



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222924013 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 30

(21) 申请号 202422010531.0

(22) 申请日 2024.08.19

(73) 专利权人 安徽省合宁新材料科技有限公司

地址 239000 安徽省滁州市来安县雷官镇
雷官村张巷工业园区58号

(72) 发明人 李乐 李可 李世军

(74) 专利代理机构 湖北知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 黄雪玲

(51) Int. Cl.

E04C 3/06 (2006.01)

E04B 1/58 (2006.01)

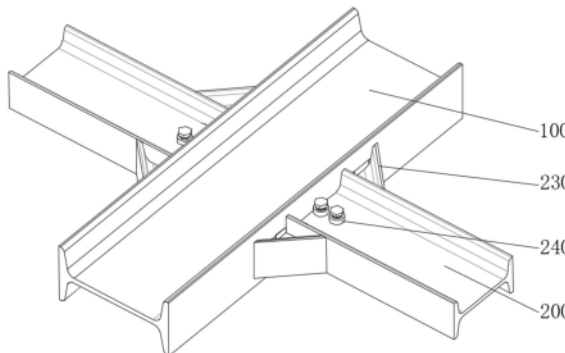
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

拼接式钢结构钢梁

(57) 摘要

本实用新型涉及钢结构技术领域,且公开了拼接式钢结构钢梁,包括:第一钢梁和第二钢梁,所述第二钢梁设置在第一钢梁的侧壁,所述第一钢梁上设置有用于连接第二钢梁的安装机构;所述第二钢梁相远离的侧壁均设置有定位板,所述定位板靠近第一钢梁的一侧固定连接有限位块,所述定位板靠近第二钢梁的侧壁固定连接滑动板,所述第二钢梁上开设有便于滑动板滑动的通槽,所述第二钢梁上设置有用于限位滑动板的限位组件,所述安装机构包括连接槽,所述连接槽开设在第一钢梁的侧壁,并与第二钢梁相匹配,所述第一钢梁的侧壁开设有用于支撑限位块的定位槽;本新型方案能够便于拼接式钢梁的拆装,提高了拼接式钢梁的安装效率。



1. 拼接式钢结构钢梁,包括:第一钢梁(100)和第二钢梁(200),所述第二钢梁(200)设置在第一钢梁(100)的侧壁,其特征在于:

所述第一钢梁(100)上设置有用连接第二钢梁(200)的安装机构;

所述第二钢梁(200)相远离的侧壁均设置有定位板(230),所述定位板(230)靠近第一钢梁(100)的一侧固定连接有限位块(231),所述定位板(230)靠近第二钢梁(200)的侧壁固定连接有滑动板(220),所述第二钢梁(200)上开设有便于滑动板(220)滑动的通槽(210),所述第二钢梁(200)上设置有用限位滑动板(220)的限位组件。

2. 根据权利要求1所述的拼接式钢结构钢梁,其特征在于:所述安装机构包括连接槽(110),所述连接槽(110)开设在第一钢梁(100)的侧壁,并与第二钢梁(200)相匹配。

3. 根据权利要求1所述的拼接式钢结构钢梁,其特征在于:所述第一钢梁(100)的侧壁开设有用支撑限位块(231)的定位槽(120)。

4. 根据权利要求3所述的拼接式钢结构钢梁,其特征在于:所述定位槽(120)的内腔开设有限位槽(130),所述限位块(231)的形状呈L形,且限位块(231)的延伸端位于限位槽(130)的内腔。

5. 根据权利要求1所述的拼接式钢结构钢梁,其特征在于:所述滑动板(220)的顶部两侧均开设有用限位滑动板(220)的螺纹孔(221)。

6. 根据权利要求5所述的拼接式钢结构钢梁,其特征在于:所述限位组件包括螺纹座(240),所述螺纹座(240)固定连接在第二钢梁(200)的顶部中间靠近螺纹孔(221)的一侧,所述螺纹座(240)的内腔螺纹连接有螺杆(241),所述螺杆(241)贯穿第二钢梁(200)的顶部,并与螺纹孔(221)螺纹连接。

