(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222832073 U
(45)授权公告日 2025.05.06

(21)申请号 202421632968.1

(22)申请日 2024.07.11

(73)专利权人 河南汉耀重工有限公司
地址 463100 河南省驻马店市遂平县文城乡政府南门西004号

(72)发明人 吴跃军

(51)Int.Cl.
B28B 23/02(2006.01)
B28B 17/00(2006.01)

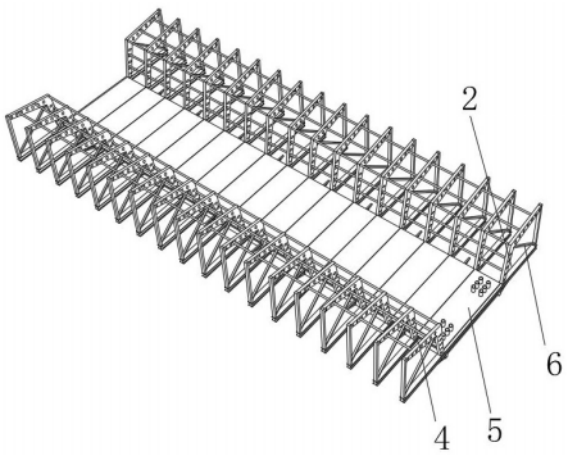
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

移动式绑扎胎具

(57)摘要

本实用新型涉及移动式绑扎胎具,包括行走底座;及固定安装在所述行走底座顶部的若干横梁;若干所述横梁顶部的两侧均固定安装有型钢骨架;所述型钢骨架的一侧固定安装有连接框架,所述连接框架的底部固定安装在所述横梁的顶部;若干所述横梁之间固定安装有底板,工字梁由于其独特的H型截面设计,使其具有很高的抗弯和抗扭强度,空腹式的设计使得工字梁在保持强度的同时,实现了轻量化,从而节省了材料成本,通过采用模块化设计,拆卸和安装方便快捷,可以重复转场使用,现场安装精度高,强度大,不易变形,施工周期短,端节段的顺序排布好,各块模板件采用螺栓与销轴连接,保证接缝处平整无错台。



CN 222832073 U

1.移动式绑扎胎具,其特征在于,包括:

行走底座(1);

及固定安装在所述行走底座(1)顶部的若干横梁(2);

若干所述横梁(2)顶部的两侧均固定安装有型钢骨架(3);

所述型钢骨架(3)的一侧固定安装有连接框架(4),所述连接框架(4)的底部固定安装在所述横梁(2)的顶部;若干所述横梁(2)之间固定安装有底板(5)。

2.根据权利要求1所述的移动式绑扎胎具,其特征在于:所述横梁(2)设置为“工”字钢梁。

3.根据权利要求1所述的移动式绑扎胎具,其特征在于:所述连接框架(4)的内部与所述型钢骨架(3)之间固定安装有支撑斜杆(6)。

4.根据权利要求1所述的移动式绑扎胎具,其特征在于:所述若干所述连接框架(4)之间通过钢管(7)固定连接。

5.根据权利要求1所述的移动式绑扎胎具,其特征在于:若干所述横梁(2)的底部均固定安装有两个支撑角座(8),两个所述支撑角座(8)相邻的一侧均固定安装在所述行走底座(1)的表面。

6.根据权利要求1所述的移动式绑扎胎具,其特征在于:所述连接框架(4)的表面开设有多个圆孔(9)。

移动式绑扎胎具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高铁混凝土箱梁浇筑施工设备技术领域,具体为移动式绑扎胎具。

背景技术

[0002] 预制箱梁钢筋笼绑扎通常采用绑扎胎具进行钢筋绑扎,在现有技术中,预制箱梁钢筋绑扎胎具一般为固定式,绑扎胎具直接固定在绑扎场地上,技术耗材多,整体重量大,操作不方便,整体结构复杂,焊点较多,存在较多安全隐患。

