(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217617425 U
(45)授权公告日 2022.10.21

(21)申请号 202123127303.4

(22)申请日 2021.12.14

(73)专利权人 中铁二十五局集团第二工程有限公司

地址 210000 江苏省南京市栖霞区仙林街道齐民路6号5幢3-4楼

(72)发明人 弓新亮 宋芝芝 李晓坤 王发明 水晶明 徐敦敏 黄程 徐金宇 包义锴 苏文涛 张部伟 迟翔 庞崇

(74)专利代理机构 广州致信伟盛知识产权代理有限公司 44253

专利代理师 李东来 龙日权

(51)Int.Cl.

B21F 1/00(2006.01)

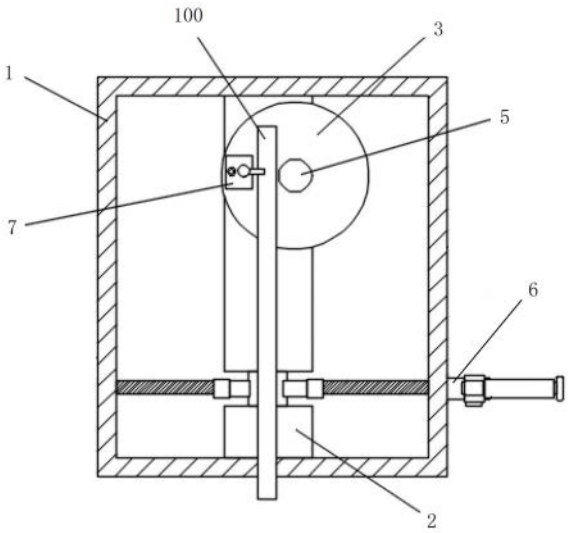
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种钢筋折弯装置

(57)摘要

一种钢筋折弯装置，机架上安装有承托钢筋的托板和转盘，转盘上安装有折弯轴和调节钢筋折弯程度的调节机构，另有驱动转盘转动的转盘驱动器和夹持固定钢筋的夹持机构；将钢筋放置于托板和转盘上，然后夹持机构夹持固定钢筋，然后转盘对钢筋施加折弯作用力以使钢筋折弯，且折弯时可通过调节机构调节钢筋的折弯。该种钢筋折弯装置的结构简单，操作方便，可有效提高钢筋折弯的准确性和方便性。



CN 217617425 U

1.一种钢筋折弯装置,其特征在于:包括机架(1),机架上安装有顶面可承托钢筋的托板(2)和转盘(3),转盘可转动设置并连接有带动其转动的转盘驱动器(4),转盘的顶面固定安装有折弯轴(5),折弯轴随转盘转动而与钢筋接触并施加折弯作用力,机架上还安装有夹持固定钢筋的夹持机构(6)。

2.根据权利要求1所述的钢筋折弯装置,其特征在于:夹持机构(6)包括相平行设置的滑轨(61)和丝杆(62),丝杆的一端安装有带动其转动的摇把(63);滑轨和丝杆上分别可移动地安装有两块滑块(64)和两个螺纹套(65),两块滑块与两个螺纹套分别对应并相固定连接,且两个螺纹套的螺纹方向相反,两个螺纹套上分别固定安装有夹持板(66),两夹持板的相对侧对称安装有夹持块(67)。

3.根据权利要求1所述的钢筋折弯装置,其特征在于:有调节钢筋折弯程度的调节机构(7),包括固定安装于转盘(3)上的固定板(71),钢筋设置于固定板与折弯轴之间,固定板朝向折弯轴的一侧设有可升降的卡合板(72),卡合板的底部设有可套于钢筋上的卡槽(73);固定板背向折弯轴的一侧安装有限位座(74),限位座上安装有可横向移动的插杆(75)和带动插杆移动的拉把(76),卡合板背向折弯轴的一端设有限位槽,插杆的端部可穿过固定板卡入限位槽内与卡合板相互固定。

4.根据权利要求3所述的钢筋折弯装置,其特征在于:插杆(75)和拉把(76)通过限位块(77)连接,拉把上套有压簧(78),压簧的两端分别与限位座和限位块相抵。

5.根据权利要求1所述的钢筋折弯装置,其特征在于:转盘驱动器(4)包括固定安装的驱动电机(41)和连接驱动电机与转盘(3)的转杆(42)。

一种钢筋折弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢筋加工设备，特别是涉及一种将钢筋折弯成型的折弯装置。

