(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204751935 U
(45)授权公告日 2015.11.11

(21)申请号 201520426299.7

(22)申请日 2015.06.19

(73)专利权人 河南宝起华东起重机有限公司
地址 453400 河南省新乡市长垣县河南起重工业园区巨人大道

(72)发明人 韩献章

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所（普通合伙） 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
B66C 6/00(2006.01)

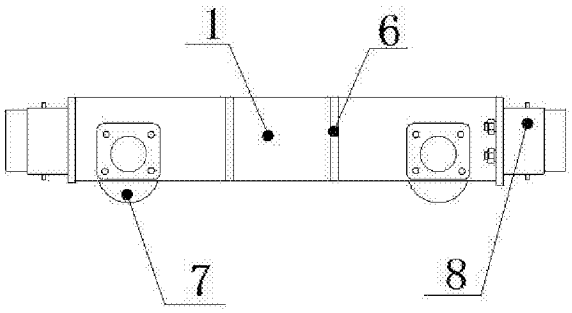
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种起重机端梁

(57)摘要

本实用新型涉及一种起重机端梁，它包括端梁本体，所述的端梁本体是由翼板和与翼板垂直连接的腹板组成，所述的腹板的内侧面连接有加固板，所述的加固板的端部与翼板连接，所述的加固板设置有弧形结构的开口，腹板的外壁上连接有加固筋，端梁本体的下部通过旋转轴连接有行走轮，端梁本体的端部的侧面上连接有缓冲装置，所述的缓冲装置设置有壳体，所述的壳体设置有条形孔，壳体的左侧面上连接有螺栓，所述的螺栓连接有弹簧，所述的弹簧的另一端连接有与壳体相配合的缓冲块，所述的缓冲块内嵌接有与条形孔相配合的限位轴，缓冲块的右侧面上设置有耐磨层，本实用新型具有结构简单、运行成本低、使用方便快捷、缓冲效果好、功能全面的优点。



CN 204751935 U

1. 一种起重机端梁，它包括端梁本体，其特征在于：所述的端梁本体是由翼板和与翼板垂直连接的腹板组成，所述的腹板的内侧面连接有加固板，所述的加固板的端部与翼板连接，所述的加固板设置有弧形结构的开口，腹板的外壁上连接有加固筋，端梁本体的下部通过旋转轴连接有行走轮，端梁本体的端部的侧面上连接有缓冲装置，所述的缓冲装置设置有壳体，所述的壳体设置有条形孔，壳体的左侧面上连接有螺栓，所述的螺栓连接有弹簧，所述的弹簧的另一端连接有与壳体相配合的缓冲块，所述的缓冲块内嵌接有与条形孔相配合的限位轴，缓冲块的右侧面上设置有耐磨层。

2. 根据权利要求 1 所述的一种起重机端梁，其特征在于：所述的翼板和腹板通过焊接的方式连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种起重机端梁，其特征在于：所述的加固板通过焊接的方式分别与翼板和腹板连接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种起重机端梁，其特征在于：所述的缓冲块为橡胶块。

5. 根据权利要求 1 所述的一种起重机端梁，其特征在于：所述的缓冲装置通过螺栓与端梁本体连接。

一种起重机端梁

技术领域

[0001] 本实用新型属于起重机设备技术领域，具体涉及一种起重机端梁。

背景技术

[0002] 起重机端梁是由翼板和腹板通过焊接的方式连接而成，这种起重机端梁在使用时，起吊重物时容易出现变形的现象发生，主要原因是由于翼板和腹板之间的连接处没有加固，导致起重机端梁受力过大造成不可逆转的变形，另外由于起重机端梁在大车梁的限定范围内往返行驶，极易造成起重机端梁被冲撞，同样造成对端梁不可逆转的变形，这样就降低了端梁的使用寿命，增大了企业的生产成本，对此，开发一种结构简单、运行成本低、使用方便快捷、缓冲效果好、功能全面的起重机端梁具有十分重要的意义。

