(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215978076 U
(45)授权公告日 2022.03.08

(21)申请号 202122142939.X

(22)申请日 2021.09.07

(73)专利权人 衡水永强机械连接设备有限公司
地址 053000 河北省衡水市桃城区北方工业基地(麻森供电所对过)

(72)发明人 杨建新

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

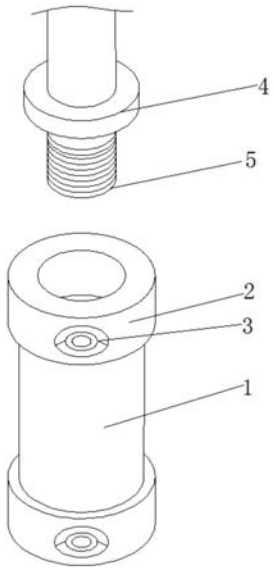
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑用钢筋连接套筒

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用钢筋连接套筒,包括套筒和钢筋本体,所述套筒的两端外壁均通过螺栓螺接有连接套机构,所述连接套机构包括连接套,且连接套的两侧外壁均开设有圆槽,两个所述圆槽的内壁设置有调节盘,所述连接套内壁的两侧均开设有弧形槽,且两个弧形槽的内壁均滑动连接有弧形块,所述钢筋本体的外壁套接有安装环,且两个安装环外壁的两侧均开设有限位槽,两个所述限位槽的尺寸和两个弧形块的尺寸相匹配。本实用新型通过在套筒上设置连接套接又在钢筋本体上设置安装环,通过安装环和连接套机构的辅助配合,将套筒的受力点转移到连接套机构上,有效的防止受力时套筒损坏。



CN 215978076 U

1.一种建筑用钢筋连接套筒,包括套筒(1)和钢筋本体(5),其特征在于,所述套筒(1)的两端外壁均固定连接有连接套机构(2),所述连接套机构(2)包括连接套(8),且连接套(8)的两侧外壁均开设有圆槽,两个所述圆槽的内壁设置有调节盘(3),所述连接套(8)内壁的两侧均开设有弧形槽,且两个弧形槽的内壁均滑动连接有弧形块(15),所述钢筋本体(5)的外壁套接有安装环(4),且两个安装环(4)外壁的两侧均开设有限位槽,两个所述限位槽的尺寸和两个弧形块(15)的尺寸相匹配,两个所述限位槽的内壁均滑动连接有顶板(7),且两个顶板(7)和限位槽之间均连接有第一弹簧(6)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑用钢筋连接套筒,其特征在于,所述连接套(8)的两侧内壁均固定连接有滑杆(9),且四个滑杆(9)的外壁均套接有第二弹簧(11)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑用钢筋连接套筒,其特征在于,四个所述滑杆(9)的外壁均套接有滑环(10),且四个滑环(10)的外壁均固定连接有连接柱,四个所述连接柱分别连接在两个弧形块(15)上。

4.根据权利要求3所述的一种建筑用钢筋连接套筒,其特征在于,所述连接套(8)的两侧内壁均固定连接有固定套(13),且两个固定套(13)的内壁均滑动连接有连杆(14),两个所述连杆(14)分别连接在两个调节盘(3)上,两个所述连杆(14)的外壁分别连接有拉绳(12),且四个拉绳(12)分别连接在四个滑环(10)上。

5.根据权利要求1所述的一种建筑用钢筋连接套筒,其特征在于,所述连接套(8)的两侧内壁均通过轴承连接有螺杆(19),且两个螺杆(19)的外壁均螺接有螺纹套(18),两个所述螺杆(19)的一端分别连接在两个调节盘(3)上。

6.根据权利要求5所述的一种建筑用钢筋连接套筒,其特征在于,两个所述螺纹套(18)的外壁均固定连接有拉杆(17),且四个拉杆(17)的一端分别固定连接在两个弧形块(15)。