拼接式钢结构钢梁

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢结构技术领域,具体为拼接式钢结构钢梁。

背景技术

[0002] 钢梁是由型钢杆件采用焊接、螺栓链接拼装在一起的屋架结构,它由焊接H型钢或热轧H型钢制成,也可由钢板焊成封闭箱形,在H型钢外或箱形钢板内浇筑混凝土即成型钢筋混凝土梁,而钢梁在使用过程中,通常需要进行拼接,从而形成拼接式钢梁。

[0003] 专利申请公布号202123401844.1的实用新型专利公开了一种耐腐蚀拼接式钢结构钢梁,包括拼接连接柱,拼接连接柱一端固定连接有钢梁连接头,钢梁连接头一端开设有上固定孔,钢梁连接头另一端开设有下固定孔,钢梁连接头一端开设有钢梁插槽,钢梁连接头内部设置有钢梁,钢梁一端上方开设有钢梁上固定孔,钢梁一端下方开设有钢梁下固定孔。有益效果在于:通过将钢梁插入钢梁插槽内,使钢梁上固定孔与上固定孔对齐,使钢梁下固定孔与下固定孔对齐,接着在内部螺入固定螺栓即可完成对钢梁之间的拼接安装固定,在安装时可以在钢梁插槽内涂抹耐腐蚀药剂等助剂涂料,完全插入式的安装能够有效保护钢梁拼接接头处,防止在暴露在空气中过快的氧化腐蚀。

[0004] 但是上述装置在实际使用时仍旧存在缺点,较为明显的就是在在需要对拼接式钢梁进行拆装时,需要转动多组螺栓,使螺栓移出固定孔,才能使钢梁的进行拆分,不便于拼接式钢梁的拆装,降低了拼接式钢梁的安装效率,为此,我们提出拼接式钢结构钢梁。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供拼接式钢结构钢梁,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了实现上述发明目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0007] 本申请具体是这样的:拼接式钢结构钢梁,包括:第一钢梁和第二钢梁,所述第二钢梁设置在第一钢梁的侧壁,所述第一钢梁上设置用于连接第二钢梁的安装机构;

[0008] 所述第二钢梁相远离的侧壁均设置有定位板,所述定位板靠近第一钢梁的一侧固定连接有限位块,所述定位板靠近第二钢梁的侧壁固定连接有滑动板,所述第二钢梁上开设有便于滑动板滑动的通槽,所述第二钢梁上设置用于限位滑动板的限位组件。

[0009] 作为本申请优选的技术方案,所述安装机构包括连接槽,所述连接槽开设在第一钢梁的侧壁,并与第二钢梁相匹配。

[0010] 作为本申请优选的技术方案,所述第一钢梁的侧壁开设有用于支撑限位块的定位槽。

[0011] 作为本申请优选的技术方案,所述定位槽的内腔开设有限位槽,所述限位块的形状呈L形,且限位块的延伸端位于限位槽的内腔。

[0012] 作为本申请优选的技术方案,所述滑动板的顶部两侧均开设有用于限位滑动板的螺纹孔。

[0013] 作为本申请优选的技术方案,所述限位组件包括螺纹座,所述螺纹座固定连接在第二钢梁的顶部中间靠近螺纹孔的一侧,所述螺纹座的内腔螺纹连接有螺杆,所述螺杆贯穿第二钢梁的顶部,并与螺纹孔螺纹连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 在本申请的方案中:通过在第一钢梁上设置连接槽和定位槽,通过连接槽安装第二钢梁,通过定位槽对限位块进行支撑,由于限位块呈L形,且定位槽内设置有用于卡接限位块的限位槽,并通过螺杆配合螺纹座和螺纹孔,使滑动板限位在通槽内,使得定位槽能够对第二钢梁进行限位支撑,从而便于拼接式钢梁的拆装,提高了拼接式钢梁的安装效率。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0017] 在附图中:

[0018] 图1为本申请提供的拼接式钢结构钢梁的立体图;

[0019] 图2为本申请提供的拼接式钢结构钢梁的剖视示意图;

[0020] 图3为本申请提供的拼接式钢结构钢梁的第一钢梁结构示意图;