[0003] 譬如申请号为CN202321436238.X的已授权专利文件公开的一种移动式高铁箱梁钢筋绑扎平台,包括支撑平台和箱梁胎具,还包括底板、多个举升机构和驱动轮机构,所述箱梁胎具固定安装在支撑平台上,箱梁胎具底部沿长度方向开设有多个滑槽口,举升机构位于滑槽口位置,多个驱动轮机构均匀固定安装在支撑平台底部,底板底部位于驱动轮机构位置固定安装有齿槽板,驱动轮机构用于驱动齿槽板移动。箱梁钢筋能够稳定在箱梁胎具的底板上进行绑扎,当箱梁钢筋绑扎完成后,启动举升机构和驱动轮机构,举升机构将底板升起,驱动轮机构能够带动齿槽板移动,从而能够快速将箱梁钢筋整体从箱梁胎具上移出,方便下一批次箱梁的钢筋绑扎工作,提高了箱梁钢筋加工的效率,保证生产进度。

[0004] 上述专利即存在绑扎胎具直接固定在绑扎场地上,技术耗材多,整体重量大,操作不方便,整体结构复杂,焊点较多,存在较多安全隐患,因此我们需要提供移动式绑扎胎具。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供移动式绑扎胎具,通过采用模块化设计,拆卸和安装方便快捷,可以重复转场使用,现场安装精度高,强度大,不易变形,施工周期短,端节段的顺序排布好,各块模板件采用螺栓与销轴连接,保证接缝处平整无错台,解决上述背景技术中提出技术耗材多,整体重量大,操作不方便,整体结构复杂,焊点较多,存在较多安全隐患的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:移动式绑扎胎具,包括:

[0007] 行走底座;

[0008] 及固定安装在所述行走底座顶部的若干横梁;

[0009] 若干所述横梁顶部的两侧均固定安装有型钢骨架;

[0010] 所述型钢骨架的一侧固定安装有连接框架,所述连接框架的底部固定安装在所述横梁的顶部;若干所述横梁之间固定安装有底板。

[0011] 优选的,所述横梁设置为“工”字钢梁。

[0012] 优选的,所述连接框架的内部与所述型钢骨架之间固定安装有支撑斜杆。

[0013] 优选的,所述若干所述连接框架之间通过钢管固定连接。

[0014] 优选的,若干所述横梁的底部均固定安装有两个支撑角座,两个所述支撑角座相邻的一侧均固定安装在所述行走底座的表面。

[0015] 优选的,所述连接框架的表面开设有多个圆孔。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型采用模块化设计,拆卸和安装方便快捷,可以重复转场使用,现场安装精度高,强度大,不易变形,施工周期短,端节段的顺序排布好,各块模板件采用螺栓与销轴连接,保证接缝处平整无错台。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构立体示意图;

[0019] 图2为本实用新型的结构立体俯视图;

[0020] 图3为本实用新型的局部结构立体图。

[0021] 图中:1、行走底座;2、横梁;3、型钢骨架;4、连接框架;5、底板;6、支撑斜杆;7、钢管;8、支撑角座;9、圆孔。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:移动式绑扎胎具,包括:

[0024] 行走底座1;

[0025] 及固定安装在行走底座1顶部的若干横梁2;

[0026] 若干横梁2顶部的两侧均固定安装有型钢骨架3;

[0027] 型钢骨架3的一侧固定安装有连接框架4,连接框架4的底部固定安装在横梁2的顶部;若干横梁2之间固定安装有底板5。

[0028] 横梁2设置为“工”字钢梁;

[0029] 在本实施例中,工字梁由于其独特的H型截面设计,使其具有很高的抗弯和抗扭强度,空腹式的设计使得工字梁在保持强度的同时,实现了轻量化,从而节省了材料成本,工字梁的截面设计使得其在受到外部载荷时,能够均匀分布应力,从而提高了结构的稳定性,工字梁的标准化程度高,易于加工和安装,能够显著提高施工效率,工字梁由于其轻量化设计,能够节省材料成本,并且其高强度和稳定性使得结构更加耐用,降低了维护成本。

