(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 202047369 U
(45)授权公告日 2011.11.23

(21)申请号 201120016185.7

(22)申请日 2011.01.19

(73)专利权人 龙建路桥股份有限公司
地址 150000 黑龙江省哈尔滨市南岗区长江路 368 号

(72)发明人 陈彦君 王海波 王艳

(74)专利代理机构 哈尔滨东方专利事务所 23118
代理人 陈晓光

(51)Int.Cl.
E01D 21/00(2006.01)

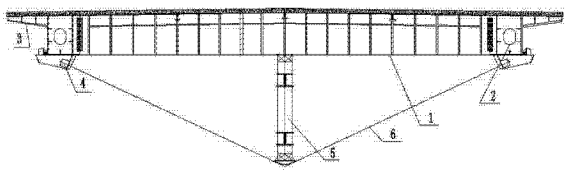
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

施工中箱型钢主梁矫正装置

(57)摘要

施工中箱型钢主梁矫正装置。当现有的箱型钢主梁在实际应用中产生扭转的时候，没有现成的设备可以进行校正，置使桥梁的使用寿命降低，经济造成浪费，安全造成隐患。一种施工中箱型钢主梁扭转矫正装置，其组成包括：两端连接所述的钢主梁的钢横梁(1)，与所述的钢主梁(2)连接的钢斜梁(3)，所述的钢横梁下部两端装有所述的千斤顶(4)，所述的钢横梁下部连接钢柱(5)，所述的钢柱通过钢纹线(6)连接所述的千斤顶。本产品用于桥梁建设。



CN 202047369 U

1. 一种施工中箱型钢主梁矫正装置，其组成包括：两端连接所述的钢主梁的钢横梁，其特征是：与所述的钢主梁连接的钢斜梁，所述的钢横梁下部两端装有所述的千斤顶，所述的钢横梁下部连接钢柱，所述的钢柱通过钢纹线连接所述的千斤顶。

2. 根据权利要求 2 所述的施工中箱型钢主梁矫正装置，其特征是：所述的钢柱直径大于 530 毫米。

施工中箱型钢主梁矫正装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本发明涉及一种建筑路桥领域，具体涉及一种施工中箱型钢主梁矫正装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 当现有的箱型钢主梁在实际应用中产生扭转的时候，没有现成的设备可以进行校正，置使桥梁的使用寿命降低，经济造成浪费，安全造成隐患。

[0005] 发明内容：

[0006] 本发明的目的是提供一种矫正钢梁的扭转现象效果非常好的构件及施工方法。

[0007] 上述的目的通过以下的技术方案实现：

[0008] 一种施工中箱型钢主梁矫正装置，两端连接所述的钢主梁的钢横梁，与所述的钢主梁连接的钢斜梁，所述的钢横梁下部两端装有所述的千斤顶，所述的钢横梁下部连接钢柱，所述的钢柱通过钢纹线连接所述的千斤顶。

[0009] 所述的施工中箱型钢主梁矫正装置，施工中箱型钢主梁矫正装置，所述的钢柱直径大于 530 毫米。

[0010] 有益效果：

[0011] 1. 本发明能够矫正钢梁的位置偏差和扭转，效果好、经济实用、安装简单。

[0012] 本发明可矫正高空大型型钢钢梁的扭转，使施工过程简单化，提高效率。

[0013] 本发明具有结构合理、安全可靠的优点，本产品可重复实用，经济实用。

[0014] 本发明通过大吨位油压千斤顶施加反力，调整的精度可精确到 1 毫米内，同时保证了质量。

[0015] 本发明采用小块钢板组合即可焊接制作本扣件，降低了工程成本。

[0016] 本发明自重轻、劳动强度低，达到节能降耗的目的。

[0017] 附图说明：

[0018] 附图 1 是本产品的结构图。

[0019] 附图 2 是附图 1 的立面图。

[0020] 附图 3 是附图 1 的平面图。

[0021] 具体实施方式：

[0022] 实施例 1：

[0023] 施工中箱型钢主梁矫正方法，大型桥粮施工中经常产生主梁易位情况，本发明的方法是在箱型钢主梁在产生扭转的时候，采用在已安装完成的钢主梁下施加反力，反力通过型钢扣件作用于箱型钢主梁的下缘，型钢扣件的另一侧连接千斤顶，当千斤顶加压施加反力时，会对箱型钢主梁产生扭转的趋势的方法，以矫正钢梁的扭转、可矫正钢梁的位置偏差。

[0024] 实施例 2：

[0025] 一种施工中箱型钢主梁矫正装置，其组成包括：两端连接所述的钢主梁的钢横梁 1，与所述的钢主梁 2 连接的钢斜梁 3，所述的钢横梁下部两端装有所述的千斤顶 4，所述的钢横梁下部连接钢柱 5，所述的钢柱通过钢纹线 6 连接所述的千斤顶 4。所述的钢柱直径大

