



(21) 申请号 202420991481.6

(22) 申请日 2024.05.09

(73) 专利权人 母其帅

地址 650000 云南省昆明市官渡区关上街
道办事处山水南苑12幢1单元301号

专利权人 母其优 母其忠

(72) 发明人 周成斌

(74) 专利代理机构 北京华夏博通专利事务所
(普通合伙) 11264

专利代理师 吕燃

(51) Int.Cl.

E04G 25/02 (2006.01)

E04B 1/24 (2006.01)

E04B 1/58 (2006.01)

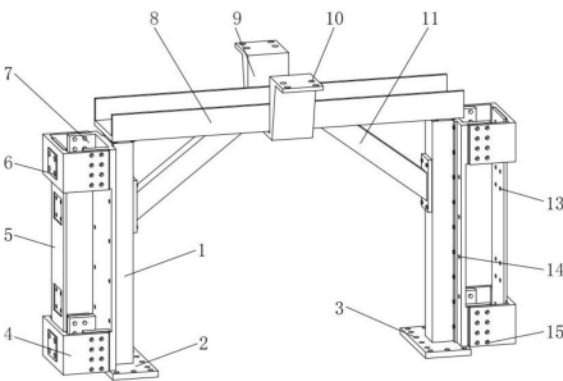
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑加固型钢结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑加固型钢结构,包括两个支撑钢柱,两个所述支撑钢柱相互远离的一侧面均通过螺栓安装有安装架,两个所述安装架相互远离的一侧面均通过螺栓安装两个固定架,两组所述固定架相互靠近的一侧面均放置有立板,每个所述安装架的外表面和每个固定架的外表面均开设有多个第一连接孔,每个所述固定架的外表面和每个立板的外表面均开设有多个第二连接孔,两个所述支撑钢柱的上方共同放置有支撑钢板。本装置通过支撑钢板,安装在两个支撑钢柱的顶端,从而能够对横置梁进行支撑加固,并且通过设置的多个固定架、安装架和立板的配合下,能够将支撑柱钢柱安装在两个支撑柱的外表面,能够通过支撑钢柱对支撑柱进行支撑。



1. 一种建筑加固型钢结构,其特征在于:包括两个支撑钢柱(1),两个所述支撑钢柱(1)相互远离的一侧面均通过螺栓安装有安装架(7),两个所述安装架(7)相互远离的一侧面均通过螺栓安装两个固定架(4),两组所述固定架(4)相互靠近的一侧面均放置有立板(5),每个所述安装架(7)的外表面和每个固定架(4)的外表面均开设有多个第一连接孔(15),每个所述固定架(4)的外表面和每个立板(5)的外表面均开设有多个第二连接孔(6),两个所述支撑钢柱(1)的上方共同放置有支撑钢板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑加固型钢结构,其特征在于:两个所述立板(5)的外表面均开设有多个第一安装孔(13),两个所述安装架(7)相互靠近的一侧面均开设有多个加固孔(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑加固型钢结构,其特征在于:两个所述支撑钢柱(1)的顶端均固定连接连接有连接座(12),每个所述连接座(12)的上表面均通过多个连接螺栓(16)与支撑钢板(8)的底面螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑加固型钢结构,其特征在于:两个所述支撑钢柱(1)相互靠近的一侧面均通过螺栓安装有支撑杆(11),两个所述支撑杆(11)的顶端均通过螺栓与支撑钢板(8)的底面螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑加固型钢结构,其特征在于:所述支撑钢板(8)的底面通过螺栓安装有悬挂架(9),所述悬挂架(9)的顶端开设有多个固定孔(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑加固型钢结构,其特征在于:两个所述支撑钢柱(1)的底端均固定连接安装有安装底板(2),两个所述安装底板(2)的上表面均开设有多个第二安装孔(3)。

一种建筑加固型钢结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑加固型钢结构领域,尤其是一种建筑加固型钢结构。

背景技术

[0002] 钢结构梁柱为用于支撑建筑物的常用结构,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,各构件或部件之间通常采用焊缝、螺栓或铆钉连接。