7.根据权利要求6所述的一种建筑用钢筋连接套筒,其特征在于,四个所述拉杆(17)的一侧外壁均固定连接有第三弹簧(16),且四个第三弹簧(16)均与连接套(8)的内壁相连接。

一种建筑用钢筋连接套筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢筋连接套筒技术领域，尤其涉及一种建筑用钢筋连接套筒。

背景技术

[0002] 钢筋连接套筒连接是建筑行业进行大型建筑工程中常用的钢筋连接技术，在钢筋连接时，钢筋连接套筒的作用是将两根钢筋通过螺纹或径向分段挤压连接的方式联接在一起，具有操作简便迅速，节省原材料，质量稳定，不受钢筋成分限制等诸多优点，广泛应用于国内外大型建筑桥梁、地铁、水利工程等大型建筑的钢筋连接中。

[0003] 现有的钢筋连接套筒在使用过程中都是通过螺纹连接的，这种连接方式在受力时都是直接通过螺纹作用在套筒上，从而导致套筒容易受损。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种建筑用钢筋连接套筒。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种建筑用钢筋连接套筒，包括套筒和钢筋本体，所述套筒的两端外壁均通过螺栓螺接有连接套机构，所述连接套机构包括连接套，且连接套的两侧外壁均开设有圆槽，两个所述圆槽的内壁设置有调节盘，所述连接套内壁的两侧均开设有弧形槽，且两个弧形槽的内壁均滑动连接有弧形块，所述钢筋本体的外壁套接有安装环，且两个安装环外壁的两侧均开设有限位槽，两个所述限位槽的尺寸和两个弧形块的尺寸相匹配，两个所述限位槽的内壁均滑动连接有顶板，且两个顶板和限位槽之间均连接有第一弹簧。

[0007] 优选的，所述连接套的两侧内壁均通过螺栓螺接有滑杆，且四个滑杆的外壁均套接有第二弹簧。

[0008] 优选的，四个所述滑杆的外壁均套接有滑环，且四个滑环的外壁均通过螺栓螺接有连接柱，四个所述连接柱分别连接在两个弧形块上。

[0009] 优选的，所述连接套的两侧内壁均通过螺栓螺接有固定套，且两个固定套的内壁均滑动连接有连杆，两个所述连杆分别连接在两个调节盘上，两个所述连杆的外壁分别连接有拉绳，且四个拉绳分别连接在四个滑环上。

[0010] 优选的，所述连接套的两侧内壁均通过轴承连接有螺杆，且两个螺杆的外壁均螺接有螺纹套，两个所述螺杆的一端分别连接在两个调节盘上。

[0011] 优选的，两个所述螺纹套的外壁均通过螺栓螺接有拉杆，且四个拉杆的一端分别通过螺栓螺接在两个弧形块。

[0012] 优选的，四个所述拉杆的一侧外壁均通过螺栓螺接有第三弹簧，且四个第三弹簧均匀连接套的内壁相连接。

[0013] 本实用新型的有益效果为：

[0014] 1.本防爆钢筋连接套筒，通过在套筒上设置连接套接又在钢筋本体上设置安装

环，通过安装环和连接套机构的辅助配合，将套筒的受力点转移到连接套机构上，有效的防止受力时套筒损坏。

[0015] 2.本防爆钢筋连接套筒，通过在连接套机构内设置弧形块，通过弧形块和安装环上弧形的限位槽进行配合，有效的避免螺纹处已损坏的问题。

[0016] 3.本防爆钢筋连接套筒，通过连接套机构上设置调节盘和螺杆与连杆之间的配合，便于快速驱动弧形块的动作。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种建筑用钢筋连接套筒的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种建筑用钢筋连接套筒的安装环剖视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种建筑用钢筋连接套筒的实施例一连接套机构结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型提出的一种建筑用钢筋连接套筒的实施例二连接套机构结构示意图。

[0021] 图中：1套筒、2连接套机构、3调节盘、4安装环、5钢筋本体、6第一弹簧、7顶板、8连接套、9滑杆、10滑环、11第二弹簧、12拉绳、13固定套、14连杆、15弧形块、16第三弹簧、17拉杆、18螺纹套、19螺杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一