背景技术

[0002] 钢筋是工程建设的常用建材，钢筋常需要折弯成特定的形状或角度，以满足不同建筑位置的使用需要，并保证构件的牢固性。

[0003] 现有的钢筋折弯设备大多都使用不便且折弯精度低，而部分折弯设备的结构又极为复杂，制造和使用成本都十分高昂。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单且操作方便、加工准确的钢筋折弯装置，以提高钢筋折弯操作的方便性。

[0005] 本实用新型所述的钢筋折弯装置，包括机架，机架上安装有顶面可承托钢筋的托板和转盘，转盘可转动设置并连接有带动其转动的转盘驱动器，转盘的顶面固定安装有折弯轴，折弯轴随转盘转动而与钢筋接触并施加折弯作用力，机架上还安装有夹持固定钢筋的夹持机构。

[0006] 所述的钢筋折弯装置，夹持机构包括相平行设置的滑轨和丝杆，丝杆的一端安装有带动其转动的摇把；滑轨和丝杆上分别可移动地安装有两块滑块和两个螺纹套，两块滑块与两个螺纹套分别对应并相固定连接，且两个螺纹套的螺纹方向相反，两个螺纹套上分别固定安装有夹持板，两夹持板的相对侧对称安装有夹持块。

[0007] 本实用新型所述的钢筋折弯装置，待折弯的钢筋放置于托板和转盘上，然后通过摇把转动丝杆，从而带动滑块、螺纹套及其上的夹持板、夹持块移动，由于两个螺纹套的螺纹方向相反，可以使两块夹持块相对向移动并将钢筋夹持固定；接着，转盘驱动器带动转盘旋转，转盘上的折弯轴对钢筋的侧壁施加压力，从而将钢筋折弯；钢筋折弯完成后，通过摇把、丝杆、螺纹套、夹持板带动夹持块反向移动，解除对钢筋的夹持。该种钢筋折弯装置的结构简单，操作方便，可有效提高钢筋折弯的准确性和方便性。

附图说明

[0008] 图1是钢筋折弯装置的结构示意图。

[0009] 图2是转盘驱动器与转盘的连接结构示意图。

[0010] 图3是夹持机构的结构示意图。

[0011] 图4是调节机构的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 一种钢筋折弯装置，包括机架1，机架上安装有顶面可承托钢筋的托板2和转盘3，转盘可转动设置并连接有带动其转动的转盘驱动器4，转盘的顶面固定安装有折弯轴5，折

弯轴随转盘转动而与钢筋接触并施加折弯作用力，机架上还安装有夹持固定钢筋的夹持机构6；所述夹持机构6包括相平行设置的滑轨61和丝杆62，丝杆的一端安装有带动其转动的摇把63；滑轨和丝杆上分别可移动地安装有两块滑块64和两个螺纹套65，两块滑块与两个螺纹套分别对应并相固定连接，且两个螺纹套的螺纹方向相反，两个螺纹套上分别固定安装有夹持板66，两夹持板的相对侧对称安装有夹持块67。

[0013] 所述的钢筋折弯装置，有调节钢筋折弯程度的调节机构7，包括固定安装于转盘3上的固定板71，钢筋设置于固定板与折弯轴之间，固定板朝向折弯轴的一侧设有可升降的卡合板72，卡合板的底部设有可套于钢筋上的卡槽73；固定板背向折弯轴的一侧安装有限位座74，限位座上安装有可横向移动的插杆75和带动插杆移动的拉把76，卡合板背向折弯轴的一端设有限位槽，插杆的端部可穿过固定板卡入限位槽内与卡合板相互固定；同时，插杆75和拉把76通过限位块77连接，拉把上套有压簧78，压簧的两端分别与限位座和限位块相抵。

