(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220908676 U
(45)授权公告日 2024.05.07

(21)申请号 202322431054.0
(22)申请日 2023.09.07
(73)专利权人 吉林省飞达杭萧建筑科技有限公司
地址 138000 吉林省松原市雅达虹工业集中区
(72)发明人 盖昊天
(74)专利代理机构 重庆卓茂专利代理事务所(普通合伙) 50262
专利代理师 奚晓昱
(51)Int.Cl.
E04B 1/19(2006.01)
E04B 1/24(2006.01)
E04B 1/58(2006.01)
E04B 1/98(2006.01)
E04H 9/02(2006.01)

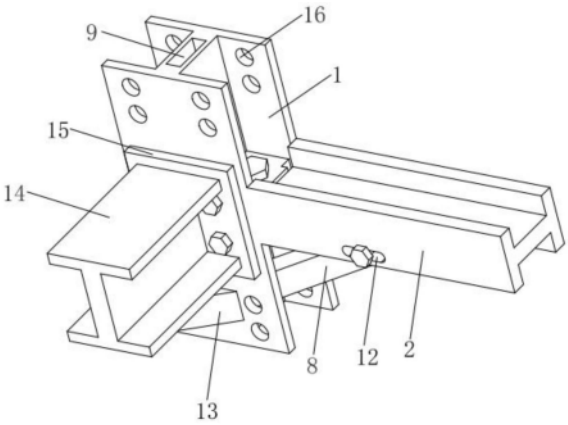
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种抗震性能强的建筑建造用钢结构部件

(57)摘要

本实用新型公开了一种抗震性能强的建筑建造用钢结构部件,包括建筑钢结构连接件,所述建筑钢结构连接件的右侧设有钢结构支梁,所述建筑钢结构连接件的内壁固定连接有连接安装座,所述连接安装座的内底壁开设有第一螺纹槽,所述钢结构支梁的左端固定连接有连接安装块,所述连接安装块的左端延伸至连接安装座的内部,所述连接安装块的底面开设有通孔,所述通孔的内部设有螺纹固定钉,所述建筑钢结构连接件的右侧面固定连接有抗震支座,所述抗震支座的外表面开设有两个第二螺纹槽。该抗震性能强的建筑建造用钢结构部件,提高建筑钢结构连接件与钢结构支梁连接后的牢固性,能够满足抗震时的强度,提高钢结构建筑的抗震效果。



CN 220908676 U

1.一种抗震性能强的建筑建造用钢结构部件,其特征在于:包括建筑钢结构连接件(1),所述建筑钢结构连接件(1)的右侧设有钢结构支梁(2),所述建筑钢结构连接件(1)的内壁固定连接有连接安装座(6),所述连接安装座(6)的内底壁开设有第一螺纹槽(7),所述钢结构支梁(2)的左端固定连接有连接安装块(3),所述连接安装块(3)的左端延伸至连接安装座(6)的内部,所述连接安装块(3)的底面开设有通孔(4),所述通孔(4)的内部设有螺纹固定钉(5),所述建筑钢结构连接件(1)的右侧面固定连接有抗震支座(8),所述抗震支座(8)的外表面开设有两个第二螺纹槽(10),所述钢结构支梁(2)的外表面开设有两个条形孔(12),两个所述条形孔(12)的内部均设有螺纹锁紧钉(11)。

2.根据权利要求1所述的抗震性能强的建筑建造用钢结构部件,其特征在于:两个所述螺纹锁紧钉(11)相互靠近的一端分别延伸至两个第二螺纹槽(10)的内部,且螺纹锁紧钉(11)的外表面与第二螺纹槽(10)的内壁螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的抗震性能强的建筑建造用钢结构部件,其特征在于:所述螺纹固定钉(5)的底端延伸至第一螺纹槽(7)的内部,所述螺纹固定钉(5)的外表面与第一螺纹槽(7)的内壁螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的抗震性能强的建筑建造用钢结构部件,其特征在于:所述建筑钢结构连接件(1)的正面固定安装有钢结构连接板(15),所述钢结构连接板(15)的正面固定连接有钢结构横梁(14)。

5.根据权利要求4所述的抗震性能强的建筑建造用钢结构部件,其特征在于:所述建筑钢结构连接件(1)的正面固定连接有支撑块(13),所述支撑块(13)的上表面与钢结构横梁(14)的底面相接触。

