



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209635721 U

(45)授权公告日 2019. 11. 15

(21)申请号 201822204555.4

(22)申请日 2018.12.26

(73)专利权人 中建八局第一建设有限公司

地址 250100 山东省济南市历下区工业南路89号

(72)发明人 李应心 张爱军 王少卿 王国强
于振华 牛域 张圣鑫

(74)专利代理机构 济南智圆行方专利代理事务所(普通合伙企业) 37231

代理人 刘尔才

(51) Int. Cl.

B66C 1/16(2006.01)

B66C 13/06(2006.01)

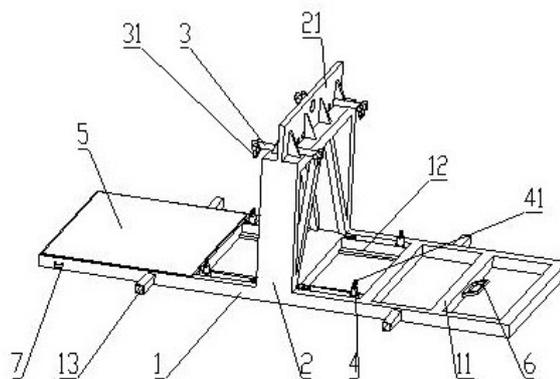
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种清水混凝土GRC板起吊平衡装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种清水混凝土GRC板起吊平衡装置,涉及建筑设备领域,技术方案为,包括水平设置的底框架,底框架为矩形框架;底框架的中部上表面竖直设置门形架,门形架的两根侧杆与底框架的上表面两侧固定连接,门形架的顶部竖直设置立板,立板中部开设挂钩孔;立板的下部设置水平挂杆,水平挂杆设置有两根,分别对称设置在靠近立板的边缘处位置,水平挂杆两端对称设置挂环。本实用新型的有益效果是:结构简单,成本低廉,使用方便。本装置成品不需要特定的绑方法,仅仅是用吊机的吊钩正常起吊便可将起吊力量分至底架两侧,从而使起吊力量均匀分布。且本装置使用工地常见的方钢即可由施工工人现场焊接制作而成。



1. 一种清水混凝土GRC板起吊平衡装置,其特征在于,包括水平设置的底框架(1),所述底框架(1)为矩形框架;底框架(1)的中部上表面竖直设置门形架(2),门形架(2)的两根侧杆与所述底框架(1)的上表面两侧固定连接,门形架(2)的顶部竖直设置立板(21),立板(21)中部开设挂钩孔;所述立板(21)的下部设置水平挂杆(3),水平挂杆(3)设置有两根,分别对称设置在靠近所述立板(21)的边缘处位置,所述水平挂杆(3)两端对称设置挂环一(31);

所述底框架(1)上,位于所述门形架(2)两侧,设置有竖直挂杆(4),所述竖直挂杆(4)的顶部设置有挂环二(41),所述门形架(2)每侧设置两根所述挂杆(4),同侧的两根所述挂杆(4)分别位于靠近底框架(1)的边框处。

2. 根据权利要求1所述的清水混凝土GRC板起吊平衡装置,其特征在于,所述立板(21)下部阵列设置若干水平通孔,通孔的内径大于等于所述水平挂杆(3)的外径;水平挂杆(3)为螺杆。

3. 根据权利要求1所述的清水混凝土GRC板起吊平衡装置,其特征在于,所述底框架(1)为矩形框架,包括组成矩形的边框,及若干水平平行设置在边框之间的内支杆(11);所述内支杆(11)与所述立板(21)的板面平行;

所述底框架(1)上,位于所述门形架(2)的两侧,与所述立板(21)板面延长面垂直设置有横杆(12),所述横杆(12)上阵列设置若干竖直的竖直通孔,所述竖直通孔内设置所述竖直挂杆(4)。

4. 根据权利要求3所述的清水混凝土GRC板起吊平衡装置,其特征在于,所述底框架(1)两外侧对称水平设置外杆(13);外杆(13)共设置四根,两两对称于所述门形架(2)设置。

