



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204873489 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520589672. 0

(22) 申请日 2015. 08. 03

(73) 专利权人 河南省三马起重机械有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣县位庄工业  
园区

(72) 发明人 韩志伟

(51) Int. Cl.

B66C 6/00(2006. 01)

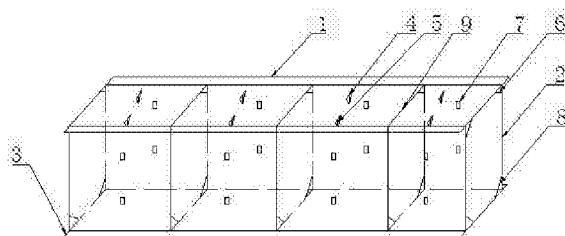
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种大型桥式起重机主梁内部结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种大型桥式起重机主梁内部结构，它包括上盖板，上盖板的两侧均连接有腹板，腹板的底部连接有底板，上盖板的下部的两侧均设置有加强框，加强框的内部设置有加固杆，上盖板与腹板之间设置有上支撑，底板与腹板之间设置有下支撑，腹板的内侧设置有加强筋，上盖板、底板与腹板围成的空间内设置有隔板，上盖板与腹板之间设置有上支撑，底板与腹板之间设置有下支撑，增加了主梁架构的稳定性；上盖板、底板与腹板围成的空间设置有隔板，将上盖板、底板与腹板牢牢连接呈一个整体，提高了工作的可靠性；总的本实用新型具有坚固强度高、自重小、工作安全可靠的优点。



1. 一种大型桥式起重机主梁内部结构,它包括上盖板,其特征在于:所述的上盖板的两侧均连接有腹板,所述的腹板的底部连接有底板,所述的上盖板的下部的两侧均设置有加强框,所述的加强框的内部设置有加固杆,所述的上盖板与腹板之间设置有上支撑,所述的底板与腹板之间设置有下支撑,所述的腹板的内侧设置有加强筋,所述的上盖板、底板与腹板围成的空间内设置有隔板。

2. 根据权利要求 1 所述的一种大型桥式起重机主梁内部结构,其特征在于:所述的上盖板、底板均和腹板焊接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种大型桥式起重机主梁内部结构,其特征在于:所述的加强框的横截面呈三角形。

4. 根据权利要求 1 所述的一种大型桥式起重机主梁内部结构,其特征在于:所述的上支撑与上盖板和腹板的夹角均为 45°。

5. 根据权利要求 1 所述的一种大型桥式起重机主梁内部结构,其特征在于:所述的下支撑与底板和腹板的夹角均为 45°。

6. 根据权利要求 1 所述的一种大型桥式起重机主梁内部结构,其特征在于:所述的加强筋的横截面呈“L”型。

7. 根据权利要求 1 所述的一种大型桥式起重机主梁内部结构,其特征在于:所述的隔板的个数不少于五个。

## 一种大型桥式起重机主梁内部结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于起重机技术领域，具体涉及一种大型桥式起重机主梁内部结构。

### 背景技术

[0002] 大型起重机是在一定范围内垂直提升和水平搬运重物的多动作起重机械，可以在长方形地及上空作业，多用于车间、仓库、露天堆场等处的物品装卸，对于大型起重机来说，主梁是承重的关键部位，为了保证大型起重机工作的安全性，提高使用过程中的可靠性，需要确保大型起重机的主梁的坚固性，同时又不能使主梁的自重过大，传统的大型起重机主梁自重过大，且坚固强度低。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足，而提供一种坚固强度高、自重小、工作安全可靠的大型桥式起重机主梁内部结构。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：一种大型桥式起重机主梁内部结构，它包括上盖板，所述的上盖板的两侧均连接有腹板，所述的腹板的底部连接有底板，所述的上盖板的下部的两侧均设置有加强框，所述的加强框的内部设置有加固杆，所述的上盖板与腹板之间设置有上支撑，所述的底板与腹板之间设置有下支撑，所述的腹板的内侧设置有加强筋，所述的上盖板、底板与腹板围成的空间内设置有隔板。

[0005] 所述的上盖板、底板均和腹板焊接。

[0006] 所述的加强框的横截面呈三角形。

[0007] 所述的上支撑与上盖板和腹板的夹角均为 $45^{\circ}$ 。

[0008] 所述的下支撑与底板和腹板的夹角均为 $45^{\circ}$ 。

[0009] 所述的加强筋的横截面呈“L”型。

[0010] 所述的隔板的个数不少于五个。

[0011] 本实用新型的有益效果：通过在上盖板的下部的两侧设置加强框，加强框的内部设置加固杆，增加了上盖板的机械强度，腹板的内侧设置有加强筋，增加了腹板的机械强度；上盖板与腹板之间设置有上支撑，底板与腹板之间设置有下支撑，增加了主梁架构的稳定性；上盖板、底板与腹板围成的空间设置有隔板，将上盖板、底板与腹板牢牢连接呈一个整体，提高了工作的可靠性；总的本实用新型具有坚固强度高、自重小、工作安全可靠的优点。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种大型桥式起重机主梁内部结构的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型一种大型桥式起重机主梁内部结构的侧视图。

[0014] 图中：1、上盖板 2、腹板 3、底板 4、加强框 5、加固杆 6、上支撑 7、加强筋 8、下支撑 9、隔板。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

### [0016] 实施例 1

[0017] 如图 1 和图 2 所示,一种大型桥式起重机主梁内部结构,它包括上盖板 1,所述的上盖板 1 的两侧均连接有腹板 2,所述的腹板 2 的底部连接有底板 3,所述的上盖板 1 的下部的两侧均设置有加强框 4,所述的加强框 4 的内部设置有加固杆 5,所述的上盖板 1 与腹板 2 之间设置有上支撑 6,所述的底板 3 与腹板 2 之间设置有下支撑 8,所述的腹板 2 的内侧设置有加强筋 7,所述的上盖板 1、底板 3 与腹板 2 围成的空间内设置有隔板 9。

