(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222790452 U
(45)授权公告日 2025.04.25

(21)申请号 202420752787.6

(22)申请日 2024.04.11

(73)专利权人 淄博广厦建筑工程有限公司
地址 255000 山东省淄博市淄博高新区政通路135号高科技创业园A座102-8

(72)发明人 姜永生 周程 黄涛 孙霞 张涛 王洪涛 邢明宝 常国强

(74)专利代理机构 深圳创智果专利代理事务所(普通合伙) 33278
专利代理师 杨文

(51)Int.Cl.
B21F 1/00(2006.01)

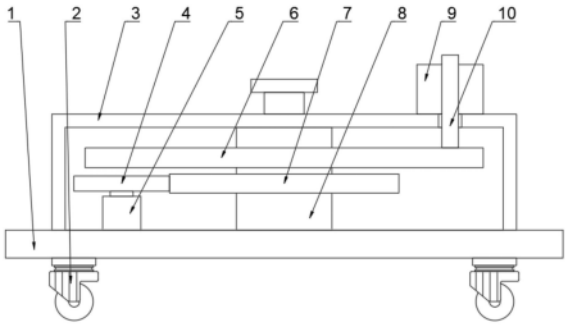
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用钢筋折弯机

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用钢筋折弯机,涉及折弯机技术领域;包括基座,所述基座的一端间隔设置固定连接有万向轮,驱动机构固定连接在基座远离万向轮的一端;用于安装调节机构以及折弯机构,并能够为折弯机构提供转动动力,调节机构固定连接在驱动机构远离基座的一端;用于夹持固定不同尺寸的钢筋,折弯机构安装在驱动机构靠近调节机构的一端;用于对夹持固定后的钢筋进行折弯加工;本实用新型的有益效果是:所述建筑施工用钢筋折弯机不仅能够对钢筋进行常规的折弯加工,且装置还能够通过调节机构对不同尺寸的钢筋进行夹持固定,从而满足不同尺寸钢筋的加工需求,提高了装置的多样性以及全面性,一定程度上也增加了装置的实用性。



CN 222790452 U

1.一种建筑施工用钢筋折弯机,其特征在于,所述建筑施工用钢筋折弯机包括:

基座,所述基座的一端间隔设置固定连接有万向轮;

驱动机构,所述驱动机构固定连接在基座远离万向轮的一端;用于安装调节机构以及折弯机构,并能够为折弯机构提供转动动力;

调节机构,所述调节机构固定连接在驱动机构远离基座的一端;用于夹持固定不同尺寸的钢筋;

折弯机构,所述折弯机构安装在驱动机构靠近调节机构的一端;用于对夹持固定后的钢筋进行折弯加工;

所述驱动机构包括:

工作台,所述工作台固定连接在基座远离万向轮的一端,且工作台与基座之间转动连接有转轴;以及

从动齿轮,所述从动齿轮固定连接在转轴的外侧面;

第一驱动件,所述第一驱动件固定连接在基座的端面靠近从动齿轮的一侧,且第一驱动件上固定连接有驱动齿轮,驱动齿轮与从动齿轮相互啮合;

所述调节机构包括:

横板,所述横板固定连接在工作台远离基座的一端,并设置在工作台的中心位置,横板的内部转动连接有双向螺纹轴;以及

移动块,所述移动块分别对称设置螺纹连接在双向螺纹轴的外侧面两侧,并滑动连接在横板的内部,且两侧移动块远离工作台的一端分别对称设置固定连接有夹持块;

第二驱动件,所述第二驱动件固定连接在横板的外侧面,与双向螺纹轴传动连接。

2.根据权利要求1所述的建筑施工用钢筋折弯机,其特征在于,所述折弯机构包括:

转动板,所述转动板固定连接在转轴的外侧面,并设置在工作台的内部;

连接轴,所述连接轴固定连接在转动板的端面一侧,并滑动连接在工作台的端面内部;

折弯辊,所述折弯辊固定连接在连接轴的外侧面,且与工作台的端面滑动连接。

3.根据权利要求2所述的建筑施工用钢筋折弯机,其特征在于,工作台的端面内部设置有轨道槽,所述轨道槽用于安装连接轴;

横板的内部设置有移动块槽,所述移动块槽用于安装移动块以及双向螺纹轴。

一种建筑施工用钢筋折弯机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯机技术领域,具体是一种建筑施工用钢筋折弯机。

