(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218814751 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202320209543.9

(22)申请日 2023.02.14

(73)专利权人 贵州交通职业技术学院
地址 551403 贵州省贵阳市清镇市云站路25号

(72)发明人 崔凌秋 谢文洁 曹洧豪 李林浩 陈鸿 王轩颖 吴庆美 皮兴佩 曹俊

(74)专利代理机构 北京鑫瑞森知识产权代理有限公司 11961
专利代理师 王钟楠

(51)Int.Cl.
E04C 5/16(2006.01)

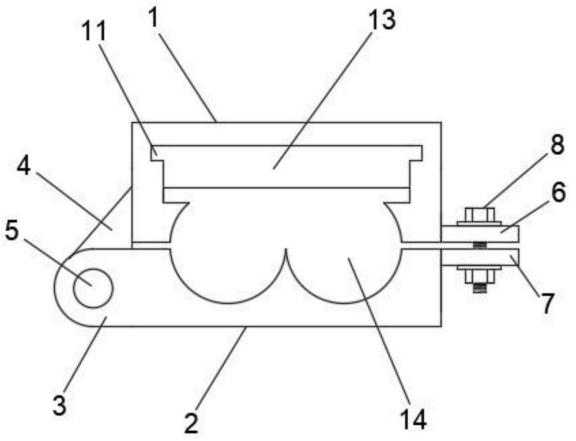
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种螺纹钢筋连接扣件

(57)摘要

本实用新型公开了一种螺纹钢筋连接扣件，包括上扣片、下扣片和活动板，上扣片设置在下扣片的上方，上扣片的左端设置有旋转套，下扣片的左端设置有凸耳，旋转套与凸耳之间通过旋转轴铰接，上扣片的右端设置有上固定片，下扣片的右端设置有下固定片，上固定片和下固定片之间通过固定螺栓连接；上扣片上设置有活动板槽，活动板槽内设置有活动板，活动板槽与活动板之间通过斜面配合，活动板的下表面上设置有与钢筋配合的凸起。本实用新型螺纹钢筋连接扣件结构简单，功能实用，可靠性强，适用范围广，有效解决了现有钢筋连接扣件往往只能针对一种直径尺寸的钢筋，不同直径尺寸的钢筋需要配置不同大小的连接扣件，给使用过程中带来不小的麻烦的问题。



CN 218814751 U

1.一种螺纹钢筋连接扣件,其特征在于:包括上扣片(1)、下扣片(2)和活动板(9),所述上扣片(1)设置在所述下扣片(2)的上方,所述上扣片(1)的左端设置有旋转套(4),所述下扣片(2)的左端设置有凸耳(3),所述旋转套(4)与所述凸耳(3)之间通过旋转轴(5)铰接,所述上扣片(1)的右端设置有上固定片(6),所述下扣片(2)的右端设置有下固定片(7),所述上固定片(6)和下固定片(7)之间通过固定螺栓(8)连接;所述上扣片(1)上设置有活动板槽(13),所述活动板槽(13)内设置有活动板(9),所述活动板槽(13)与所述活动板(9)之间通过斜面配合,所述活动板(9)的下表面上设置有与钢筋(15)配合的凸起(12)。

2.根据权利要求1所述的螺纹钢筋连接扣件,其特征在于:所述下扣片(2)上设置有与所述钢筋(15)配合的钢筋槽(14)。

3.根据权利要求1所述的螺纹钢筋连接扣件,其特征在于:所述活动板(9)与所述活动板槽(13)的接触面上均设置有波浪形卡槽。

4.根据权利要求1所述的螺纹钢筋连接扣件,其特征在于:所述活动板槽(13)的侧面设置有滑槽(11),所述活动板(9)的侧面设置有与所述滑槽(11)配合的滑轨(10)。

5.根据权利要求1所述的螺纹钢筋连接扣件,其特征在于:所述凸耳(3)与所述下扣片(2)一体铸造成型;所述旋转套(4)焊接在所述上扣片(1)上。

6.根据权利要求1所述的螺纹钢筋连接扣件,其特征在于:所述上固定片(6)与所述上扣片(1)一体铸造成型;所述下固定片(7)与所述下扣片(2)一体铸造成型。

7.根据权利要求1所述的螺纹钢筋连接扣件,其特征在于:所述固定螺栓(8)的数量为2个。

一种螺纹钢筋连接扣件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺纹钢筋连接件领域，尤其涉及一种螺纹钢筋连接扣件。

