



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211201201 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921504242.9

(22)申请日 2019.09.10

(73)专利权人 诸暨越博企业管理咨询有限公司

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市浣东街
道文种路15号

(72)发明人 王红果

(51)Int.Cl.

E04G 21/12(2006.01)

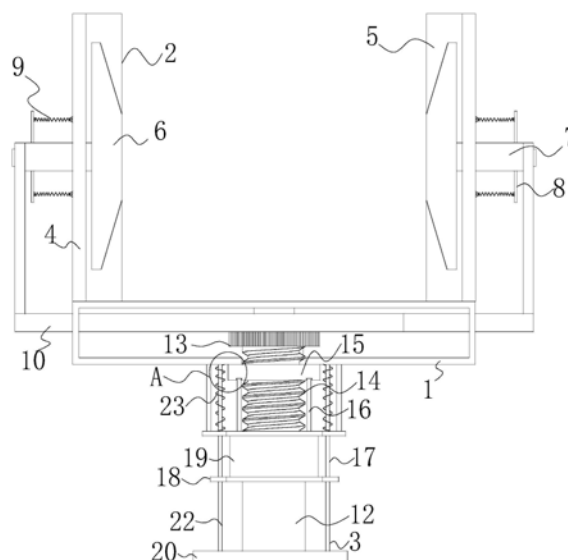
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置

(57)摘要

本实用新型提供一种建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置,涉及建筑施工领域。该建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置,包括底架,所述底架的上方左右两端固定安装有加紧机构,加紧机构包括两个夹板,两个夹板固定安装在底架上方的左右两端,两个夹板相互靠近的一侧开设有加紧直径大于钢筋的直径,夹块相互远离的一侧固定连接有连接杆,连接杆贯穿夹板并延伸至夹板远离两个夹板中心线的一侧,连接杆与夹板滑动连接槽,加紧槽的内部设置有夹块,夹块的外表面中部开设有环槽。该建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置,能够通过向下拉动固定套带动齿轮旋转,进而带动齿条板夹紧夹块能够快速的对钢筋的尺寸进行调整,解决了现有技术中手动拧钢筋费时费力的问题。



1. 一种建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置,包括底架(1),其特征在于:所述底架(1)的上方左右两端固定安装有加紧机构(2),底架(1)的下方固定安装有调节机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置,其特征在于:所述加紧机构(2)包括两个夹板(4),两个夹板(4)固定安装在底架(1)上方的左右两端,两个夹板(4)相互靠近的一侧开设有加紧槽(5),加紧槽(5)的内部设置有夹块(6),夹块(6)相互远离的一侧固定连接连接有连接杆(7),连接杆(7)贯穿夹板(4)并延伸至夹板(4)远离两个夹板(4)中心线的一侧,连接杆(7)与夹板(4)滑动连接,连接杆(7)位于夹板(4)外侧的外表面固定套接有限位板(8),限位板(8)与夹板(4)之间通过压缩弹簧(9)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置,其特征在于:所述连接杆(7)远离夹块(6)的一端固定连接连接有齿条板(10),齿条板(10)远离连接杆(7)的一端延伸至底架(1)的内部并与底架(1)滑动连接,左侧的齿条板(10)位于右侧齿条板(10)的上方,调节机构(3)转动连接在二者之间。

4. 根据权利要求2所述的一种建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置,其特征在于:夹块(6)的外表面中部开设有环槽(11),环槽(11)的直径大于钢筋的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置,其特征在于:所述调节机构(3)包括旋转轴(12),旋转轴(12)转动连接在底架(1)内部的内顶壁中心,旋转轴(12)位于齿条板(10)之间的外表面固定套接有齿轮(13),齿轮(13)与齿条板(10)啮合,旋转轴(12)位于底架内部的外面开设有螺纹槽(14),旋转轴(12)位于螺纹槽(14)部分的外表面螺纹连接有转套(15),转套(15)的底部转动连接有套柱(16),套柱(16)套接在旋转轴(12)外表面,套柱(16)的底部固定连接连接有拉伸套(17),拉伸套(17)套接在旋转轴(12)的外表面,旋转轴(12)的底部固定安装有底板(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置,其特征在于:所述拉伸套(17)包括两个支撑板(18),两个支撑板(18)之间通过固定套(19)固定连接,支撑板(18)的左右两侧开设有通孔(21),通孔(21)的内部套接支撑轴(22),支撑轴(22)的一端与底架(1)的内顶壁固定连接另一端与底板(20)固定连接。