6.根据权利要求1所述的抗震性能强的建筑建造用钢结构部件,其特征在于:所述建筑钢结构连接件(1)的上表面开设有连接槽(9),所述建筑钢结构连接件(1)的外表面开设有两组连接安装孔(16)。

一种抗震性能强的建筑建造用钢结构部件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构部件技术领域,特别涉及一种抗震性能强的建筑建造用钢结构部件。

背景技术

[0002] 钢结构部件是以钢材制作为主的结构,是主要的建筑结构类型之一,钢材的特点是强度高、自重轻、整体刚性好、变形能力强,故用于建造大跨度和超高、超重型的建筑物特别适宜;材料匀质性和各向同性好,属理想弹性体,最符合一般工程力学的基本假定;材料塑性、韧性好,可有较大变形,能很好地承受动力荷载;建筑工期短;其工业化程度高,可进行机械化程度高的专业化生产,钢结构今后应研究高强度钢材,大大提高其屈服点强度;此外要轧制新品种的型钢,例如T形钢以及压型钢板等以适应大跨度结构和超高层建筑的需要。

[0003] 目前钢结构建筑在建造过程中,需要使用建筑钢结构连接件对钢结构梁体之间进行连接,但是目前的钢结构建筑钢结构连接件对梁体连接后牢固性较差,难以满足抗震时的强度,降低钢结构建筑的抗震效果,为此,我们提出一种抗震性能强的建筑建造用钢结构部件。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型实施例希望提供一种抗震性能强的建筑建造用钢结构部件,以解决或缓解现有技术中存在的技术问题,至少提供一种有益的选择。

[0005] 本实用新型实施例的技术方案是这样实现的:一种抗震性能强的建筑建造用钢结构部件,包括建筑钢结构连接件,所述建筑钢结构连接件的右侧设有钢结构支梁,所述建筑钢结构连接件的内壁固定连接有连接安装座,所述连接安装座的内底壁开设有第一螺纹槽,所述钢结构支梁的左端固定连接有连接安装块,所述连接安装块的左端延伸至连接安装座的内部,所述连接安装块的底面开设有通孔,所述通孔的内部设有螺纹固定钉,所述建筑钢结构连接件的右侧面固定连接有抗震支座,所述抗震支座的外表面开设有两个第二螺纹槽,所述钢结构支梁的外表面开设有两个条形孔,两个所述条形孔的内部均设有螺纹锁紧钉。

[0006] 在一些实施例中,两个所述螺纹锁紧钉相互靠近的一端分别延伸至两个第二螺纹槽的内部,且螺纹锁紧钉的外表面与第二螺纹槽的内壁螺纹连接。

[0007] 在一些实施例中,所述螺纹固定钉的底端延伸至第一螺纹槽的内部,所述螺纹固定钉的外表面与第一螺纹槽的内壁螺纹连接。

[0008] 在一些实施例中,所述建筑钢结构连接件的正面固定安装有钢结构连接板,所述钢结构连接板的正面固定连接有钢结构横梁。

[0009] 在一些实施例中,所述建筑钢结构连接件的正面固定连接有支撑块,所述支撑块的上表面与钢结构横梁的底面相接触。

[0010] 在一些实施例中,所述建筑钢结构连接件的上表面开设有连接槽,所述建筑钢结构连接件的外表面开设有两组连接安装孔。

[0011] 本实用新型实施例由于采用以上技术方案,其具有以下优点:

[0012] 本实用新型通过建筑钢结构连接件设有的连接安装座,并与钢结构支梁处连接安装块的配合,能够使连接安装块插入至连接安装座的内部,起到对钢结构支梁安装时支撑的作用,并且利用通孔、螺纹固定钉和第一螺纹槽的配合,可以对连接安装块与连接安装座之间进行锁紧固定,通过设有的抗震支座和第二螺纹槽,同时利用条形孔内部的螺纹锁紧钉,能够使螺纹锁紧钉的一端转动至第二螺纹槽的内部,达到对钢结构支梁与建筑钢结构连接件连接时再次固定以及支撑的效果,从而提高建筑钢结构连接件与钢结构支梁连接后的牢固性,能够满足抗震时的强度,提高钢结构建筑的抗震效果。

[0013] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型正视图的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中连接安装座正视图的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型中钢结构支梁侧视图的剖视图;

[0018] 图4为本实用新型图2中A处结构放大示意图。

[0019] 附图标记:1、建筑钢结构连接件;2、钢结构支梁;3、连接安装块;4、通孔;5、螺纹固定钉;6、连接安装座;7、第一螺纹槽;8、抗震支座;9、连接槽;10、第二螺纹槽;11、螺纹锁紧钉;12、条形孔;13、支撑块;14、钢结构横梁;15、钢结构连接板;16、连接安装孔。

