



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217461194 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 20

(21) 申请号 202220852674.4

(22) 申请日 2022.04.13

(73) 专利权人 湖北中进建设集团有限公司

地址 435500 湖北省黄冈市黄梅县人民大道143号

(72) 发明人 张晓军 李倩 桂亮 易凡
段德昌

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

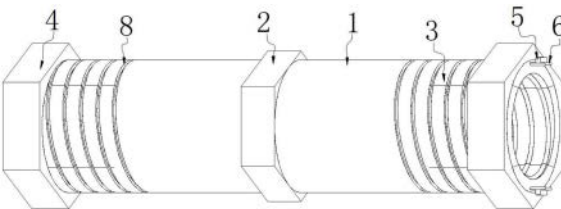
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高强度钢筋直螺纹连接装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种高强度钢筋直螺纹连接装置,包括装置本体,所述装置本体包括直螺纹套筒、六角块和楔块,所述楔块一体成型在直螺纹套筒的两端,所述楔块的外边侧套设有螺套,所述楔块的外端焊接有弹片,所述弹片上焊接有卡块,所述螺套的内侧开设有卡口,所述直螺纹套筒的内侧开设有螺槽一和螺槽二,所述楔块的内侧开设有螺槽三,该高强度钢筋直螺纹连接装置能够缩短直螺纹套筒的旋转行程,进而减少工人进行旋扭操作的时间,并保障两根高强钢筋能够承受的拉力相等,保障连接强度,能够利用螺套增加与高强钢筋的卡紧力,并有效地将直螺纹套筒进行固定,防止出现松动的状况,并便于对高强钢筋进行拆卸工作,适用于高强钢筋的固定连接使用。



1. 一种高强度钢筋直螺纹连接装置,包括装置本体,其特征在于:所述装置本体包括直螺纹套筒(1)、六角块(2)和楔块(3),所述楔块(3)一体成型在直螺纹套筒(1)的两端,所述楔块(3)的外边侧套设有螺套(4),所述楔块(3)的外端焊接有弹片(5),所述弹片(5)上焊接有卡块(6),所述螺套(4)的内侧开设有卡口(7),所述直螺纹套筒(1)的内侧开设有螺槽一(10)和螺槽二(11),所述楔块(3)的内侧开设有螺槽三(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种高强度钢筋直螺纹连接装置,其特征在于:所述六角块(2)一体成型在直螺纹套筒(1)的外边侧,所述六角块(2)一体成型在直螺纹套筒(1)的中部。

3. 根据权利要求1所述的一种高强度钢筋直螺纹连接装置,其特征在于:所述楔块(3)的外边侧开设有外螺纹(8),所述螺套(4)的内壁上开设有内螺纹(9),所述外螺纹(8)与内螺纹(9)相配合。

4. 根据权利要求1所述的一种高强度钢筋直螺纹连接装置,其特征在于:所述楔块(3)均匀分布在直螺纹套筒(1)的两端,所述楔块(3)的外侧的厚度大于楔块(3)的内侧的厚度。

5. 根据权利要求1所述的一种高强度钢筋直螺纹连接装置,其特征在于:所述卡块(6)的宽度等于卡口(7)的宽度,所述卡块(6)的外侧与楔块(3)的水平间距等于卡口(7)的深度。

6. 根据权利要求1所述的一种高强度钢筋直螺纹连接装置,其特征在于:所述螺槽一(10)、螺槽二(11)对称分布在直螺纹套筒(1)的内侧,所述螺槽三(12)对称设置在直螺纹套筒(1)的两端。

7. 根据权利要求1所述的一种高强度钢筋直螺纹连接装置,其特征在于:所述螺槽一(10)、螺槽二(11)和螺槽三(12)的内侧分别开设有内螺纹一、内螺纹二和内螺纹三。

8. 根据权利要求7所述的一种高强度钢筋直螺纹连接装置,其特征在于:所述内螺纹一、内螺纹二和内螺纹三的螺距均相等,所述内螺纹一、内螺纹二和内螺纹三的对称分布在直螺纹套筒(1)的内侧。

一种高强度钢筋直螺纹连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高强钢筋直螺纹连接设备技术领域,具体为一种高强度钢筋直螺纹连接装置。

