(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213979329 U
(45)授权公告日 2021.08.17

(21)申请号 202022363066.0

(22)申请日 2020.10.22

(73)专利权人 重庆艺桐金属制品有限公司
地址 401120 重庆市渝北区食品城大道18号重庆广告产业园14栋5单元3-8

(72)发明人 冉允奇

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
E04B 1/58(2006.01)
E04B 1/343(2006.01)

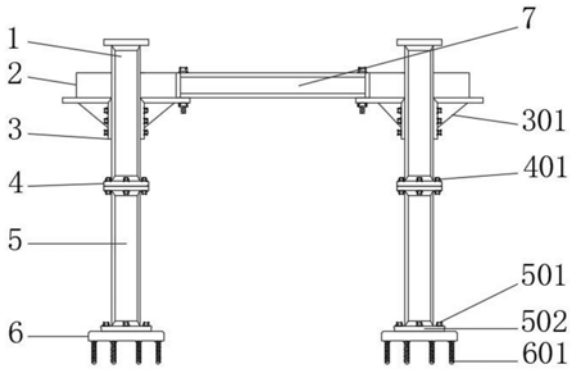
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用便于装配的钢结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用便于装配的钢结构，包括固定杆、支撑杆和横梁，所述横梁的两侧固定安装有卡块，所述卡块的外围活动安装有安装台，所述安装台内部的卡块外围设置有卡槽，所述安装台的底部固定安装有安装架，所述安装架的一侧固定安装有固定杆，所述固定杆的底部固定安装有支撑杆，所述支撑杆的顶部固定安装有限位栓，所述固定杆底部的表面设置有限位槽，所述支撑杆的底部固定安装有底座。本实用新型通过设置有一系列的结构使本装置在使用的过程中能够更方便使用人员对钢结构之间进行装配，装置整体的稳定性强以及抗折效果好等优点，优化使用过程。



CN 213979329 U

1.一种建筑施工用便于装配的钢结构,包括固定杆(1)、支撑杆(5)和横梁(7),其特征在于:所述横梁(7)的两侧固定安装有卡块(701),所述卡块(701)的外围活动安装有安装台(2),所述安装台(2)内部的卡块(701)外围设置有卡槽(201),所述安装台(2)的底部固定安装有安装架(3),所述安装架(3)的一侧固定安装有固定杆(1),所述固定杆(1)的底部固定安装有支撑杆(5),所述支撑杆(5)的顶部固定安装有限位栓(503),所述固定杆(1)底部的表面设置有限位槽(101),所述支撑杆(5)的底部固定安装有底座(6)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑施工用便于装配的钢结构,其特征在于:所述支撑杆(5)的外围固定安装有定位台(501),且定位台(501)与底座(6)之间固定安装有定位栓(502)。

3.根据权利要求1所述的一种建筑施工用便于装配的钢结构,其特征在于:所述固定杆(1)与支撑杆(5)之间皆固定安装有连接台(4),且连接台(4)的内部固定安装有连接栓(401)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑施工用便于装配的钢结构,其特征在于:所述底座(6)的底部固定安装有钢筋(601),且钢筋(601)的表面涂覆有防氧化层。

5.根据权利要求1所述的一种建筑施工用便于装配的钢结构,其特征在于:所述安装台(2)一侧的横梁(7)与安装架(3)之间活动安装有插栓(8),且插栓(8)的外围活动安装有螺母(801)。

6.根据权利要求1所述的一种建筑施工用便于装配的钢结构,其特征在于:所述安装架(3)与固定杆(1)之间固定安装有加固板(301),且加固板(301)两端的安装架(3)与固定杆(1)之间固定安装有安装栓(302)。

一种建筑施工用便于装配的钢结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构技术领域，具体为一种建筑施工用便于装配的钢结构。

背景技术

[0002] 钢结构是由钢制材料组成的结构，是主要的建筑结构类型之一，结构主要由型钢和钢板等制成的钢梁、钢柱、钢桁架等构件组成，并采用硅烷化、纯锰磷化、水洗烘干、镀锌等除锈防锈工艺，广泛应用于大型厂房、场馆、超高层等领域，钢结构容易锈蚀，一般钢结构要除锈、镀锌或涂料，且要定期维护。