一种建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置。

背景技术

[0002] 建筑工地是一处正在发展建筑项目,进行土木工程的地点,其范围常有围板、铁丝网或者围墙所封闭,限制人员及物料、机械和车辆的进出。有物业管理管理员把守。出入可能要登记身份,及要穿戴安全帽等。

[0003] 现有建筑工地在浇筑混凝土框架之间,需要通过钢筋搭建模板,同时钢筋作为加强混凝土强度装置被浇筑在混凝土的内部,在搭建钢筋的时候通常是现将竖着的钢筋支撑好后在通过横着的钢筋将竖着的钢筋绑好,横着的钢筋需要跟随竖着的钢筋进行调整,调节的方法通常是施工人员手动拧紧效率较低。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置,解决了手动调节钢筋效率较低问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置,包括底架,所述底架的上方左右两端固定安装有加紧机构,加紧机构包括两个夹板,两个夹板固定安装在底架上方的左右两端,两个夹板相互靠近的一侧开设有加紧直径大于钢筋的直径,夹块相互远离的一侧固定连接有连接杆,连接杆贯穿夹板并延伸至夹板远离两个夹板中心线的一侧,连接杆与夹板滑动连接槽,加紧槽的内部设置有夹块,夹块的外表面中部开设有环槽,环槽的,连接杆位于夹板外侧的外表面固定套接有限位板,限位板与夹板之间通过压缩弹簧固定连接,连接杆远离夹块的一端固定连接有齿条板,齿条板远离连接杆的一端延伸至底架的内部并与底架滑动连接,左侧的齿条板位于右侧齿条板的上方,调节机构转动连接在二者之间,底架的下方固定安装有调节机构,调节机构包括旋转轴,旋转轴转动连接在底架内部的内顶壁中心,旋转轴位于齿条板之间的外表面固定套接有齿轮,齿轮与齿条板啮合,旋转轴位于底架内部的外面开设有螺纹槽,旋转轴位于螺纹槽部分的外表面螺纹连接有转套,转套的底部转动连接有套柱,套柱套接在旋转轴外表面,套柱的底部固定连接有拉伸套,拉伸套套接在旋转轴的外表面,旋转轴的底部固定安装有底板,拉伸套包括两个支撑板,两个支撑板之间通过固定套固定连接,支撑板的左右两侧开设有通孔,通孔的内部套接支撑轴,支撑轴的一端与底架的内顶壁固定连接另一端与底板固定连接。

[0008] 优选的,所述夹块的截面形状为梯形,夹块的宽度下雨加紧槽的宽度,这样的设置能够在对钢筋夹紧之间能够将装置更好的与钢筋贴合。

[0009] 优选的,所述压缩弹簧分为左右两组,每组数量为两个,两个压缩弹簧以连接杆的中心线为中心对称设置。

[0010] 优选的,所述支撑轴的外表面套接有复位弹簧,复位弹簧的一端与支撑板固定连接,另一端与底架的内顶壁固定连接。

[0011] 优选的,所述转套的底部开设有梯形槽,套柱转动连接在梯形槽的内部。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置。具备以下有益效果:

[0014] 1、该建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置,能够通过向下拉动固定套带动齿轮旋转,进而带动齿条板夹紧夹块能够快速地对钢筋的尺寸进行调整,解决了现有技术中手动拧钢筋费时费力的问题。

[0015] 2、该建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置,通过复位弹簧拉伸支撑板,能够带动拉伸套在调节钢筋尺寸后及时复位,解决了现有技术中拉伸套在工作后需要手动复位的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正面剖视图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大图;

[0018] 图3为本实用新型拉伸套结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型夹块结构示意图。

