



(21) 申请号 202321727995.2

(22) 申请日 2023.07.04

(73) 专利权人 刘廷东

地址 272000 山东省济宁市曲阜市孔子大道111号山东圣诚建设集团有限公司

(72) 发明人 刘廷东

(51) Int. Cl.

E04B 1/24 (2006.01)

E04B 1/58 (2006.01)

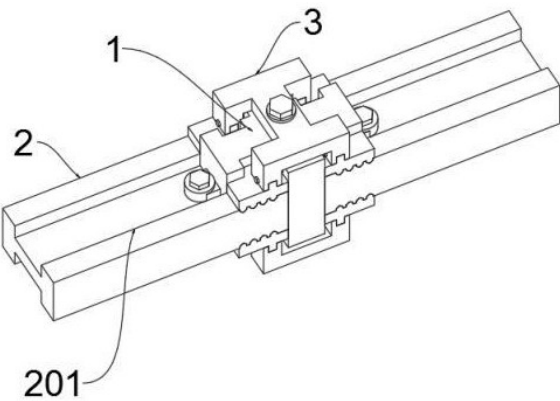
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种装配式钢结构连接件

(57) 摘要

本实用新型提供一种装配式钢结构连接件，涉及钢结构连接技术领域，以解决装置不便于对两组相邻钢件进行快速装配式安装，装置的装配效率不佳，且单一的固定方式容易影响相邻两组钢件间的连接稳固效果的问题，包括连接座和钢件；所述连接座的两端分别安装有一组连接螺栓，连接座置于两组钢件之间，连接座的顶端和底端分别开设有一组螺纹孔，连接座的顶端和底端分别安装有一组紧固架，且固定螺杆螺纹安装于连接座顶端和底端的螺纹孔上，紧固架的底端固定安装有四组齿板，且四组齿板分别卡接安装于钢件的外端两侧；本实用新型便于对两组相邻钢件进行快速装配式安装，提高了装置的装配效率，通过齿块进一步提高了装置对相邻两组钢件间的连接稳固效果。



1. 一种装配式钢结构连接件,其特征在于:包括连接座(1)和钢件(2);

所述连接座(1)的两端分别安装有一组连接螺栓(103),连接座(1)置于两组钢件(2)之间,连接座(1)的顶端和底端分别开设有一组螺纹孔(104),连接座(1)的顶端和底端分别安装有一组紧固架(3),紧固架(3)上开设有一组孔槽,孔槽内插接安装有一组固定螺杆(301),且固定螺杆(301)的底端分别螺纹安装于连接座(1)顶端和底端的螺纹孔(104)上,紧固架(3)的底端固定安装有四组齿板(303),且四组齿板(303)分别卡接安装于钢件(2)的外端两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式钢结构连接件,其特征在于:所述连接座(1)的两端分别固定设有两组连接块(101),钢件(2)的两端分别开设有一组工型槽(201),且连接座(1)两端的连接块(101)分别插接安装于相邻两组钢件(2)内端的工型槽(201)上。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式钢结构连接件,其特征在于:所述连接座(1)的两端分别固定设有两组连接耳板(102),连接耳板(102)上开设有固定孔,两组连接耳板(102)的固定孔上安装有一组连接螺栓(103),钢件(2)的工型槽(201)上开设有一组连接孔(202),且两组连接耳板(102)的固定孔上的连接螺栓(103)插接安装于钢件(2)的连接孔(202)上。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式钢结构连接件,其特征在于:所述钢件(2)的外侧两端分别等距开设有齿形槽(203),齿板(303)的底端等距固定设有齿块,且齿板(303)底端固定设有的齿块分别卡接安装于钢件(2)外侧两端的齿形槽(203)上。

5. 根据权利要求1所述的一种装配式钢结构连接件,其特征在于:所述齿板(303)的内端固定设有一组导向块(3032),连接块(101)的外端两侧分别开设有一组导向槽(1011),且齿板(303)内端的导向块(3032)分别滑动安装于连接块(101)外端两侧的导向槽(1011)上。

6. 根据权利要求1所述的一种装配式钢结构连接件,其特征在于:所述紧固架(3)的底端开设有四组安装槽(302),齿板(303)的顶端固定设有一组对接块(3031),对接块(3031)上开设有一组对接孔,且齿板(303)顶端的对接块(3031)通过螺栓分别固定安装于紧固架(3)底端的安装槽(302)上。