[0030] 连接框架4的内部与型钢骨架3之间固定安装有支撑斜杆6;

[0031] 具体的,斜杆位于连接框架4与型钢骨架3之间,增加了结构的稳定性,斜杆的作用类似于在建筑或机械结构中增加一个或多个三角形的支撑,因为三角形是自然界中最稳定的结构之一,斜杆通过增加水平支撑来抵抗侧向力,从而提供额外的刚度和强度,有助于保持整体结构的稳定。例如,在桥梁、塔架等结构中,斜杆可以有效地增强横向稳定性,

[0032] 斜杆可以在梁或柱上提供附加剪切力矩,分散主受力构件上的剪切应力,减少弯曲变形。这有助于提高结构的抗弯性能,使其在承受外力时更加稳定,斜杆的这种作用在混凝土桥墩、钢框架等结构中尤为明显,可以有效地提高这些结构的承载能力和耐久性,荷载分布优化,斜杆能够有效地转移和分配垂直荷载,改善整个结构的荷载分布情况。通过合理

布置斜杆,可以使结构的受力更加均匀,避免局部过载现象的发生。

[0033] 若干连接框架4之间通过钢管7固定连接;

[0034] 进一步的,利用钢管7对多个连接框架4之间进行固定安装,加强多个连接框架4的之间的稳定性,提升整体设备的稳定性。

[0035] 若干横梁2的底部均固定安装有两个支撑角座8,两个支撑角座8相邻的一侧均固定安装在行走底座1的表面;

[0036] 需要说明的是,支撑角座8为三角状,其承载能力强、耐久性好、施工方便,可以有效提高建筑物的强度和稳定性,三角钢材料具有足够的硬度和强度,并且不易变形,因此适用于制作支架和展架,采用三角钢制作支架和展架具有结构紧凑、承重能力强、安装方便等特点。

[0037] 为了节省材料的使用,同时用于减轻连接框架4的重量,连接框架4的表面开设有多个圆孔9。

[0038] 本装置采用模块化设计,拆卸和安装方便快捷,可以重复转场使用,现场安装精度高,强度大,不易变形,施工周期短,端节段的顺序排布好,各块模板件采用螺栓与销轴连接,保证接缝处平整无错台,模块式现浇梁外模总长33m,包括2块端节段,2块变节段,9块标准节段,其中端节段1.5m长合计2块,变节段2.5m长合计2块,标准节段①3m长合计6块,标准节段②2m长合计1块,标准节段③2.5m长合计2块,总计13块;另外顶板宽度:端节段为3450mm,变节段为3450mm变3350mm,标准节段为3350mm;各块模板件采用螺栓与销轴连接,保证接缝处平整无错台,本产品移动式绑扎胎具总长32M,可适用于32M、24M绑扎场景。包括18块可拆卸腹板框架,36组组合式立柱框架,2套平行嵌入式行走平台及。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