背景技术

[0002] 目前，道路桥梁预制构件安装钢筋连接一般采用焊接连接，存在费时费力，焊接后钢筋出现内应力的问题，对于安装精度要求较高的构件会影响安装质量。

[0003] 螺纹钢筋连接扣件可以成为焊接、套筒和搭接之后的第四种连接方式，提高工作效率和安装精度，降低施工成本。但是现有钢筋连接扣件往往只能针对一种直径尺寸的钢筋，不同直径尺寸的钢筋需要配置不同大小的连接扣件，给使用过程中带来不小的麻烦。因此，如何开发一种新型螺纹钢筋连接扣件成为本领域内技术人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种螺纹钢筋连接扣件，解决现有钢筋连接扣件往往只能针对一种直径尺寸的钢筋，不同直径尺寸的钢筋需要配置不同大小的连接扣件，给使用过程中带来不小的麻烦的问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 本实用新型一种螺纹钢筋连接扣件，包括上扣片、下扣片和活动板，所述上扣片设置在所述下扣片的上方，所述上扣片的左端设置有旋转套，所述下扣片的左端设置有凸耳，所述旋转套与所述凸耳之间通过旋转轴铰接，所述上扣片的右端设置有上固定片，所述下扣片的右端设置有下固定片，所述上固定片和下固定片之间通过固定螺栓连接；所述上扣片上设置有活动板槽，所述活动板槽内设置有活动板，所述活动板槽与所述活动板之间通过斜面配合，所述活动板的下表面上设置有与钢筋配合的凸起。

[0007] 进一步的，所述下扣片上设置有与所述钢筋配合的钢筋槽。

[0008] 进一步的，所述活动板与所述活动板槽的接触面上均设置有波浪形卡槽。

[0009] 进一步的，所述活动板槽的侧面设置有滑槽，所述活动板的侧面设置有与所述滑槽配合的滑轨。

[0010] 进一步的，所述凸耳与所述下扣片一体铸造成型；所述旋转套焊接在所述上扣片上。

[0011] 进一步的，所述上固定片与所述上扣片一体铸造成型；所述下固定片与所述下扣片一体铸造成型。

[0012] 进一步的，所述固定螺栓的数量为2个。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益技术效果：

[0014] 本实用新型螺纹钢筋连接扣件通过在设置左端铰接，右端螺栓连接的上扣片和下扣片，实现了钢筋的快速连接；本实用新型螺纹钢筋连接扣件的上扣片内设置有活动板，活动板与上扣片内的活动板槽之间采用斜面配合，通过调整活动板的插入深度，即可实现在上扣片和下扣片之间固定不同直径尺寸的钢筋；本实用新型螺纹钢筋连接扣件的活动板与

活动板槽之间的接触斜面上设置波浪形卡槽，防止活动板意外掉落，增强设备的可靠性。总的来说，本实用新型螺纹钢筋连接扣件结构简单，功能实用，可靠性强，适用范围广，有效解决了现有钢筋连接扣件往往只能针对一种直径尺寸的钢筋，不同直径尺寸的钢筋需要配置不同大小的连接扣件，给使用过程中带来不小的麻烦的问题。

附图说明

[0015] 下面结合附图说明对本实用新型作进一步说明：

[0016] 图1为本实用新型螺纹钢筋连接扣件正视图(不含活动板)；

[0017] 图2为本实用新型螺纹钢筋连接扣件右视图(不含活动板)；

[0018] 图3为本实用新型螺纹钢筋连接扣件俯视图(不含活动板)；

[0019] 图4为活动板槽剖面图；

[0020] 图5为活动板侧视图；

[0021] 图6为活动板与活动板槽配合图；

[0022] 图7为本实用新型螺纹钢筋连接扣件工作状态图。

[0023] 附图标记说明：1、上扣片；2、下扣片；3、凸耳；4、旋转套；5、旋转轴；6、上固定片；7、下固定片；8、固定螺栓；9、活动板；10、滑轨；11、滑槽；12、凸起；13、活动板槽；14、钢筋槽；15、钢筋。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。需要说明的是，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。“若干”的含义是一个或一个以上，除非另有明确具体的限定。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 如图1至图7所示，一种螺纹钢筋连接扣件，包括上扣片1、下扣片2和活动板9。