[0020] 其中,底架-1、加紧机构-2、调节机构-3、夹板-4、加紧槽-5、夹块-6、连接杆-7、限位板-8、压缩弹簧-9、齿条板-10、环槽-11、旋转轴-12、齿轮-13、螺纹槽-14、转套-15、套柱-16、拉伸套-17、支撑板-18、固定套-19、底板-20、通孔-21、支撑轴-22、复位弹簧-23。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型实施例提供一种建筑工地施工用钢筋尺寸调整装置:

[0023] 实施例一,如图1所示,包括底架1,底架1的上方左右两端固定安装有加紧机构2,底架1的下方固定安装有调节机构3。

[0024] 实施例二,如图1-4所示,加紧机构2包括两个夹板4,两个夹板4固定安装在底架1上方的左右两端,两个夹板4相互靠近的一侧开设有加紧槽5,加紧槽5的内部设置有夹块6,夹块6的截面形状为梯形,夹块6的宽度小于加紧槽5的宽度,这样的设置能够在对钢筋夹紧之间能够将装置更好的与钢筋贴合,夹块6的外表面中部开设有环槽11,环槽11的直径大于钢筋的直径,通过环槽11的设置能够更好的对钢筋进行定位,夹块6相互远离的一侧固定连接有连接杆7,连接杆7贯穿夹板4并延伸至夹板4远离两个夹板4中心线的一侧,连接杆7与夹板4滑动连接,连接杆7位于夹板4外侧的外表面固定套接有限位板8,限位板8与夹板4之间通过压缩弹簧9固定连接,压缩弹簧9分为左右两组,每组数量为两个,两个压缩弹簧9

以连接杆7的中心线为中心对称设置,通过四个压缩弹簧9的设置能够达到两个效果,一是对限位板8的支撑,二是在夹紧过程后起到复位的效果,连接杆7远离夹块6的一端固定连接有齿条板10,齿条板10远离连接杆7的一端延伸至底架1的内部并与底架1滑动连接,左侧的齿条板10位于右侧齿条板10的上方,调节机构3转动连接在二者之间。

[0025] 实施例三,如图1-4所示,调节机构3包括旋转轴12,旋转轴12转动连接在底架1内部的内顶壁中心,旋转轴12位于齿条板10之间的外表面固定套接有齿轮13,齿轮13与齿条板10啮合,旋转轴12位于底架内部的外面开设有螺纹槽14,旋转轴12位于螺纹槽14部分的外表面螺纹连接有转套15,转套15的底部转动连接有套柱16,转套15的底部开设有梯形槽,套柱16转动连接在梯形槽的内部,这样既能够减少二者运动的干涉又能够将二者有效的连接在一起,套柱16套接在旋转轴12外表面,套柱16的底部固定连接有拉伸套17,拉伸套17套接在旋转轴12的外表面,旋转轴12的底部固定安装有底板20,拉伸套17包括两个支撑板18,两个支撑板18之间通过固定套19固定连接,支撑板18的左右两侧开设有通孔21,通孔21的内部套接支撑轴22,支撑轴22的外表面套接有复位弹簧23,复位弹簧23的一端与支撑板18固定连接另一端与底架1的内顶壁固定连接,复位弹簧23的作用是对整个装置在工作后进行复位,支撑轴22的一端与底架1的内顶壁固定连接另一端与底板20固定连接。

[0026] 在使用时,将装置对准要调整尺寸的钢筋,钢筋位于环槽11内部后,下拉固定套19能够带动转套15下移,通过转套15与螺纹槽14的配合能够带动旋转轴12旋转,通过旋转轴12的旋转带动齿轮13的旋转进而将两个齿条板10向内移动,通过连接杆7的传动能够将夹块6向内移动从而实现对钢筋的尺寸调整。

