



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204714361 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201520336703. 1

(22) 申请日 2015. 05. 23

(73) 专利权人 河南省矿山起重机有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣县长恼工业
区矿山路与纬三路交汇处

(72) 发明人 任海涛

(51) Int. Cl.

B66C 13/16(2006. 01)

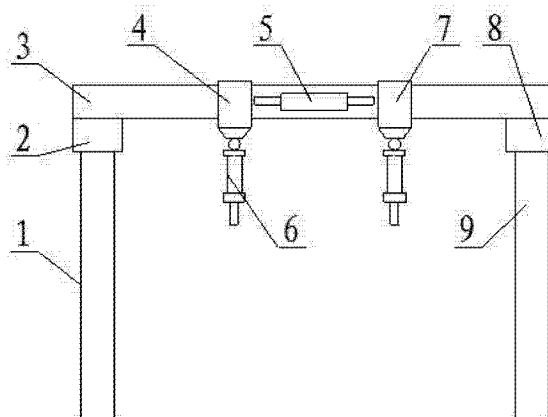
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种起重机大梁液压加载综合实验装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种起重机大梁液压加载综合实验装置,它包括立柱A和立柱B,所述的立柱A的顶端设置有纵梁A,所述的立柱B的顶端设置有纵梁B,所述的纵梁A和纵梁B的上侧设置有横梁A和横梁B,所述的横梁A上设置有悬挂装置A和悬挂装置B,所述的横梁A的侧方设置有液压缸A,所述的横梁B上设置有悬挂装置C和悬挂装置D,所述的横梁B的侧方设置有液压缸B,所述的悬挂装置A、悬挂装置B、悬挂装置C和悬挂装置D的下侧分别设置有冲击液压缸,所述的横梁A和横梁B的上表面都设置有孔;本实用新型具有结构合理、使用方便、功能多样、安全性高的优点。



1. 一种起重机大梁液压加载综合实验装置,它包括立柱 A 和立柱 B,其特征在于:所述的立柱 A 的顶端设置有纵梁 A,所述的立柱 B 的顶端设置有纵梁 B,所述的纵梁 A 和纵梁 B 的上侧设置有横梁 A 和横梁 B,所述的横梁 A 上设置有悬挂装置 A 和悬挂装置 B,所述的横梁 A 的侧方设置有液压缸 A,所述的横梁 B 上设置有悬挂装置 C 和悬挂装置 D,所述的横梁 B 的侧方设置有液压缸 B,所述的悬挂装置 A、悬挂装置 B、悬挂装置 C 和悬挂装置 D 的下侧分别设置有冲击液压缸,所述的横梁 A 和横梁 B 的上表面都设置有孔。

2. 根据权利要求 1 所述的一种起重机大梁液压加载综合实验装置,其特征在于:所述的纵梁 A、纵梁 B、横梁 A、横梁 B 均为箱型梁。

3. 根据权利要求 1 所述的一种起重机大梁液压加载综合实验装置,其特征在于:所述的悬挂装置 A 和悬挂装置 B 通过螺栓与横梁 A 连接,所述的悬挂装置 C 和悬挂装置 D 通过螺栓与横梁 B 连接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种起重机大梁液压加载综合实验装置,其特征在于:所述的液压缸 A 和液压缸 B 均为双杆液压缸。

5. 根据权利要求 1 所述的一种起重机大梁液压加载综合实验装置,其特征在于:所述的冲击液压缸为双作用液压缸。

6. 根据权利要求 1 所述的一种起重机大梁液压加载综合实验装置,其特征在于:所述的孔为圆形孔。

一种起重机大梁液压加载综合实验装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于起重机技术领域，具体涉及一种综合实验装置，特别涉及一种起重机大梁液压加载综合实验装置。

背景技术

[0002] 随着社会经济的发展和物流行业的快速兴起，起重机在生产实践中的应用越来越多，各种规格形式的起重机也应运而生，起重机大梁作为起重机吊装作业的主要受力构件，承担着重要的作用，所以起重机大梁的制造和检测就显得尤为重要，而很多起重机大梁因为结构尺寸及重量都较大，对大梁进行检测非常不便，而对起重机大梁进行检测、实验，不仅可以保证起重机的安全运行，而且为进一步改进生产技术和工艺提供重要的实验依据；因此，提供一种结构合理、使用方便、功能多样、安全性高的起重机大梁液压加载综合实验装置是非常有必要的。

