



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216632412 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 31

(21) 申请号 202122605857.4

(22) 申请日 2021.10.28

(73) 专利权人 天津新明浩淼建筑工程有限公司

地址 300000 天津市南开区南开四马路寿

康里4号楼4门703

(72) 发明人 王焕心

(51) Int. Cl.

B21F 11/00 (2006.01)

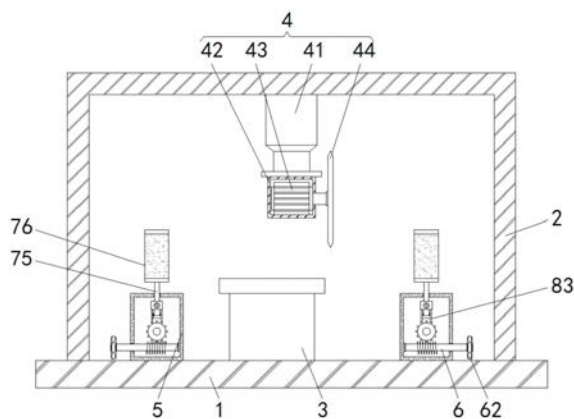
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程技术用的钢筋切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及钢筋切割技术领域,且公开了一种建筑工程技术用的钢筋切割装置,包括底座,所述底座顶部设置有框体,所述底座顶部且位于框体内部设置有工作台,所述框体内顶壁设置有切割组件,所述底座顶部且位于工作台左右两侧均设置有安装盒。该建筑工程技术用的钢筋切割装置,通过转动把手使得蜗杆旋转,通过与蜗杆啮合的蜗轮带动转杆旋转,转杆通过皮带使得双向螺纹杆随之旋转,使得前后两侧螺纹块带动L形杆相背或相对移动,即使得前后两侧固定块相背或相对移动,将钢筋放入前后两侧固定块之间,驱动前后两侧固定块相对移动,直至能将钢筋固定住,上述结构的整体配合实现了钢筋便于固定的目的。



1. 一种建筑工程技术用的钢筋切割装置,包括底座(1),所述底座(1)顶部设置有框体(2),所述底座(1)顶部且位于框体(2)内部设置有工作台(3),所述框体(2)内顶壁设置有切割组件(4),所述底座(1)顶部且位于工作台(3)左右两侧均设置有安装盒(5),其特征在于:两个所述安装盒(5)内部均设置有一端延伸至两个安装盒(5)相背侧的驱动组件(6),所述安装盒(5)内壁前后两侧之间设置有一端延伸至其顶部的固定组件(7),所述驱动组件(6)与固定组件(7)之间设置有传动组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程技术用的钢筋切割装置,其特征在于:所述切割组件(4)包括液压杆(41),所述框体(2)内顶壁固定安装有液压杆(41),所述液压杆(41)的输出端固定安装有保护箱(42),所述保护箱(42)内底壁固定安装有切割电机(43),所述切割电机(43)的输出轴延伸至保护箱(42)右侧且固定安装有切刀(44)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程技术用的钢筋切割装置,其特征在于:所述驱动组件(6)包括蜗杆(61),两个所述安装盒(5)相对侧内壁均活动安装有一端延伸至两个安装盒(5)相背侧的蜗杆(61),两个所述蜗杆(61)相背侧均固定安装有把手(62),所述安装盒(5)内壁前后两侧之间活动安装有位于蜗杆(61)上方的转杆(63),所述转杆(63)外侧固定安装有与蜗杆(61)啮合的蜗轮(64)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程技术用的钢筋切割装置,其特征在于:所述固定组件(7)包括双向螺纹杆(71),所述安装盒(5)内壁前后两侧之间活动安装有位于转杆(63)上方的双向螺纹杆(71),所述安装盒(5)内壁前后两侧之间固定安装有位于双向螺纹杆(71)与转杆(63)之间的限位杆(72),所述双向螺纹杆(71)外侧螺纹连接有数量为两个且呈前后对称分布的螺纹块(73),所述螺纹块(73)底部固定安装有与限位杆(72)滑动连接的滑块(74),所述螺纹块(73)顶部固定安装有一端延伸至安装盒(5)顶部的L形杆(75),前后两侧所述L形杆(75)相对侧均固定安装有位于安装盒(5)上方的固定块(76)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑工程技术用的钢筋切割装置,其特征在于:所述传动组件(8)包括主皮带轮(81),所述转杆(63)外侧固定安装有数量为两个且位于蜗轮(64)前后两侧的主皮带轮(81),所述双向螺纹杆(71)外侧且位于前后两侧L形杆(75)相背侧均固定安装有副皮带轮(82),所述主皮带轮(81)与副皮带轮(82)之间传动连接有皮带(83)。