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，而提供一种结构简单、运行成本低、使用方便快捷、缓冲效果好、功能全面的起重机端梁。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：一种起重机端梁，它包括端梁本体，所述的端梁本体是由翼板和与翼板垂直连接的腹板组成，所述的腹板的内侧面连接有加固板，所述的加固板的端部与翼板连接，所述的加固板设置有弧形结构的开口，腹板的外壁上连接有加固筋，端梁本体的下部通过旋转轴连接有行走轮，端梁本体的端部的侧面上连接有缓冲装置，所述的缓冲装置设置有壳体，所述的壳体设置有条形孔，壳体的左侧面上连接有螺栓，所述的螺栓连接有弹簧，所述的弹簧的另一端连接有与壳体相配合的缓冲块，所述的缓冲块内嵌接有与条形孔相配合的限位轴，缓冲块的右侧面上设置有耐磨层。

[0005] 所述的翼板和腹板通过焊接的方式连接。

[0006] 所述的加固板通过焊接的方式分别与翼板和腹板连接。

[0007] 所述的缓冲块为橡胶块。

[0008] 所述的缓冲装置通过螺栓与端梁本体连接。

[0009] 本实用新型的有益效果：本实用新型在使用时，利用加固板和加固筋对翼板和腹板加固，使端梁本体具有更好的承受冲击力，有效的保护了端梁本体，防止端梁本体的变形，这种加固方式结构简单、成本低、使用效果好，开口的设置是为了降低使用成本、节约材料，缓冲装置的设置是为了减小端梁本体的撞击受力，起到保护端梁本体的作用，由于缓冲块为橡胶块，这种设置具有很好的缓冲作用，缓冲效果明显，耐磨层的设置是为了降低缓冲块的摩擦，延长缓冲块的使用寿命，降低使用成本，缓冲装置设置的壳体是为了方便固定缓冲块，螺栓的设置是为了固定弹簧，弹簧设置是为缓冲块缓冲，限位轴的设置是为了限制缓冲块的移动位置和导向的作用，结构简单、使用方便，本实用新型具有结构简单、运行成本低、使用方便快捷、缓冲效果好、功能全面的优点。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型一种起重机端梁的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型一种起重机端梁的端梁本体的截面图。

[0012] 图 3 为本实用新型一种起重机端梁的缓冲装置的结构示意图。

[0013] 图中： 1、端梁本体 2、翼板 3、腹板 4、加固板 5、开口 6、加固筋 7、行走轮 8、缓冲装置 9、壳体 10、条形孔 11、螺栓 12、弹簧 13、缓冲块 14、限位轴 15、耐磨层。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0015] 实施例 1

[0016] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种起重机端梁，它包括端梁本体 1，所述的端梁本体 1 是由翼板 2 和与翼板 2 垂直连接的腹板 3 组成，所述的腹板 3 的内侧面连接有加固板 4，所述的加固板 4 的端部与翼板 2 连接，所述的加固板 4 设置有弧形结构的开口 5，腹板 3 的外壁上连接有加固筋 6，端梁本体 1 的下部通过旋转轴连接有行走轮 7，端梁本体 1 的端部的侧面上连接有缓冲装置 8，所述的缓冲装置 8 设置有壳体 9，所述的壳体 9 设置有条形孔 10，壳体 9 的左侧面上连接有螺栓 11，所述的螺栓 11 连接有弹簧 12，所述的弹簧 12 的另一端连接有与壳体 9 相配合的缓冲块 13，所述的缓冲块 13 内嵌接有与条形孔 10 相配合的限位轴 14，缓冲块 13 的右侧面上设置有耐磨层 15。

[0017] 本实用新型在使用时，利用加固板和加固筋对翼板和腹板加固，使端梁本体具有更好的承受冲击力，有效的保护了端梁本体，防止端梁本体的变形，这种加固方式结构简单、成本低、使用效果好，开口的设置是为了降低使用成本、节约材料，缓冲装置的设置是为了减小端梁本体的撞击受力，起到保护端梁本体的作用，由于缓冲块为橡胶块，这种设置具有很好的缓冲作用，缓冲效果明显，耐磨层的设置是为了降低缓冲块的摩擦，延长缓冲块的使用寿命，降低使用成本，缓冲装置设置的壳体是为了方便固定缓冲块，螺栓的设置是为了固定弹簧，弹簧设置是为缓冲块缓冲，限位轴的设置是为了限制缓冲块的移动位置和导向的作用，结构简单、使用方便，本实用新型具有结构简单、运行成本低、使用方便快捷、缓冲效果好、功能全面的优点。