[0024] 参照图1-3，一种建筑用钢筋连接套筒，包括套筒1和钢筋本体5，套筒1的两端外壁均通过螺栓螺接有连接套机构2，连接套机构2包括连接套8，且连接套8的两侧外壁均开设有圆槽，两个圆槽的内壁设置有调节盘3，连接套8内壁的两侧均开设有弧形槽，且两个弧形槽的内壁均滑动连接有弧形块15，钢筋本体5的外壁套接有安装环4，且两个安装环4外壁的两侧均开设有限位槽，两个限位槽的尺寸和两个弧形块15的尺寸相匹配，两个限位槽的内壁均滑动连接有顶板7，且两个顶板7和限位槽之间均连接有第一弹簧6，连接套8的两侧内壁均通过螺栓螺接有滑杆9，且四个滑杆9的外壁均套接有第二弹簧11，四个滑杆9的外壁均套接有滑环10，且四个滑环10的外壁均通过螺栓螺接有连接柱，四个连接柱分别连接在两个弧形块15上，连接套8的两侧内壁均通过螺栓螺接有固定套13，且两个固定套13的内壁均滑动连接有连杆14，两个连杆14分别连接在两个调节盘3上，两个连杆14的外壁分别连接有拉绳12，且四个拉绳12分别连接在四个滑环10上。

[0025] 工作原理：使用时，连接时先将钢筋本体5通过螺纹连接在套筒1的内壁上，螺接前先通过两个调节盘3带动连杆14移动，进而通过两个拉绳12移动带动弧形块15向两边移动，当钢筋本体5上的安装环4移动到指定位置处时，再松开两个调节盘3弧形块15在两个第一弹簧11的作用下插入安装环4上的限位槽进行限位。

[0026] 实施例二

[0027] 参照图1-2和4，一种建筑用钢筋连接套筒，包括套筒1和钢筋本体5，套筒1的两端外壁均通过螺栓螺接有连接套机构2，连接套机构2包括连接套8，且连接套8的两侧外壁均开设有圆槽，两个圆槽的内壁设置有调节盘3，连接套8内壁的两侧均开设有弧形槽，且两个弧形槽的内壁均滑动连接有弧形块15，钢筋本体5的外壁套接有安装环4，且两个安装环4外壁的两侧均开设有限位槽，两个限位槽的尺寸和两个弧形块15的尺寸相匹配，两个限位槽的内壁均滑动连接有顶板7，且两个顶板7和限位槽之间均连接有第一弹簧6，连接套8的两侧内壁均通过轴承连接有螺杆19，且两个螺杆19的外壁均螺接有螺纹套18，两个螺杆19的一端分别连接在两个调节盘3上，两个螺纹套18的外壁均通过螺栓螺接有拉杆17，且四个拉杆17的一端分别通过螺栓螺接在两个弧形块15，四个拉杆17的一侧外壁均通过螺栓螺接有第三弹簧16，且四个第三弹簧16均匀连接套8的内壁相连接。

[0028] 工作原理：使用时，连接时先将钢筋本体5通过螺纹连接在套筒1的内壁上，螺接前先通过两个调节盘3带动螺杆19转动，螺杆19转动驱动螺纹套18移动，同时压缩第三弹簧16，螺纹套18移动带动弧形块15向两边移动，当钢筋本体5上的安装环4移动到指定位置处时，再转动两个调节盘3驱动弧形块15插入安装环4上的限位槽进行限位。