[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。

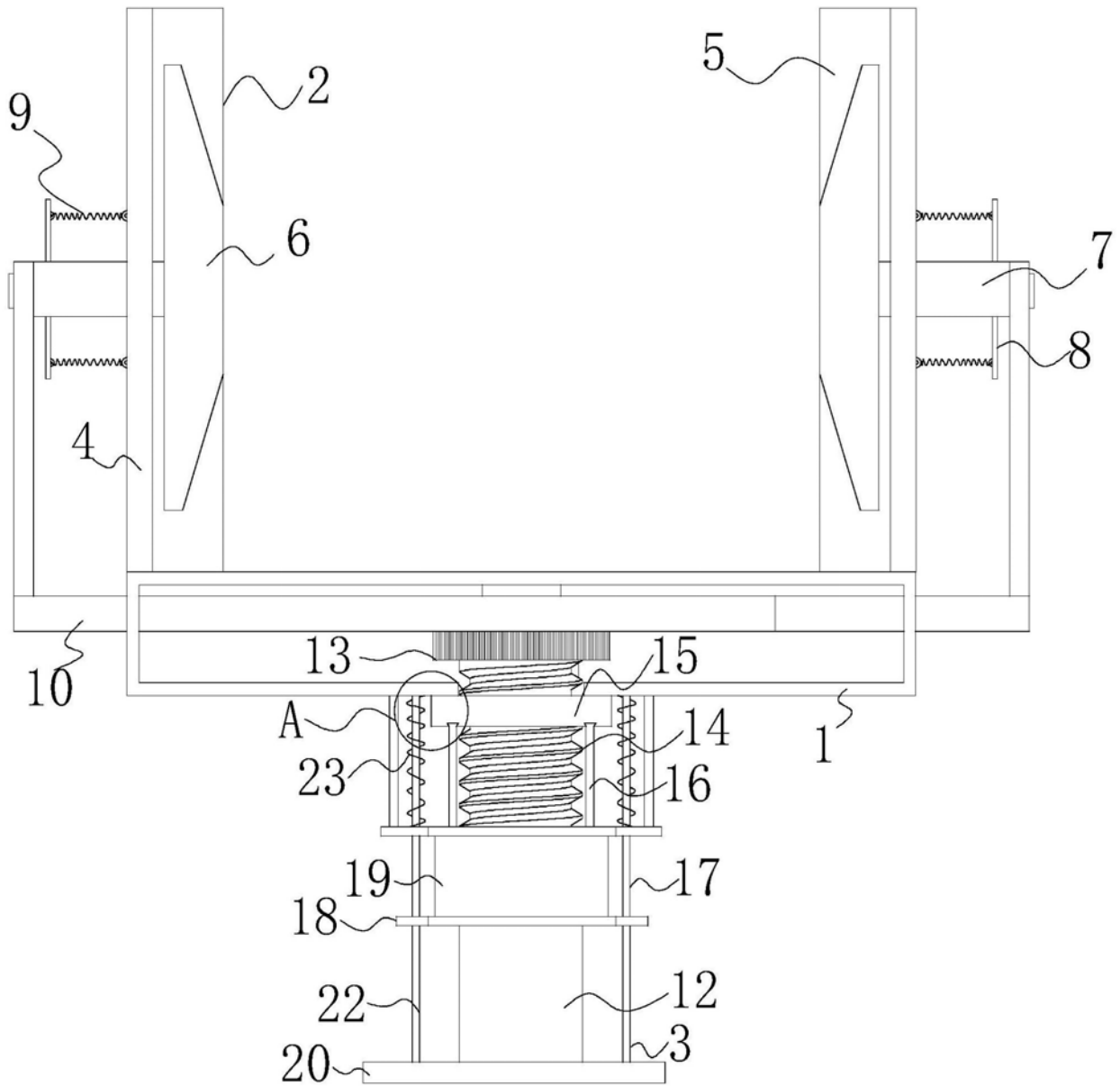