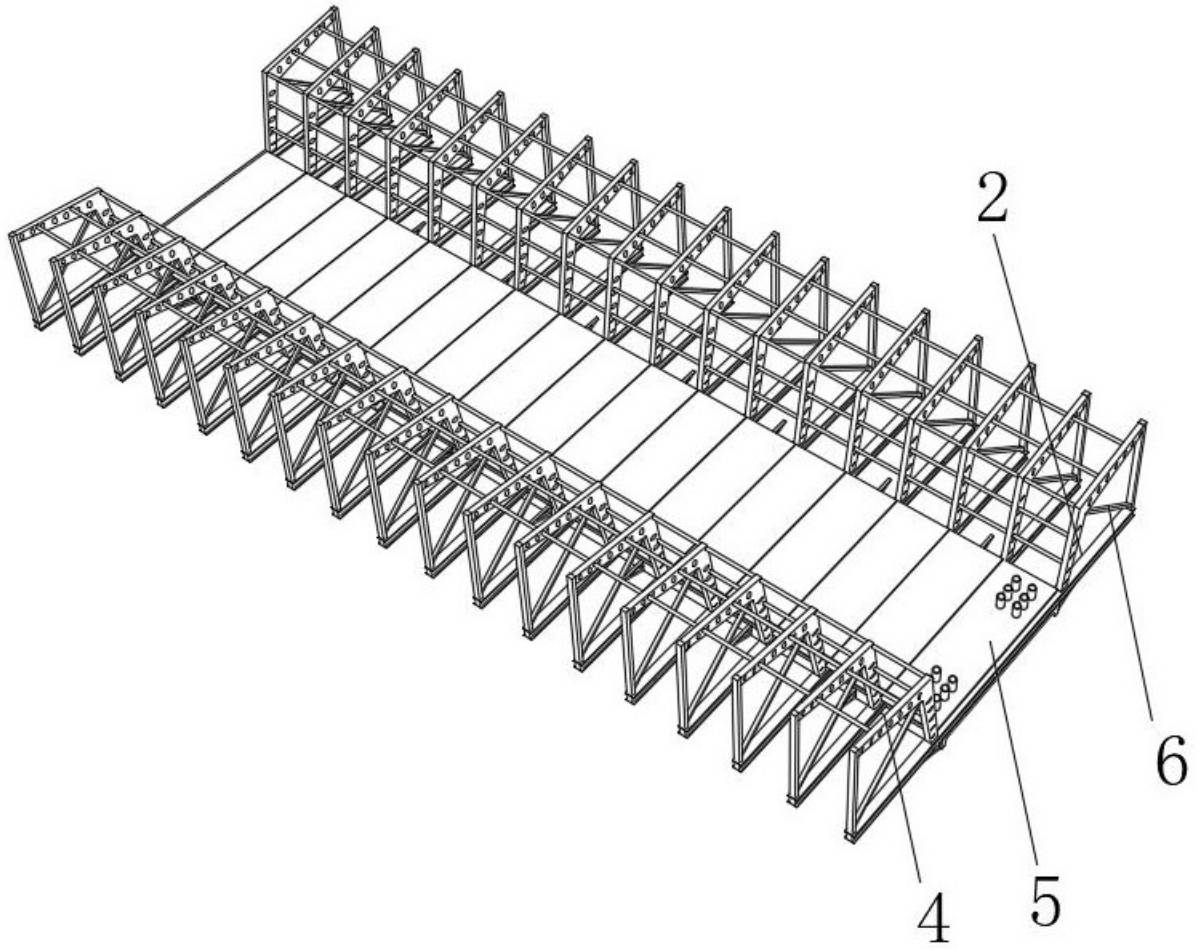


图 1

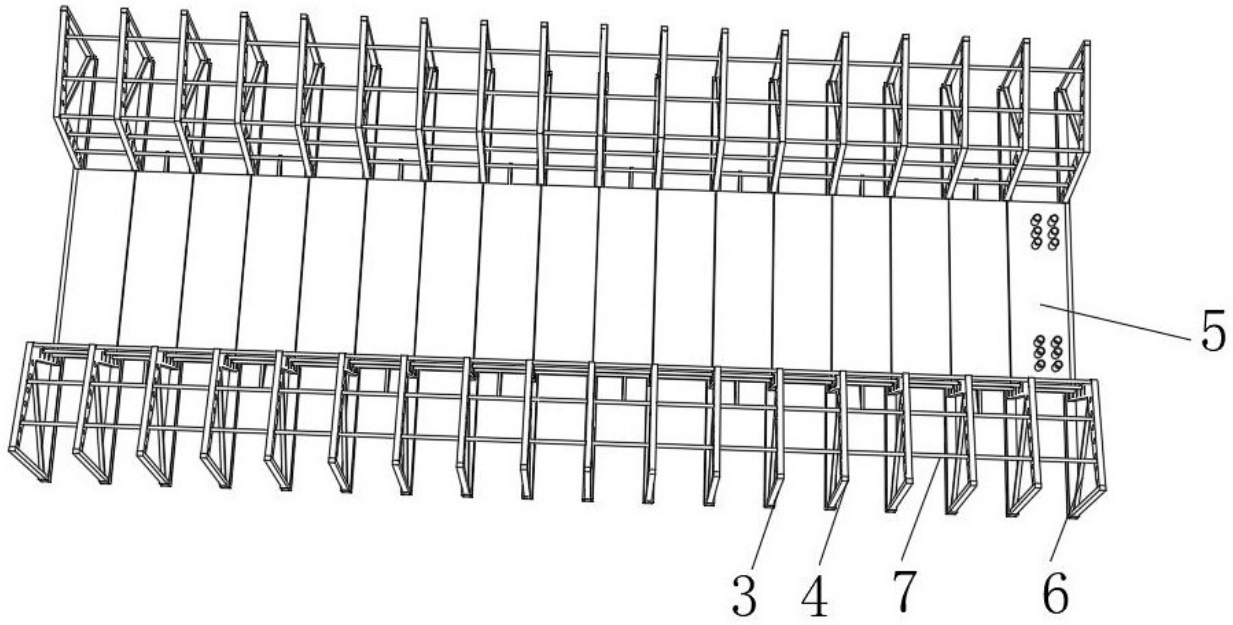