背景技术

[0002] 高强钢筋在使用,往往需要对高强钢筋进行连接工作,进而需要使用高强钢筋直螺纹连接设备,现有的高强钢筋直螺纹连接设备基本上具有质量轻、结构牢固、使用寿命长等优点,能够满足在钢筋进行连接工作的使用需求,然而对于现有的高强钢筋直螺纹连接设备而言,一方面,为保障高强钢筋的连接牢固度,往往需要较长的螺纹进行连接,进而造成施工时的旋拧时间较长,增加施工时间,并且容易出现对两根高强钢筋的卡紧的长度不一致,导致卡紧较短的高强钢筋容易脱开,降低连接的牢固度;另一方面,在完成高强钢筋的连接后,为防止连接处出现松动,往往需要对其进行焊接工作,进而不利于对高强钢筋的拆卸工作。

[0003] 所以,如何设计一种高强度钢筋直螺纹连接装置,成为我们当前要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提高一种高强度钢筋直螺纹连接装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型设计合理,使用时较为方便,适用于钢筋的固定连接使用。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高强度钢筋直螺纹连接装置,包括装置本体,所述装置本体包括直螺纹套筒、六角块和楔块,所述楔块一体成型在直螺纹套筒的两端,所述楔块的外边侧套设有螺套,所述楔块的外端焊接有弹片,所述弹片上焊接有卡块,所述螺套的内侧开设有卡口,所述直螺纹套筒的内侧开设有螺槽一和螺槽二,所述楔块的内侧开设有螺槽三。

[0006] 本实施例,所述六角块一体成型在直螺纹套筒的外边侧,所述六角块一体成型在直螺纹套筒的中部。

[0007] 本实施例,所述楔块的外边侧开设有外螺纹,所述螺套的内壁上开设有内螺纹,所述外螺纹与内螺纹相配合。

[0008] 本实施例,所述楔块均匀分布在直螺纹套筒的两端,所述楔块的外侧的厚度大于楔块的内侧的厚度。

[0009] 本实施例,所述卡块的宽度等于卡口的宽度,所述卡块的外侧与楔块的水平间距等于卡口的深度。

[0010] 本实施例,所述螺槽一、螺槽二对称分布在直螺纹套筒的内侧,所述螺槽三对称设置在直螺纹套筒的两端。

[0011] 本实施例,所述螺槽一、螺槽二和螺槽三的内侧分别开设有内螺纹一、内螺纹二和内螺纹三。

[0012] 本实施例,所述内螺纹一、内螺纹二和内螺纹三的螺距均相等,所述内螺纹一、内螺纹二和内螺纹三的对称分布在直螺纹套筒的内侧。

[0013] 有益效果:1.该高强度钢筋直螺纹连接装置,由于设置有直螺纹套筒、六角块、楔块、螺套、弹片、卡块、卡口、外螺纹、内螺纹、螺槽一、螺槽二和螺槽三,能够在与高强钢筋进行连接时,有效地缩短直螺纹套筒的旋转行程,进而减少工人进行旋扭操作的时间,并保障两根高强钢筋插入到直螺纹套筒的长度一致,进而保障两根高强钢筋能够承受的拉力相等,保障连接强度。

[0014] 2.该高强度钢筋直螺纹连接装置,由于设置有直螺纹套筒、六角块、楔块、螺套、弹片、卡块、卡口、外螺纹、内螺纹、螺槽一、螺槽二和螺槽三,能够在完成连接工作后,有效地利用螺套增加与高强钢筋的卡紧力,并有效地将直螺纹套筒进行固定,防止出现松动的状况,并便于对高强钢筋进行拆卸工作。

[0015] 3.该高强度钢筋直螺纹连接装置设计合理,使用时较为高效方便,适用于高强钢筋的固定连接使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种高强度钢筋直螺纹连接装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种高强度钢筋直螺纹连接装置的剖视图;

[0018] 图中:1、直螺纹套筒;2、六角块;3、楔块;4、螺套;5、弹片;6、卡块;7、卡口;8、外螺纹;9、内螺纹;10、螺槽一;11、螺槽二;12、螺槽三。

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2,本实用新型提供一种技术方案:一种高强度钢筋直螺纹连接装置,包括装置本体,所述装置本体包括直螺纹套筒1、六角块2和楔块3,所述楔块3一体成型在直螺纹套筒1的两端,所述楔块3的外边侧套设有螺套4,所述楔块3的外端焊接有弹片5,所述弹片5上焊接有卡块6,所述螺套4的内侧开设有卡口7,所述直螺纹套筒1的内侧开设有螺槽一10和螺槽二11,所述楔块3的内侧开设有螺槽三12,能够在进行连接工作时,有效地利用六角块2对直螺纹套筒1进行固定,并便于通过六角块2对直螺纹套筒1进行旋转工作,便于将直螺纹套筒1旋扭卡套在高强钢筋的一端,方便进行高强钢筋的连接工作。