6. 根据权利要求4所述的一种建筑工程技术用的钢筋切割装置,其特征在于:所述双向螺纹杆(71)上设有两段螺纹,两段螺纹方向相反且长度相等。

一种建筑工程技术用的钢筋切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢筋切割技术领域,具体为一种建筑工程技术用的钢筋切割装置。

背景技术

[0002] 钢筋是指钢筋混凝土用和预应力钢筋混凝土用钢材,其横截面为圆形,有时为带有圆角的方形,包括光圆钢筋、带肋钢筋和扭转钢筋,钢筋广泛用于各种建筑结构中,特别是大型、重型、轻型薄壁和高层建筑结构,在混凝土中主要承受拉应力。

[0003] 钢筋切割装置在工作前需要将钢筋固定住,但由于现有的固定钢筋过程比较繁琐,增加了工作时长,降低了切割效率,故而提出一种建筑工程技术用的钢筋切割装置来解决上述所提出的问题。

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程技术用的钢筋切割装置,具备钢筋便于固定等优点,解决了钢筋切割装置在工作前需要将钢筋固定住,但由于现有的固定钢筋过程比较繁琐,增加了工作时长,降低了切割效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述钢筋便于固定的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工程技术用的钢筋切割装置,包括底座,所述底座顶部设置有框体,所述底座顶部且位于框体内部设置有工作台,所述框体内顶壁设置有切割组件,所述底座顶部且位于工作台左右两侧均设置有安装盒,两个所述安装盒内部均设置有一端延伸至两个安装盒相背侧的驱动组件,所述安装盒内壁前后两侧之间设置有一端延伸至其顶部的固定组件,所述驱动组件与固定组件之间设置有传动组件。

[0008] 优选的,所述切割组件包括液压杆,所述框体内顶壁固定安装有液压杆,所述液压杆的输出端固定安装有保护箱,所述保护箱内底壁固定安装有切割电机,所述切割电机的输出轴延伸至保护箱右侧且固定安装有切刀。

[0009] 优选的,所述驱动组件包括蜗杆,两个所述安装盒相对侧内壁均活动安装有一端延伸至两个安装盒相背侧的蜗杆,两个所述蜗杆相背侧均固定安装有把手,所述安装盒内壁前后两侧之间活动安装有位于蜗杆上方的转杆,所述转杆外侧固定安装有与蜗杆啮合的蜗轮。

[0010] 优选的,所述固定组件包括双向螺纹杆,所述安装盒内壁前后两侧之间活动安装有位于转杆上方的双向螺纹杆,所述安装盒内壁前后两侧之间固定安装有位于双向螺纹杆与转杆之间的限位杆,所述双向螺纹杆外侧螺纹连接有数量为两个且呈前后对称分布的螺纹块,所述螺纹块底部固定安装有与限位杆滑动连接的滑块,所述螺纹块顶部固定安装有一端延伸至安装盒顶部的L形杆,前后两侧所述L形杆相对侧均固定安装有位于安装盒上方

的固定块。

[0011] 优选的,所述传动组件包括主皮带轮,所述转杆外侧固定安装有数量为两个且位于蜗轮前后两侧的主皮带轮,所述双向螺纹杆外侧且位于前后两侧L形杆相背侧均固定安装有副皮带轮,所述主皮带轮与副皮带轮之间传动连接有皮带。

[0012] 优选的,所述双向螺纹杆上设有两段螺纹,两段螺纹方向相反且长度相等。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑工程技术用的钢筋切割装置,具备以下有益效果:

[0015] 该建筑工程技术用的钢筋切割装置,通过转动把手使得蜗杆旋转,通过与蜗杆啮合的蜗轮带动转杆旋转,通过皮带使得双向螺纹杆旋转,使得前后两侧螺纹块带动L形杆相背或相对移动,即使得前后两侧固定块相背或相对移动,将钢筋放入前后两侧固定块之间,驱动前后两侧固定块相对移动,直至将钢筋固定住,实现了钢筋便于固定的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型安装盒与底座连接处侧视局部示意图。

[0018] 图中:1底座、2框体、3工作台、4切割组件、41液压杆、42保护箱、43切割电机、44切刀、5安装盒、6驱动组件、61蜗杆、62把手、63转杆、64蜗轮、7固定组件、71双向螺纹杆、72限位杆、73螺纹块、74滑块、75L形杆、76固定块、8传动组件、81主皮带轮、82副皮带轮、83皮带。