图1

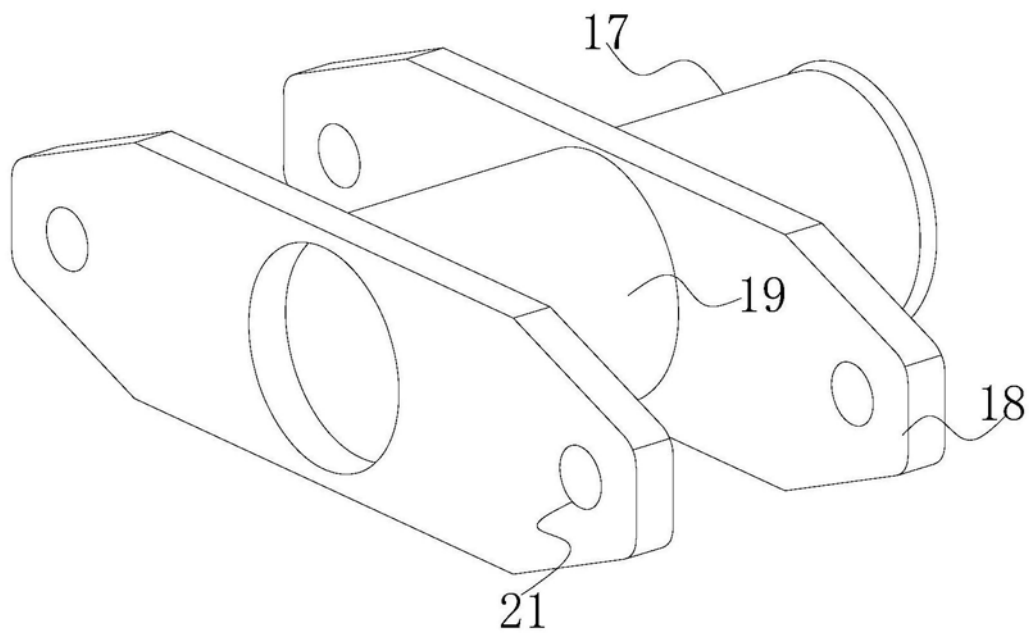


图3

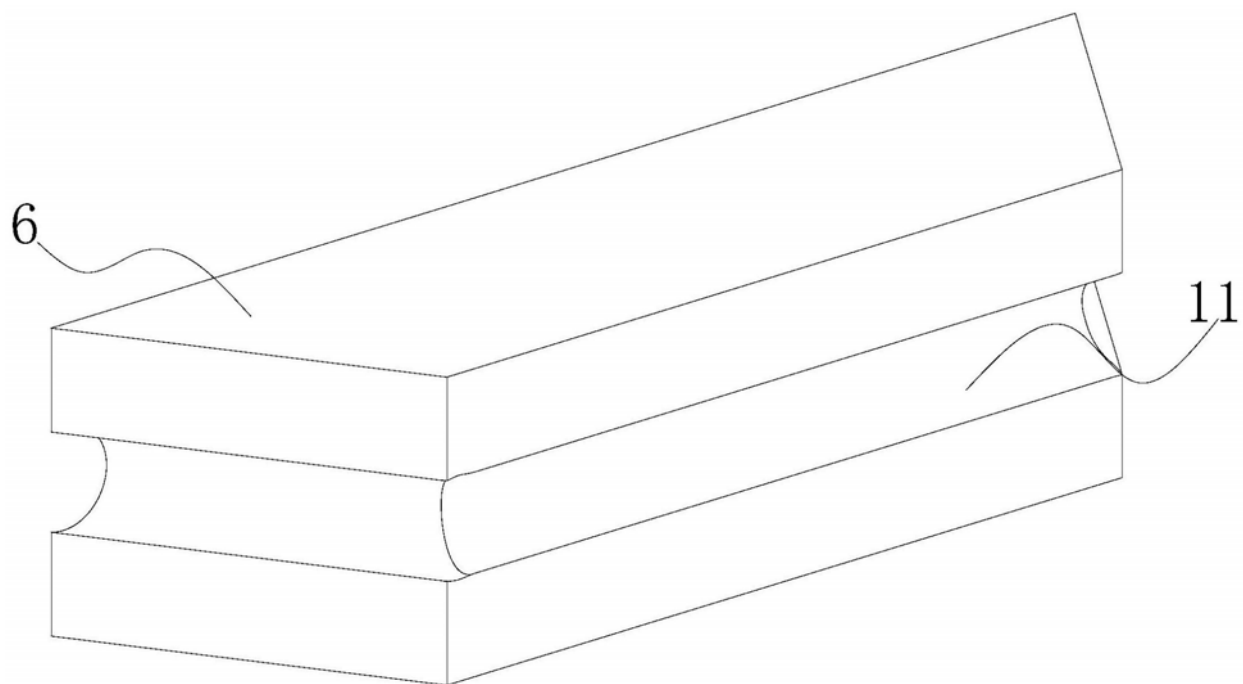


图4