



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213865012 U

(45) 授权公告日 2021.08.03

(21) 申请号 202022764131.0

(22) 申请日 2020.11.25

(73) 专利权人 中国石油工程建设有限公司

地址 100032 北京市西城区六铺炕街6号

专利权人 中国石油天然气集团有限公司

中国石油天然气第七建设有限公司

(72) 发明人 仝玉坤 冯庆辉 王瑞奇 贾众

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司 37212

代理人 赵伟敏

(51) Int. Cl.

B66C 1/10 (2006.01)

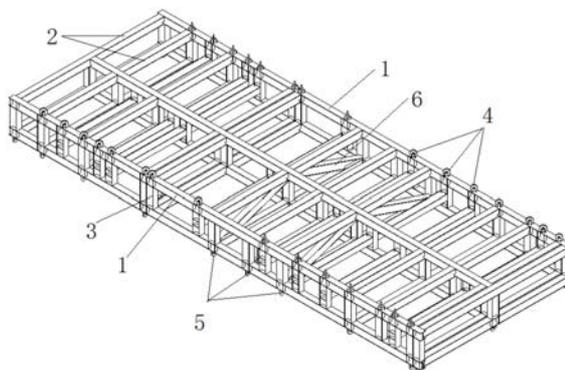
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于吊装模撬块的非对称多吊点平衡梁

(57) 摘要

本实用新型涉及起重吊装设备领域,公开了一种用于吊装模撬块的非对称多吊点平衡梁,所述平衡梁为双层结构,每层平衡梁均包括三根平行的主梁,相邻的主梁之间通过支撑梁连接,上下两层主梁之间通过立柱连接;上层平衡梁的两侧的主梁上设置有若干上部吊耳,上部吊耳关于平衡梁重心对称设置;下层平衡梁的两侧的主梁上设置有若干下部吊耳,下部吊耳与模撬块吊点相对应。本实用新型的平衡梁采用双层结构,下层的吊耳与模撬块吊点相对应,上层的吊点沿平衡梁重心对称设置,吊装时不会出现偏载或变形的问题,解决了大跨度多吊点重型偏载模撬块的吊装问题。



1. 一种用于吊装模撬块的非对称多吊点平衡梁,其特征在于,平衡梁为双层结构,每层平衡梁均包括三根平行的主梁(1),相邻的主梁(1)之间通过支撑梁(2)连接,上下两层主梁(1)之间通过立柱(3)连接;上层平衡梁的两侧的主梁(1)上设置有若干上部吊耳(4),上部吊耳(4)关于平衡梁重心对称设置;下层平衡梁的两侧的主梁(1)上设置有若干下部吊耳(5),下部吊耳(5)与模撬块吊点相对应。

2. 根据权利要求1所述的用于吊装模撬块的非对称多吊点平衡梁,其特征在于,上下层支撑梁(2)之间还设置有斜撑(6)。

3. 根据权利要求1所述的用于吊装模撬块的非对称多吊点平衡梁,其特征在于,主梁(1)、支撑梁(2)和斜撑(6)均采用型钢、槽钢或钢管,上部吊耳(4)和下部吊耳(5)采用钢板。

4. 根据权利要求1所述的用于吊装模撬块的非对称多吊点平衡梁,其特征在于,主梁(1)与支撑梁(2)和立柱(3)均通过焊接固定。

用于吊装模撬块的非对称多吊点平衡梁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重吊装设备领域,具体而言,涉及一种用于吊装模撬块的非对称多吊点平衡梁。

背景技术

[0002] 在工程建设安装及检修改造工程中,受工期及施工场地制约,通常将大型钢结构、设备、管道组装成模撬块进行预制安装,这样的模撬块通常具有几何尺寸大、吊装重心不在几何中心的特点,在吊装时存在易偏载、易变形的问题,现有平衡梁无法满足这类模撬块结构的吊装需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于克服现有技术的不足,提供一种用于吊装模撬块的非对称多吊点平衡梁。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下的技术方案:

[0005] 一种用于吊装模撬块的非对称多吊点平衡梁,平衡梁为双层结构,每层平衡梁均包括三根平行的主梁,相邻的主梁之间通过支撑梁连接,上下两层主梁之间通过立柱连接;上层平衡梁的两侧的主梁上设置有若干上部吊耳,上部吊耳关于平衡梁重心对称设置;下层平衡梁的两侧的主梁上设置有若干下部吊耳,下部吊耳与模撬块吊点相对应。

[0006] 优选地,上下层支撑梁之间还设置有斜撑。

[0007] 优选地,主梁、支撑梁和斜撑均采用型钢、槽钢或钢管,上部吊耳和下部吊耳均采用钢板。

[0008] 优选地,主梁与支撑梁和立柱均通过焊接固定。

[0009] 本实用新型具有以下有益效果:本实用新型的平衡梁采用双层结构,下层的吊耳与模撬块吊点相对应,上层的吊点沿平衡梁重心对称设置,吊装时不会出现偏载或变形的问题,解决了大跨度多吊点重型偏载模撬块的吊装问题。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型结构示意图;