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1-2,一种建筑工程技术用的钢筋切割装置,包括底座1,底座1顶部固定安装有框体2,底座1顶部且位于框体2内部固定安装有工作台3,框体2内顶壁固定安装有切割组件4,切割组件4包括液压杆41,框体2内顶壁固定安装有液压杆41,液压杆41的输出端固定安装有保护箱42,保护箱42内底壁固定安装有切割电机43,切割电机43的输出轴延伸至保护箱42右侧且固定安装有切刀44。

[0021] 底座1顶部且位于工作台3左右两侧均固定安装有安装盒5,两个安装盒5内部均活动安装有一端延伸至两个安装盒5相背侧的驱动组件6,驱动组件6包括蜗杆61,两个安装盒5相对侧内壁均活动安装有一端延伸至两个安装盒5相背侧的蜗杆61,两个蜗杆61相背侧均固定安装有把手62,安装盒5内壁前后两侧之间活动安装有位于蜗杆61上方的转杆63,转杆63外侧固定安装有与蜗杆61啮合的蜗轮64。

[0022] 安装盒5内壁前后两侧之间活动安装有一端延伸至其顶部的固定组件7,固定组件7包括双向螺纹杆71,安装盒5内壁前后两侧之间活动安装有位于转杆63上方的双向螺纹杆71,双向螺纹杆71上设有两段螺纹,两段螺纹方向相反且长度相等,安装盒5内壁前后两侧之间固定安装有位于双向螺纹杆71与转杆63之间的限位杆72,双向螺纹杆71外侧螺纹连接

有数量为两个且呈前后对称分布的螺纹块73,螺纹块73底部固定安装有与限位杆72滑动连接的滑块74,螺纹块73顶部固定安装有一端延伸至安装盒5顶部的L形杆75,前后两侧L形杆75相对侧均固定安装有位于安装盒5上方的固定块76。

[0023] 驱动组件6与固定组件7之间传动连接有传动组件8,传动组件8包括主皮带轮81,转杆63外侧固定安装有数量为两个且位于蜗轮64前后两侧的主皮带轮81,双向螺纹杆71外侧且位于前后两侧L形杆75相背侧均固定安装有副皮带轮82,主皮带轮81与副皮带轮82之间传动连接有皮带83。

[0024] 通过转动把手62使得蜗杆61旋转,通过与蜗杆61啮合的蜗轮64带动转杆63旋转,通过皮带83使得双向螺纹杆71旋转,使得前后两侧螺纹块73带动L形杆75相背或相对移动,即使得前后两侧固定块76相背或相对移动,将钢筋放入前后两侧固定块76之间,驱动前后两侧固定块76相对移动,直至将钢筋固定住,实现了钢筋便于固定的目的。

[0025] 综上所述,该建筑工程技术用的钢筋切割装置,通过转动把手62使得蜗杆61旋转,通过与蜗杆61啮合的蜗轮64带动转杆63旋转,通过皮带83使得双向螺纹杆71旋转,使得前后两侧螺纹块73带动L形杆75相背或相对移动,即使得前后两侧固定块76相背或相对移动,将钢筋放入前后两侧固定块76之间,驱动前后两侧固定块76相对移动,直至将钢筋固定住,实现了钢筋便于固定的目的,解决了钢筋切割装置在工作前需要将钢筋固定住,但由于现有的固定钢筋过程比较繁琐,增加了工作时长,降低了切割效率的问题。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[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。