[0021] 图4为本申请提供的拼接式钢结构钢梁的第二钢梁拆分示意图。

[0022] 图中:100、第一钢梁;110、连接槽;120、定位槽;130、限位槽;200、第二钢梁;210、通槽;220、滑动板;221、螺纹孔;230、定位板;231、限位块;240、螺纹座;241、螺杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,拼接式钢结构钢梁,包括:第一钢梁100和第二钢梁200,第二钢梁200设置在第一钢梁100的侧壁,第一钢梁100上设置有用连接第二钢梁200的安装机构;第二钢梁200相远离的侧壁均设置有定位板230,定位板230用于支撑限位块231,定位板230靠近第一钢梁100的一侧固定连接有限位块231,通过限位块231配合限位组件对定位板230和第二钢梁200进行限位,定位板230靠近第二钢梁200的侧壁固定连接滑动板220,滑动板220用于连接定位板230和第二钢梁200,第二钢梁200上开设有便于滑动板220滑动的通槽210,第二钢梁200上设置有用限位滑动板220的限位组件。

[0025] 请参阅图1和图3,安装机构包括连接槽110,连接槽110开设在第一钢梁100的侧壁,并与第二钢梁200相匹配,通过连接槽110支撑第二钢梁200。

[0026] 请参阅图1和图3,第一钢梁100的侧壁开设有用支撑限位块231的定位槽120,通过定位槽120用于支撑限位块231。

[0027] 请参阅图1和图3,定位槽120的内腔开设有限位槽130,限位块231的形状呈L形,且限位块231的延伸端位于限位槽130的内腔,当限位块231移动至延伸端限位槽130内时,配合定位槽120对限位块231进行限位。

[0028] 请参阅图1、图2和图4,滑动板220的顶部两侧均开设有用于限位滑动板220的螺纹孔221,螺杆241通过螺纹孔221将滑动板220限位在通槽210内。

[0029] 请参阅图1、图2和图4,限位组件包括螺纹座240,螺纹座240固定连接在第二钢梁200的顶部中间靠近螺纹孔221的一侧,螺纹座240的内腔螺纹连接有螺杆241,螺杆241贯穿第二钢梁200的顶部,并与螺纹孔221螺纹连接,通过螺杆241配合螺纹座240和螺纹孔221,将滑动板220限位在通槽210内。

[0030] 具体的,本装置在使用时,首先转动螺杆241,使螺杆241旋转并移动在螺纹座240内,并使螺杆241移出螺纹孔221,从而使滑动板220失去限位,此时将第二钢梁200插入至连接槽110内,同时定位板230带动限位块231移动至定位槽120内,接着水平移动定位板230,通过定位板230带动限位块231滑动在定位槽120内,并使限位块231的一端移动至限位槽130内,同时滑动板220滑动在通槽210内,接着再次旋转螺杆241,螺杆241配合螺纹座240和螺纹孔221对滑动板220进行限位,即完成使用。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