5. 根据权利要求4所述的清水混凝土GRC板起吊平衡装置,其特征在于,所述门形架(2)一侧的所述底框架(1)上表面上设置防滑垫(5)。

6. 根据权利要求5所述的清水混凝土GRC板起吊平衡装置,其特征在于,所述底框架(1)上,与所述防滑垫(5)相对于所述门形架(2)相反的一侧,设置拉手(6),所述拉手(6)设置在一根所述内支杆(11)上。

7. 根据权利要求5所述的清水混凝土GRC板起吊平衡装置,其特征在于,所述底框架(1)的外侧,与所述防滑垫(5)同侧端,设置拉环(7)。

一种清水混凝土GRC板起吊平衡装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备领域,特别涉及一种清水混凝土GRC板起吊平衡装置。

背景技术

[0002] 清水混凝土、清水模是建筑现代主义的一种表现手法,因其极具装饰效果也称装饰混凝土。基本的想法于混凝土浇筑后,不再有任何涂装、贴瓷砖、贴石材等材料,表现混凝土的一种素颜的手法。

[0003] 在清水混凝土施工项目中,使用了大量的预制GRC板,需要使用吊机将其起吊至施工位置,因此需要使用适应于GRC板的起吊工具。因为GRC板为板体型材,所以起吊时通常借用板状承载框架来承载,因为吊机通常是单钩起吊,而对于承载框架来说,肯定要从其中部正上方悬挂吊钩,这就导致了承载框架可能会在起吊时出现不平衡的现象。

实用新型内容

[0004] 为了实现上述实用新型目的,针对上述技术问题,本实用新型提供一种清水混凝土GRC板起吊平衡装置。

[0005] 其技术方案为,包括水平设置的底框架,所述底框架为矩形框架;底框架的中部上表面竖直设置门形架,门形架的两根侧杆与所述底框架的上表面两侧固定连接,门形架的顶部竖直设置立板,立板中部开设挂钩孔,挂钩孔用于和吊机的挂钩连接;所述立板的下部设置水平挂杆,水平挂杆设置有两根,分别对称设置在靠近所述立板的边缘处位置,所述水平挂杆两端对称设置挂环一;

[0006] 所述底框架上,位于所述门形架两侧,设置有竖直挂杆,所述竖直挂杆的顶部设置有挂环二,所述门形架每侧设置两根所述挂杆,同侧的两根所述挂杆分别位于靠近底框架的边框处。

[0007] 优选为,所述立板下部阵列设置若干水平通孔,通孔的内径大于等于所述水平挂杆的外径;水平挂杆为螺杆。通过在立板两侧设置螺母来固定水平挂杆的位置。

[0008] 优选为,所述底框架为矩形框架,包括组成矩形的边框,及若干水平平行设置在边框之间的内支杆;所述内支杆与所述立板的板面平行;

[0009] 所述底框架上,位于所述门形架的两侧,与所述立板板面延长面垂直设置有横杆,所述横杆上阵列设置若干竖直的竖直通孔,所述竖直通孔内设置所述竖直挂杆。

[0010] 优选为,所述底框架两外侧对称水平设置外杆;外杆共设置四根,两两对称于所述门形架设置。

[0011] 优选为,所述门形架一侧的所述底框架上表面上设置防滑垫。

[0012] 优选为,所述底框架上,与所述防滑垫相对于所述门形架相反的一侧,设置拉手,所述拉手设置在一根所述内支杆上。

[0013] 优选为,所述底框架的外侧,与所述防滑垫同侧端,设置拉环。

[0014] 本实用新型实施例提供的技术方案带来的有益效果是:结构简单,成本低廉,使用

方便。本装置成品不需要特定的绑方法,仅仅是用吊机的吊钩正常起吊便可将起到力量分至底架两侧,从而使起吊力量均匀分布。且本装置使用工地常见的方钢即可由施工工人现场焊接制作而成。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图。

[0016] 其中,附图标记为:1、底框架;11、内支杆;12、横杆;13、外杆2、门形架;21、立板;3、水平挂杆;31、挂环一;4、竖直挂杆;41、挂环二;5、防滑垫;6、拉手;7、拉环。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。当然,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型创造中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0019] 在本实用新型创造的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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创造和简化描述,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创造的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型创造的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 在本实用新型创造的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型创造中的具体含义。