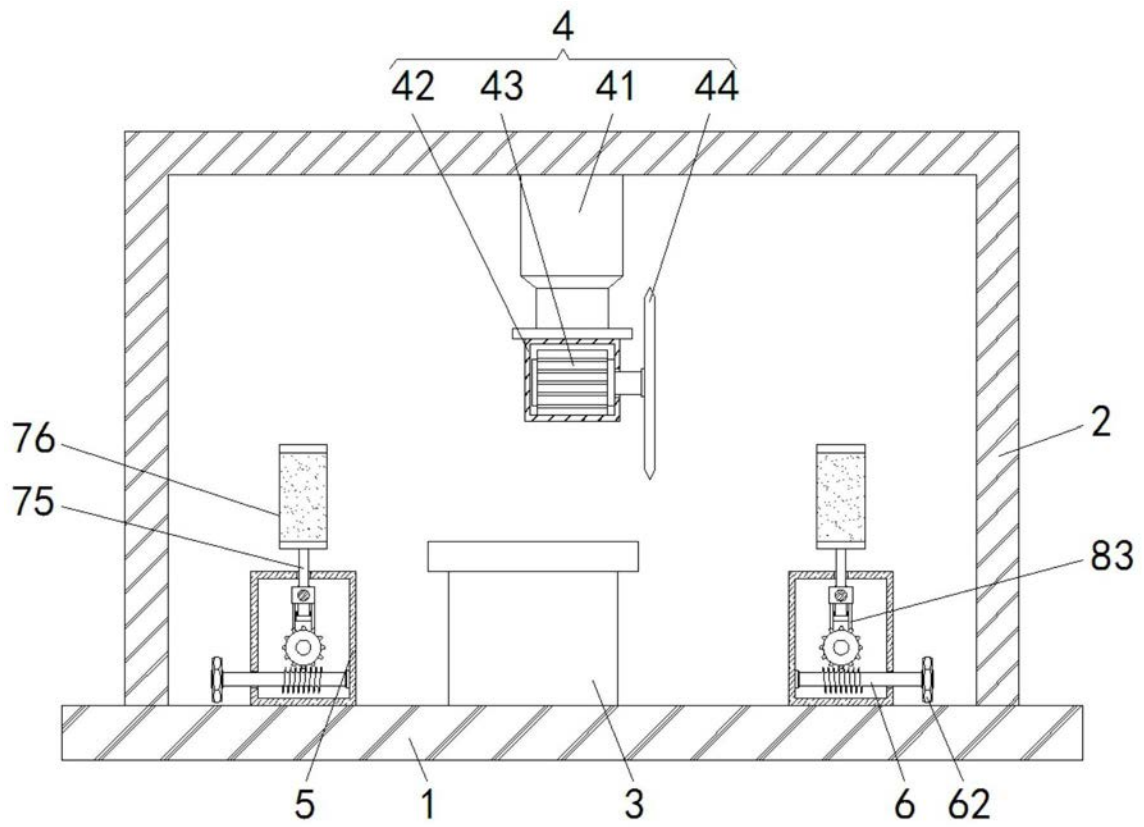


图1

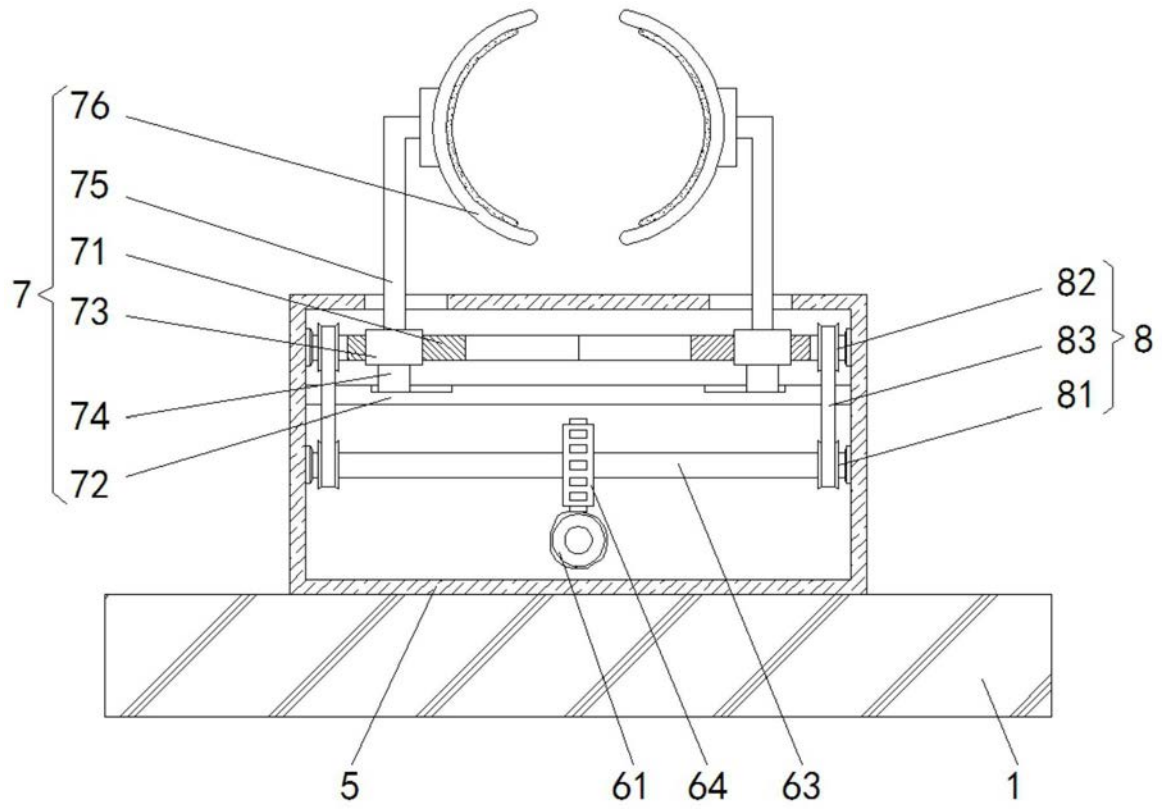


图2