[0027] 所述上扣片1设置在所述下扣片2的上方，所述上扣片1的左端设置有旋转套4，所述下扣片2的左端设置有凸耳3，所述凸耳3与所述下扣片2一体铸造成型；所述旋转套4焊接在所述上扣片1上。所述旋转套4与所述凸耳3之间通过旋转轴5铰接。

[0028] 所述上扣片1的右端设置有上固定片6，所述下扣片2的右端设置有下固定片7，所述上固定片6与所述上扣片1一体铸造成型；所述下固定片7与所述下扣片2一体铸造成型。所述上固定片6和下固定片7之间通过固定螺栓8连接。所述固定螺栓8的数量为2个。

[0029] 所述上扣片1上设置有活动板槽13，所述活动板槽13内设置有活动板9，所述活动板槽13与所述活动板9之间通过斜面配合，所述活动板9与所述活动板槽13的接触面上均设

置有波浪形卡槽。所述活动板槽13的侧面设置有滑槽11，所述活动板9的侧面设置有与所述滑槽11配合的滑轨10。

[0030] 所述活动板9的下表面上设置有与钢筋15配合的凸起12。

[0031] 所述下扣片2上设置有与所述钢筋15配合的钢筋槽14。

[0032] 本实用新型的原理如下：

[0033] 由于所述活动板槽13与所述活动板9之间通过斜面配合，因此通过调整活动板9的插入深度即刻调整活动板9下表面的凸起12的高度，从而配合下扣片2上的钢筋槽14来固定不同直径尺寸的钢筋15。

[0034] 此外，由于所述活动板9与所述活动板槽13的接触面上均设置有波浪形卡槽。当凸起12与钢筋15接触压紧后，能够保证活动板9不再移动。

[0035] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述，并非对本实用新型的范围进行限定，在不脱离本实用新型设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进，均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