[0021] 实施例1

[0022] 参见图1,本实用新型提供一种清水混凝土GRC板起吊平衡装置,包括水平设置的底框架1,底框架1为矩形框架;底框架1的中部上表面竖直设置门形架2,门形架2的两根侧杆与底框架1的上表面两侧固定连接,门形架2的顶部竖直设置立板21,立板21中部开设挂钩孔,挂钩孔用于和吊机的挂钩连接;立板21的下部设置水平挂杆3,水平挂杆3设置有两根,分别对称设置在靠近立板21的边缘处位置,水平挂杆3两端对称设置挂环一31;

[0023] 底框架1上,位于门形架2两侧,设置有竖直挂杆4,竖直挂杆4的顶部设置有挂环二41,门形架2每侧设置两根挂杆4,同侧的两根挂杆4分别位于靠近底框架1的边框处。

[0024] 立板21下部阵列设置若干水平通孔,通孔的内径大于等于水平挂杆3的外径;水平挂杆3为螺杆。通过在立板21两侧设置螺母来固定水平挂杆3的位置。

[0025] 底框架1为矩形框架,包括组成矩形的边框,及若干水平平行设置在边框之间的内

支杆11;内支杆11与立板21的板面平行;

[0026] 底框架1上,位于门形架2的两侧,与立板21板面延长面垂直设置有横杆12,横杆12上阵列设置若干竖直的竖直通孔,竖直通孔内设置竖直挂杆4。

[0027] 底框架1两外侧对称水平设置外杆13;外杆13共设置四根,两两对称于门形架2设置。通过外杆13可以方便工人手持托举本装置,也可以通过外杆13连接滚轮。

[0028] 门形架2一侧的底框架1上表面上设置防滑垫5。

[0029] 底框架1上,与防滑垫5相对于门形架2相反的一侧,设置拉手6,拉手6设置在一根内支杆11上。

[0030] 底框架1的外侧,与防滑垫5同侧端,设置拉环7。当本装置安装滚轮后,可以用绳索连接拉环7,方便拉动。

[0031] 本实用新型使用时,将绳索的一端与一侧的挂环二41固定连接,依次将绳索穿过同一水平挂杆3的两个挂环一31及另一个侧对应的挂环二41。两组挂环一31和挂环二41均这样用绳索连接好。然后将需起吊的GRC板放置在底框架1上,之后用吊机连接立板21上的挂钩孔即可起吊。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

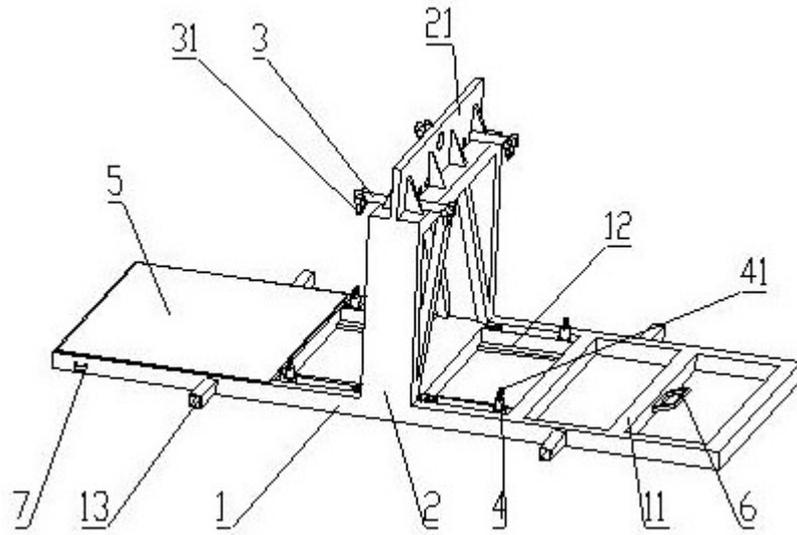


图1