



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222667077 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421348833.2

(22) 申请日 2024.06.13

(73) 专利权人 淮安华帅金属构件有限公司

地址 223303 江苏省淮安市淮阴区古清口
街道双庄村民主路52号

(72) 发明人 干梦竹 周军华 朱明宇 王会康
姜卓郇

(74) 专利代理机构 南京文宸知识产权代理有限
公司 32500

专利代理师 程昂

(51) Int. Cl.

E04B 1/24 (2006.01)

E04B 1/58 (2006.01)

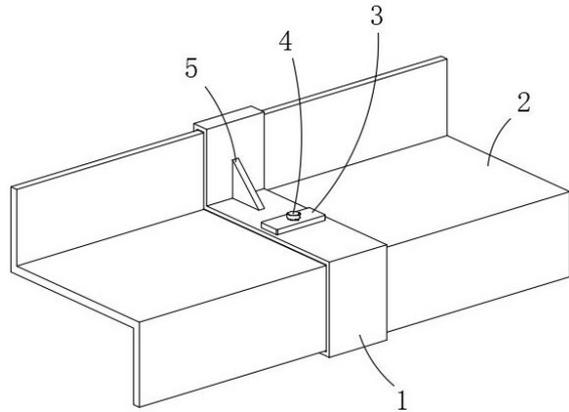
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于对接拼装的Z型钢构件

(57) 摘要

本实用新型涉及钢构件技术领域,具体为一种便于对接拼装的Z型钢构件,包括两个钢构件本体,两个钢构件本体之间设有拼接机构,拼接机构包括拼接块,拼接块的两端均开设有与钢构件本体相配合的插槽,两个插槽的一侧开设有通孔,通孔的内部滑动设有卡柱,卡柱的两端均延伸至通孔外部,钢构件本体的侧壁与卡柱位置对应处开设有与卡柱相配合的卡槽,两个卡柱相背离的一侧均固定连接有条形板,条形板的中部开设有通孔,拼接块的侧壁与通孔的位置对应处开设有螺纹槽,通孔和螺纹槽之间设有移动机构。本实用新型便于快速对两个Z型钢构件进行对接拼装,省时省力效率高,降低了工作人员的劳动强度。



1. 一种便于对接拼装的Z型钢构件,包括两个钢构件本体(2),其特征在于:两个所述钢构件本体(2)之间设有拼接机构,所述拼接机构包括拼接块(1),所述拼接块(1)的两端均开设有与钢构件本体(2)相配合的插槽,两个所述插槽的一侧槽壁开设有通孔,所述通孔的内部滑动设有卡柱(7),所述卡柱(7)的两端均延伸至通孔外部,所述钢构件本体(2)的侧壁与卡柱(7)位置对应处开设有与卡柱(7)相配合的卡槽,两个所述卡柱(7)相背离的一侧均固定连接有条形板(3),所述条形板(3)的中部开设有通孔,所述拼接块(1)的侧壁与通孔的位置对应处开设有螺纹槽,所述通孔和螺纹槽之间设有移动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便于对接拼装的Z型钢构件,其特征在于:所述移动机构包括螺杆(8),所述螺杆(8)设置在螺纹槽内,所述螺杆(8)的杆壁与螺纹槽的槽壁螺纹连接,所述螺杆(8)的一端延伸至螺纹槽外并穿过通孔,所述螺杆(8)的杆壁通过滚动轴承(6)与通孔的孔壁转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于对接拼装的Z型钢构件,其特征在于:所述螺杆(8)远离拼接块(1)的一端固定连接转轮(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于对接拼装的Z型钢构件,其特征在于:所述转轮(4)的圆周壁设置有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种便于对接拼装的Z型钢构件,其特征在于:所述卡柱(7)位于拼接块(1)内部的一端开设有斜面。

6. 根据权利要求5所述的一种便于对接拼装的Z型钢构件,其特征在于:所述斜面的角度设置为 45° 。

7. 根据权利要求1所述的一种便于对接拼装的Z型钢构件,其特征在于:所述拼接块(1)的两侧夹角处均固定设有楔形加强筋(5)。

一种便于对接拼装的Z型钢构件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢构件技术领域,具体为一种便于对接拼装的Z型钢构件。