[0018] 实施例 2

[0019] 如图 1、图 2 和图 3 所示，一种起重机端梁，它包括端梁本体 1，所述的端梁本体 1 是由翼板 2 和与翼板 2 垂直连接的腹板 3 组成，所述的腹板 3 的内侧面连接有加固板 4，所述的加固板 4 的端部与翼板 2 连接，所述的加固板 4 设置有弧形结构的开口 5，腹板 3 的外壁上连接有加固筋 6，端梁本体 1 的下部通过旋转轴连接有行走轮 7，端梁本体 1 的端部的侧面上连接有缓冲装置 8，所述的缓冲装置 8 设置有壳体 9，所述的壳体 9 设置有条形孔 10，壳体 9 的左侧面上连接有螺栓 11，所述的螺栓 11 连接有弹簧 12，所述的弹簧 12 的另一端连接有与壳体 9 相配合的缓冲块 13，所述的缓冲块 13 内嵌接有与条形孔 10 相配合的限位轴 14，缓冲块 13 的右侧面上设置有耐磨层 15，所述的翼板 2 和腹板 3 通过焊接的方式连接，所述的加固板 4 通过焊接的方式分别与翼板 2 和腹板 3 连接，所述的缓冲块 13 为橡胶块，所述的缓冲装置 8 通过螺栓与端梁本体 1 连接。

[0020] 本实用新型在使用时，利用加固板和加固筋对翼板和腹板加固，使端梁本体具有

更好的承受冲击力，有效的保护了端梁本体，防止端梁本体的变形，这种加固方式结构简单、成本低、使用效果好，开口的设置是为了降低使用成本、节约材料，缓冲装置的设置是为了减小端梁本体的撞击受力，起到保护端梁本体的作用，由于缓冲块为橡胶块，这种设置具有很好的缓冲作用，缓冲效果明显，耐磨层的设置是为了降低缓冲块的摩擦，延长缓冲块的使用寿命，降低使用成本，缓冲装置设置的壳体是为了方便固定缓冲块，螺栓的设置是为了固定弹簧，弹簧设置是为缓冲块缓冲，限位轴的设置是为了限制缓冲块的移动位置和导向的作用，结构简单、使用方便，本实用新型具有结构简单、运行成本低、使用方便快捷、缓冲效果好、功能全面的优点。