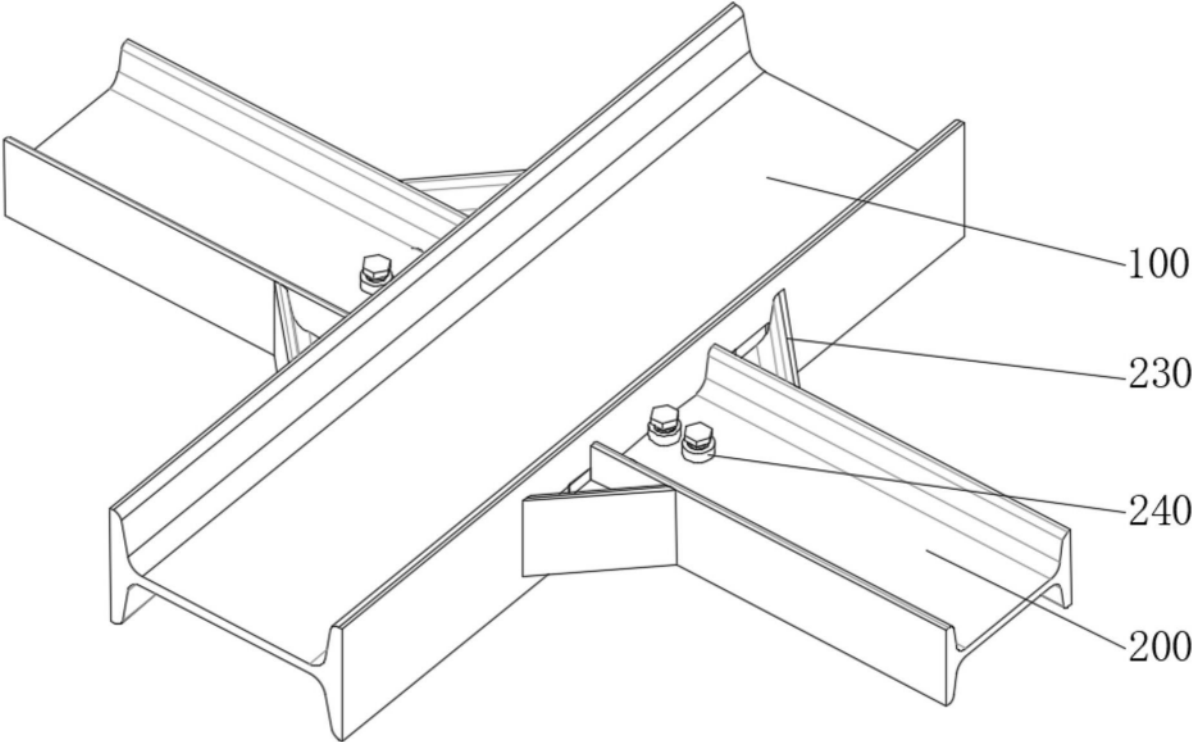


图1

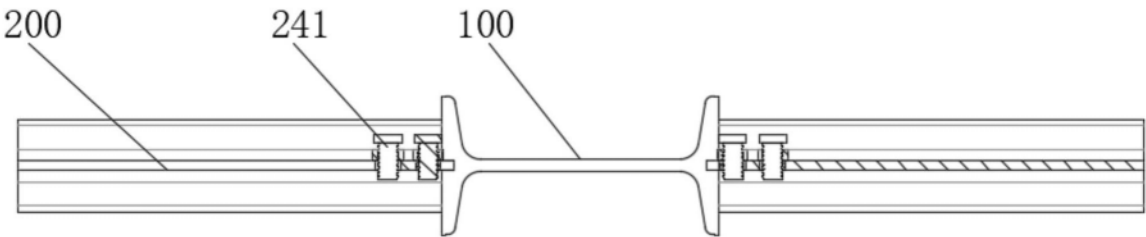


图2

