



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204847830 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520426836. 8

(22) 申请日 2015. 06. 19

(73) 专利权人 河南重工起重机集团有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣县魏庄工业
区

(72) 发明人 胡国和 胡鹏辉 伍耀军

(51) Int. Cl.

B66C 6/00(2006. 01)

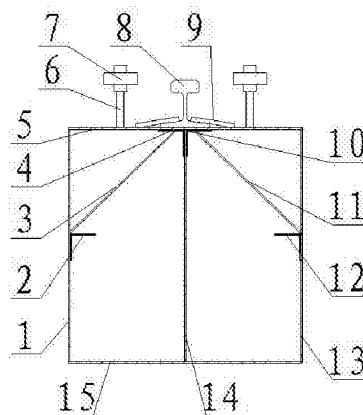
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种桥式起重机主梁

(57) 摘要

本实用新型涉及一种桥式起重机主梁,它包括底板,所述的底板左端上侧设置有腹板 A,所述的底板右端上侧设置有腹板 B,所述的底板中间位置上侧设置有腹板 C,所述的腹板 A 中部内侧面设置有支撑 A,所述的腹板 B 中部内侧面设置有支撑 B,所述的腹板 C 的上端左右两侧分别设置有支撑 C 和支撑 D,所述的腹板 A、腹板 B 和腹板 C 的上端设置有顶板,所述的顶板的上表面中间位置设置有轨道,所述的轨道的下部两侧分别设置有夹轨块,所述的顶板上表面还设置有支杆,所述的支杆上部设置有滚轮,所述的支撑 A 和支撑 C 之间设置有加强板 A,所述的支撑 B 和支撑 D 之间设置有加强板 B;本实用新型具有结构合理、受力均匀、使用寿命长、经济效益好的优点。



1. 一种桥式起重机主梁,它包括底板,其特征在于:所述的底板左端上侧设置有腹板 A,所述的底板右端上侧设置有腹板 B,所述的底板中间位置上侧设置有腹板 C,所述的腹板 A 中部内侧面设置有支撑 A,所述的腹板 B 中部内侧设置有支撑 B,所述的腹板 C 的上端左右两侧分别设置有支撑 C 和支撑 D,所述的腹板 A、腹板 B 和腹板 C 的上端设置有顶板,所述的顶板的上表面中间位置设置有轨道,所述的轨道的下部两侧分别设置有夹轨块,所述的顶板上表面还设置有支杆,所述的支杆上部设置有滚轮,所述的支撑 A 和支撑 C 之间设置有加强板 A,所述的支撑 B 和支撑 D 之间设置有加强板 B。

2. 根据权利要求 1 所述的一种桥式起重机主梁,其特征在于:所述的支撑 A、支撑 B、支撑 C 和支撑 D 均为角钢支撑。

3. 根据权利要求 1 所述的一种桥式起重机主梁,其特征在于:所述的支杆为圆柱体支杆。

4. 根据权利要求 1 所述的一种桥式起重机主梁,其特征在于:所述的加强板 A 与腹板 A 之间的夹角为 $30-45^{\circ}$ 。

5. 根据权利要求 1 所述的一种桥式起重机主梁,其特征在于:所述的加强板 B 与腹板 B 之间的夹角为 $30-45^{\circ}$ 。

6. 根据权利要求 1 所述的一种桥式起重机主梁,其特征在于:所述的支杆和滚轮的数量均为 2 个。

一种桥式起重机主梁

技术领域

[0001] 本实用新型属于起重机技术领域,具体涉及一种起重机主梁,特别涉及一种桥式起重机主梁。

背景技术

[0002] 起重机在机械领域有着广泛的应用,而起重机主梁是承受主体重量的核心部件,其结构的合理与否直接关系着起重机的工作性能;对于设置有轨道,使用电动小车的主梁,其主梁上表面支撑主梁的部分为主要的受力部位,在长期的吊装工作之后,起重小车会发生啃道,运行阻力大,剧烈摩擦轨道,最终导致轨道甚至起重机主梁的破坏报废,所以优化改进起重机的主梁,特别是承载轨道部分的受力结构是非常重要的;因此,提供一种结构合理、受力均匀、能够提高起重机主梁使用寿命的桥式起重机主梁是非常有意义的。

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,而提供一种结构合理、受力均匀、能够提高起重机主梁使用寿命的桥式起重机主梁。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种桥式起重机主梁,它包括底板,所述的底板左端上侧设置有腹板 A,所述的底板右端上侧设置有腹板 B,所述的底板中间位置上侧设置有腹板 C,所述的腹板 A 中部内侧面设置有支撑 A,所述的腹板 B 中部内侧面设置有支撑 B,所述的腹板 C 的上端左右两侧分别设置有支撑 C 和支撑 D,所述的腹板 A、腹板 B 和腹板 C 的上端设置有顶板,所述的顶板的上表面中间位置设置有轨道,所述的轨道的下部两侧分别设置有夹轨块,所述的顶板上表面还设置有支杆,所述的支杆上部设置有滚轮,所述的支撑 A 和支撑 C 之间设置有加强板 A,所述的支撑 B 和支撑 D 之间设置有加强板 B。