[0003] 公开号为CN219773731U的中国专利公开了一种装配式建筑用加固型钢结构梁柱,包括梁柱,所述梁柱两端的底部和顶部分别设置有支撑座和顶板,所述支撑座和顶板的内部均开设有安装槽,通过设置加固板,在加固板的两端均设置有安装板,在使用时,首先将一个连接板上的支撑座和顶板固定在梁柱的一端,由于在支撑座和顶板的内部均开设有安装槽,此时将加固板一端的安装板移动至安装槽内,进而将两个加固板分别定位在梁柱的顶部和底部,但现有的装置还存在一些不足,在一些建筑中,建筑的支撑梁和支撑柱均会发生腐蚀,从而导致其受到损坏,而该装置仅能够对横置的支撑梁进行支撑,但两端安装在两侧的支撑柱上,并且未对支撑柱进行支撑加固,因此容易导致支撑柱发生损坏,为此,我们提出一种建筑加固型钢结构解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑加固型钢结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种建筑加固型钢结构,包括两个支撑钢柱,两个所述支撑钢柱相互远离的一侧侧面均通过螺栓安装有安装架,两个所述安装架相互远离的一侧侧面均通过螺栓安装两个固定架,两组所述固定架相互靠近的一侧侧面均放置有立板,每个所述安装架的外表面和每个固定架的外表面均开设有多数第一连接孔,每个所述固定架的外表面和每个立板的外表面均开设有多数第二连接孔,两个所述支撑钢柱的上方共同放置有支撑钢板。

[0007] 在进一步的实施例中,两个所述立板的外表面均开设有多数第一安装孔,两个所述安装架相互靠近的一侧侧面均开设有多数加固孔。

[0008] 在进一步的实施例中,两个所述支撑钢柱的顶端均固定连接连接有连接座,每个所述连接座的上表面均通过多个连接螺栓与支撑钢板的底面螺纹连接。

[0009] 在进一步的实施例中,两个所述支撑钢柱相互靠近的一侧侧面均通过螺栓安装有支撑杆,两个所述支撑杆的顶端均通过螺栓与支撑钢板的底面螺纹连接。

[0010] 在进一步的实施例中,所述支撑钢板的底面通过螺栓安装有悬挂架,所述悬挂架的顶端开设有多数固定孔。

[0011] 在进一步的实施例中,两个所述支撑钢柱的底端均固定连接连接有安装底板,两个所

述安装底板的上表面均开设有多个第二安装孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型一种建筑加固型钢结构,通过装置中设有的支撑钢板,安装在两个支撑钢柱的顶端,从而能够对横置梁进行支撑加固,并且通过设有的多个固定架、安装架和立板的配合下,能够将支撑柱钢柱安装在两个支撑柱的外表面,能够通过支撑钢柱对支撑柱进行支撑,因此通过该装置能够有效的解决了现有的钢结构仅能够对横置的支撑梁进行支撑,但两端安装在两侧的支撑柱上,并且未对支撑柱进行支撑加固,因此容易导致支撑柱发生损坏的问题。

附图说明

[0014] 图1为一种建筑加固型钢结构的立体结构示意图。

[0015] 图2为一种建筑加固型钢结构的侧视结构示意图。

[0016] 图3为一种建筑加固型钢结构的俯视结构示意图。

[0017] 图4为一种建筑加固型钢结构中连接座的仰视结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑钢柱;2、安装底板;3、第二安装孔;4、固定架;5、立板;6、第二连接孔;7、安装架;8、支撑钢板;9、悬挂架;10、固定孔;11、支撑杆;12、连接座;13、第一安装孔;14、加固孔;15、第一连接孔;16、连接螺栓。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,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”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中的具体含义。

[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] 请参阅图1-4,本实用新型中,一种建筑加固型钢结构,包括两个支撑钢柱1,两个支撑钢柱1相互远离的一侧均通过螺栓安装有安装架7,两个安装架7相互远离的一侧均通过螺栓安装两个固定架4,两组固定架4相互靠近的一侧均放置有立板5,每个安装架

7的外表面和每个固定架4的外表面均开设有多个第一连接孔15,每个固定架4的外表面和每个立板5的外表面均开设有多个第二连接孔6,两个支撑钢柱1的上方共同放置有支撑钢板8,通过装置中设有的支撑钢板8,安装在两个支撑钢柱1的顶端,从而能够对横置梁进行支撑加固,并且通过设有的多个固定架4、安装架7和立板5的配合下,能够将支撑钢柱1安装在两个支撑柱的外表面,能够通过支撑钢柱1对支撑柱进行支撑。

[0023] 两个立板5的外表面均开设有多个第一安装孔13,两个安装架7相互靠近的一侧均开设有多个加固孔14,两个支撑钢柱1的顶端均固定连接连接有连接座12,每个连接座12的上表面均通过多个连接螺栓16与支撑钢板8的底面螺纹连接,能够方便安装合适长度的支撑钢板8。