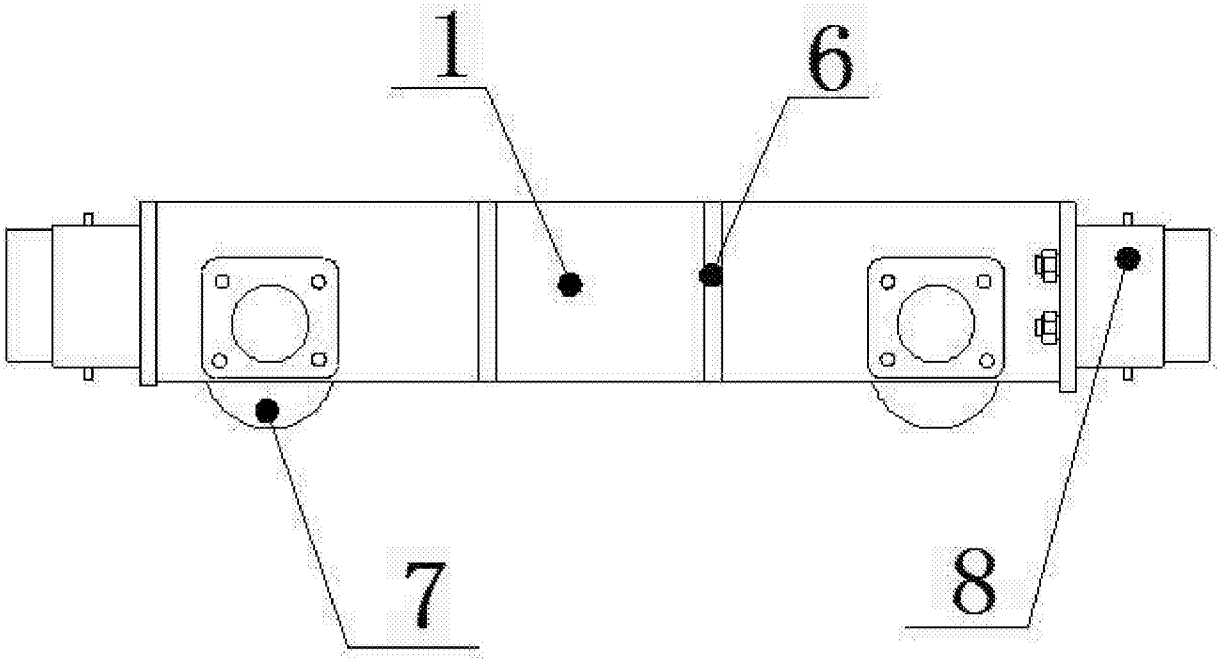


图 1

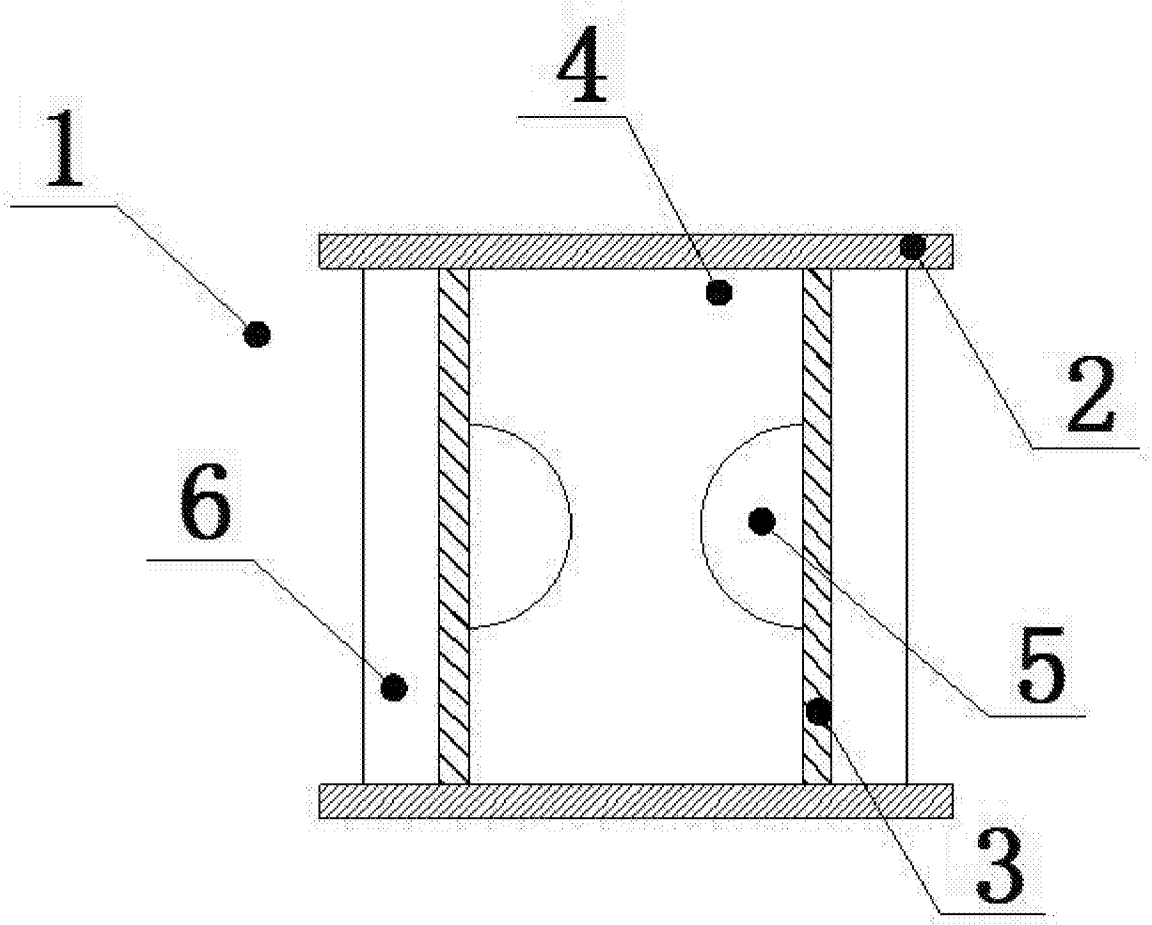