[0029] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

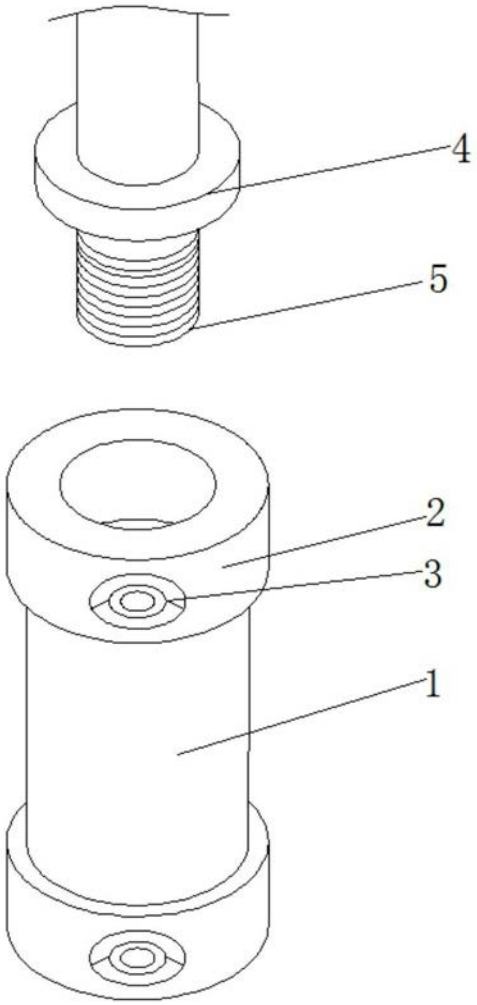


图1

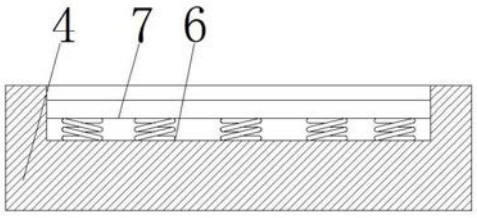


图2

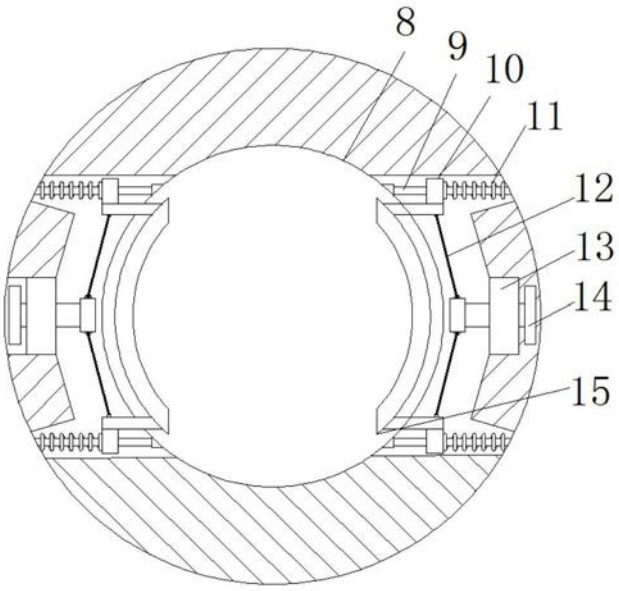


图3

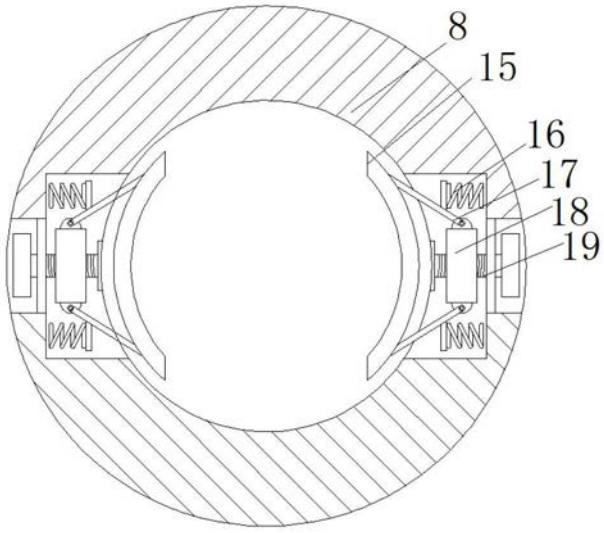


图4