

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B66C 1/10 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920069284.4

[45] 授权公告日 2010 年 1 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 201385980Y

[22] 申请日 2009.3.24

[21] 申请号 200920069284.4

[73] 专利权人 上海外高桥造船有限公司

地址 200137 上海市浦东新区洲海路 3001 号

[72] 发明人 李伟兴 张理燕 郑 昕

[74] 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司

代理人 薛 琦 朱水平

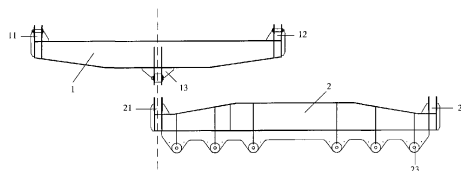
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

龙门吊联吊吊排

[57] 摘要

本实用新型公开了一种龙门吊联吊吊排，其包括一第一吊排和一第二吊排，该第一吊排的两端分别设有一第一上吊耳，该第一吊排的中部设有一下吊耳，该第二吊排的两端分别设有一第二上吊耳，该两个第一上吊耳均与一第一龙门吊连接，该两个第二上吊耳分别与该下吊耳和一第二龙门吊连接。本实用新型提高了龙门吊的实际单次起重能力，并使起吊受力得到最大程度的优化，实现了延长钢丝绳寿命，减小分段变形，节约加强材料及装拆人工，降低工人劳动强度，使吊运工作安全可靠，提高生产效率，缩短制造作业周期的效果。



1、一种龙门吊联吊吊排，其特征在于，其包括一第一吊排和一第二吊排，该第一吊排的两端分别设有一第一上吊耳，该第一吊排的中部设有一下吊耳，该第二吊排的两端分别设有一第二上吊耳，该两个第一上吊耳均与一第一龙门吊连接，该两个第二上吊耳分别与该下吊耳和一第二龙门吊连接。

2、如权利要求 1 所述的龙门吊联吊吊排，其特征在于，该第一上吊耳与第一龙门吊、该第二上吊耳与下吊耳和第二龙门吊均通过吊轴连接。

3、如权利要求 1 所述的龙门吊联吊吊排，其特征在于，该第二吊排下部设有多个滑轮组。

4、如权利要求 3 所述的龙门吊联吊吊排，其特征在于，每个该滑轮组包括两片相互平行的定滑轮。

龙门吊联吊吊排

技术领域

本实用新型涉及一种吊排，特别涉及一种龙门吊联吊吊排。

背景技术

在建造生产诸如船舶等大型设备时，由于分段的尺寸及重量均较大，如果采用单次起吊，一是存在起吊能力不足的问题，二是容易因为吊点少而导致受力不均，造成分段变形，同时，在吊运时也需要较多的分段加强，从而导致吊运消耗的人力物力较高、生产效率低、生产周期长。为了解决单次起吊能力不足的问题，可以采用两台龙门吊联吊的方式进行作业，但该种联吊方式又难以防止吊车上的小车相撞，同时也难以保证拉升速度及实现大防撞系统。

实用新型内容

本实用新型要解决的技术问题是为了克服现有技术单次起吊能力不足且起吊受力不均的缺陷，提供一种单次起吊能力足、起吊受力均匀的龙门吊联吊吊排。

本实用新型是通过下述技术方案来解决上述技术问题的：一种龙门吊联吊吊排，其特点在于，其包括一第一吊排和一第二吊排，该第一吊排的两端分别设有一第一上吊耳，该第一吊排的中部设有一下吊耳，该第二吊排的两端分别设有一第二上吊耳，该两个第一上吊耳均与一第一龙门吊连接，该两个第二上吊耳分别与该下吊耳和一第二龙门吊连接。

其中，该第一上吊耳与第一龙门吊、该第二上吊耳与下吊耳和第二龙门吊均通过吊轴连接。

较佳地，该第二吊排下部设有多个滑轮组。

其中，每个该滑轮组包括两片相互平行的定滑轮。

本实用新型的积极进步效果在于：本实用新型由于可以实现两台大吨数龙门吊的联吊，提高了龙门吊的实际单次起重能力。另外，该龙门吊联吊吊排在设计上保证结构强度的同时还尽可能地减轻了自身的重量。另外，多个滑轮组的应用有效减缓了钢丝绳的磨损，同时，滑轮组数量的增加减小了钢丝绳的张角，在实际吊运时，可以根据吊点的设置选用不同滑轮组配合进行起吊，从而使起吊受力得到最大程度的优化。由此实现了延长钢丝寿命，减小分段变形，节约加强材料及装拆人工，降低工人劳动强度，使吊运工作安全可靠，提高生产效率，缩短制造作业周期的效果。