背景技术

[0002] 钢筋折弯机是钢筋加工机械之一,工作机构是一个在垂直轴上旋转的水平工作圆盘,支承销轴固定在机床上,中心销轴和压弯销轴装在工作圆盘上,圆盘回转时便将钢筋弯曲。在建筑施工的过程中,需要使用到钢筋折弯机将钢筋折弯成箍筋,箍筋用来满足斜截面抗剪强度,并连结受力主筋和受压区混筋骨架。

[0003] 现有技术中,大多装置均能够进行常规的折弯加工,但是大多装置在使用的过程中往往不能够灵活的对不同尺寸的钢筋进行折弯加工,降低了装置的多样性以及全面性,也降低了装置的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用钢筋折弯机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种建筑施工用钢筋折弯机,所述建筑施工用钢筋折弯机包括:

[0007] 基座,所述基座的一端间隔设置固定连接有万向轮;

[0008] 驱动机构,所述驱动机构固定连接在基座远离万向轮的一端;用于安装调节机构以及折弯机构,并能够为折弯机构提供转动动力;

[0009] 调节机构,所述调节机构固定连接在驱动机构远离基座的一端;用于夹持固定不同尺寸的钢筋;

[0010] 折弯机构,所述折弯机构安装在驱动机构靠近调节机构的一端;用于对夹持固定后的钢筋进行折弯加工。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述驱动机构包括:

[0012] 工作台,所述工作台固定连接在基座远离万向轮的一端,且工作台与基座之间转动连接有转轴;以及

[0013] 从动齿轮,所述从动齿轮固定连接在转轴的外侧面;

[0014] 第一驱动件,所述第一驱动件固定连接在基座的端面靠近从动齿轮的一侧,且第一驱动件上固定连接有驱动齿轮,驱动齿轮与从动齿轮相互啮合。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述调节机构包括:

[0016] 横板,所述横板固定连接在工作台远离基座的一端,并设置在工作台的中心位置,横板的内部转动连接有双向螺纹轴;以及

[0017] 移动块,所述移动块分别对称设置螺纹连接在双向螺纹轴的外侧面两侧,并滑动连接在横板的内部,且两侧移动块远离工作台的一端分别对称设置固定连接有夹持块;

[0018] 第二驱动件,所述第二驱动件固定连接在横板的外侧面,与双向螺纹轴传动连接。

[0019] 作为本实用新型再进一步的方案:所述折弯机构包括:

[0020] 转动板,所述转动板固定连接在转轴的外侧面,并设置在工作台的内部;

[0021] 连接轴,所述连接轴固定连接在转动板的端面一侧,并滑动连接在工作台的端面内部;

[0022] 折弯辊,所述折弯辊固定连接在连接轴的外侧面,且与工作台的端面滑动连接。

[0023] 作为本实用新型再进一步的方案:工作台的端面内部设置有轨道槽,所述轨道槽用于安装连接轴;

[0024] 横板的内部设置有移动块槽,所述移动块槽用于安装移动块以及双向螺纹轴。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:所述建筑施工用钢筋折弯机不仅能够对钢筋进行常规的折弯加工,且装置还能够通过调节机构对不同尺寸的钢筋进行夹持固定,从而满足不同尺寸钢筋的加工需求,提高了装置的多样性以及全面性,一定程度上也增加了装置的实用性。

附图说明

[0026] 图1为本实施例提供的一种建筑施工用钢筋折弯机的主视结构示意图。

[0027] 图2为本实施例提供的一种建筑施工用钢筋折弯机的俯视结构示意图。

[0028] 图3为本实施例提供的一种建筑施工用钢筋折弯机中调节机构的结构示意图。

[0029] 图中:基座-1、万向轮-2、工作台-3、驱动齿轮-4、第一驱动件-5、转动板-6、从动齿轮-7、转轴-8、折弯辊-9、连接轴-10、轨道槽-11、第二驱动件-12、夹持块-13、横板-14、移动块-15、双向螺纹轴-16、移动块槽-17。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1至图3,本实用新型实施例提供的一种建筑施工用钢筋折弯机,所述建筑施工用钢筋折弯机包括:

[0032] 基座1,所述基座1的一端间隔设置固定连接有万向轮2;万向轮2能够带动装置移动到所需的位置,且基座1还用于安装驱动机构;

[0033] 驱动机构,所述驱动机构固定连接在基座1远离万向轮2的一端;用于安装调节机构以及折弯机构,并能够为折弯机构提供转动动力;