图 2

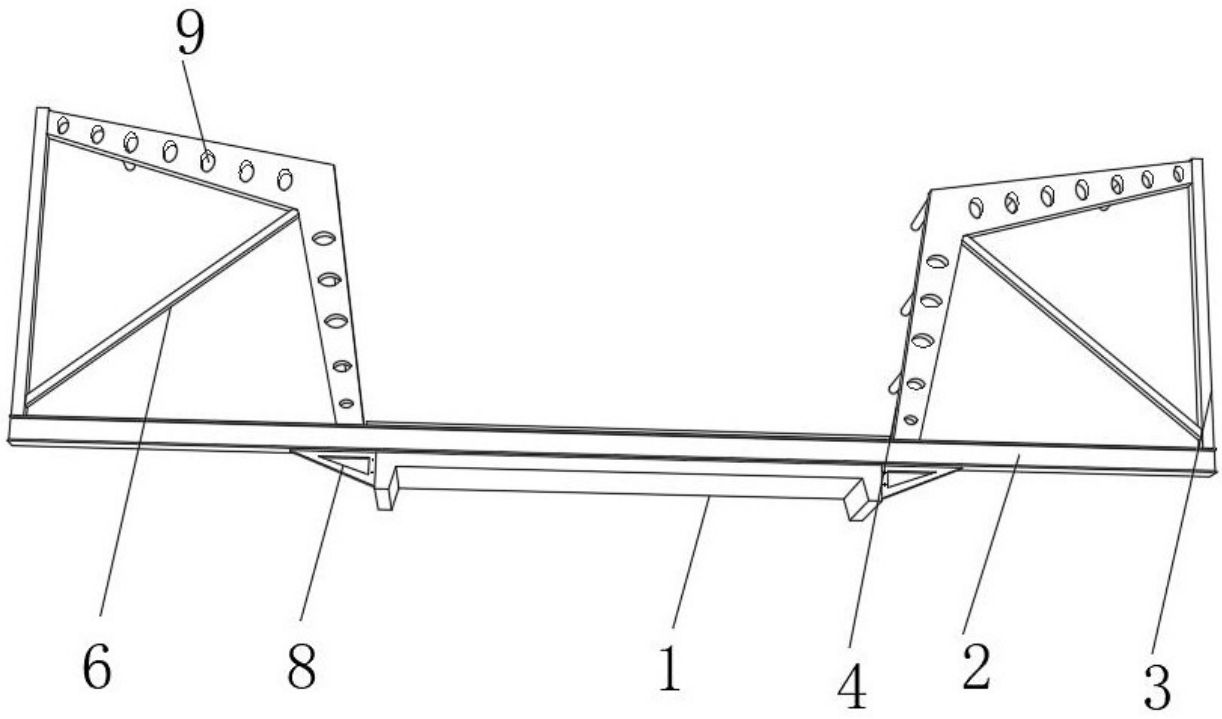


图 3