[0003] 现有的建筑施工用的钢结构存在的缺陷是：

[0004] 1、现有的建筑施工用的钢结构多采用焊缝、螺栓或铆钉连接，当采用焊接时钢结构无法进行自由进行拆卸，而采用螺栓或铆钉连接时大多数都需使用多个螺栓或铆钉进行连接，从而不便于组装；

[0005] 2、现有的钢结构在进行结构与结构之间进行组装时，结构之间的螺纹孔十分不便与使用员利用螺栓进行组装，为此我们提出一种建筑施工用便于装配的钢结构来解决现有的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用便于装配的钢结构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑施工用便于装配的钢结构，包括固定杆、支撑杆和横梁，所述横梁的两侧固定安装有卡块，所述卡块的外围活动安装有安装台，所述安装台内部的卡块外围设置有卡槽，所述安装台的底部固定安装有安装架，所述安装架的一侧固定安装有固定杆，所述固定杆的底部固定安装有支撑杆，所述支撑杆的顶部固定安装有限位栓，所述固定杆底部的表面设置有限位槽，所述支撑杆的底部固定安装有底座。

[0008] 优选的，所述支撑杆的外围固定安装有定位台，且定位台与底座之间固定安装有定位栓。

[0009] 优选的，所述固定杆与支撑杆之间皆固定安装有连接台，且连接台的内部固定安装有连接栓。

[0010] 优选的，所述底座的底部固定安装有钢筋，且钢筋的表面涂覆有防氧化层。

[0011] 优选的，所述安装台一侧的横梁与安装架之间活动安装有插栓，且插栓的外围活动安装有螺母。

[0012] 优选的，所述安装架与固定杆之间固定安装有加固板，且加固板两端的安装架与固定杆之间固定安装有安装栓。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型通过在横梁的两侧固定安装有卡块，安装台内部的卡块外围设置有

卡槽，安装台的底部固定安装有安装架，在装配时通过将横梁两侧的卡块卡入卡槽的内部来实现对安装台与横梁之间进行固定连接，安装台一侧的横梁与安装架之间活动安装有插栓，且插栓的外围活动安装有螺母，利用插栓与螺母可以在使用时将横梁与安装架之间进行固定连接，从而提高横梁的稳定性，避免横梁在装配时出现掉落的现象。

[0015] 2、本实用新型通过在固定杆底部的表面设置有限位槽，在装配时通过将限位栓插入限位槽的内部，插入后可对固定杆与支撑杆连接时螺纹孔的位置进行限定，从而更方便使用人员对装置进行装配，安装架与固定杆之间固定安装有加固板，利用加固板可以在使用时增加安装架结构之间的稳定性，避免安装架在使用时出现折断的现象，提高装置的抗折性，底座的底部固定安装有钢筋，利用钢筋可以在使用时增加底座与地面之间的抓地力，避免装置在使用时出现倾倒的现象，提高装置的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视图；

[0017] 图2为本实用新型的固定杆与支撑杆局部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的固定杆与安装架局部结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的横梁与安装台局部结构示意图。

[0020] 图中：1、固定杆；101、限位槽；2、安装台；201、卡槽；3、安装架；301、加固板；302、安装栓；4、连接台；401、连接栓；5、支撑杆；501、定位台；502、定位栓；503、限位栓；6、底座；601、钢筋；7、横梁；701、卡块；8、插栓；801、螺母。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种建筑施工用便于装配的钢结构，包括固定杆1、支撑杆5和横梁7，支撑杆5的底部固定安装有底座6，利用底座6可以在使用时扩大支撑杆5底部表面与地面之间所接触的面积，从而提高装置的稳定性，通过在固定杆1的底部固定安装有支撑杆5，支撑杆5的顶部固定安装有限位栓503，安装架3的一侧固定