背景技术

[0002] Z型钢是一种新型经济建筑用钢,具有截面形状经济合理,力学性能好,轧制时截面上各点延伸较均匀、内应力小的优点。Z型钢通常应用在大型钢结构厂房中。

[0003] 现有技术中,Z型钢构件在进行对接拼装时,需要使用多个螺栓将两个Z型钢构件进行螺纹连接,拼装效率低,费时费力,增加了工作人员的劳动强度,所以我们推出了一种便于对接拼装的Z型钢构件。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于对接拼装的Z型钢构件,便于快速对两个Z型钢构件进行对接拼装,省时省力效率高,降低了工作人员的劳动强度,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] 一种便于对接拼装的Z型钢构件,包括两个钢构件本体,两个所述钢构件本体之间设有拼接机构,所述拼接机构包括拼接块,所述拼接块的两端均开设有与钢构件本体相配合的插槽,两个所述插槽的一侧槽壁开设有通孔,所述通孔的内部滑动设有卡柱,所述卡柱的两端均延伸至通孔外部,所述钢构件本体的侧壁与卡柱位置对应处开设有与卡柱相配合的卡槽,两个所述卡柱相背离的一侧均固定连接有条形板,所述条形板的中部开设有通孔,所述拼接块的侧壁与通孔的位置对应处开设有螺纹槽,所述通孔和螺纹槽之间设有移动机构。

[0007] 优选的,所述移动机构包括螺杆,所述螺杆设置在螺纹槽内,所述螺杆的杆壁与螺纹槽的槽壁螺纹连接,所述螺杆的一端延伸至螺纹槽外并穿过通孔,所述螺杆的杆壁通过滚动轴承与通孔的孔壁转动连接。

[0008] 优选的,所述螺杆远离拼接块的一端固定连接转轮。

[0009] 优选的,所述转轮的圆周壁设置有防滑纹。

[0010] 优选的,所述卡柱位于拼接块内部的一端开设有斜面。

[0011] 优选的,所述斜面的角度设置为 45° 。

[0012] 优选的,所述拼接块的两侧夹角处均固定设有楔形加强筋。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该便于对接拼装的Z型钢构件,通过设置的拼接块、卡柱、条形板、螺杆、滚动轴承和转轴,将两个钢构件本体相对的一端分别插入两个插槽内部,此时卡柱与卡槽位置对应,转动转轮,转轮带动螺杆转动,螺杆通过滚动轴承带动条形板靠近拼接块,条形板带动卡柱移动,卡柱的斜面推动卡槽的开口,同时带动钢构件本体抵紧插槽的槽底部,便于快速对两个Z型钢构件进行对接拼装,省时省力效率高,降低了工作人员的劳动强度。

附图说明

[0015] 图1为一种便于对接拼装的Z型钢构件的结构示意图。

[0016] 图2为一种便于对接拼装的Z型钢构件的侧视结构示意图。

[0017] 图3为图2中局部A部分的放大示意图。

[0018] 图中:1、拼接块;2、钢构件本体;3、条形板;4、转轮;5、楔形加强筋;6、滚动轴承;7、卡柱;8、螺杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种便于对接拼装的Z型钢构件,包括两个钢构件本体2,两个钢构件本体2之间设有拼接机构,拼接机构包括拼接块1,拼接块1的两端均开设有与钢构件本体2相配合的插槽,两个插槽的一侧槽壁开设有通孔,通孔的内部滑动设有卡柱7,卡柱7的两端均延伸至通孔外部,钢构件本体2的侧壁与卡柱7位置对应处开设有与卡柱7相配合的卡槽,两个卡柱7相背离的一侧均固定连接有条形板3,条形板3的中部开设有通孔,拼接块1的侧壁与通孔的位置对应处开设有螺纹槽,通孔和螺纹槽之间设有移动机构。

[0022] 移动机构包括螺杆8,螺杆8设置在螺纹槽内,螺杆8的杆壁与螺纹槽的槽壁螺纹连接,螺杆8的一端延伸至螺纹槽外并穿过通孔,螺杆8的杆壁通过滚动轴承6与通孔的孔壁转动连接。

