



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209507411 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201822204556.9

(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 葛振刚 刘新跃
刘亮亮 战春燕 杨峥 周春来

(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 1/22(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

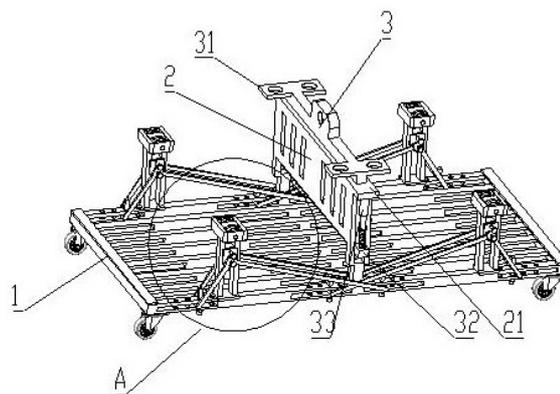
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种起吊平衡车

(57)摘要

本实用新型公开了一种起吊平衡车,涉及建筑施工设备领域,技术方案为,包括底架,底架的中部上表面设置有立杆,立杆共设置两根,对称设置在底架的两侧,两根立杆之间设置中板,中板的下表面与底架上表面之间留有间隙;中板的板体中间设置有竖直的插槽,插槽中设置滑动板;滑动板上部两侧对称设置耳板,耳板上开设有挂孔;挂孔用来挂接钢丝绳或者其它起吊用绳索。滑动板的中部预留有和起吊装置对应的挂钩孔。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到力量分至底架两侧,从而使起吊力量均匀分布。通过长短支架来控制将两侧的拉起分点位散布到底架上。



1. 一种起吊平衡车,其特征在于,包括底架(1),所述底架(1)的中部上表面设置有立杆,立杆共设置两根,对称设置在底架(1)的两侧,两根所述立杆之间设置中板(2),中板(2)的下表面与底架(1)上表面之间留有间隙;所述中板(2)的板体中间设置有竖直的插槽,插槽中设置滑动板(3);滑动板(3)上部两侧对称设置耳板(31),耳板(31)上开设有挂孔;所述滑动板(3)的中部预留有和起吊装置对应的挂钩孔;

所述底架(1)上表面,位于所述中板(2)的两侧对称设置立柱(4),立柱(4)垂直于所述底架(1)的上表面设置,立柱(4)共设置有四根,两两对称设置在所述中板(2)的两侧、且设置在所述底架(1)的边缘;

所述立柱(4)上水平设置有挂杆(41),挂杆(41)的轴线与所述中板(2)的板面平行,挂杆(41)与所述挂孔之间连接有绳索。

2. 根据权利要求1所述的起吊平衡车,其特征在于,沿所述立柱(4)竖直开设有滑槽,滑槽内滑动连接固定块(42),所述挂杆(41)固定设置在固定块(42)上;

所述固定块(42)上、位于所述挂杆(41)下方设置且与挂杆(41)平行设置轴杆;所述固定块(42)两侧,通过所述轴杆转动连接长支架(43)和短支架(44);长短支架均为“C”形架,包括中杆及平行设置在中杆两侧的两根侧杆,长短支架的中杆均与所述底架(1)的边框固定连接;

所述短支架(44)位于所述立柱(4)远离中板(2)的一侧,所述长支架(43)位于所述立柱(4)朝向所述中板(2)的一侧。

3. 根据权利要求2所述的起吊平衡车,其特征在于,所述长支架(43)的中杆跨过所述中板(2),位于其对应的所述立柱(4)与所述中板(2)相反的一侧。

4. 根据权利要求3所述的起吊平衡车,其特征在于,所述中板(2)两侧的所述长支架(43),其中一个所述侧杆的内间距大于等于另外一个所述侧杆的外间距。

5. 根据权利要求1-4任一所述的起吊平衡车,其特征在于,所述底架(1)的底面设置有万向轮。

一种起吊平衡车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工设备领域,特别涉及一种起吊平衡车。

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起吊平衡车。

[0005] 其技术方案为,包括底架1,所述底架1的中部上表面设置有立杆,立杆共设置两根,对称设置在底架1的两侧,两根所述立杆之间设置中板2,中板2的下表面与底架1上表面之间留有间隙;所述中板2的板体中间设置有竖直的插槽,插槽中设置滑动板3;滑动板3上部两侧对称设置耳板31,耳板31上开设有挂孔;所述滑动板3的中部预留有和起吊装置对应的挂钩孔;