[0024] 两个支撑钢柱1相互靠近的一侧均通过螺栓安装有支撑杆11,两个支撑杆11的顶端均通过螺栓与支撑钢板8的底面螺纹连接,支撑钢板8的底面通过螺栓安装有悬挂架9,悬挂架9的顶端开设有多个固定孔10,两个支撑钢柱1的底端均固定连接连接有安装底板2,两个安装底板2的上表面均开设有多个第二安装孔3,能够对装置再次进行固定,从而通过多重的固定安装,保证对支撑梁的加固效果。

[0025] 本实用新型的工作原理是:

[0026] 该一种建筑加固型钢结构,在进行使用时,首先通过工作人员将装置中的支撑钢板8放置在待加固横置梁的下方,并通过设有的悬挂架9和固定孔10将其进行固定,其次将两个支撑钢柱1在安装底板2和第二安装孔3的配合下安装在支撑柱梁的外表面,接着将装置中的两个立板5通过设有的第一安装孔13安装在两个支撑柱梁上,并通过固定架4,在安装架7、第二连接孔6和多个第一连接孔15的配合下,将立板5和支撑钢柱1进行连接,从而保证装置的稳定,最后通过工作人员将连接座12和支撑杆11均通过连接螺栓16与支撑钢板8进行连接。

[0027] 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。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

