

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷
B66C 23/64



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420019540.6

[45] 授权公告日 2005 年 7 月 6 日

[11] 授权公告号 CN 2707726Y

[22] 申请日 2004. 1. 18

[21] 申请号 200420019540.6

[73] 专利权人 上海三一科技有限公司

地址 201206 上海市浦东新金桥路 28 号新金
桥大厦 29 楼

[72] 设计人 梁新贵 黄士兵 史晓军

[74] 专利代理机构 上海开祺专利代理有限公司

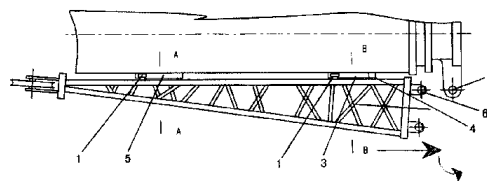
代理人 高毓秋 杨润周

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 起重机副臂安装及固定装置

[57] 摘要

一种起重机副臂安装及固定装置，利用大臂侧面固定两块有滑动轨道的固定板。副臂对应侧面前后各用两组滚动滑轮，其中一组两个在滑动轨道内轴向移动，另一组两个分别在各自的固定板表面平移滚动。并用定位块来限定滚动滑轮移动距离，保证定位精度。本实用新型分别克服了副臂向外、向下的力矩，达到稳健滚动。安装和固定时做到准确、灵活，动作平稳，无冲击，对零件不造成损伤。



ISSN 1008-4274

1、一种起重机副臂安装及固定装置，包括定位块和滚动滑轮，其特征在于，利用大臂侧平面为基准，前后分别固定两块固定板（3）和固定板（5），固定板上有滑动轨道；对应大臂固定板位置，副臂侧面各分别装有二对滚动滑轮（1）和滚动滑轮（2），滚动滑轮（1）供在固定板（3）或固定板（5）的滑动轨道内轴向运动，滚动滑轮（2）供在固定板（3）或固定板（5）外表面平移滚动；在固定板（3）的靠近大臂轴套一端装有供副臂轴孔6定位接入大臂轴套（7）的定位块（4）。

起重机副臂安装及固定装置

技术领域

本实用新型涉及起重机及其其他结构或零件，具体是一种起重机副臂安装及固定装置。

背景技术

由于起重机工况不断变化，工作中经常需要快速安装或拆卸副臂。现有副臂装卸存在以下缺陷：(1) 副臂靠滑动偏摆撞入大臂轴套，很费力。(2) 副臂在偏摆过程中，副臂重心位置在不断变化，造成副臂向外倾斜和臂端向下倾斜，造成轴孔中心线与大臂轴套中心线不重合产生，销轴进入一部分后无法再进入的现象，甚至困扰。(3) 副臂靠偏摆撞入大臂轴套，冲击力大，极易造成零件损坏，使结构精度下降。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种使用方便快速的起重机副臂安装及固定装置。

本实用新型的技术方案是改变现有的副臂靠偏摆撞入大臂轴套的方式，是利用大臂侧平面为基准，前后分别固定两块固定板。固定板上有滑动轨道。对应大臂固定板位置，副臂侧面各分别装有二对滚动滑轮，其中一对滚动滑轮供在固定板的滑动轨道内轴向运动，另一对滚动滑轮供在固定板外表面平移滚动。在靠近大臂轴套一端的固定板端装有供副臂轴孔定位接入大臂轴套的定位块。安装时副臂先向前沿滑动轨道由滚动滑轮移至定位块，进行大臂轴套和副臂轴孔对接，插入上、下两个轴销，再以这两个轴销为转轴旋转 to 规定位置固定即可。

本实用新型具有以下有益效果：

(1) 本装置结构简单，制作方便。

(2) 采用滚动方式取代背景技术的滑动偏摆方式，分别克服了副臂向外、向下的力矩，做到定位准确，动作灵活。

(3) 省时省力，1~2人即可操作。

(4) 动作平稳，无冲击，对零部件不造成损伤。

附图说明

图1为本实用新型起重机副臂安装及固定装置结构俯视示意图。

图2为图1中AA位置左视图（图1中BB位置有相似情况）。

图3为本实用新型起重机副臂安装及固定装置在安装过程示意图。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