[0006] 所述底架1上表面,位于所述中板2的两侧对称设置立柱4,立柱4垂直于所述底架1的上表面设置,立柱4共设置有四根,两两对称设置在所述中板2的两侧、且设置在所述底架1的边缘;

[0007] 所述立柱4上水平设置有挂杆41,挂杆41的轴线与所述中板2的板面平行,挂杆41与所述挂孔之间连接有绳索。

[0008] 优选为,沿所述立柱4竖直开设有滑槽,滑槽内滑动连接固定块42,所述挂杆41固定设置在固定块42上;

[0009] 所述固定块42上、位于所述挂杆41下方设置且与挂杆41平行设置轴杆;所述固定块42两侧,通过所述轴杆转动连接长支架43和短支架44;长短支架均为“C”形架,包括中杆及平行设置在中杆两侧的两根侧杆,长短支架的中杆均与所述底架1的边框固定连接;

[0010] 所述短支架44位于所述立柱4远离中板2的一侧,所述长支架43位于所述立柱4朝向所述中板2的一侧。

[0011] 优选为,所述长支架43的中杆跨过所述中板2,位于其对应的所述立柱4与所述中板2相反的一侧。

[0012] 优选为,所述中板2两侧的所述长支架43,其中一个所述侧杆的内间距大于等于另外一个所述侧杆的外间距。

[0013] 优选为,所述底架1的底面设置有万向轮。

[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吊力量分至底架两侧,从而使起吊力量均匀分布。通过长短支架来控制将两侧的拉起分点位散布到底架上。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图一。

[0016] 图2为图1的A局部放大图。

[0017] 其中,附图标记为:1、底架;2、中板;21、限位块;3、滑动板;31、耳板;32、凸台;33、阻尼式伸缩杆;4、立柱;41、挂杆;42、固定块;43、长支架;44、短支架;46、滑轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 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。

[0020] 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。

[0021] 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。

[0022] 实施例1

[0023] 参见图1至图2,本实用新型提供一种起吊平衡车,包括底架1,底架1的中部上表面设置有立杆,立杆共设置两根,对称设置在底架1的两侧,两根立杆之间设置中板2,中板2的下表面与底架1上表面之间留有间隙;中板2的板体中间设置有竖直的插槽,插槽中设置滑动板3;滑动板3上部两侧对称设置耳板31,耳板31上开设有挂孔;滑动板3的中部预留有和起吊装置对应的挂钩孔;

[0024] 底架1上表面,位于中板2的两侧对称设置立柱4,立柱4垂直于底架1的上表面设置,立柱4共设置有四根,两两对称设置在中板2的两侧、且设置在底架1的边缘;

[0025] 立柱4上水平设置有挂杆41,挂杆41的轴线与中板2的板面平行,挂杆41与挂孔之间连接有绳索。

[0026] 沿立柱4竖直开设有滑槽,滑槽内滑动连接固定块42,挂杆41固定设置在固定块42上;

[0027] 固定块42上、位于挂杆41下方设置且与挂杆41平行设置轴杆;固定块42两侧,通过轴杆转动连接长支架43和短支架44;长短支架均为“匚”形架,包括中杆及平行设置在中杆两侧的两根侧杆,长短支架的中杆均与底架1的边框固定连接;

[0028] 短支架44位于立柱4远离中板2的一侧,长支架43位于立柱4朝向中板2的一侧。

[0029] 长支架43的中杆跨过中板2,位于其对应的立柱4与中板2相反的一侧。

[0030] 中板2两侧的长支架43,其中一个侧杆的内间距大于等于另外一个侧杆的外间距。

[0031] 立柱4的顶部对应挂杆41设置有滑轮46,滑轮46设置在立柱4顶部的滑轮架中,滑轮架与立柱4顶部固定连接。

[0032] 中板2上的插槽为“门”形,插槽延伸至中板2底部,中板2的上部两侧设置有限位块21,滑动板3的底端两侧对应限位块设置凸台32;,凸台32和限位块21之间设置阻尼式伸缩杆33。