安装有固定杆1，固定杆1底部的表面设置有限位槽101，在装配时通过将限位栓503插入限位槽101的内部，插入后可对固定杆1与支撑杆5连接时螺纹孔的位置进行限定，从而更方便使用人员对装置进行装配，通过在横梁7的两侧固定安装有卡块701，卡块701的外围活动安装有安装台2，安装台2内部的卡块701外围设置有卡槽201，安装台2的底部固定安装有安装架3，在装配时通过将横梁7两侧的卡块701卡入卡槽201的内部来实现对安装台2与横梁7之间进行固定连接，连接后利用插栓8将横梁7余安装架3之间进行固定连接，从而节省装配时，更方便使用人员进行装配。

[0025] 进一步，支撑杆5的外围固定安装有定位台501，且定位台501与底座6之间固定安装有定位栓502，利用定位台501可以在使用时增加支撑杆5底部与底座6之间所接触的面积，利用定位栓502将定位台501与底座6之间进行固定连接，从而提高装置的稳定性。

[0026] 进一步，固定杆1与支撑杆5之间皆固定安装有连接台4，且连接台4的内部固定安装有连接栓401，利用连接台4可以在使用时扩大固定杆1与支撑杆5之间所接触的面积，利用连接栓401对连接台4进行连接，从而提高固定杆1与支撑杆5的稳定性。

[0027] 进一步，底座6的底部固定安装有钢筋601，且钢筋601的表面涂覆有防氧化层，利用钢筋601可以在使用时增加底座6与地面之间的抓地力，避免装置在使用时出现倾倒的现象，提高装置的稳定性。

[0028] 进一步，安装台2一侧的横梁7与安装架3之间活动安装有插栓8，且插栓8的外围活动安装有螺母801，利用插栓8与螺母801可以在使用时将横梁7与安装架3之间进行固定连接，从而提高横梁7的稳定性，避免横梁7在装配时出现掉落的现象。

[0029] 进一步，安装架3与固定杆1之间固定安装有加固板301，利用加固板301可以在使用时增加安装架3结构之间的稳定性，避免安装架3在使用时出现折断的现象，提高装置的抗折性，且加固板301两端的安装架3与固定杆1之间固定安装有安装栓302，利用安装栓302可以在使用时对安装架3在固定杆1表面的位置进行限定，避免安装架3在使用时出现位移的现象。

[0030] 工作原理：在装配时通过将限位栓503插入限位槽101的内部，插入后可对固定杆1与支撑杆5连接时螺纹孔的位置进行限定，从而更方便使用人员对装置进行装配，通过将横梁7两侧的卡块701卡入卡槽201的内部来实现对安装台2与横梁7之间进行固定连接，连接后利用插栓8将横梁7余安装架3之间进行固定连接，从而节省装配时，更方便使用人员进行装配。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