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、使用方便、功能多样、安全性高的起重机大梁液压加载综合实验装置。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：一种起重机大梁液压加载综合实验装置，它包括立柱 A 和立柱 B，所述的立柱 A 的顶端设置有纵梁 A，所述的立柱 B 的顶端设置有纵梁 B，所述的纵梁 A 和纵梁 B 的上侧设置有横梁 A 和横梁 B，所述的横梁 A 上设置有悬挂装置 A 和悬挂装置 B，所述的横梁 A 的侧方设置有液压缸 A，所述的横梁 B 上设置有悬挂装置 C 和悬挂装置 D，所述的横梁 B 的侧方设置有液压缸 B，所述的悬挂装置 A、悬挂装置 B、悬挂装置 C 和悬挂装置 D 的下侧分别设置有冲击液压缸，所述的横梁 A 和横梁 B 的上表面都设置有孔。

[0005] 所述的纵梁 A、纵梁 B、横梁 A、横梁 B 均为箱型梁。

[0006] 所述悬挂装置 A 和悬挂装置 B 通过螺栓与横梁 A 连接，所述的悬挂装置 C 和悬挂装置 D 通过螺栓与横梁 B 连接。

[0007] 所述的液压缸 A 和液压缸 B 均为双杆液压缸。

[0008] 所述的冲击液压缸为双作用液压缸。

[0009] 所述的孔为圆形孔。

[0010] 本实用新型的有益效果：本实用新型采用冲击液压缸，可以对大尺寸的起重机大梁进行检测实验，调整液压缸内油位，可以适应不同的构件和工况，检测数据准确，检测速度快，冲击液压缸对大梁架在，通过测试大梁上的传感系统输出数据；本实用新型采用多个悬挂装置，每个悬挂装置下侧均设置有冲击液压缸，而且悬挂装置的位置可调，可以方便模拟起重机电动小车在起重机大梁上的载荷，满足不同吨位的起重机主梁和不同规格尺寸的起重机电动小车在起重机大梁上运行的载荷需求，具有良好的经济效益和推广价值；本实用新型具有结构合理、使用方便、功能多样、安全性高的优点。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型一种起重机大梁液压加载综合实验装置的结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型一种起重机大梁液压加载综合实验装置的俯视图。

[0013] 图中：1、立柱 A 2、纵梁 A 3、横梁 A 4、悬挂装置 A 5、液压缸 A 6、冲击液压缸 7、悬挂装置 B 8、纵梁 B 9、立柱 B 10、横梁 B 11、悬挂装置 C 12、液压缸 B 13、悬挂装置 D 14、螺栓 15、孔。

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 和图 2 所示,一种起重机大梁液压加载综合实验装置,它包括立柱 A1 和立柱 B9,所述的立柱 A1 的顶端设置有纵梁 A2,所述的立柱 B9 的顶端设置有纵梁 B8,所述的纵梁 A2 和纵梁 B8 的上侧设置有横梁 A3 和横梁 B10,所述的横梁 A3 上设置有悬挂装置 A4 和悬挂装置 B7,所述的横梁 A3 的侧方设置有液压缸 A5,所述的横梁 B10 上设置有悬挂装置 C11 和悬挂装置 D13,所述的横梁 B10 的侧方设置有液压缸 B12,所述的悬挂装置 A4、悬挂装置 B7、悬挂装置 C11 和悬挂装置 D13 的下侧分别设置有冲击液压缸 6,所述的横梁 A3 和横梁 B10 的上表面都设置有孔 15。

[0017] 本实用新型采用冲击液压缸,可以对大尺寸的起重机大梁进行检测实验,调整液压缸内油位,可以适应不同的构件和工况,检测数据准确,检测速度快,冲击液压缸对大梁架在,通过测试大梁上的传感系统输出数据;本实用新型采用多个悬挂装置,每个悬挂装置下侧均设置有冲击液压缸,而且悬挂装置的位置可调,可以方便模拟起重机电动小车在起重机大梁上的载荷,满足不同吨位的起重机主梁和不同规格尺寸的起重机电动小车在起重机大梁上运行的载荷需求,具有良好的经济效益和推广价值;本实用新型具有结构合理、使用方便、功能多样、安全性高的优点。

[0018] 实施例 2

[0019] 如图 1 和图 2 所示,一种起重机大梁液压加载综合实验装置,它包括立柱 A1 和立柱 B9,所述的立柱 A1 的顶端设置有纵梁 A2,所述的立柱 B9 的顶端设置有纵梁 B8,所述的纵梁 A2 和纵梁 B8 的上侧设置有横梁 A3 和横梁 B10,所述的横梁 A3 上设置有悬挂装置 A4 和悬挂装置 B7,所述的横梁 A3 的侧方设置有液压缸 A5,所述的横梁 B10 上设置有悬挂装置 C11 和悬挂装置 D13,所述的横梁 B10 的侧方设置有液压缸 B12,所述的悬挂装置 A4、悬挂装置 B7、悬挂装置 C11 和悬挂装置 D13 的下侧分别设置有冲击液压缸 6,所述的横梁 A3 和横梁 B10 的上表面都设置有孔 15。

