图说明

图1为本实用新型一实施例的俯视结构示意图；

图2为图1的A-A剖视图。

具体实施方式

参见图1、图2，本实用新型的滑移式高架台车，其包括，台车本体1，其为一框架结构，其底部设有四条滑移梁11；顶部安装有轨道12；地面轨道2，与台车本体底部滑移梁11配合；推移装置3，与台车本体1连接；该推移装置3为液压缸或卷扬机。

高架台车本体1通过底部四条滑移梁11安坐在地面轨道2上，台车及其上部物品首先可以在地面上水平运输；高架台车本体1顶部四条轨道

12, 可以承载专用托架及其上面的炉体, 专用托架及其上面的炉体可以通过顶部的液压推进器在台车高度面上水平移动推进; 高架台车 1 底部滑移梁 11 端部设置了与液压推移装置 3 连接的耳板, 与液压推移装置 3 相配套的接口连接, 由液压推进器来实施高架台车的移动; 高架台车内部安装液压泵站 (图未示), 以作为液压推进装置推动高架台车移动的动力。

高炉炉体在托架上组装完成后, 被推移至转运站中心——一种专门用来起吊大型炉体的特殊门型吊具, 通过转运站上设置的专用吊具将托架及其炉体提升到规定高度, 这时安装在高架台车底部一端的四台 (或两台、八台) 液压推进装置将空载高架台车拖至转运站内托架下方, 转运站液压提升装置将托架及其炉体安放在高架台车上的轨道上, 对中心完成后, 安装在高架台车底部一端的四台液压推进装置推动高架台车至高炉基础一侧并与基础上轨道梁对接, 对接完成后高架台车上的托架由已安装的液压推进装置推动托架及承载的炉体向高炉基础中心移动, 当托架离开高架台车后, 高架台车可以继续返回转运站进行其它大段炉体的运输。

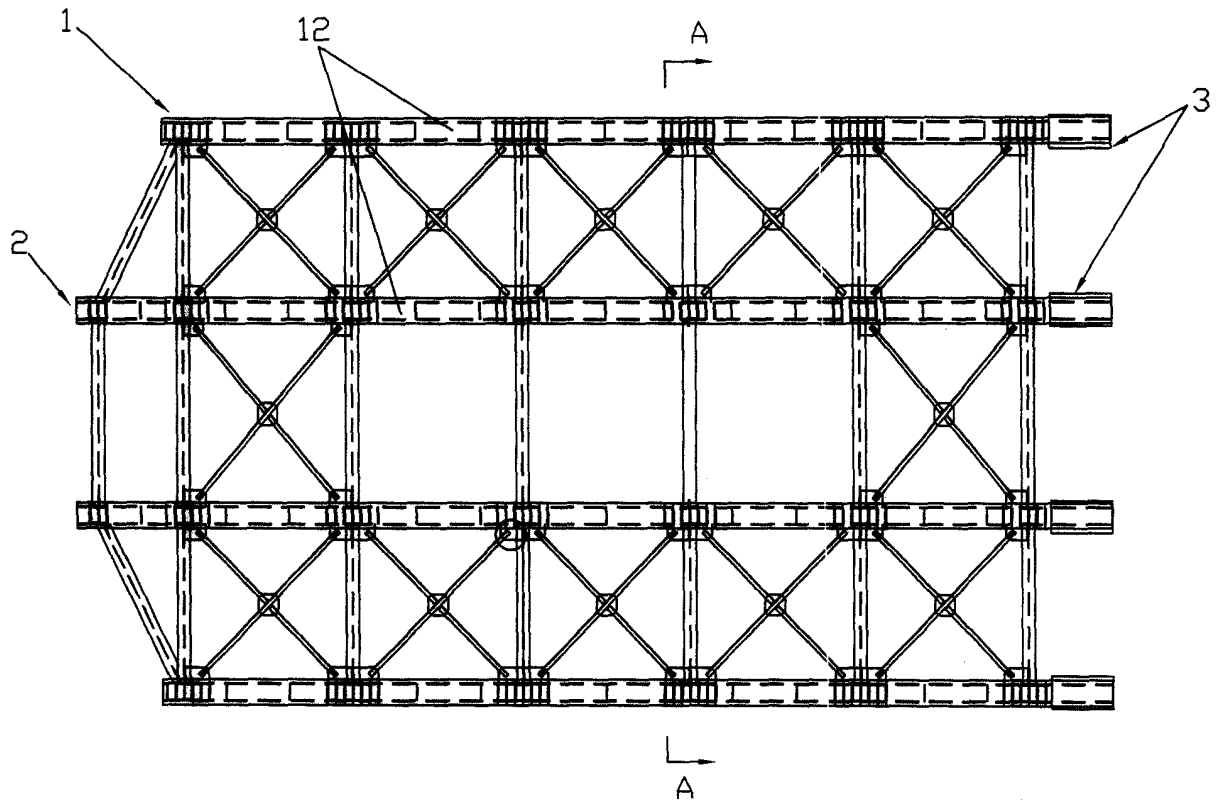


图1

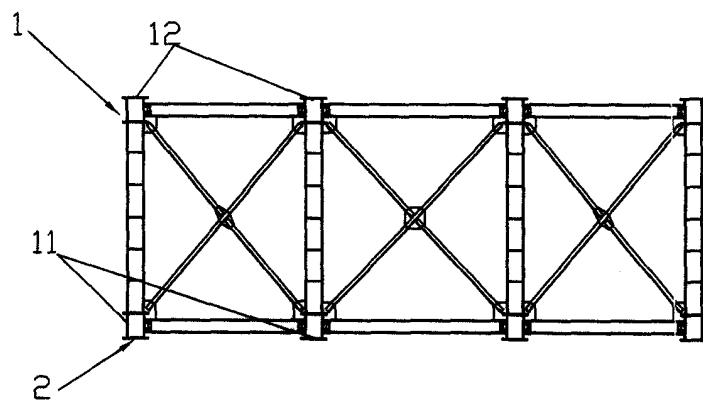


图2