一种装配式钢结构连接件

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢结构连接技术领域,更具体地说,特别涉及一种装配式钢结构连接件。

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,各构件或部件之间通常采用焊缝、螺栓或铆钉连接,因其自重较轻,且施工简单,广泛应用于大型厂房、场馆、超高层等领域。

[0003] 现有类似的装配式钢结构连接件在使用时,装置不便于对两组相邻钢件进行快速装配式安装,装置的装配效率不佳,且单一的固定方式容易影响相邻两组钢件间的连接稳固效果。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种装配式钢结构连接件,以解决现有类似装置不便于对两组相邻钢件进行快速装配式安装,装置的装配效率不佳,且单一的固定方式容易影响相邻两组钢件间的连接稳固效果的问题。

[0005] 本实用新型装配式钢结构连接件的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种装配式钢结构连接件,包括连接座和钢件;

[0007] 所述连接座的两端分别安装有一组连接螺栓,连接座置于两组钢件之间,连接座的顶端和底端分别开设有一组螺纹孔,连接座的顶端和底端分别安装有一组紧固架,紧固架上开设有一组孔槽,孔槽内插接安装有一组固定螺杆,且固定螺杆的底端分别螺纹安装于连接座顶端和底端的螺纹孔上,紧固架的底端固定安装有四组齿板,且四组齿板分别卡接安装于钢件的外端两侧。

[0008] 进一步的,所述齿板的内端固定设有一组导向块,连接块的外端两侧分别开设有一组导向槽,且齿板内端的导向块分别滑动安装于连接块外端两侧的导向槽上。

[0009] 进一步的,所述连接座的两端分别固定设有两组连接耳板,连接耳板上开设有固定孔,两组连接耳板的固定孔上安装有一组连接螺栓,钢件的工型槽上开设有一组连接孔,且两组连接耳板的固定孔上的连接螺栓插接安装于钢件的连接孔上。

[0010] 进一步的,所述紧固架的底端开设有四组安装槽,齿板的顶端固定设有一组对接块,对接块上开设有一组对接孔,且齿板顶端的对接块通过螺栓分别固定安装于紧固架底端的安装槽上。

[0011] 进一步的,所述钢件的外侧两端分别等距开设有齿形槽,齿板的底端等距固定设有齿块,且齿板底端固定设有的齿块分别卡接安装于钢件外侧两端的齿形槽上。

[0012] 进一步的,所述连接座的两端分别固定设有两组连接块,钢件的两端分别开设有一组工型槽,且连接座两端的连接块分别插接安装于相邻两组钢件内端的工型槽上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 连接耳板的设置,有利于通过连接座两端的连接块分别插接安装于相邻两组钢件内端的工型槽上,两组连接耳板的固定孔上的连接螺栓插接安装于钢件的连接孔上,从而使得本装置便于对两组相邻钢件进行快速装配式安装,提高了装置的装配效率,具有较佳的实用性。

[0015] 齿板的设置,有利于通过齿板内端的导向块分别滑动安装于连接块外端两侧的导向槽上,紧固架上的孔槽内插接安装有一组固定螺杆,且固定螺杆的底端分别螺纹安装于连接座顶端和底端的螺纹孔上,旋紧固定螺杆,使得齿板底端固定设置的齿块分别卡接安装于钢件外侧两端的齿形槽上,进一步提高了装置对相邻两组钢件间的连接稳固效果,齿板顶端的对接块通过螺栓分别固定安装于紧固架底端的安装槽上,从而使得本装置的齿板便于拆装维护及更换。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的前侧轴视示意图。

[0017] 图2是本实用新型的拆装示意图。

[0018] 图3是本实用新型的紧固架的拆装示意图。

[0019] 图4是本实用新型的齿板的拆装示意图。

[0020] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0021] 1、连接座;101、连接块;1011、导向槽;102、连接耳板;103、连接螺栓;104、螺纹孔;2、钢件;201、工型槽;202、连接孔;203、齿形槽;3、紧固架;301、固定螺杆;302、安装槽;303、齿板;3031、对接块;3032、导向块。

实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。

实施例

[0023] 如附图1至附图4所示:

[0024] 本实用新型提供一种装配式钢结构连接件,包括连接座1和钢件2;

[0025] 连接座1的两端分别安装有一组连接螺栓103,连接座1置于两组钢件2之间,连接座1的顶端和底端分别开设有一组螺纹孔104,连接座1的顶端和底端分别安装有一组紧固架3,紧固架3上开设有一组孔槽,孔槽内插接安装有一组固定螺杆301,且固定螺杆301的底端分别螺纹安装于连接座1顶端和底端的螺纹孔104上,紧固架3的底端固定安装有四组齿板303,且四组齿板303分别卡接安装于钢件2的外端两侧。

[0026] 如图1至图3所示,连接座1的两端分别固定设有两组连接块101,钢件2的两端分别开设有一组工型槽201,且连接座1两端的连接块101分别插接安装于相邻两组钢件2内端的工型槽201上,连接座1的两端分别固定设有两组连接耳板102,连接耳板102上开设有固定孔,两组连接耳板102的固定孔上安装有一组连接螺栓103,钢件2的工型槽201上开设有一组连接孔202,且两组连接耳板102的固定孔上的连接螺栓103插接安装于钢件2的连接孔202上;具体作用,连接座1两端的连接块101分别插接安装于相邻两组钢件2内端的工型槽201上,两组连接耳板102的固定孔上的连接螺栓103插接安装于钢件2的连接孔202上,从而

使得本装置便于对两组相邻钢件2进行快速装配式安装,提高了装置的装配效率,具有较佳的实用性。

实施例

[0027] 如图2和图4所示,钢件2的外侧两端分别等距开设有齿形槽203,齿板303的底端等距固定设有齿块,且齿板303底端固定设有的齿块分别卡接安装于钢件2外侧两端的齿形槽203上,齿板303的内端固定设有一组导向块3032,连接块101的外端两侧分别开设有一组导向槽1011,且齿板303内端的导向块3032分别滑动安装于连接块101外端两侧的导向槽1011上,紧固架3的底端开设有四组安装槽302,齿板303的顶端固定设有一组对接块3031,对接块3031上开设有一组对接孔,且齿板303顶端的对接块3031通过螺栓分别固定安装于紧固架3底端的安装槽302上;具体作用,齿板303内端的导向块3032分别滑动安装于连接块101外端两侧的导向槽1011上,紧固架3上的孔槽内插接安装有一组固定螺杆301,且固定螺杆301的底端分别螺纹安装于连接座1顶端和底端的螺纹孔104上,旋紧固定螺杆301,使得齿板303底端固定设有的齿块分别卡接安装于钢件2外侧两端的齿形槽203上,进一步提高了装置对相邻两组钢件2间的连接稳固效果,齿板303顶端的对接块3031通过螺栓分别固定安装于紧固架3底端的安装槽302上,从而使得本装置的齿板303便于拆装维护及更换。

[0028] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0029] 本实用新型在使用时,连接座1两端的连接块101分别插接安装于相邻两组钢件2内端的工型槽201上,两组连接耳板102的固定孔上的连接螺栓103插接安装于钢件2的连接孔202上,从而使得本装置便于对两组相邻钢件2进行快速装配式安装,提高了装置的装配效率,具有较佳的实用性;齿板303内端的导向块3032分别滑动安装于连接块101外端两侧的导向槽1011上,紧固架3上的孔槽内插接安装有一组固定螺杆301,且固定螺杆301的底端分别螺纹安装于连接座1顶端和底端的螺纹孔104上,旋紧固定螺杆301,使得齿板303底端固定设有的齿块分别卡接安装于钢件2外侧两端的齿形槽203上,进一步提高了装置对相邻两组钢件2间的连接稳固效果,齿板303顶端的对接块3031通过螺栓分别固定安装于紧固架3底端的安装槽302上,从而使得本装置的齿板303便于拆装维护及更换。