于 530 毫米。

[0026] 在进行大型桥梁叠合梁节段安装施工时，钢横梁的安装较为艰难，主要原因是箱型钢主梁在混凝土桥面板、斜拉索拉力、桥面吊机自重等的作用下产生了向内侧的扭转。经过多项公关，我们试验采用在已安装完成的钢横梁下施加反顶，反顶的支反力通过型钢扣件作用于箱型钢主梁的下缘外侧，当千斤顶加压施加反顶时，对箱型钢主梁产生向外侧扭转的趋势，用以抵消钢主梁向内侧的扭转。最终完成了大桥叠合梁节段安装施工，属世界首创。

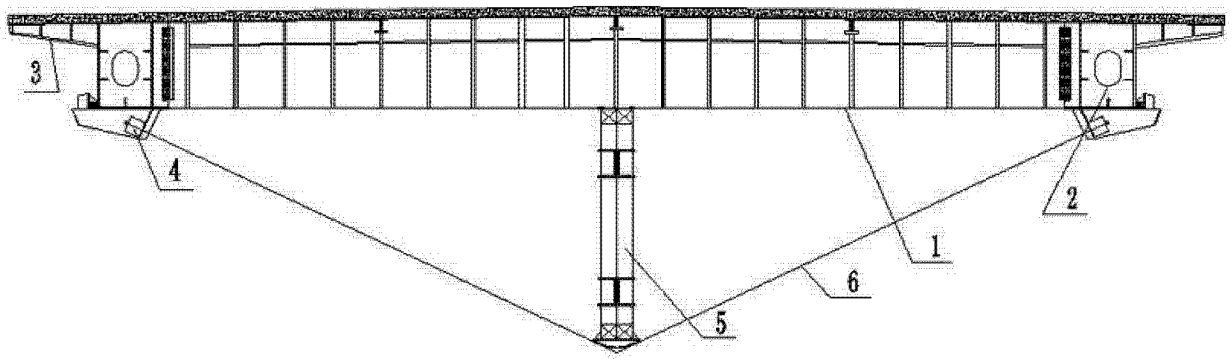


图 1

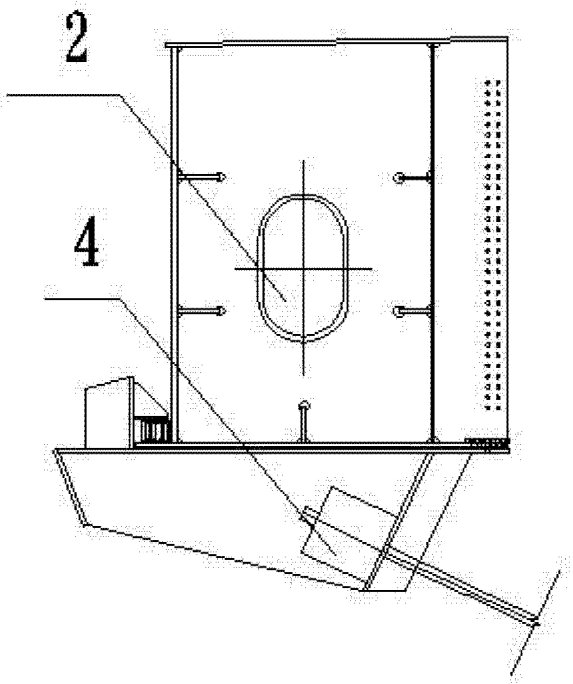


图 2

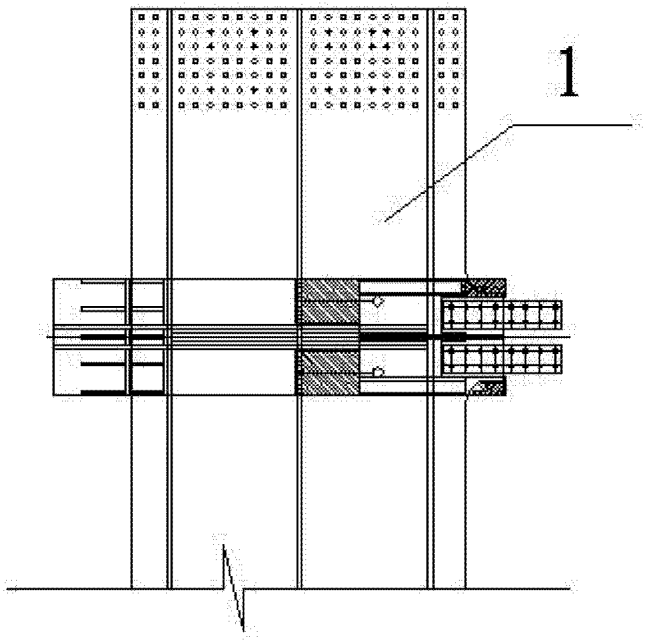


图 3