附图说明

图 1 为本实用新型的龙门吊联吊吊排的结构示意图。

图 2 为本实用新型中的第一吊排的侧视图。

图 3 为本实用新型中的第二吊排的侧视图。

具体实施方式

下面结合附图举出较佳实施例，以更清楚完整地说明本实用新型。

如图 1 所示，本实用新型的龙门吊联吊吊排包括一第一吊排 1 和一第二吊排 2，其中，该第一吊排 1 和第二吊排 2 的侧视图分别如图 2 和图 3 所示，该第一吊排 1 的两端分别设有第一上吊耳 11 和 12，该第一吊排 1 的中部设有一下吊耳 13，该第二吊排 2 的两端分别设有第二上吊耳 21 和 22。起吊时，该两个第一上吊耳 11 和 12 通过吊轴，分别与位于该联吊吊排上方的一第一龙门吊的一号吊钩和二号吊钩连接；该第二上吊耳 21 和 22 则通过吊轴，分别与该下吊耳 13 和同样位于该联吊吊排上方的一第二龙门吊的三号吊钩连接。另外，该第二吊排 2 的下部还设有多个滑轮组 23，图中所示为设有 6

个滑轮组的情况，其中每个该滑轮组 23 都包括两片相互平行的定滑轮，上述滑轮通过钢丝与被起吊对象的吊点连接。

实际使用时，根据大型起吊对象的重量以及吊马的分布情况，选择具有合适起吊能力的第一吊排 1 和第二吊排 2，并设置合适的滑轮组 23 的数量，以确保吊运工作的安全可靠。

由于第一吊排 1 和第二吊排 2 分别连接至第一龙门吊和第二龙门吊的吊钩，由此实现了两台大吨数龙门吊的联吊，提高了龙门吊的实际单次起重能力。另外，该龙门吊联吊吊排在设计上不但保证了结构强度，还利用第一吊排 1 和第二吊排 2 简易的结合方式尽可能地减轻了自身的重量。另外，多组滑轮组 23 的应用有效减缓了钢丝绳的磨损，同时，滑轮组数量的增加减小了起吊时钢丝的张角。具体地，在实际吊运时，可以根据吊点的设置选用不同位置的滑轮组配合进行起吊，从而使起吊受力得到最大程度的优化。由此能够实现延长钢丝寿命，减小起吊对象的分段变形，节约加强材料及装拆人工，降低工人劳动强度，使吊运工作安全可靠，提高生产效率，缩短制造作业周期的效果。

虽然以上描述了本实用新型的具体实施方式，但是本领域的技术人员应当理解，这些仅是举例说明，在不背离本实用新型的原理和实质的前提下，可以对这些实施方式做出多种变更或修改。因此，本实用新型的保护范围由所附权利要求书限定。

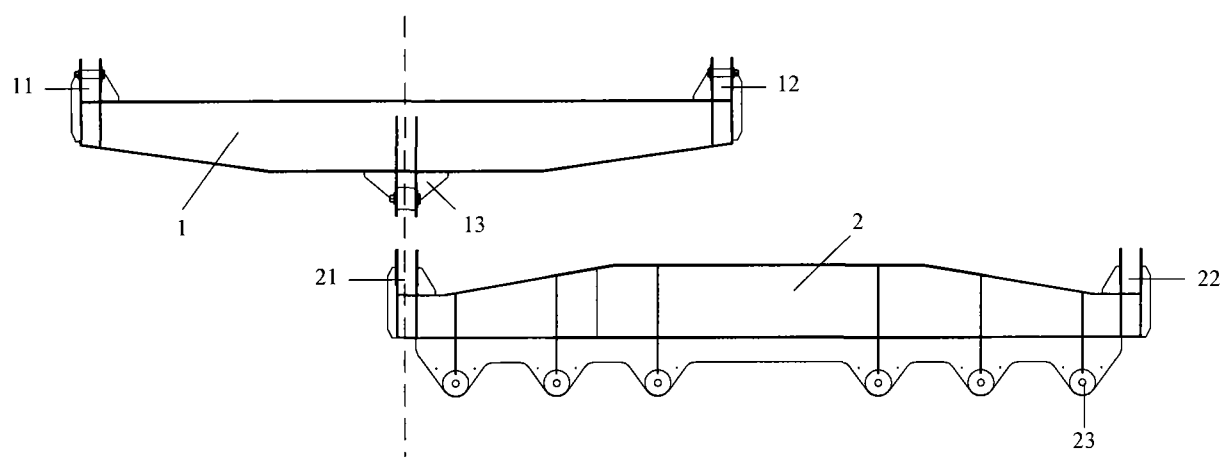


图 1

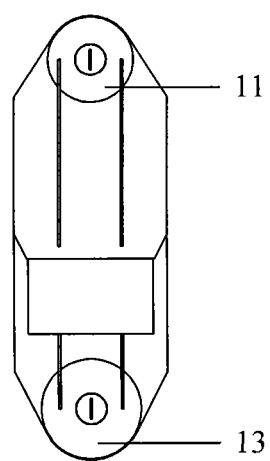


图 2

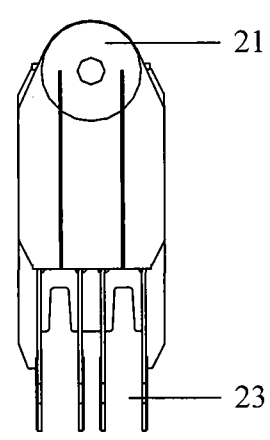


图 3