[0021] 本实施例,所述六角块2一体成型在直螺纹套筒1的外边侧,所述六角块2一体成型在直螺纹套筒1的中部。

[0022] 本实施例,所述螺槽一10、螺槽二11对称分布在直螺纹套筒1的内侧,所述螺槽三12对称设置在直螺纹套筒1的两端,能够有效地利用螺槽一10、螺槽二11和螺槽三12保障两根高强钢筋旋扭伸入到直螺纹套筒1的内侧的长度相等,进而使得直螺纹套筒1与两根高强钢筋的连接卡紧力均相等,进而保障高强钢筋与直螺纹套筒1的连接卡紧力处于最大状态,进而保障高强钢筋的连接强度。

[0023] 本实施例,所述螺槽一10、螺槽二11和螺槽三12的内侧分别开设有内螺纹一、内螺纹二和内螺纹三。

[0024] 本实施例,所述内螺纹一、内螺纹二和内螺纹三的螺距均相等,所述内螺纹一、内螺纹二和内螺纹三的对称分布在直螺纹套筒1的内侧,在使用时,将高强钢筋的两端加工成与螺槽一10、螺槽二11和螺槽三12的内侧的内螺纹一、内螺纹二和内螺纹三相匹配的接头,在进行连接时,将直螺纹套筒1套在两根高强钢筋的两端,转动通过六角块2转动直螺纹套筒1,使得直螺纹套筒1将两根高强钢筋的两端旋拧到直螺纹套筒1的内侧,一方面,利用螺槽二11和螺槽三12对接头的接入方向进行限位,便于连接工作,另一方面,使得内螺纹一、内螺纹二和内螺纹三能够同时进行旋拧工作,缩短工作时间,提高工作效率。

[0025] 本实施例,所述楔块3的外边侧开设有外螺纹8,所述螺套4的内壁上开设有内螺纹9,所述外螺纹8与内螺纹9相配合。

[0026] 本实施例,所述楔块3均匀分布在直螺纹套筒1的两端,所述楔块3的外侧的厚度大于楔块3的内侧的厚度。

[0027] 本实施例,所述卡块6的宽度等于卡口7的宽度,所述卡块6的外侧与楔块3的水平间距等于卡口7的深度,当完成连接工作后,转动螺套4,使得螺套4向楔块3的外端移动,直到螺套4移动到楔块3的外侧,使得螺套4不断的向内挤压楔块3,增加楔块3与高强钢筋的卡紧力,并使得弹片5上的卡块6卡入螺套4的内侧的卡口7内,利用卡块5对螺套4进行限位固定,防止螺套4出现松动,进而保障楔块3紧密卡紧在高强钢筋的外侧不会发生松动,当需要拆卸时,先将弹片5向内挤压,再将螺套4向直螺纹套筒1的中部转动,再转动直螺纹套筒1,即可将高强钢筋拆卸分离,便于高强钢筋的拆卸工作。

[0028] 该高强度钢筋直螺纹连接装置在使用时,在使用时,将高强钢筋的两端加工成与螺槽一10、螺槽二11和螺槽三12的内侧的内螺纹一、内螺纹二和内螺纹三相匹配的接头,在进行连接时,将直螺纹套筒1套在两根高强钢筋的两端,转动通过六角块2转动直螺纹套筒1,使得直螺纹套筒1将两根高强钢筋的两端旋拧到直螺纹套筒1的内侧,当完成连接工作后,转动螺套4,使得螺套4向楔块3的外端移动,直到螺套4移动到楔块3的外侧,使得螺套4不断的向内挤压楔块3,增加楔块3与高强钢筋的卡紧力,并使得弹片5上的卡块6卡入螺套4的内侧的卡口7内,利用卡块5对螺套4进行限位固定,防止螺套4出现松动,进而保障楔块3紧密卡紧在高强钢筋的外侧不会发生松动,当需要拆卸时,先将弹片5向内挤压,再将螺套4向直螺纹套筒1的中部转动,再转动直螺纹套筒1,即可将高强钢筋拆卸分离,便于高强钢筋的拆卸工作。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