[0033] 底架1的底面设置有万向轮。

[0034] 本实用新型使用时,将需要起到的GRC板放置与底架1上,基本保持居中,将吊钩与挂钩孔连接,通过提拉,使活动板3拉扯与所述挂杆41固定的绳索,滑轮46起到定位和导向的作用,随着固定块42的上移,使长短支架与定位螺栓47相抵。从而使底架1受力,且将该力分布至底架1的四个点位上。

[0035] 需要注意的是,通过调整挂杆41和耳板31之间绳索的距离,使起吊过程中,固定块42处于滑槽中部,而不要让固定块42与滑槽顶部相抵。同样的,活动板3也不要过度压迫阻尼伸缩杆33。以此保证长短支架对底架1的施力,而非直接通过活动板3和固定块42对底架1进行起吊。从而实现起吊力量的分布。

[0036] 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。

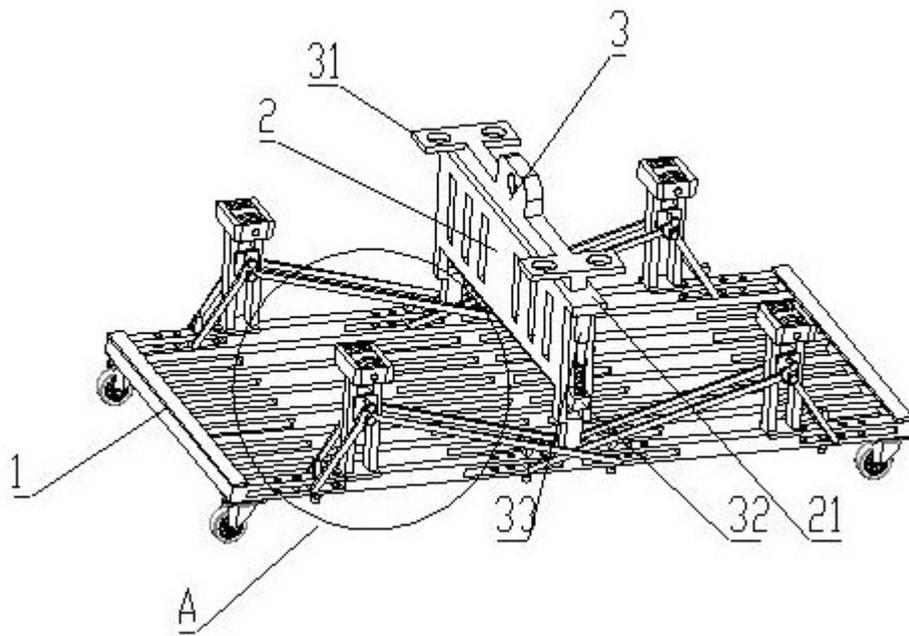


图1

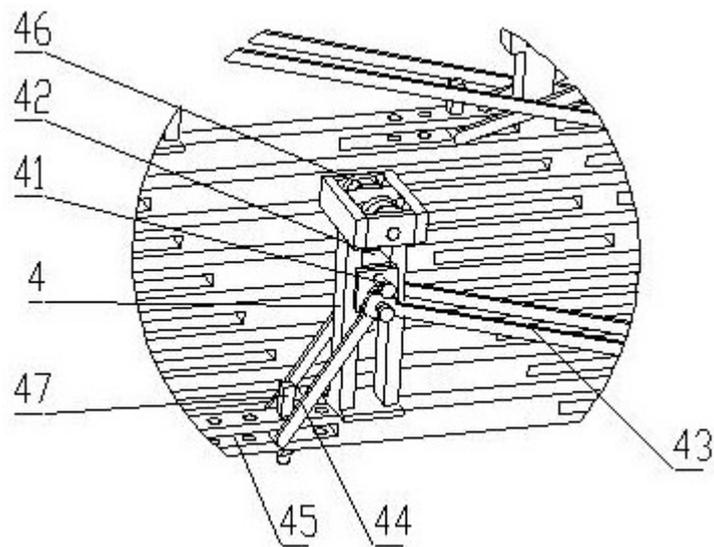


图2