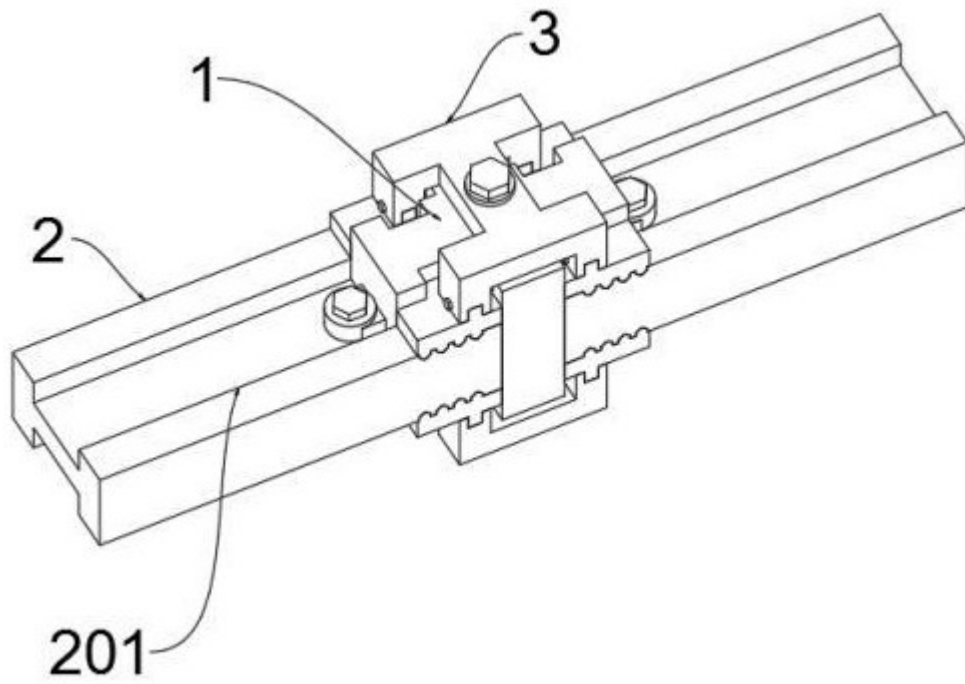


图 1

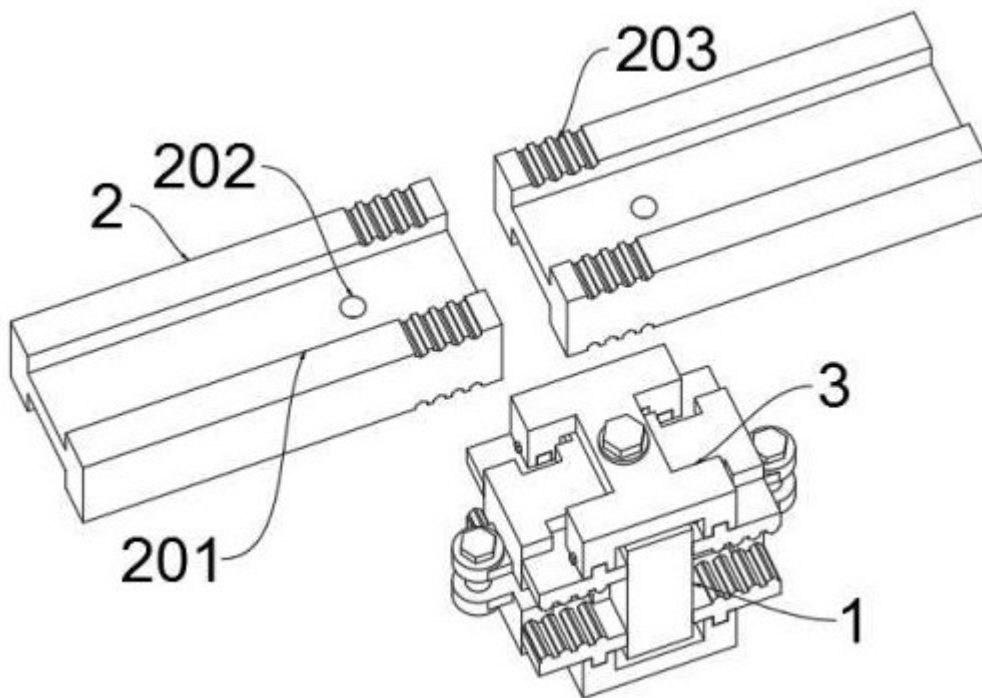


图 2