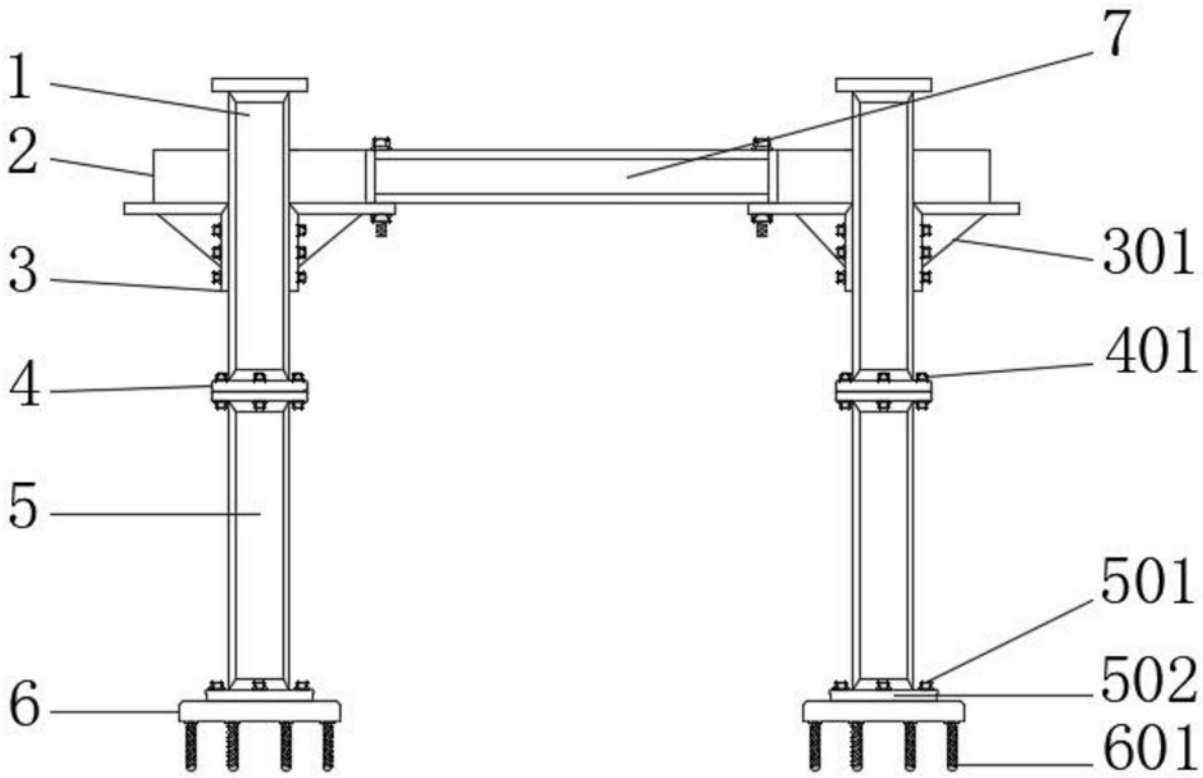


图1

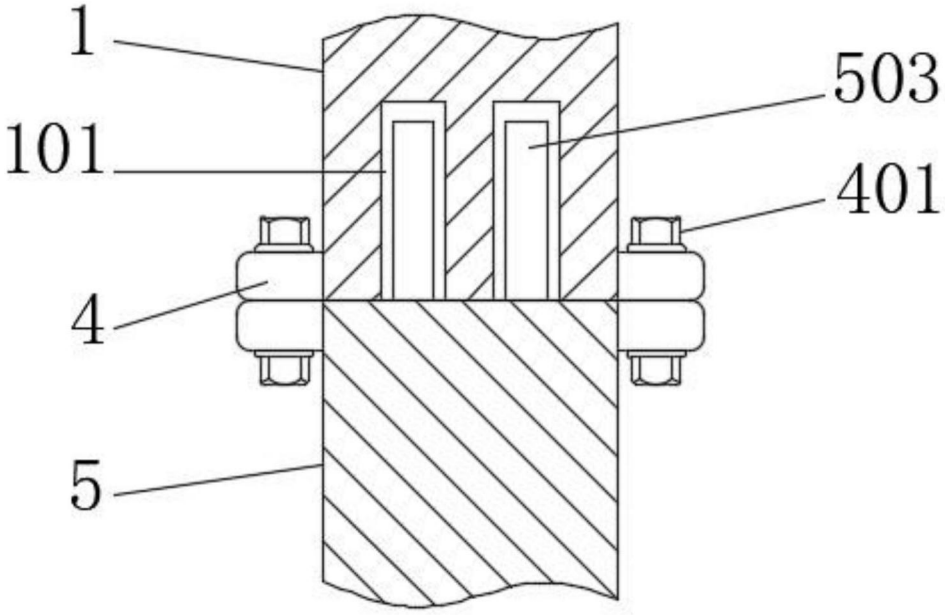


图2