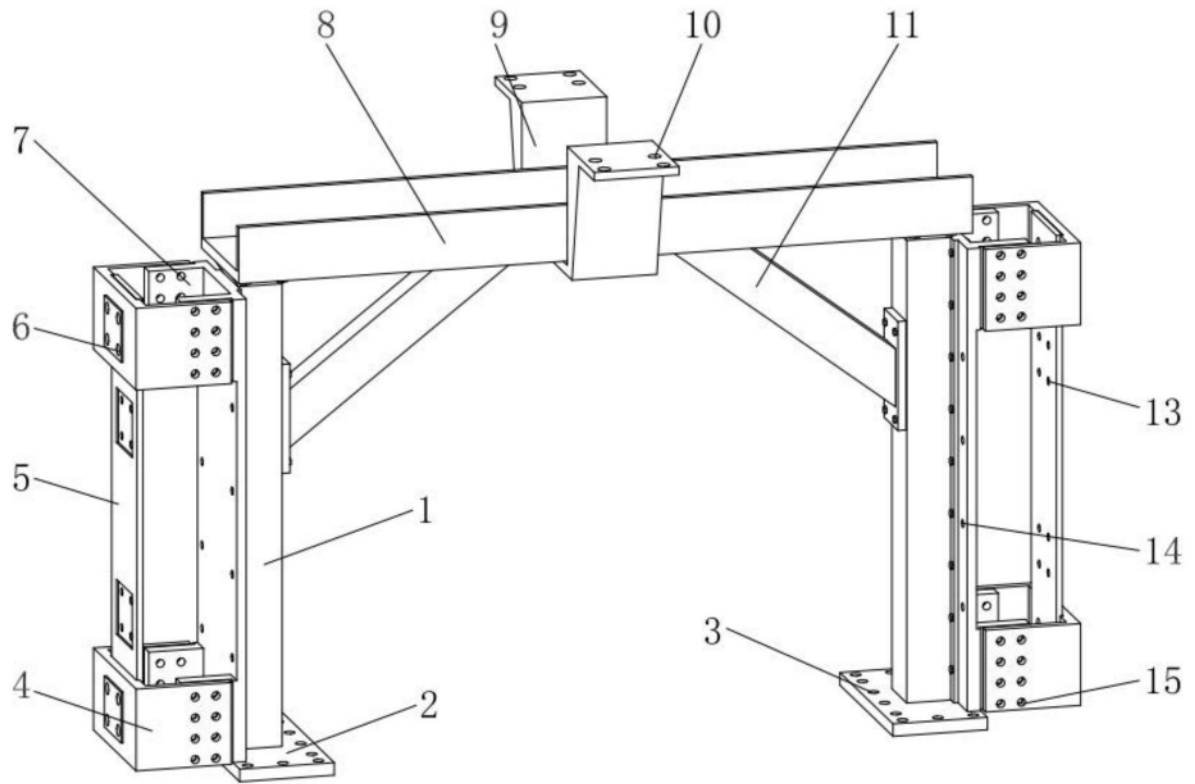


图1

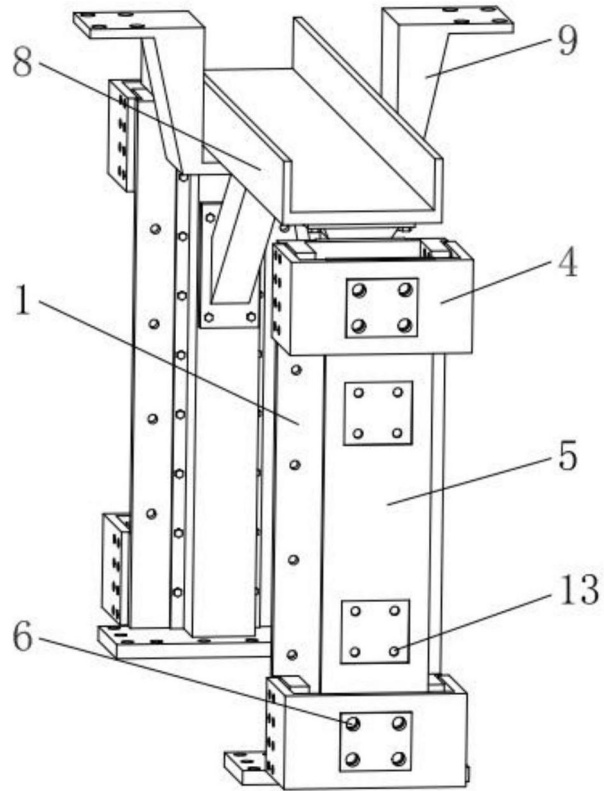


图2

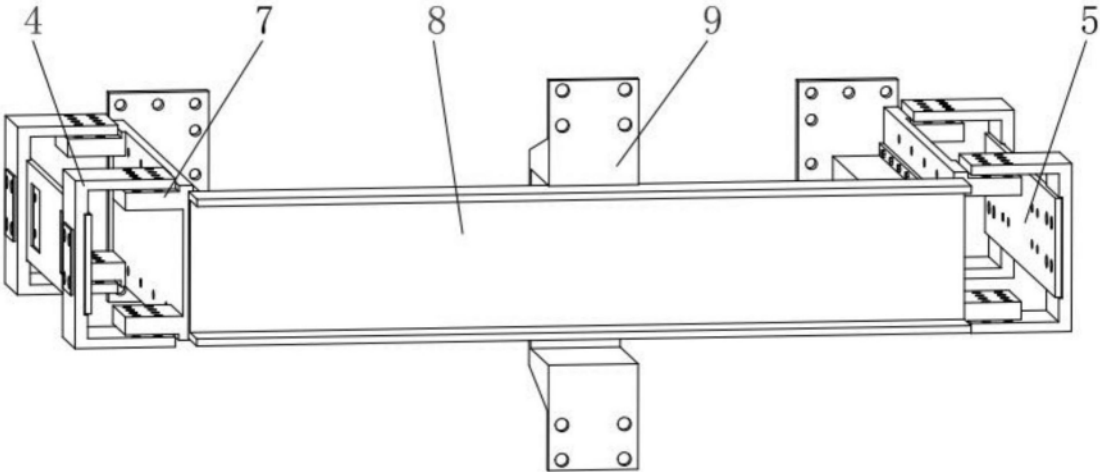


图3

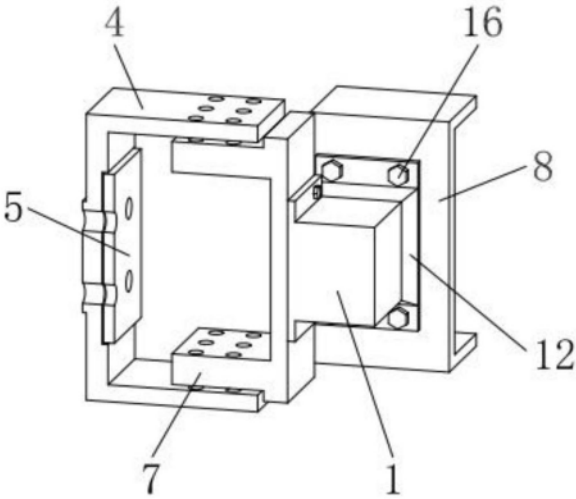


图4