[0005] 所述的支撑 A、支撑 B、支撑 C 和支撑 D 均为角钢支撑。

[0006] 所述的支杆为圆柱体支杆。

[0007] 所述的加强板 A 与腹板 A 之间的夹角为 $30-45^{\circ}$ 。

[0008] 所述的加强板 B 与腹板 B 之间的夹角为 $30-45^{\circ}$ 。

[0009] 所述的支杆和滚轮的数量均为 2 个。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型针对设置有轨道,使用起重小车工作的起重机主梁,采用多腹板、支撑和加强板组合的形式,提高了起重机主梁上表面轨道部分的承载能力,当起重机工作时,腹板作为主要的受力构件,当吊装的载荷能够均匀分布在三个腹板上时,整个起重机主梁上表面发生的形变会比较均匀,本实用新型采用 3 个腹板,两个加强板连接到起重机主梁两侧的腹板上,并且起重机轨道下方的主要受力点分布的比较均匀,提高了起重机主梁的承载能力,本实用新型采用支杆和滚轮,可以很好地对起重小车的行走轮进行限位,保证了起重小车行驶方向的准确性;本实用新型具有结构合理、受力均匀、使用寿命长、经济效益好的优点。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型一种桥式起重机主梁的结构示意图。

[0012] 图中：1、腹板 A 2、支撑 A 3、加强板 A 4、支撑 C 5、顶板 6、支杆 7、滚轮 8、轨道 9、夹轨块 10、支撑 D 11、加强板 B 12、支撑 B 13、腹板 B 14、腹板 C 15、底板。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0014] 实施例 1

[0015] 如图 1 所示，一种桥式起重机主梁，它包括底板 15，所述的底板 15 左端上侧设置有腹板 A1，所述的底板 15 右端上侧设置有腹板 B13，所述的底板 15 中间位置上侧设置有腹板 C14，所述的腹板 A1 中部内侧面设置有支撑 A2，所述的腹板 B13 中部内侧设置有支撑 B12，所述的腹板 C14 的上端左右两侧分别设置有支撑 C4 和支撑 D10，所述的腹板 A1、腹板 B13 和腹板 C14 的上端设置有顶板 5，所述的顶板 5 的上表面中间位置设置有轨道 8，所述的轨道 8 的下部两侧分别设置有夹轨块 9，所述的顶板 5 上表面还设置有支杆 6，所述的支杆 6 上部设置有滚轮 7，所述的支撑 A2 和支撑 C4 之间设置有加强板 A3，所述的支撑 B12 和支撑 D10 之间设置有加强板 B11。

[0016] 本实用新型针对设置有轨道，使用起重小车工作的起重机主梁，采用多腹板、支撑和加强板组合的形式，提高了起重机主梁上表面轨道部分的承载能力，当起重机工作时，腹板作为主要的受力构件，当吊装的载荷能够均匀分布在三个腹板上时，整个起重机主梁上表面发生的形变会比较均匀，本实用新型采用 3 个腹板，两个加强板连接到起重机主梁两侧的腹板上，并且起重机轨道下方的主要受力点分布的比较均匀，提高了起重机主梁的承载能力，本使用新型采用支杆和滚轮，可以很好地对起重小车的行走轮进行限位，保证了起重小车行驶方向的准确性；本实用新型具有结构合理、受力均匀、使用寿命长、经济效益好的优点。

[0017] 实施例 2

[0018] 如图 1 所示，一种桥式起重机主梁，它包括底板 15，所述的底板 15 左端上侧设置有腹板 A1，所述的底板 15 右端上侧设置有腹板 B13，所述的底板 15 中间位置上侧设置有腹板 C14，所述的腹板 A1 中部内侧面设置有支撑 A2，所述的腹板 B13 中部内侧设置有支撑 B12，所述的腹板 C14 的上端左右两侧分别设置有支撑 C4 和支撑 D10，所述的腹板 A1、腹板 B13 和腹板 C14 的上端设置有顶板 5，所述的顶板 5 的上表面中间位置设置有轨道 8，所述的轨道 8 的下部两侧分别设置有夹轨块 9，所述的顶板 5 上表面还设置有支杆 6，所述的支杆 6 上部设置有滚轮 7，所述的支撑 A2 和支撑 C4 之间设置有加强板 A3，所述的支撑 B12 和支撑 D10 之间设置有加强板 B11。

