(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219144910 U
(45)授权公告日 2023.06.06

(21)申请号 202223105314.7

(22)申请日 2022.11.22

(73)专利权人 上海建工七建集团有限公司
地址 200120 上海市浦东新区中国(上海)自由贸易试验区福山路33号17楼C座

(72)发明人 胡心意 吴骏 黄坤

(51)Int.Cl.
H02G 3/04(2006.01)
H02G 3/02(2006.01)

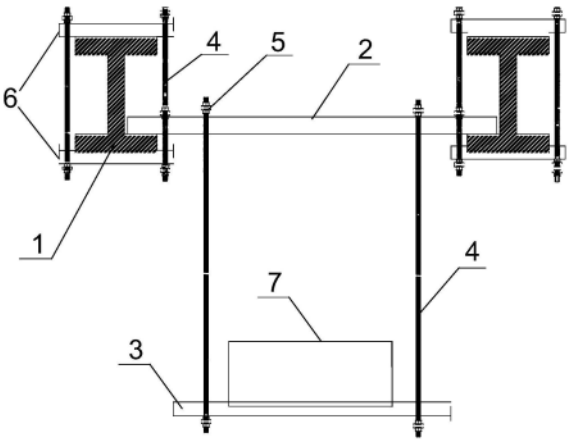
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种安装于钢结构檩条上的支吊架

(57)摘要

本实用新型涉及一种安装于钢结构檩条上的支吊架，属于支吊架设计安装技术领域。它包括两根钢结构檩条，两根钢结构檩条之间沿架设一排长槽钢，每根长槽钢的下方对应设置有短槽钢，长槽钢与短槽钢之间通过螺纹丝杆连接，所述螺纹丝杆的端部由螺栓固定，每根钢结构檩条的上、下端分别设置有一排角钢，上、下对应的角钢通过螺纹丝杆连接，所述螺纹丝杆的端部由螺栓固定，位于钢结构檩条内侧的螺纹丝杆同时穿过长槽钢。本实用新型通过机械形式将支吊架固定于钢结构檩条上，既不会对钢结构柱造成破坏，又能方便灵活固定施工，防晃性能好，安全性高。



CN 219144910 U

1.一种安装于钢结构檩条上的支吊架,包括两根钢结构檩条,其特征在于:

两根钢结构檩条之间沿长度方向架设一排长槽钢,每根长槽钢的下方对应设置有短槽钢,相对应的长槽钢与短槽钢的端部之间均通过螺纹丝杆连接,所述螺纹丝杆的端部穿过长槽钢与短槽钢并由螺栓固定,

每根钢结构檩条的上、下端分别设置有一排角钢,上、下对应的角钢的端部通过位于钢结构檩条两侧的螺纹丝杆连接,所述螺纹丝杆的端部穿过角钢并由螺栓固定,位于钢结构檩条内侧的螺纹丝杆同时穿过长槽钢。

2.根据权利要求1所述的安装于钢结构檩条上的支吊架,其特征在于:

位于钢结构檩条内侧的螺纹丝杆的中部安装有螺栓,所述螺栓拧紧在长槽钢的顶端,将长槽钢固定在钢结构檩条的端面上。

3.根据权利要求1或2所述的安装于钢结构檩条上的支吊架,其特征在于:

所述钢结构檩条的截面为工字型。

4.根据权利要求1所述的安装于钢结构檩条上的支吊架,其特征在于:

连接所述长槽钢与短槽钢的螺纹丝杆对称分布在长槽钢与短槽钢的两侧。

一种安装于钢结构檩条上的支吊架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑机电系统中使用的支吊架结构，具体是指，一种安装于钢结构檩条上的支吊架，属于支吊架设计安装技术领域。

背景技术

[0002] 目前在建筑行业领域中，大空间厂房、办公楼多采用钢框架结构，该结构主要以钢预制梁、柱、檩条为主要支撑。相比砖混结构具有强度更高、更耐用、易于建造等优势。

[0003] 但钢框架结构给建筑机电系统的安装造成了困扰，由于支吊架需要固定在钢梁、檩条上，但直接在檩条上焊接固定支架可能会破坏结构性能，若采用在钢结构檩条上预留固定件的方式，会对钢结构的预制提出新的要求，同时考虑到钢结构檩条的间距、方向和支吊架间距、固定方向等参数变化的因素，在钢结构檩条上预留固定件无法满足灵活安装支吊架的要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种安装于钢结构檩条上的支吊架，采用机械形式固定，能够满足灵活安装支吊架的要求。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下：

[0006] 一种安装于钢结构檩条上的支吊架，包括两根钢结构檩条，两根钢结构檩条之间沿长度方向架设一排长槽钢，每根长槽钢的下方对应设置有短槽钢，相对应的长槽钢与短槽钢的端部之间均通过螺纹丝杆连接，所述螺纹丝杆的端部穿过长槽钢与短槽钢并由螺栓固定，每根钢结构檩条的上、下端分别设置有一排角钢，上、下对应的角钢的端部通过位于钢结构檩条两侧的螺纹丝杆连接，所述螺纹丝杆的端部穿过角钢并由螺栓固定，位于钢结构檩条内侧的螺纹丝杆同时穿过长槽钢。