[0011] 其中,上述附图包括以下附图标记:1、主梁;2、支撑梁;3、立柱;4、上部吊耳;5、下部吊耳;6、斜撑。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0013] 如图1所示为本实用新型所述的用于吊装模撬块的非对称多吊点平衡梁,所述平衡梁为双层结构,每层平衡梁均包括三根平行的主梁1,相邻的主梁1之间通过支撑梁2连接,上下两层主梁1之间通过立柱3连接;主梁与支撑梁和立柱均通过焊接固定。

[0014] 上层平衡梁的两侧的主梁上设置有若干上部吊耳4,上部吊耳关于整个平衡梁重心对称设置;下层平衡梁的两侧的主梁上设置有若干下部吊耳5,下部吊耳与模撬块吊点相对应。

[0015] 为了提高整个平衡梁的结构强度,上下层支撑梁之间还设置有斜撑6。

[0016] 主梁、支撑梁和斜撑可以采用型钢,也可以采用槽钢或钢管,上部吊耳和下部吊耳均采用钢板。

[0017] 使用时,首先采用钢丝绳扣将上部吊耳与起重机吊钩连接,将平衡梁整体吊起,然后将平衡梁吊装至模撬块正上方,采用钢丝绳扣连接下部吊耳与模撬块,起重机平稳缓慢起吊,将模撬块吊装至安装位置即可。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“前端”、“后端”、“左右”“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

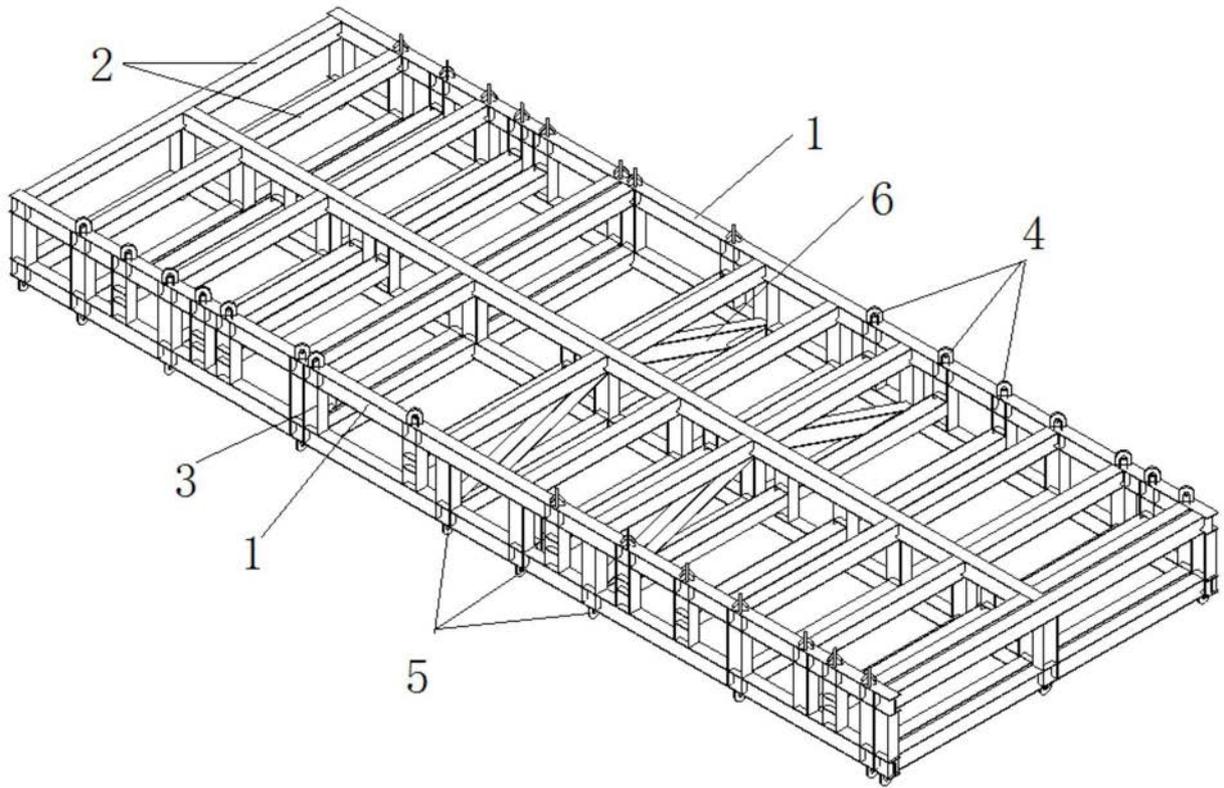


图1