[0020] 所述的纵梁 A2、纵梁 B8、横梁 A3、横梁 B10 均为箱型梁。

[0021] 所述悬挂装置 A4 和悬挂装置 B7 通过螺栓 14 与横梁 A3 连接,所述的悬挂装置 C11 和悬挂装置 D13 通过螺栓与 14 横梁 B10 连接。

[0022] 所述的液压缸 A5 和液压缸 B12 均为双杆液压缸。

[0023] 所述的冲击液压缸 6 为双作用液压缸。

[0024] 所述的孔 15 为圆形孔。

[0025] 本实用新型采用冲击液压缸,可以对大尺寸的起重机大梁进行检测实验,冲击液

压缸为双作用液压缸,可以调整液压缸内油位,适应不同的构件和工况,检测数据准确,检测速度快,冲击液压缸对大梁架在,通过测试大梁上的传感系统输出数据;本实用新型采用多个悬挂装置,每个悬挂装置下侧均设置有冲击液压缸,采用双杆液压缸,可以方便地调整悬挂装置的位置,可以方便模拟起重机电动小车在起重机大梁上的载荷,满足不同吨位的起重机主梁和不同规格尺寸的起重机电动小车在起重机大梁上运行的载荷需求,具有良好的经济效益和推广价值;本实用新型具有结构合理、使用方便、功能多样、安全性高的优点。

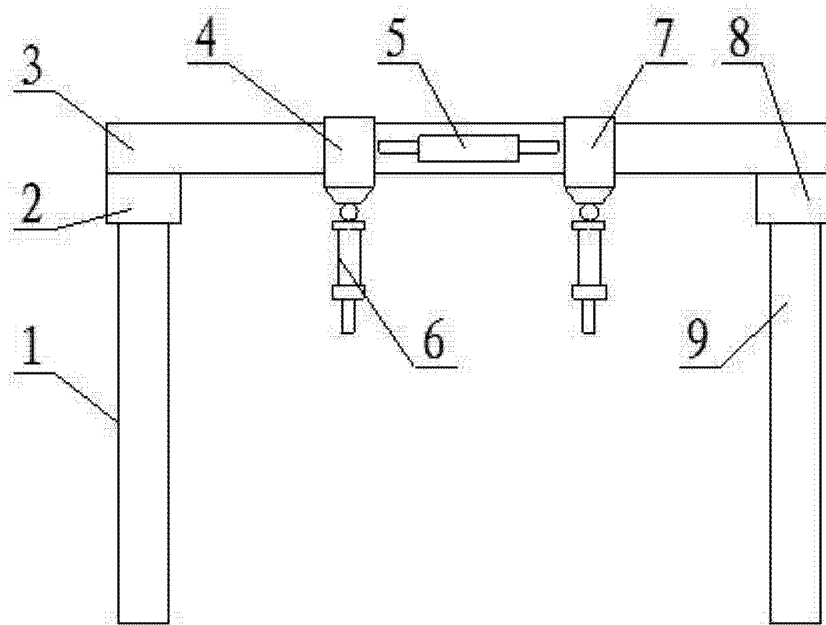


图 1

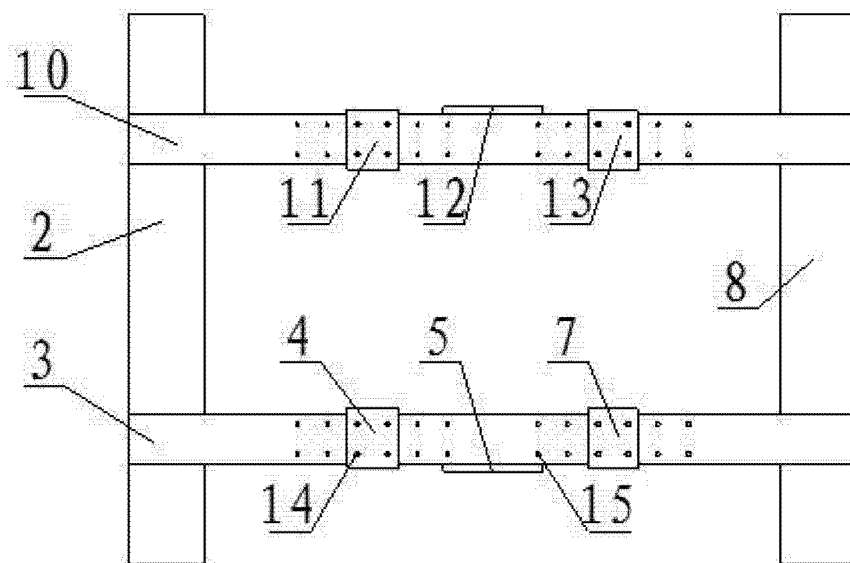


图 2