

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103601066 B

(45) 授权公告日 2015.10.21

(21) 申请号 201310582481.7

US 5820184 A, 1998.10.13, 全文.

(22) 申请日 2013.11.19

审查员 刘通

(73) 专利权人 中冶天工集团有限公司

地址 300300 天津市滨海新区空港经济区西
二道 88 号

(72) 发明人 冯永锁 刘凯铭

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限
公司 12209

代理人 董一宁

(51) Int. Cl.

B66C 1/12(2006.01)

(56) 对比文件

CN 102092629 A, 2011.06.15, 全文.

CN 102285581 A, 2011.12.21, 全文.

CN 201217605 Y, 2009.04.08, 说明书第1
页第14行-第2页最后一行及附图1.

CN 2913307 Y, 2007.06.20, 全文.

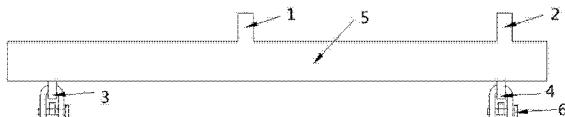
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于吊装位于隐蔽位置处设备的吊具及
吊装方法

(57) 摘要

一种用于吊装位于隐蔽位置处设备的吊具，
包括吊装主体，其特征在于：吊装主体上制有吊
具主吊钩和吊具副吊钩，吊具主体底部制有待吊
设备用吊钩和配重砝码用吊钩，待吊设备用吊钩
和配重砝码用吊钩上该吊具和吊装方法可以克服
现有技术的不足，使位于隐蔽位置处设备吊装的
施工过程更简便易行，并且减轻了施工人员的
劳动强度、提高了工作效率，可靠保证了施工人员的
人身安全和设备安全。



1. 一种用于吊装位于隐蔽位置处设备的吊装方法, 其特征在于: 包括如下步骤:

- 1) 在吊装主体上制有吊具主吊钩和吊具副吊钩, 吊装主体底部制有待吊设备用吊钩和配重砝码用吊钩, 待吊设备用吊钩和配重砝码用吊钩上装有卡环和钢丝绳;
- 2) 将卡环和钢丝绳连接待吊设备用吊钩和配重砝码用吊钩上;
- 3) 将吊具主、副吊钩分别挂到相应的主、副吊车上;
- 4) 用主、副吊车抬吊吊装主体, 并将待吊设备挂于待吊设备用吊钩处, 将配重砝码挂于配重砝码用吊钩处, 使吊装主体呈水平状态;
- 5) 保持主、副吊车同步运行, 动作一致, 将待吊设备吊到设备指定吊运位置;
- 6) 待设备吊运就位以后, 首先拆除待吊设备, 然后用主、副吊车将吊装主体及配重砝码抬出到指定区域, 同步下降, 直至可以拆除配重砝码, 最后再拆除吊装主体。

一种用于吊装位于隐蔽位置处设备的吊具及吊装方法

技术领域：

[0001] 本发明适用于设备的安装和检修领域中隐蔽位置处设备的吊装。

背景技术：

[0002] 隐蔽位置处设备的安装与检修的难点是吊装问题，主要是因为隐蔽位置处的行车等起重工具受到场地制约不能正常使用，而汽车吊等移动起重设备又不能很好地选择起吊位置。目前，通常使用倒链进行吊装，但多台倒链等工具不仅需要的人力和辅助工具多，而且容易发生脱落现象。在安装时，由于设备安装角度要求精确，使得在安装中利用普通倒链和钢丝绳等工具不易达到角度要求，安装费时费力，施工成本高。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种用于吊装位于隐蔽位置处设备的吊具及吊装方法，该吊具和吊装方法可以克服现有技术的不足，使位于隐蔽位置处设备吊装的施工过程更简便易行，并且减轻了施工人员的劳动强度、提高了工作效率，可靠保证了施工人员的人身安全和设备安全。

[0004] 如上构思，本发明的技术方案是：一种用于吊装位于隐蔽位置处设备的吊具的吊装方法，包括如下步骤：

[0005] 1) 在吊装主体上制有吊具主吊钩和吊具副吊钩，吊装主体底部制有待吊设备用吊钩和配重砝码用吊钩，待吊设备用吊钩和配重砝码用吊钩上装有卡环和钢丝绳；

[0006] 2) 将卡环和钢丝绳连接待吊设备用吊钩和配重砝码用吊钩上；

[0007] 3) 将吊具主、副吊钩分别挂到相应的主、副吊车上；

[0008] 4) 用主、副吊车抬吊吊装主体，并将待吊设备挂于待吊设备用吊钩处，将配重砝码挂于配重砝码用吊钩处，使吊装主体呈水平状态；

[0009] 5) 保持主、副吊车同步运行，动作一致，将待吊设备吊到设备指定吊运位置；

[0010] 6) 待设备吊运就位以后，首先拆除待吊设备，然后用主、副吊车将吊装主体及配重砝码抬出到指定区域，同步下降，直至可以拆除配重砝码，最后再拆除吊装主体。