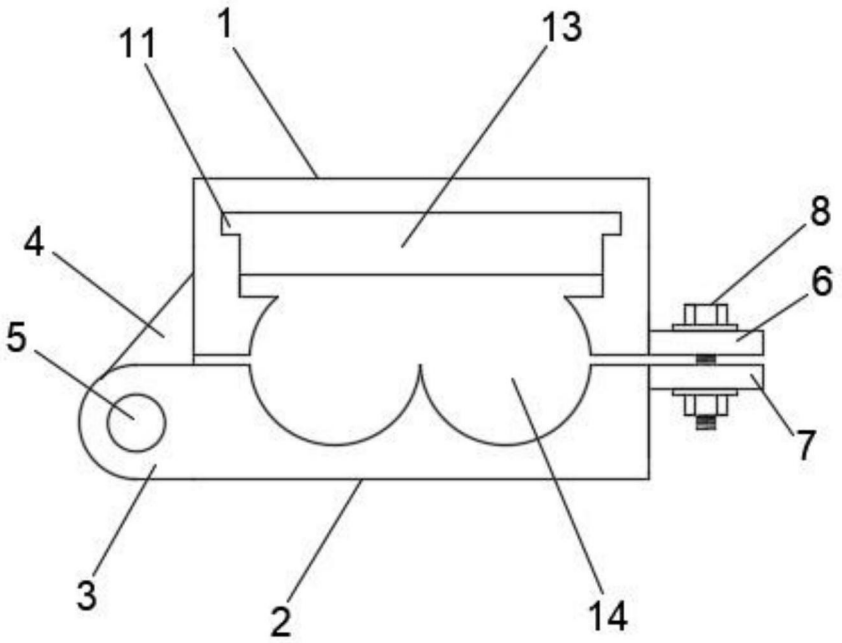


图1

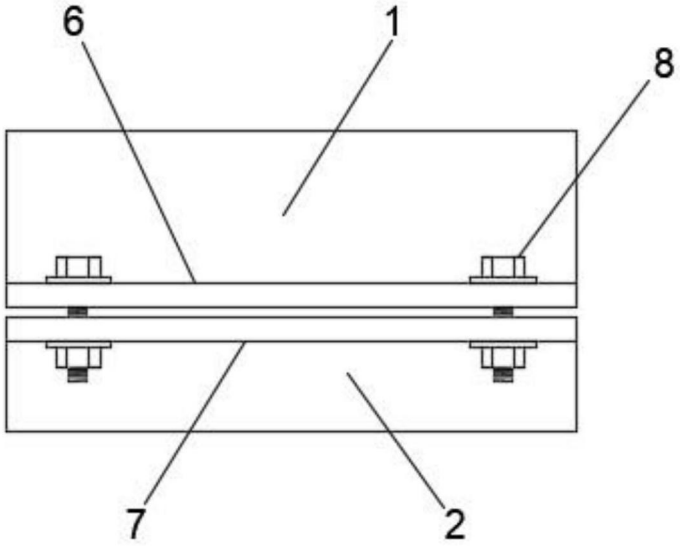


图2

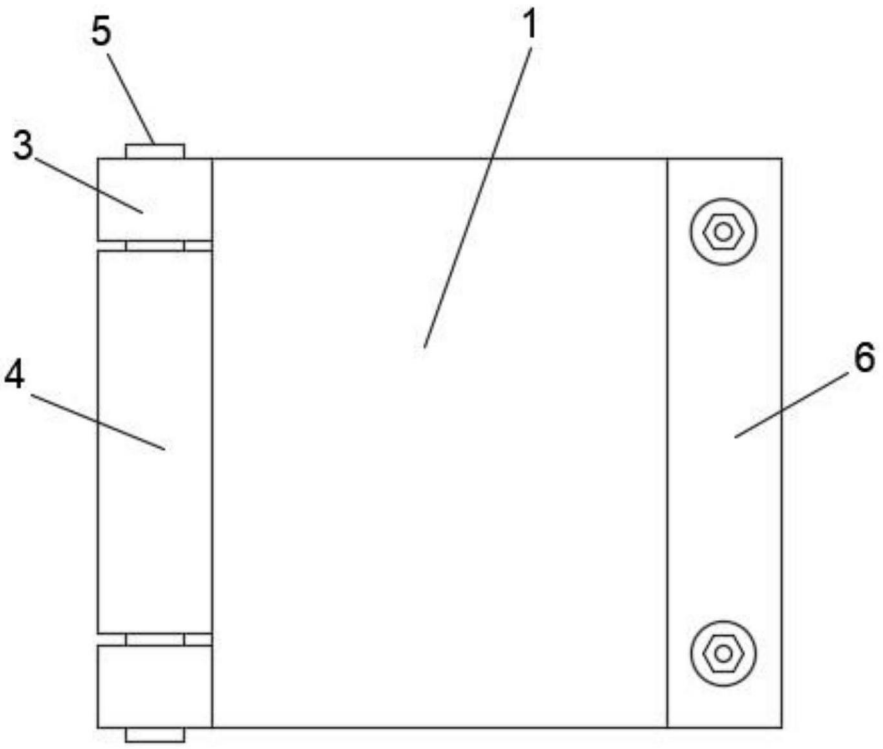


图3

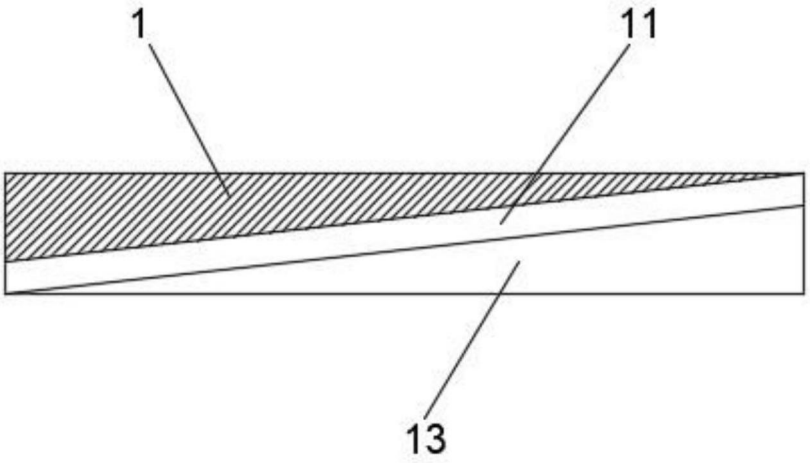