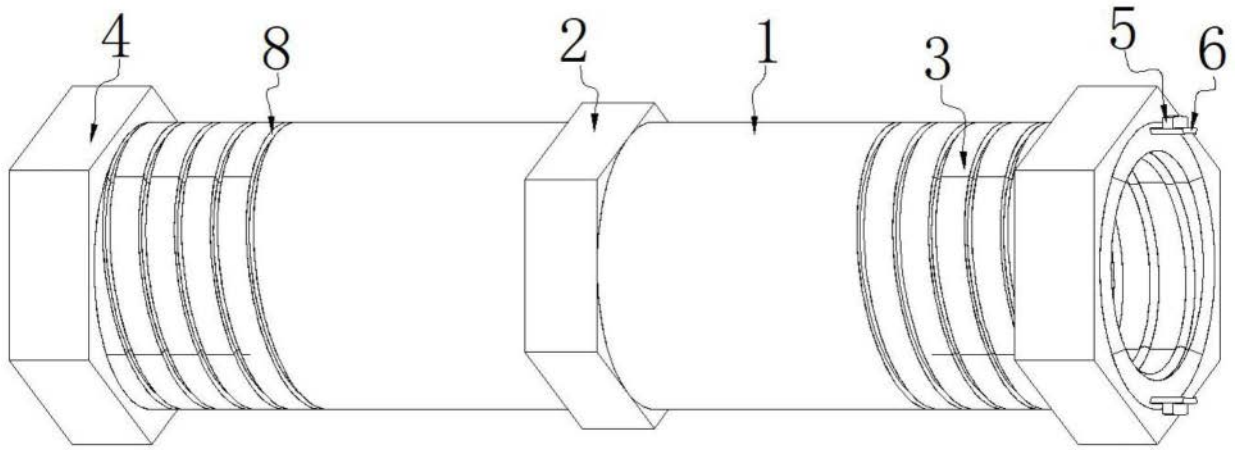


图1

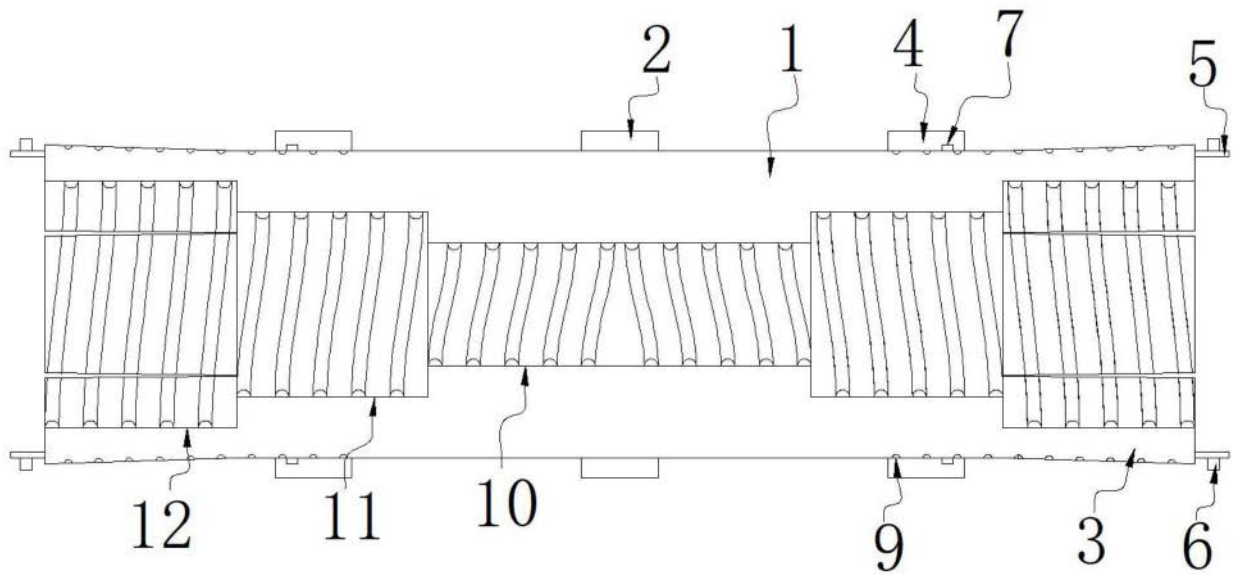


图2