图 2

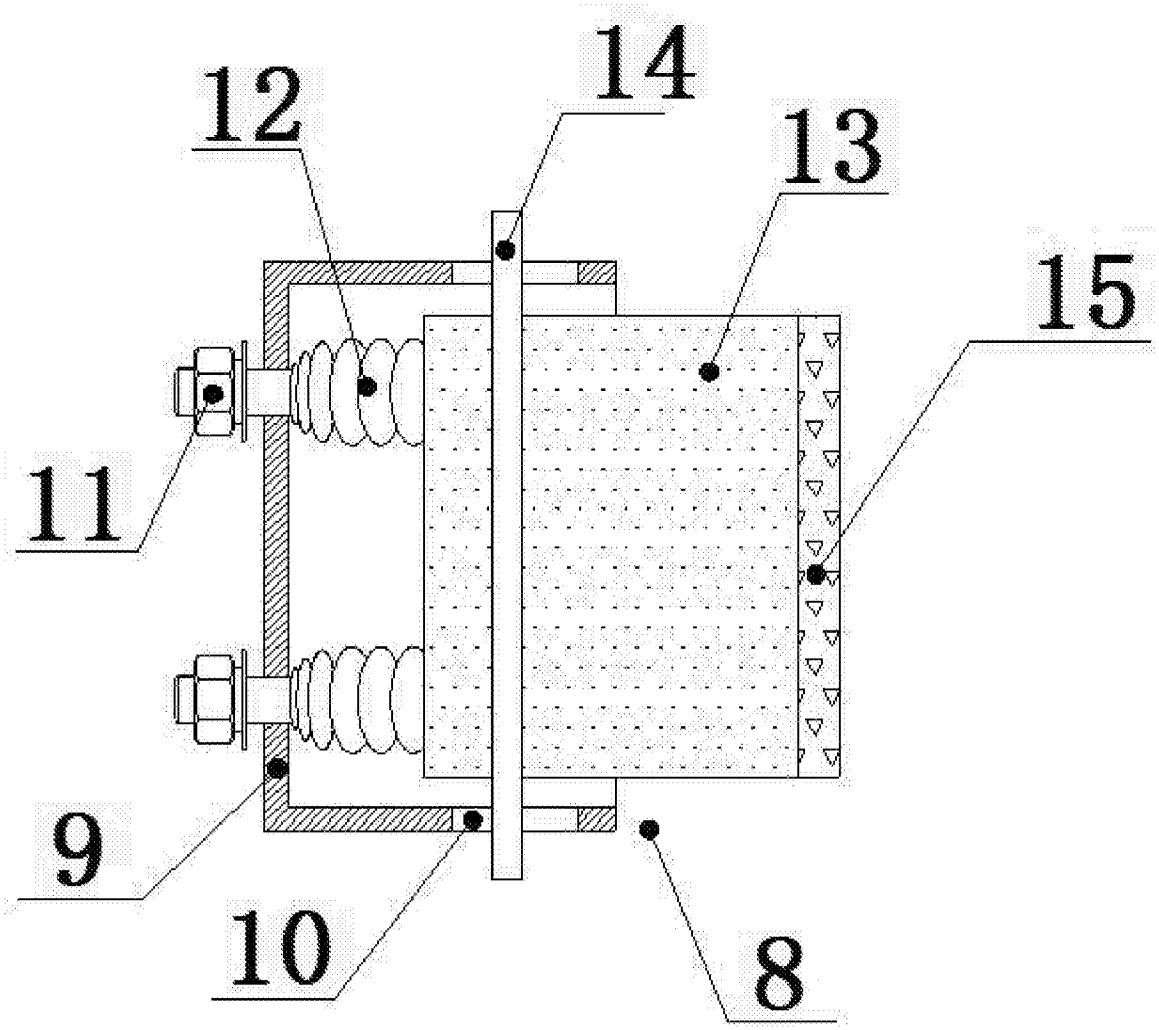


图 3