[0007] 进一步，位于钢结构檩条内侧的螺纹丝杆的中部安装有螺栓，所述螺栓拧紧在长槽钢的顶端，将长槽钢固定在钢结构檩条的端面上。

[0008] 进一步，所述钢结构檩条的截面为工字型。

[0009] 进一步，连接所述长槽钢与短槽钢的螺纹丝杆对称分布在长槽钢与短槽钢的两侧。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0011] 1、本实用新型通过长槽钢与短槽钢连接成槽钢支架，通过上、下两排角钢连接成角钢支架，槽钢支架与角钢支架相互连接，通过机械形式将支吊架固定于钢结构檩条上，既不会对钢结构柱造成破坏，又能根据情况灵活固定。

[0012] 2、采用本实用新型安装在类似钢结构厂房固定高度高的场所，比普通钢结构老虎夹等夹具支吊架更加牢固可靠，桥架内电缆敷设时限位防晃性能好，安全性高。

[0013] 3、本实用新型加工操作简单，加工成本低，安装维护简单。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一优选实施例的结构示意图。

[0015] 图中：1、钢结构檩条；2、长槽钢；3、短槽钢；4、螺纹丝杆；5、螺栓；6、角钢；7、桥架。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步的详细说明。根据下面的说明，本实用新型的目的、技术方案和优点将更加清楚。需要说明的是，所描述的实施例是本实用新型的优选实施例，而不是全部的实施例。

[0017] 结合图1所示，一种安装于钢结构檩条上的支吊架，包括两根截面为工字型的钢结构檩条1，两根钢结构檩条1之间沿长度方向架设一排长槽钢2，每根长槽钢2的下方对应设置有短槽钢3，在相对应的长槽钢2与短槽钢3的端部采用机械开孔方式，然后穿两根螺纹丝杆4，将相应的长槽钢2与短槽钢3之间均通过螺纹丝杆4连接，所述螺纹丝杆4的端部穿过长槽钢2与短槽钢3并由螺栓5固定，形成支吊架，并做好防锈防腐处理。所述短槽钢3与两端的螺纹丝杆4之间形成放置桥架7的区域。

[0018] 每根钢结构檩条1的上、下端分别设置有一排角钢6，同样通过机械开孔方式，在上、下相对应的角钢的端部之间通过螺纹丝杆4连接，螺纹丝杆位于钢结构檩条1的两侧，所述螺纹丝杆的端部穿过角钢并由螺栓5固定，利用上下两排角钢6将钢结构檩条1夹紧。位于钢结构檩条1内侧的螺纹丝杆同时穿过长槽钢2，将角钢与长槽钢2连接起来，形成整体的钢结构檩条固定支吊架。位于钢结构檩条1内侧的螺纹丝杆的中部安装有螺栓5，所述螺栓5拧紧在长槽钢2的顶端，将长槽钢2固定在钢结构檩条1的端面上。实现将整体支吊架固定于钢结构檩条上。

[0019] 采用本实用新型安装在类似钢结构厂房固定高度高的场所，比普通钢结构老虎夹等夹具支吊架更加牢固可靠，桥架内电缆敷设时限位防晃性能好，安全性高。

[0020] 以上所述，仅是本实用新型优选实施例的描述说明，并非对本实用新型保护范围的限定，显然，任何熟悉本领域的技术人员基于上述实施例，可轻易想到替换或变化以获得其他实施例，这些均应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

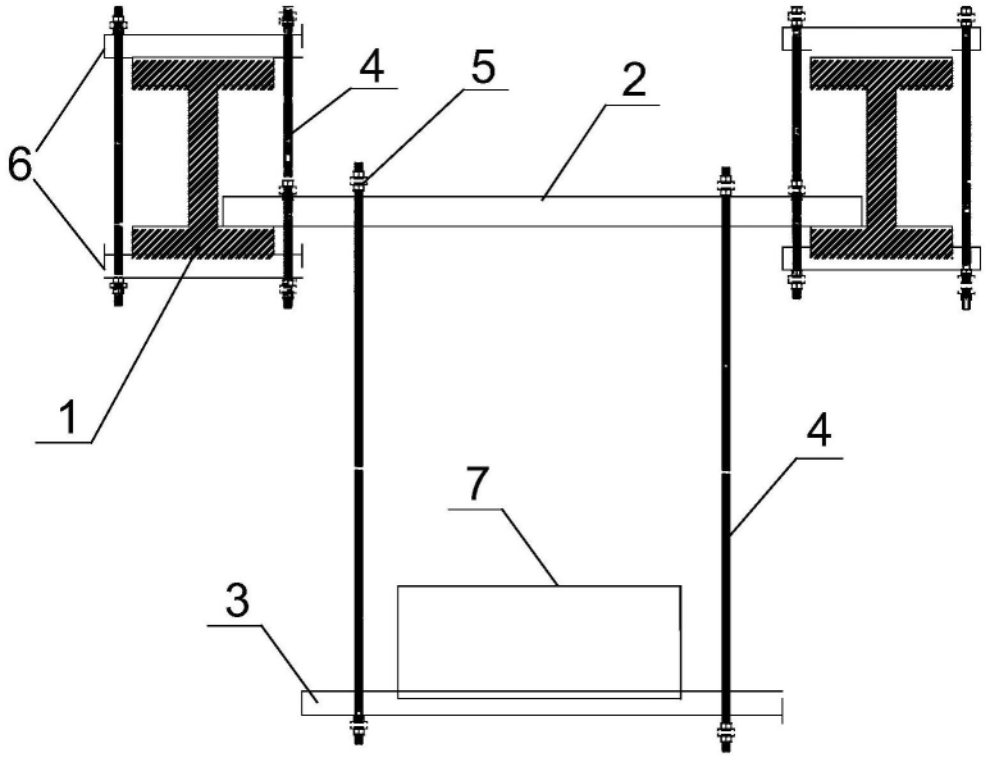


图1