[0014] 所述的钢筋折弯装置，转盘驱动器4包括固定安装的驱动电机41和连接驱动电机与转盘3的转杆42。

[0015] 如图1-4所示，将待折弯的钢筋100放置于托板和转盘上，然后通过摇把转动丝杆，从而带动滑块、螺纹套及其上的夹持板、夹持块移动，由于两个螺纹套的螺纹方向相反，可以使两块夹持块相对向移动并将钢筋夹持固定；接着，通过拉把拉动限位背向卡合板移动，解除对卡合板的固定，使卡合板可以上下升降，从而配合不同规格和直径大小的钢筋，使卡槽套于钢筋外，使钢筋稳定放置于转盘上；然后，驱动电机通过转杆带动转盘旋转，转盘上的折弯轴对钢筋的侧壁施加压力，从而将钢筋折弯；钢筋折弯完成后，通过摇把、丝杆、螺纹套、夹持板带动夹持块反向移动，解除对钢筋的夹持。

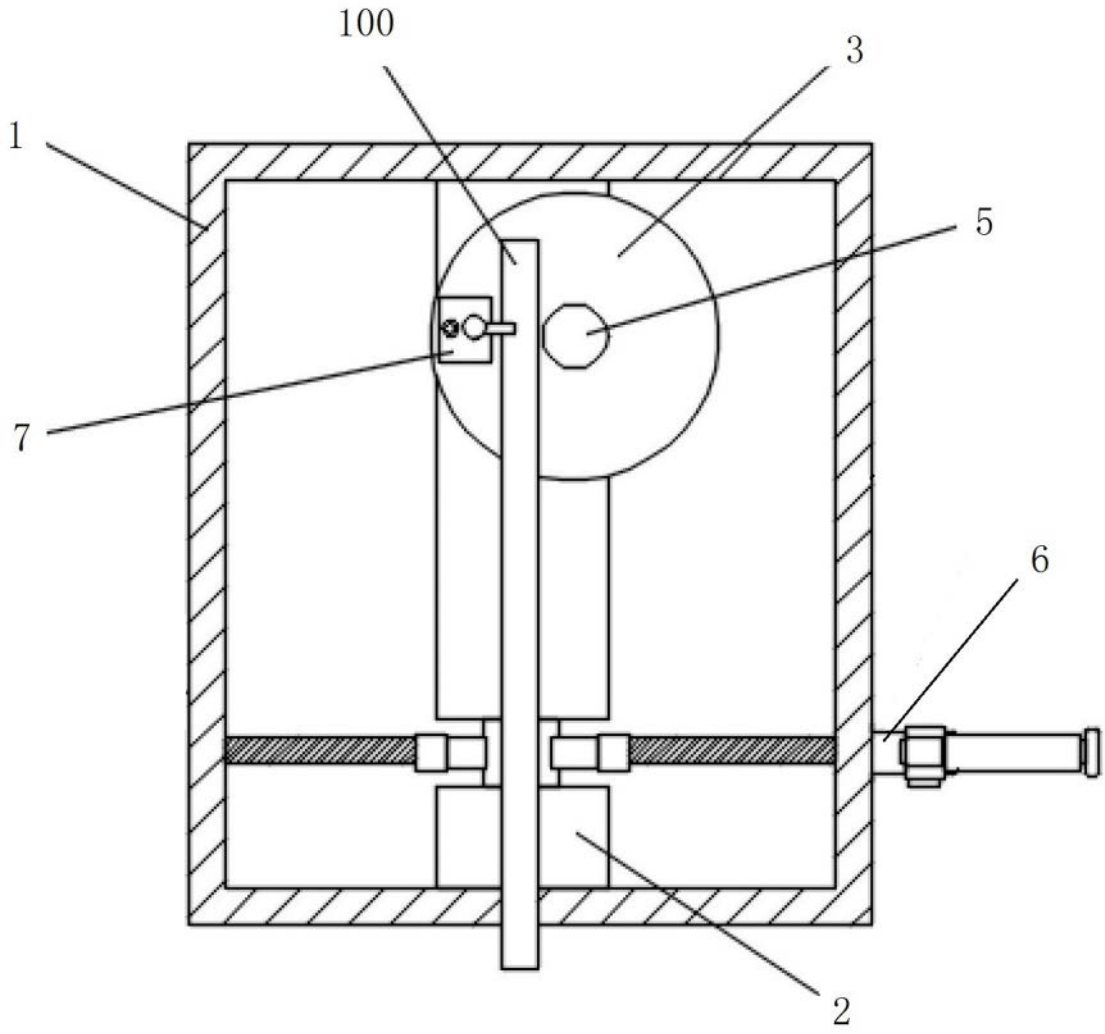


图1

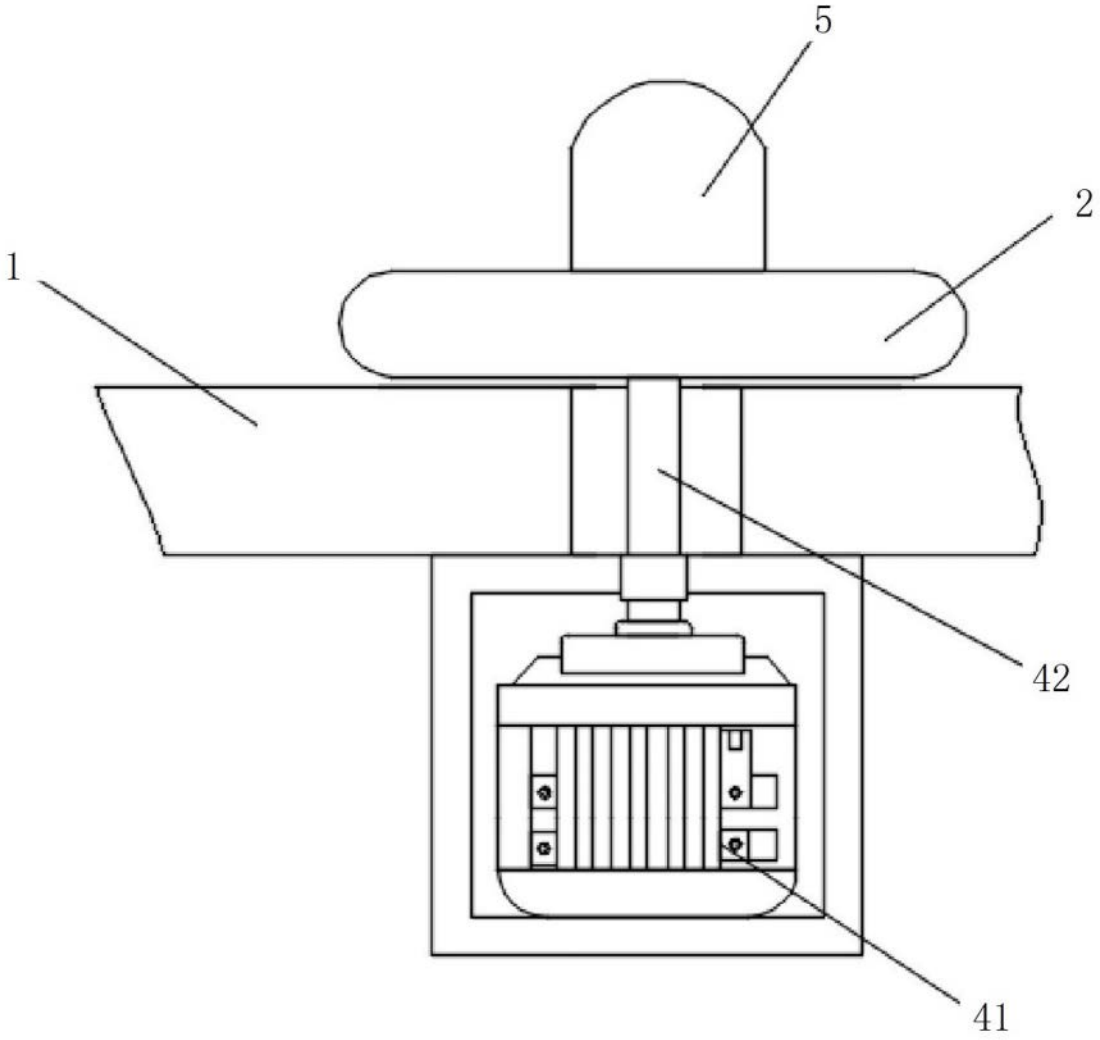


图2

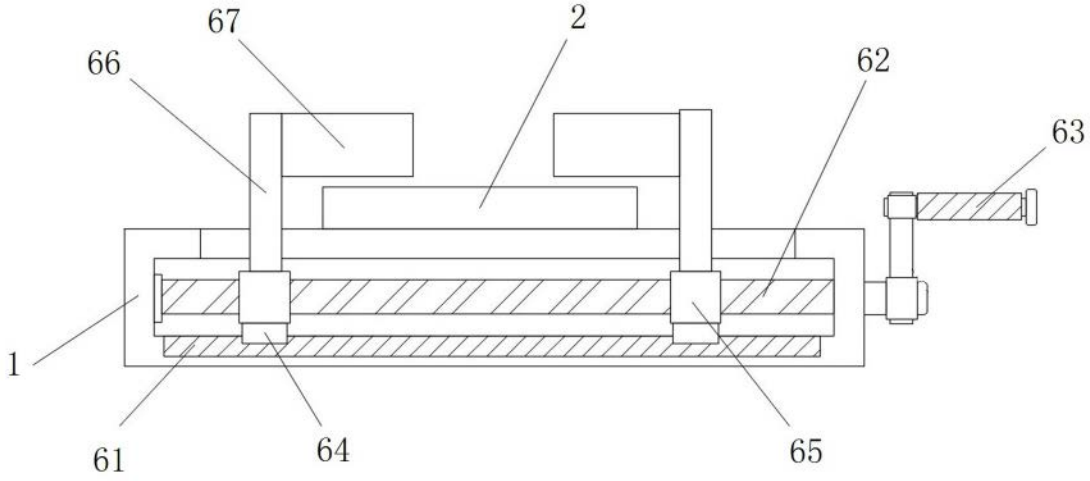


图3

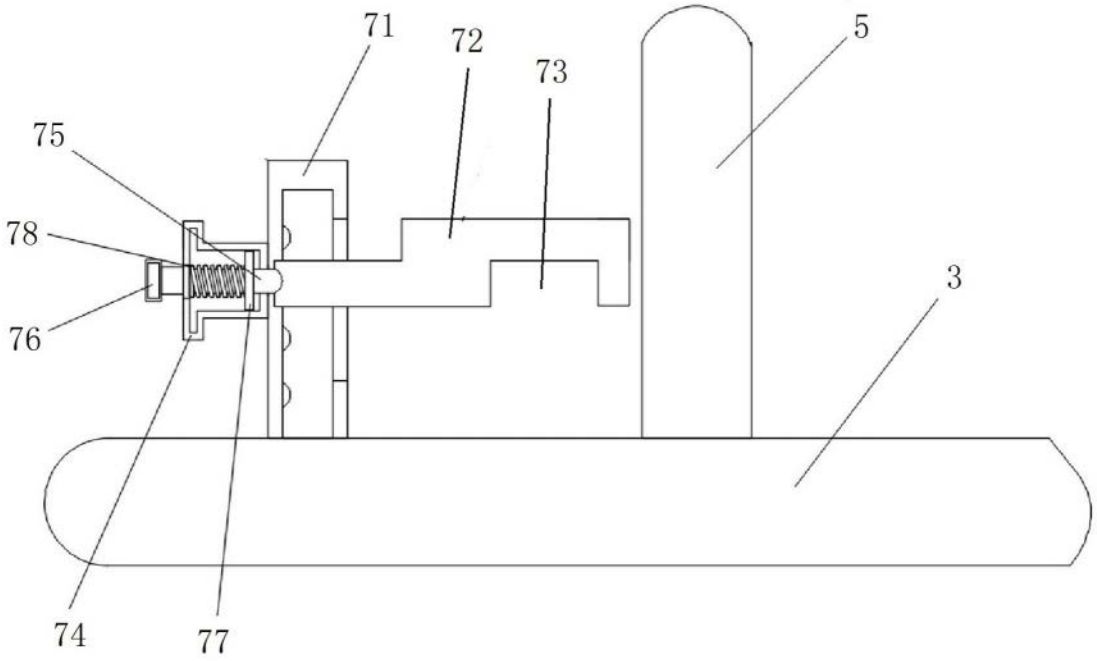


图4