本实用新型利用大臂侧平面为基准，前后分别固定两块固定板3和固定板5，固定板上都有滑动轨道。对应大臂固定板位置，副臂侧面各分别装有一对滚动滑轮1和滚动滑轮2，其中一个滚动滑轮1供在固定板3的滑动轨道内轴向运动，而另一个滚动滑轮2则在固定板5的滑动轨道中轴向运动。二个滚动滑轮2分别在固定板3或固定板5外表面平移滚动。这样，分别克服了副臂向外和向下的力矩，达到了平稳动作的目的。在固定板3的靠近大臂轴套7一端装有供副臂轴孔6定位接入大臂轴套7的定位块4。定位块4用来限制了滚动滑轮1的移动距离，保证了定位精度。

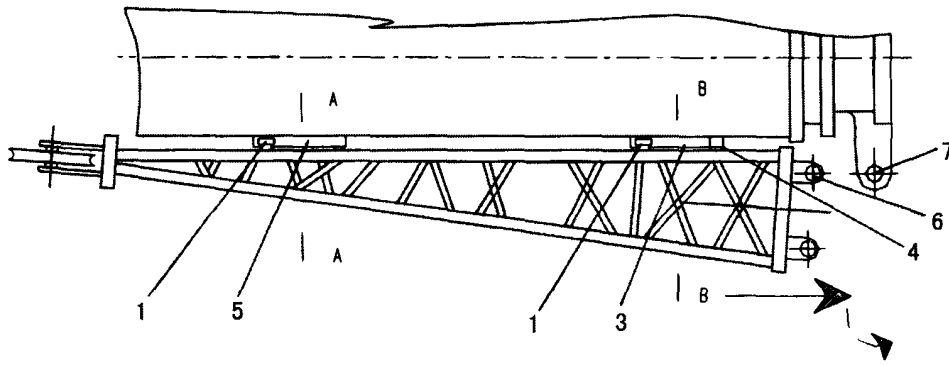


图1

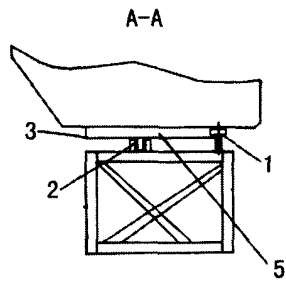


图2

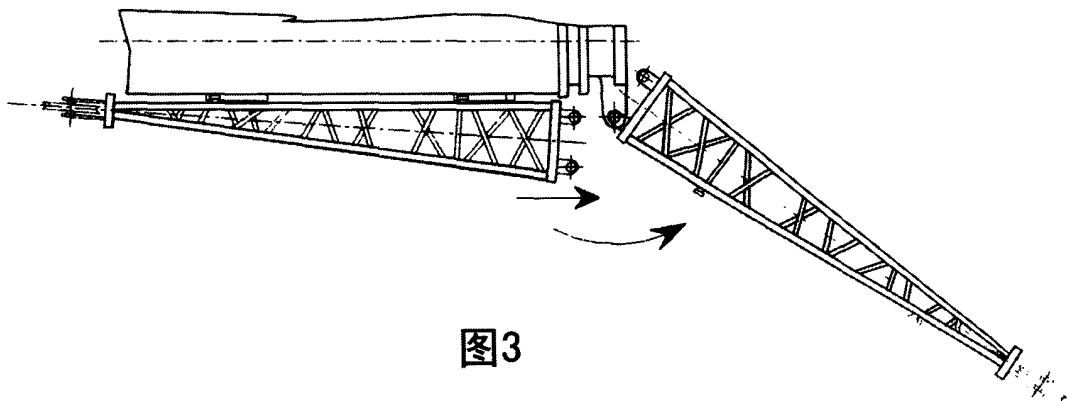


图3