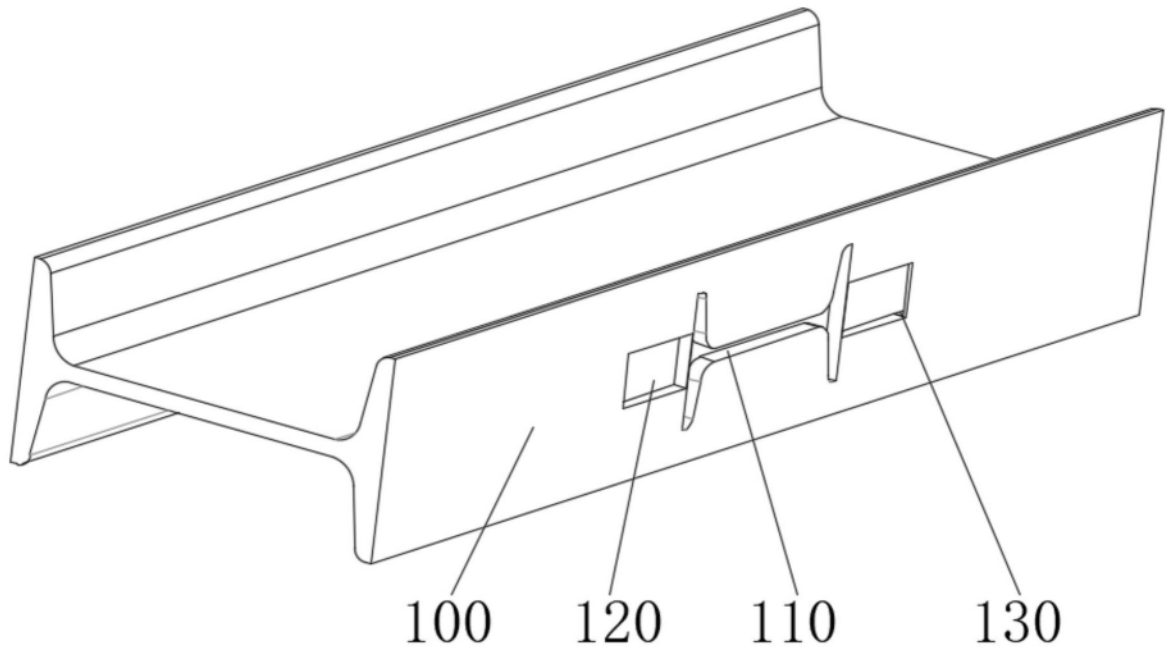


图3

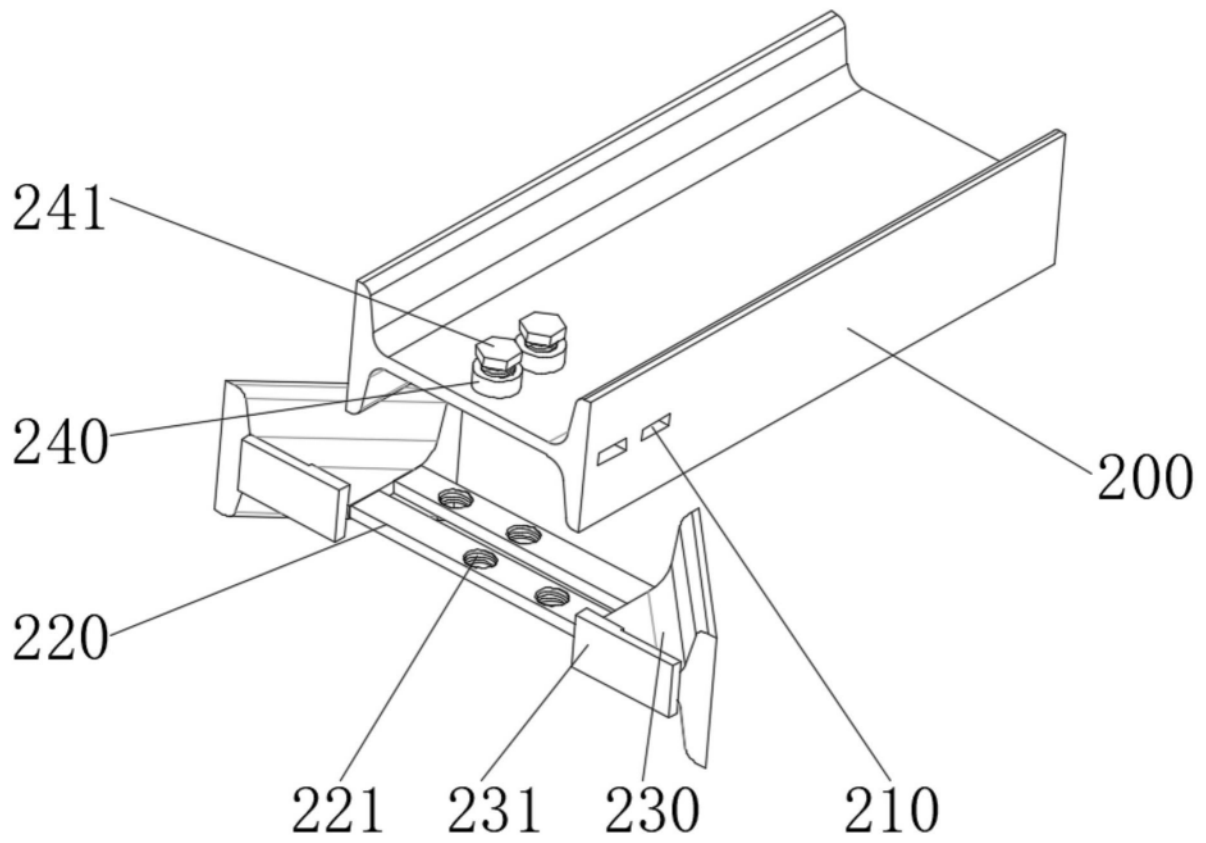


图4