[0018] 本实用新型实施时,上盖板的下部的两侧设置有加强框,加强框的内部设置有加固杆,增加了上盖板的机械强度,腹板的内侧设置有加强筋,增加了腹板的机械强度;上盖板与腹板之间设置有上支撑,底板与腹板之间设置有下支撑,增加了主梁架构的稳定性;上盖板、底板与腹板围成的空间设置有隔板,将上盖板、底板与腹板牢牢连接呈一个整体,提高了工作的可靠性;总的本实用新型具有坚固强度高、自重小、工作安全可靠的优点。

### [0019] 实施例 2

[0020] 如图 1 和图 2 所示,一种大型桥式起重机主梁内部结构,它包括上盖板 1,所述的上盖板 1 的两侧均连接有腹板 2,所述的腹板 2 的底部连接有底板 3,所述的上盖板 1 的下部的两侧均设置有加强框 4,所述的加强框 4 的内部设置有加固杆 5,所述的上盖板 1 与腹板 2 之间设置有上支撑 6,所述的底板 3 与腹板 2 之间设置有下支撑 8,所述的腹板 2 的内侧设置有加强筋 7,所述的上盖板 1、底板 3 与腹板 2 围成的空间内设置有隔板 9。

[0021] 所述的上盖板 1、底板 3 均和腹板 2 焊接。

[0022] 所述的加强框 4 的横截面呈三角形。

[0023] 所述的上支撑 6 与上盖板 1 和腹板 2 的夹角均为 45°。

[0024] 所述的下支撑 8 与底板 3 和腹板 2 的夹角均为 45°。

[0025] 所述的加强筋 7 的横截面呈“L”型。

[0026] 所述的隔板 9 的个数不少于五个。

[0027] 本实用新型实施时,上盖板的下部的两侧设置有加强框,加强框的内部设置有加固杆,增加了上盖板的机械强度,腹板的内侧设置有加强筋,增加了腹板的机械强度;上盖板与腹板之间设置有上支撑,底板与腹板之间设置有下支撑,增加了主梁架构的稳定性;上盖板、底板与腹板围成的空间设置有隔板,将上盖板、底板与腹板牢牢连接呈一个整体,提高了工作的可靠性;优选的,上支撑与上盖板和腹板的夹角均为 45°,下支撑与底板和腹板的夹角均为 45°,加强筋的横截面呈“L”型,隔板的个数不少于五个,总的本实用新型具有坚固强度高、自重小、工作安全可靠的优点。

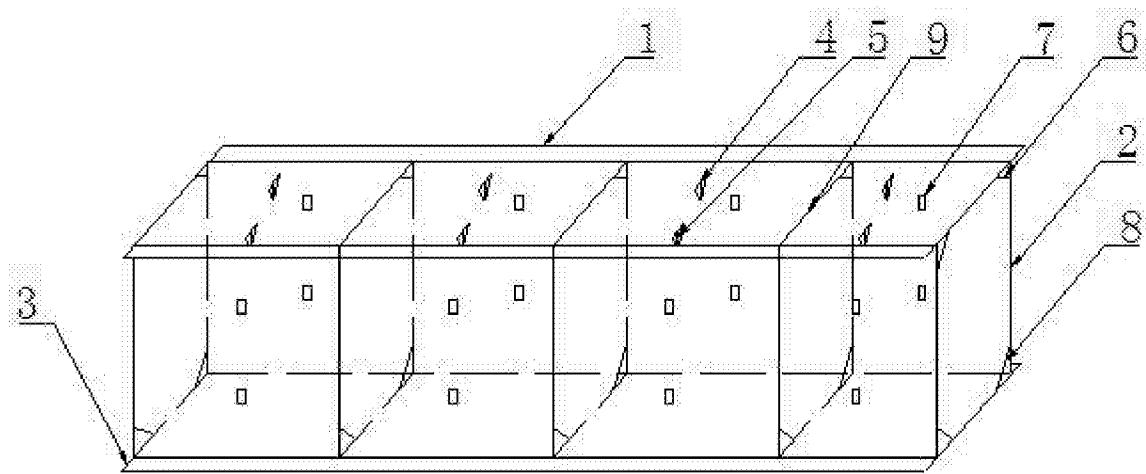


图 1

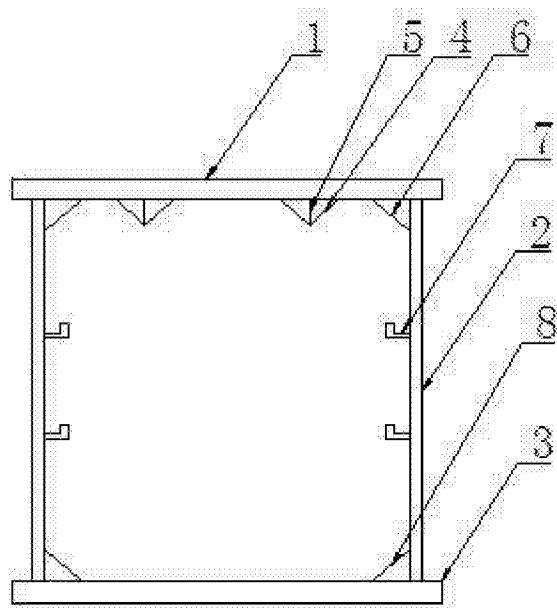


图 2