具体实施方式

[0020] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0021] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型实施例提供了一种抗震性能强的建筑建造用钢结构部件,包括建筑钢结构连接件1,建筑钢结构连接件1的右侧设有钢结构支梁2,建筑钢结构连接件1的内壁固定连接有连接安装座6,连接安装座6的内底壁开设有第一螺纹槽7,钢结构支梁2的左端固定连接有连接安装块3,连接安装块3的左端延伸至连接安装座6的内部,连接安装块3的底面开设有通孔4,通孔4的内部设有螺纹固定钉5,建筑钢结构连接件1的右侧面固定连接有抗震支座8,抗震支座8的外表面开设有两个第二螺纹槽10,钢结构支梁2的外表面开设有两个条形孔12,两个条形孔12的内部均设有螺纹锁紧钉11。

[0023] 两个螺纹锁紧钉11相互靠近的一端分别延伸至两个第二螺纹槽10的内部,且螺纹锁紧钉11的外表面与第二螺纹槽10的内壁螺纹连接,螺纹固定钉5的底端延伸至第一螺纹槽7的内部,螺纹固定钉5的外表面与第一螺纹槽7的内壁螺纹连接,通过螺纹锁紧钉11在第二螺纹槽10内部的转动,能够使螺纹锁紧钉11对抗震支座8进行锁紧固定,将会使抗震支座8更加的牢固。

[0024] 建筑钢结构连接件1的正面固定安装有钢结构连接板15,钢结构连接板15的正面固定连接有钢结构横梁14,建筑钢结构连接件1的正面固定连接有支撑块13,支撑块13的上表面与钢结构横梁14的底面相接触,建筑钢结构连接件1的上表面开设有连接槽9,建筑钢结构连接件1的外表面开设有两组连接安装孔16,通过钢结构连接板15和支撑块13的配合,便于对钢结构横梁14安装时进行支撑,将会对钢结构横梁14安装时更加快速,并且提高钢结构横梁14安装后的牢固性。

[0025] 本实用新型在工作时:首先将钢结构支梁2吊起,接着使钢结构支梁2左端的连接安装块3插入至通孔4的内部,能够利用连接安装座6对连接安装块3以及钢结构支梁2进行支撑,然后再对螺纹固定钉5进行拿取,并将螺纹固定钉5穿过通孔4,接着转动至第一螺纹槽7的内部,能够对连接安装块3与连接安装座6之间进行锁紧固定,当钢结构支梁2初步安装后,再对螺纹锁紧钉11进行拿取,并将螺纹锁紧钉11穿过条形孔12,然后使螺纹锁紧钉11的一端转动至第二螺纹槽10的内部,能够对钢结构支梁2再次进行固定以及支撑。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到其各种变化或替换,这些都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