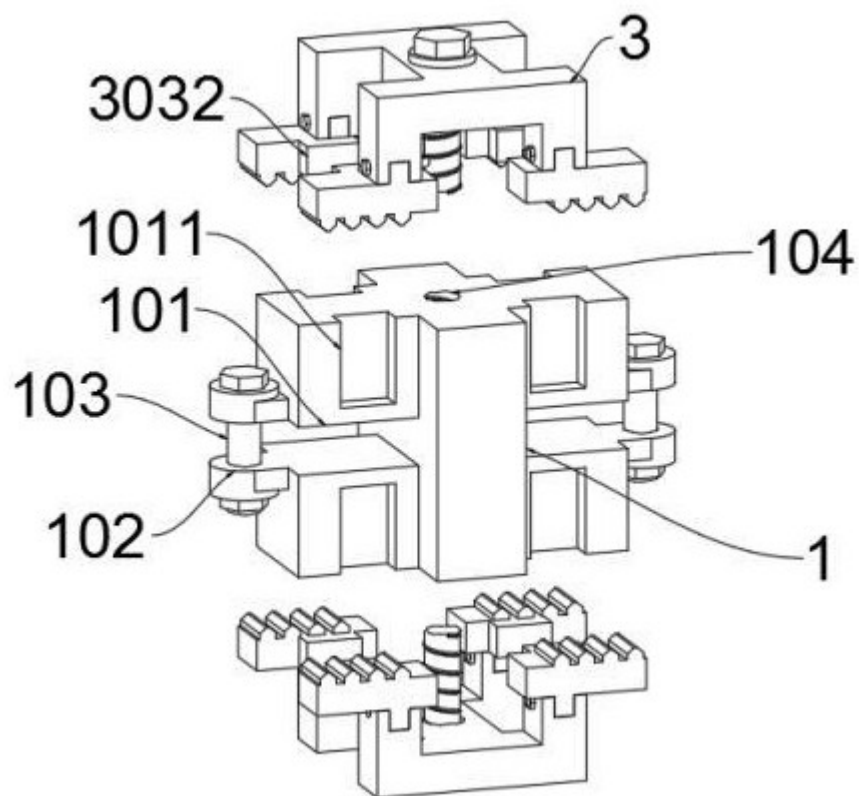


图 3

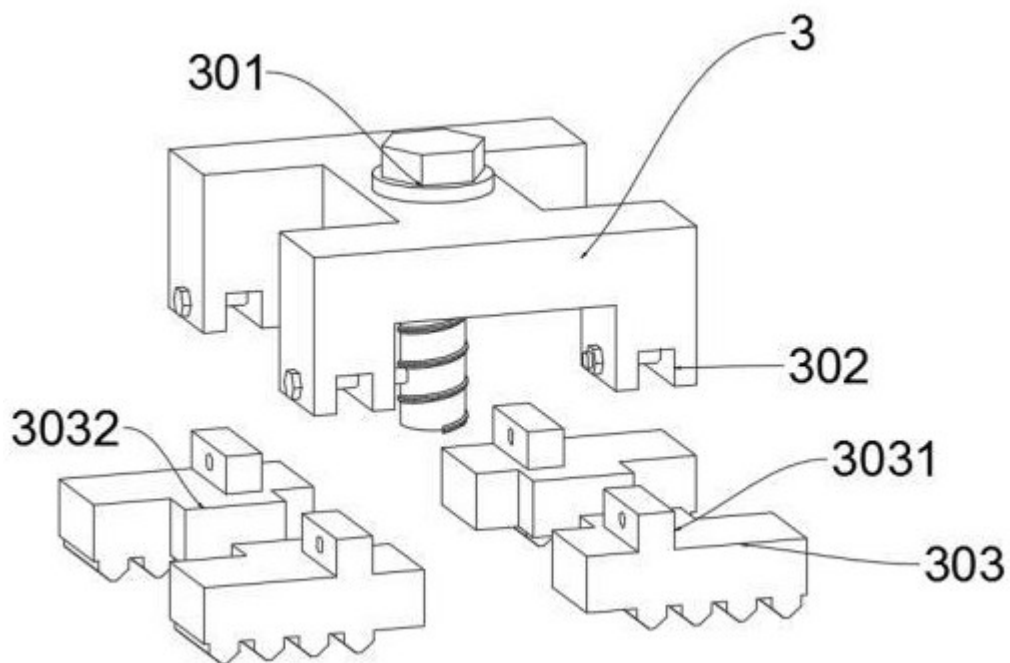


图 4