[0023] 螺杆8远离拼接块1的一端固定连接转轮4,转轮4的圆周壁设置有防滑纹,转轮4便于转动螺杆8,防滑纹便于转动转轮4。

[0024] 卡柱7位于拼接块1内部的一端开设有斜面,斜面的角度设置为 45° ,卡柱7的斜面与卡槽的开口相抵。

[0025] 拼接块1的两侧夹角处均固定设有楔形加强筋5,楔形加强筋5提高了拼接块1的结构强度。

[0026] 使用时,将两个钢构件本体2相对的一端分别插入两个插槽内部,此时卡柱7与卡槽位置对应,防滑纹便于转动转轮4,转动转轮4,转轮4带动螺杆8转动,螺杆8通过滚动轴承6带动条形板3靠近拼接块1,条形板3带动卡柱7移动,卡柱7的斜面推动卡槽的开口,同时带动钢构件本体2抵紧插槽的槽底部,楔形加强筋5提高了拼接块1的结构强度,便于快速对两个Z型钢构件进行对接拼装,省时省力效率高,降低了工作人员的劳动强度。

[0027] 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。

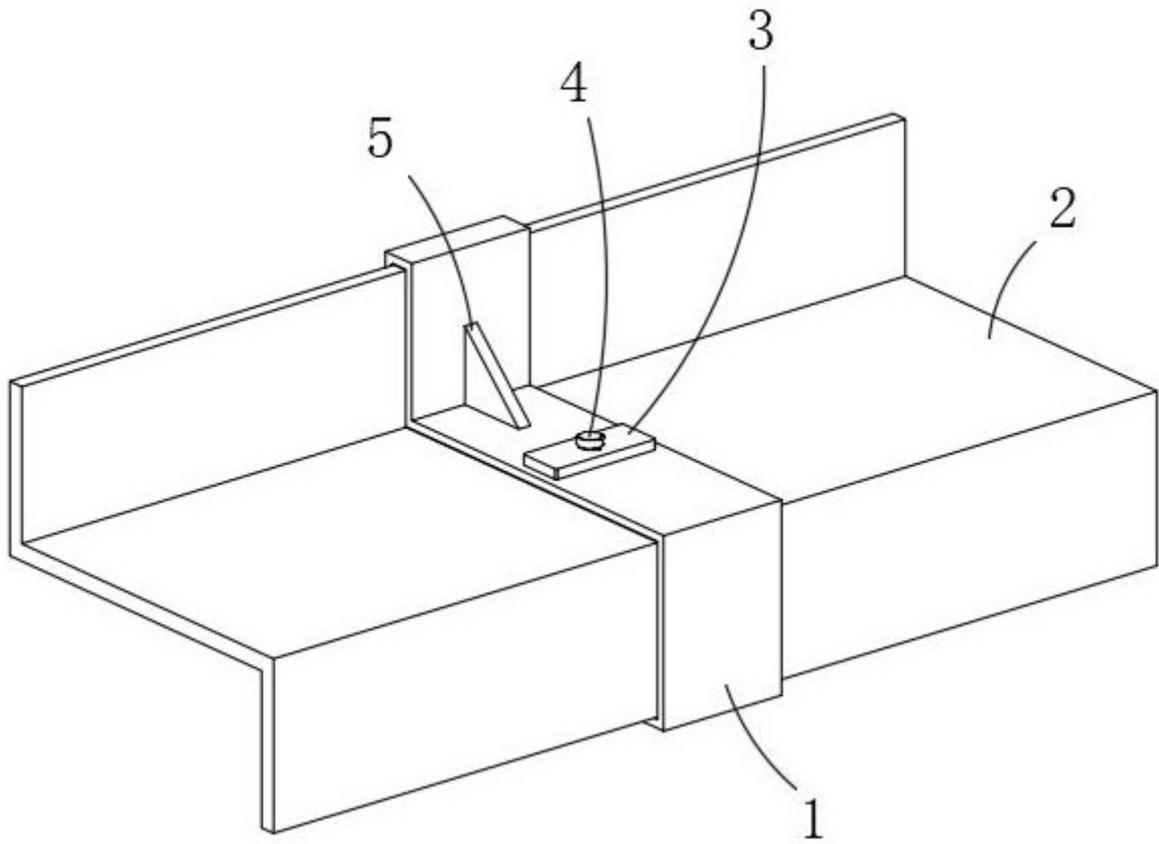


图 1

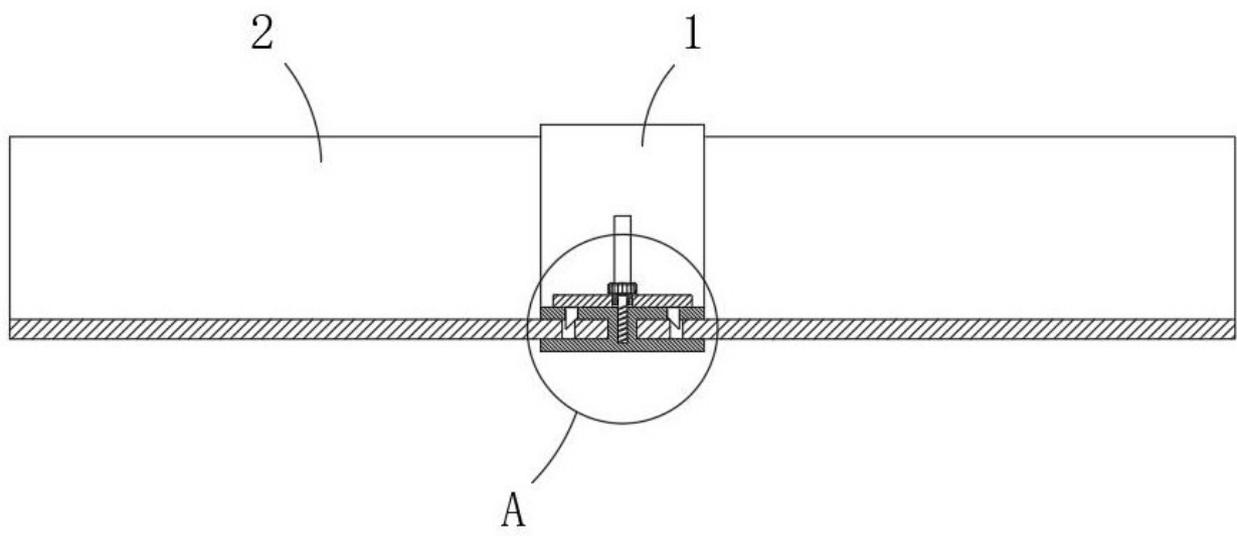


图 2

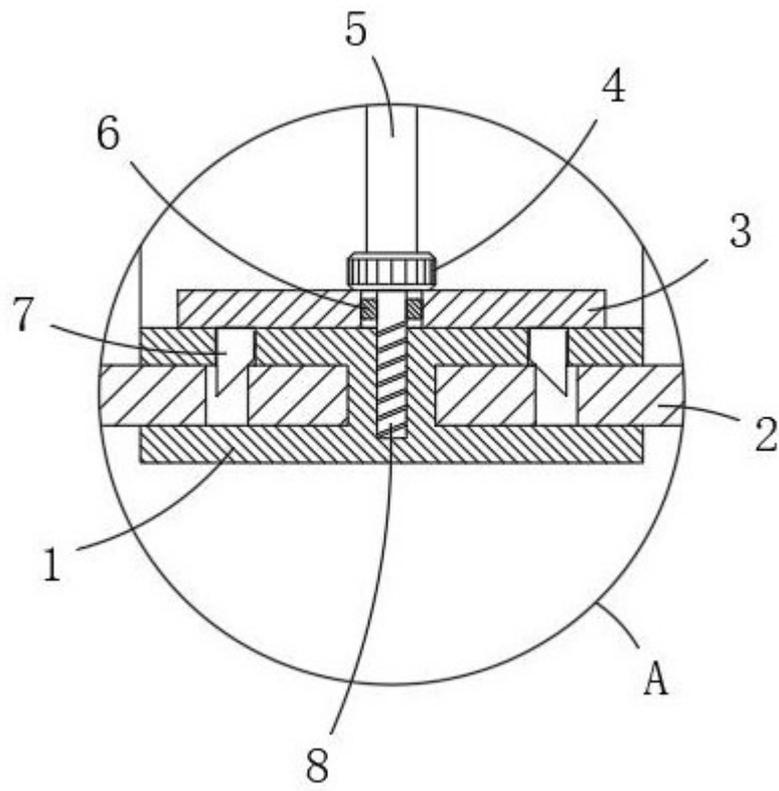


图 3