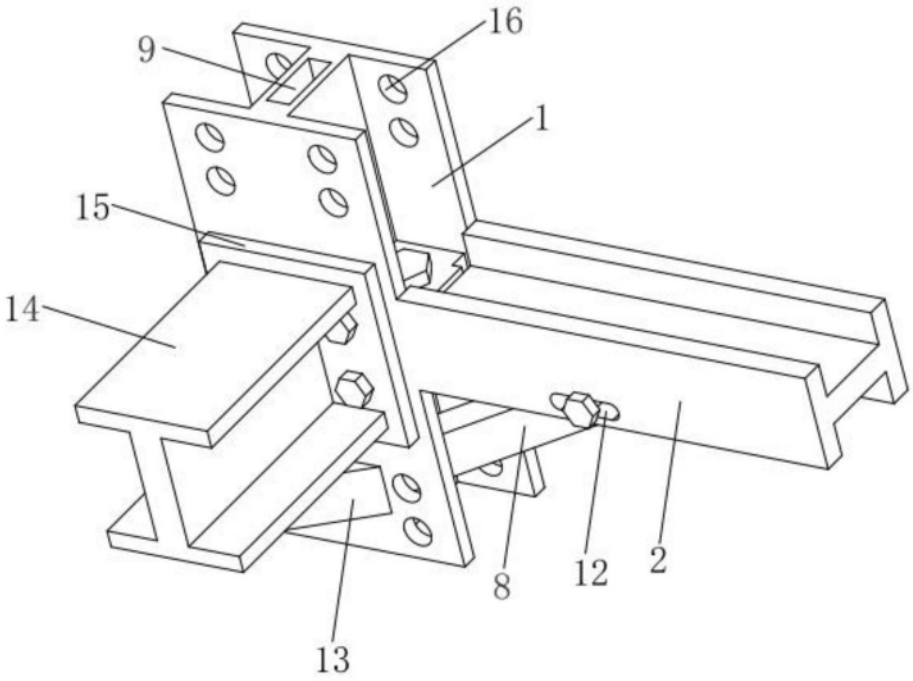


图1

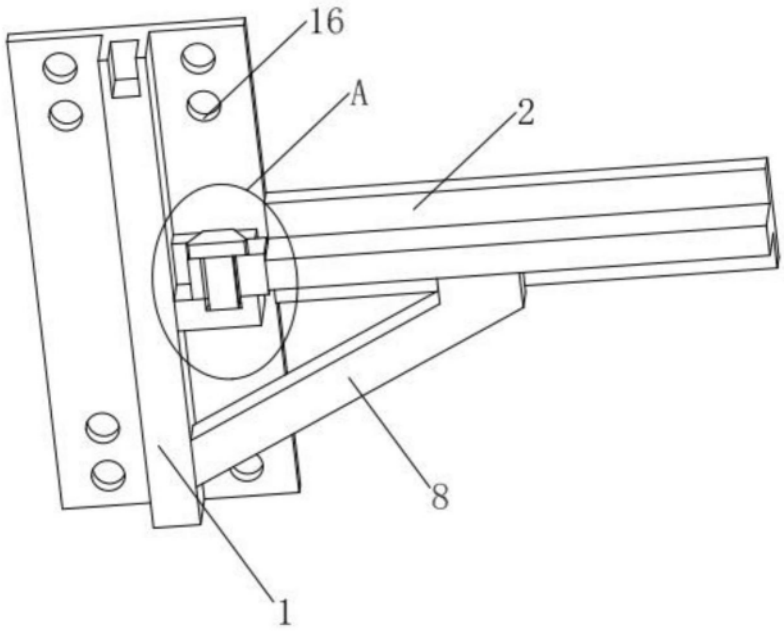


图2

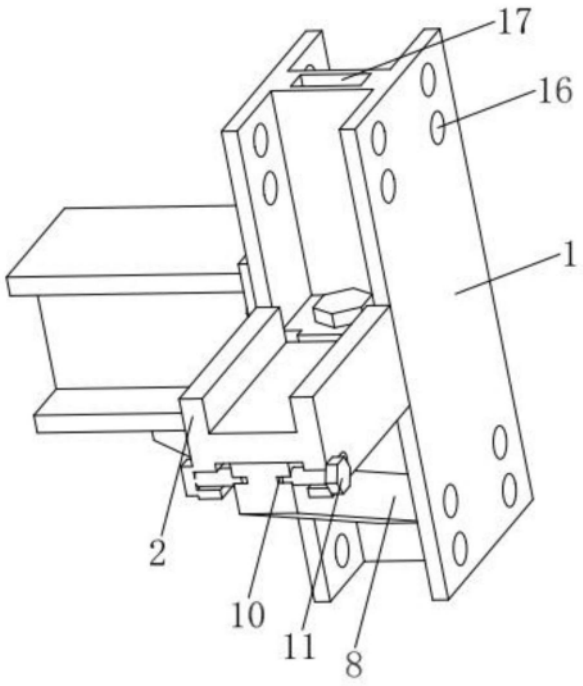


图3

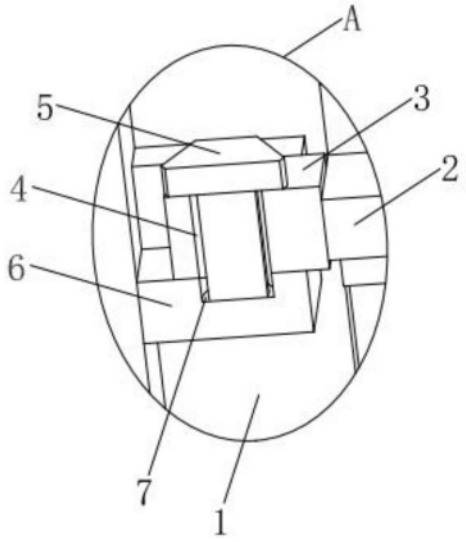


图4