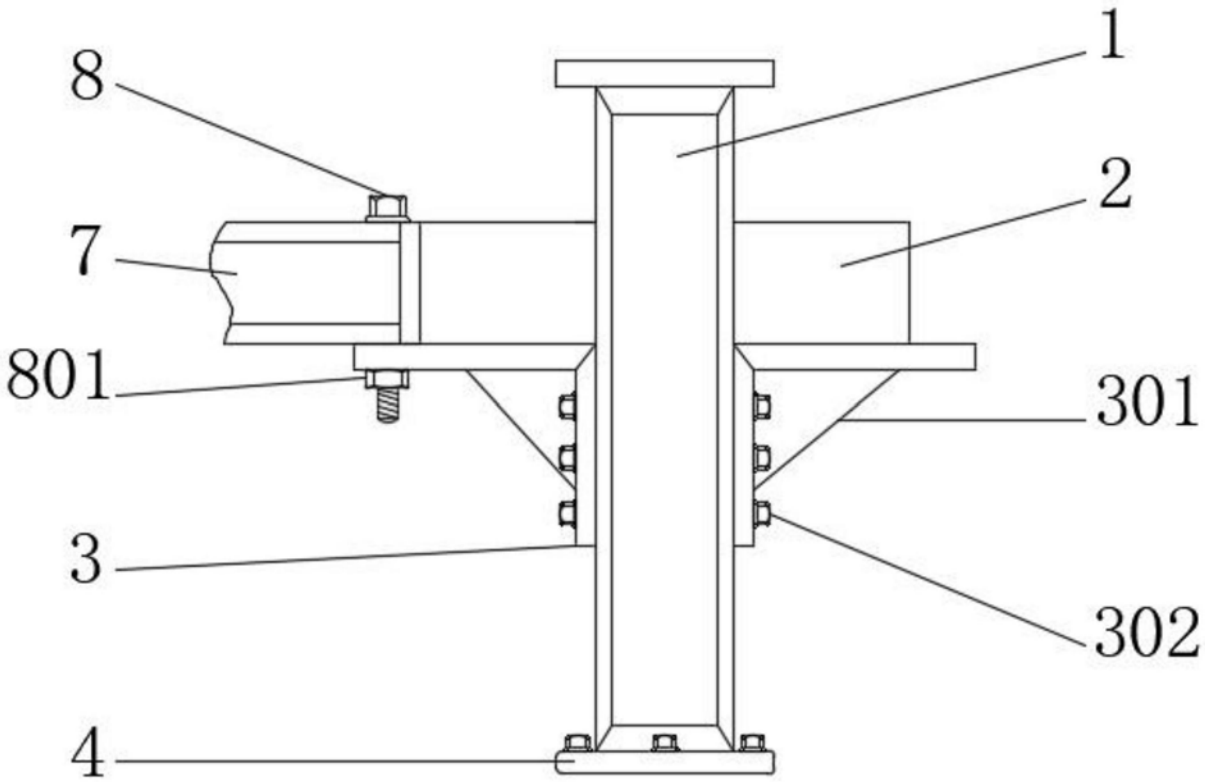


图3

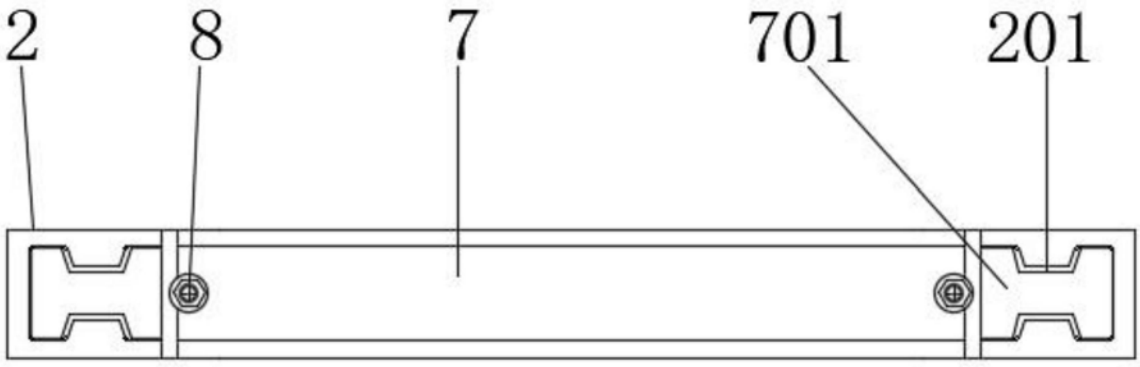


图4