[0011] 本发明吊具和吊装方法可使位于隐蔽位置处设备吊装的施工过程更简便易行，并且减轻了施工人员的劳动强度、提高了工作效率，可靠保证了施工人员的人身安全和设备安全。

附图说明：

[0012] 图1是用于吊装位于隐蔽位置处设备的吊具的结构示意图；

[0013] 图2是用于吊装位于隐蔽位置处设备的吊具的吊装方法示意图。

具体实施方式：

[0014] 下面结合附图并通过具体实施例对本实用新型作进一步详述，以下实施例只是描

述性的,不是限定性的,不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0015] 如图1所示:一种用于吊装位于隐蔽位置处设备的吊具,在吊装主体5上制有吊具主吊钩1和吊具副吊钩2,吊具主体底部制有待吊设备用吊钩3和配重砝码用吊钩4,待吊设备用吊钩和配重砝码用吊钩上固接有卡环和钢丝绳6。

[0016] 如图2所示:一种用于吊装位于隐蔽位置处设备的吊具的吊装方法,包括如下步骤:

[0017] 1) 组装图1所示的吊具,将卡环和钢丝绳连接待吊设备用吊钩和配重砝码用吊钩上;

[0018] 2) 将吊具主、副吊钩1、2分别挂到相应的主、副吊车7、8上,同时确认吊装高度是否满足要求,行车保持同步平稳运行,提升和行走要保持一致;

[0019] 3) 用主、副吊车7、8抬吊吊装工具,并将待吊运设备挂于待吊设备用吊钩3处,将配重砝码10挂于配重砝码用吊钩处。安装砝码时根据待吊设备9重量,选择相应的配重砝码规格,使吊装主体5呈水平状态。

[0020] 4) 保持主、副吊车7、8同步运行,动作一致,将待吊运设备吊到设备指定吊运位置11。

[0021] 5) 待设备吊运就位以后,首先拆除待吊设备,然后用主、副吊车将吊装主体及配重砝码抬出到指定区域,同步下降,直至可以拆除配重砝码,最后再拆除吊装主体。

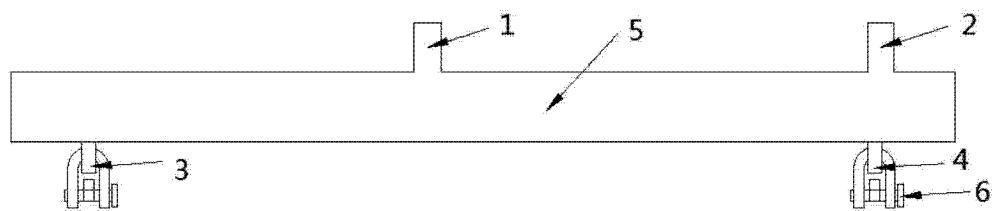


图 1

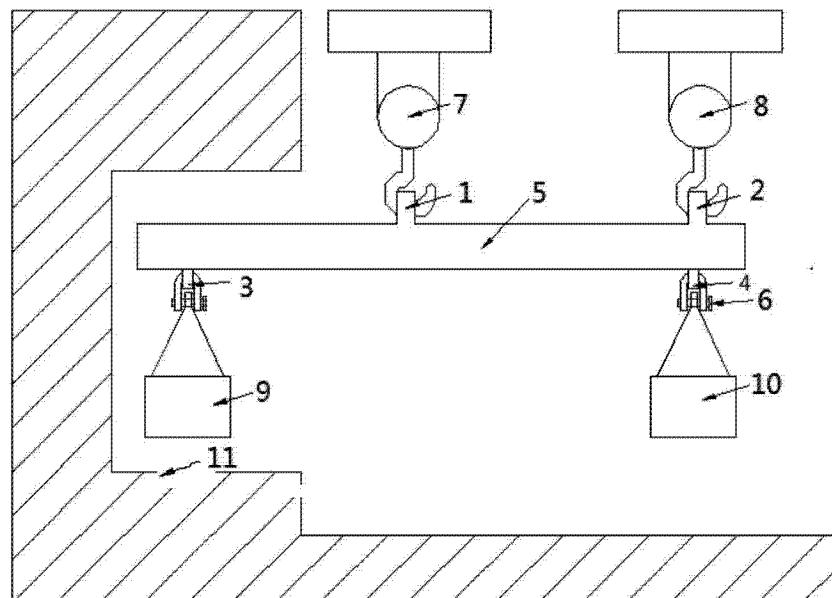


图 2