[0019] 所述的支撑 A2、支撑 B12、支撑 C4 和支撑 D10 均为角钢支撑。

[0020] 所述的支杆 6 为圆柱体支杆。

[0021] 所述的加强板 A3 与腹板 A1 之间的夹角为 30-45°。

[0022] 所述的加强板 B11 与腹板 B12 之间的夹角为 30-45°。

[0023] 所述的支杆 6 和滚轮 7 的数量均为 2 个。

[0024] 本实用新型针对设置有轨道,使用起重小车工作的起重机主梁,采用多腹板、角钢支撑和加强板组合的形式,保证了起重机顶板的结构稳定性,提高了起重机主梁上表面轨道部分的承载能力,当起重机工作时,腹板作为主要的受力构件,当吊装的载荷能够均匀分布在三个腹板上时,整个起重机主梁上表面发生的形变会比较均匀,本实用新型采用3个腹板,两个加强板连接到起重机主梁两侧的腹板上,并且起重机轨道下方的主要受力点分布的比较均匀,提高了起重机主梁的承载能力,本使用新型采用支杆和滚轮,可以很好地对起重小车的行走轮进行限位,保证了起重小车行驶方向的准确性;本实用新型具有结构合理、受力均匀、使用寿命长、经济效益好的优点。

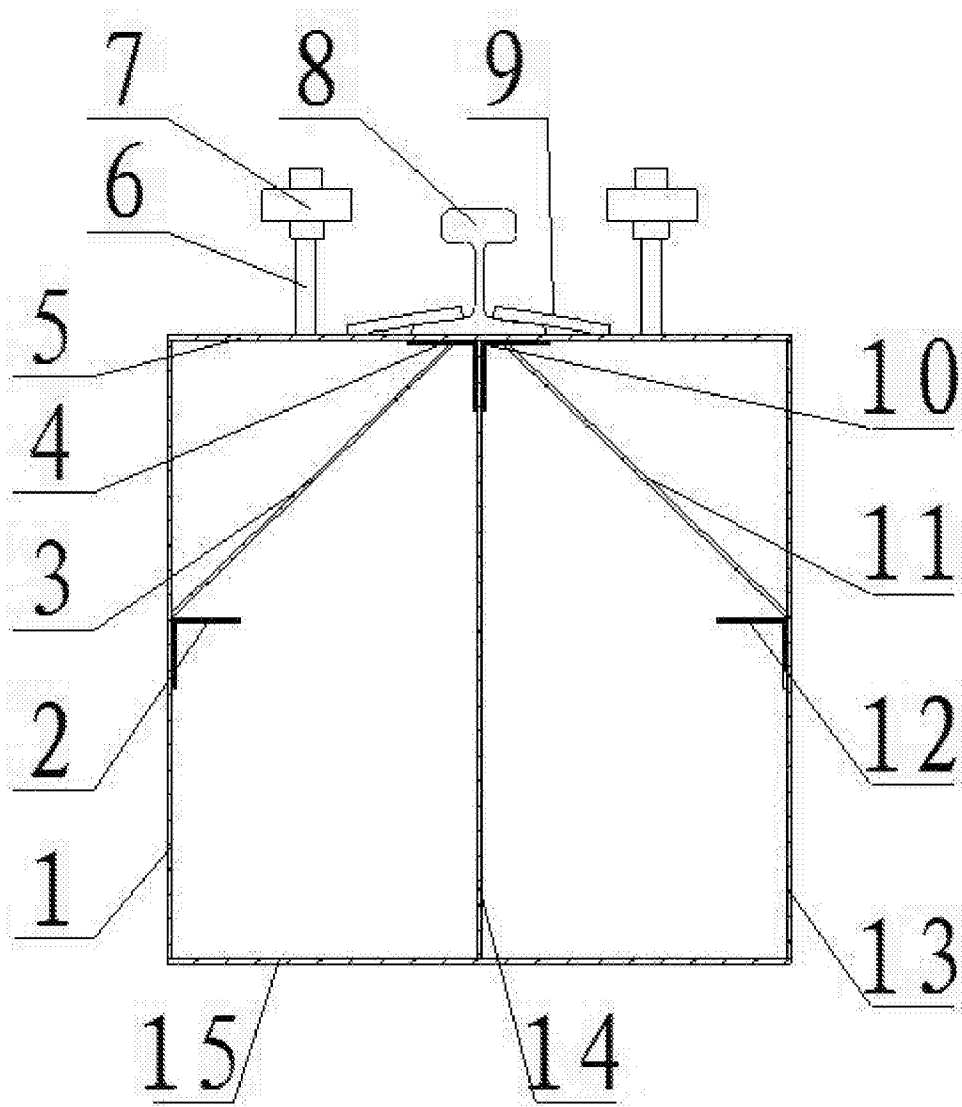


图 1