图4

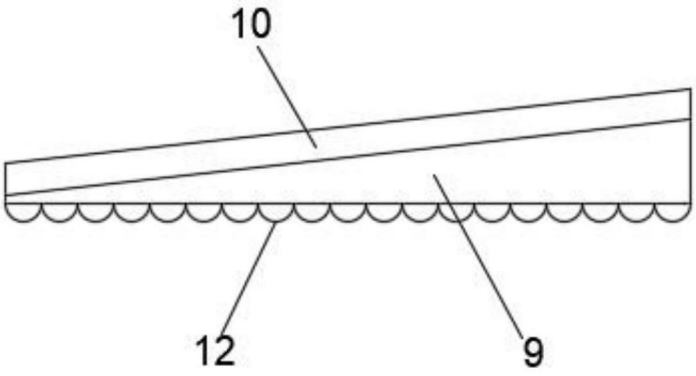


图5

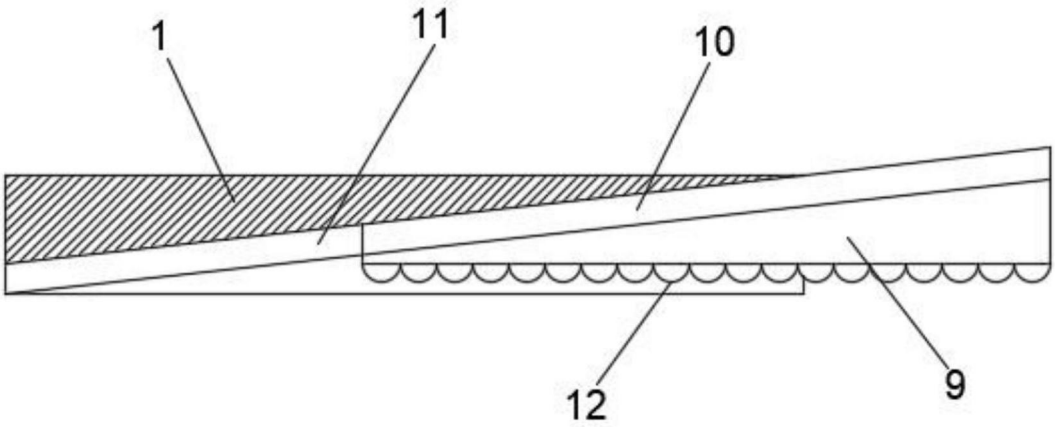


图6

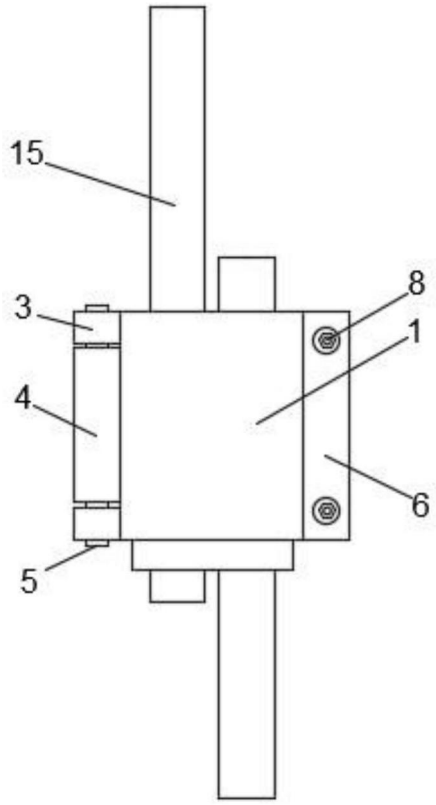


图7