[0034] 调节机构,所述调节机构固定连接在驱动机构远离基座1的一端;用于夹持固定待加工的不同尺寸的钢筋;

[0035] 折弯机构,所述折弯机构安装在驱动机构靠近调节机构的一端;用于对夹持固定后的钢筋进行折弯加工。

[0036] 请参阅图1,在本实用新型的一个实施例中,所述驱动机构包括:

[0037] 工作台3,所述工作台3固定连接在基座1远离万向轮2的一端,且工作台3与基座1之间转动连接有转轴8;转轴8能够在工作台3的内端面以及基座1的端面内部转动;以及

[0038] 从动齿轮7,所述从动齿轮7固定连接在转轴8的外侧面;用于驱动转轴8转动;

[0039] 第一驱动件5,所述第一驱动件5固定连接在基座1的端面靠近从动齿轮7的一侧,且第一驱动件5的主动轴上固定连接有驱动齿轮4,驱动齿轮4与从动齿轮7相互啮合;在第一驱动件5的驱动作用下,能够带动驱动齿轮4转动,从而在啮合作用下,能够带动从动齿轮7随之转动。

[0040] 请参阅图1至图3,在本实用新型的一个实施例中,所述调节机构包括:

[0041] 横板14,所述横板14固定连接在工作台3远离基座1的一端,并设置在工作台3的中心位置,且横板14的内部转动连接有双向螺纹轴16;双向螺纹轴16能够在横板14的内部转动;以及

[0042] 移动块15,所述移动块15分别对称设置螺纹连接在双向螺纹轴16的外侧面两侧,并滑动连接在横板14的内部,且两侧移动块15远离工作台3的一端分别对称设置固定连接有夹持块13;在螺纹连接的作用下,双向螺纹轴16转动能够带动两侧的移动块15同时在横板14的内部相向或相对滑动,从而能够带动两侧的夹持块13同步移动,进而能够将待加工的不同尺寸的钢筋夹持固定在两侧的夹持块13之间;

[0043] 第二驱动件12,所述第二驱动件12固定连接在横板14的外侧面,且与双向螺纹轴16传动连接;用于驱动双向螺纹轴16转动。

[0044] 请参阅图1至图2,在本实用新型的一个实施例中,所述折弯机构包括:

[0045] 转动板6,所述转动板6固定连接在转轴8的外侧面,并设置在工作台3的内部;转轴8转动能够带动转动板6随之在工作台3的内部转动;以及

[0046] 连接轴10,所述连接轴10固定连接在转动板6的端面一侧,并滑动连接在工作台3的端面内部;转动板6转动能够带动连接轴10随之转动,且连接轴10能够在转动的同时在工作台3的端面内部滑动;

[0047] 折弯辊9,所述折弯辊9固定连接在连接轴10的外侧面,且与工作台3的端面滑动连接;连接轴10移动能够带动折弯辊9随之沿着工作台3的端面滑动,从而能够对钢筋进行折弯加工。

[0048] 请参阅图2至图3,在本实用新型的一个实施例中,工作台3的端面内部设置有轨道槽11,所述轨道槽11用于安装连接轴10,且与连接轴10滑动连接;

[0049] 横板14的内部设置有移动块槽17,所述移动块槽17用于安装移动块15以及双向螺纹轴16,且与移动块15滑动连接,并与双向螺纹轴16转动连接。

[0050] 本实用新型的工作原理是:

[0051] 开始工作前,装置能够通过万向轮2移动到需要使用的位置,随后将待加工的钢筋放置在横板14的端面,随后启动第二驱动件12,在第二驱动件12的驱动作用下,能够带动双向螺纹轴16在横板14内部的移动块槽17中转动,在螺纹连接的作用下,能够带动两侧的移动块15同时在横板14内部的移动块槽17中相向滑动,从而能够带动两侧的夹持块13同步移动,进而能够将待加工的钢筋夹持固定在两侧的夹持块13之间,随后启动第一驱动件5,在第一驱动件5的驱动作用下,能够带动驱动齿轮4转动,进而在啮合作用下,能够带动从动齿轮7随之转动,从而能够带动转轴8在工作台3的内端面以及基座1的端面内部转动,并带动转动板6在工作台3的内部转动,从而能够带动连接轴10沿着在工作台3端面内部的轨道槽11中滑动,并带动折弯辊9随之沿着工作台3的端面滑动,从而对钢筋进行折弯加工。

[0052] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

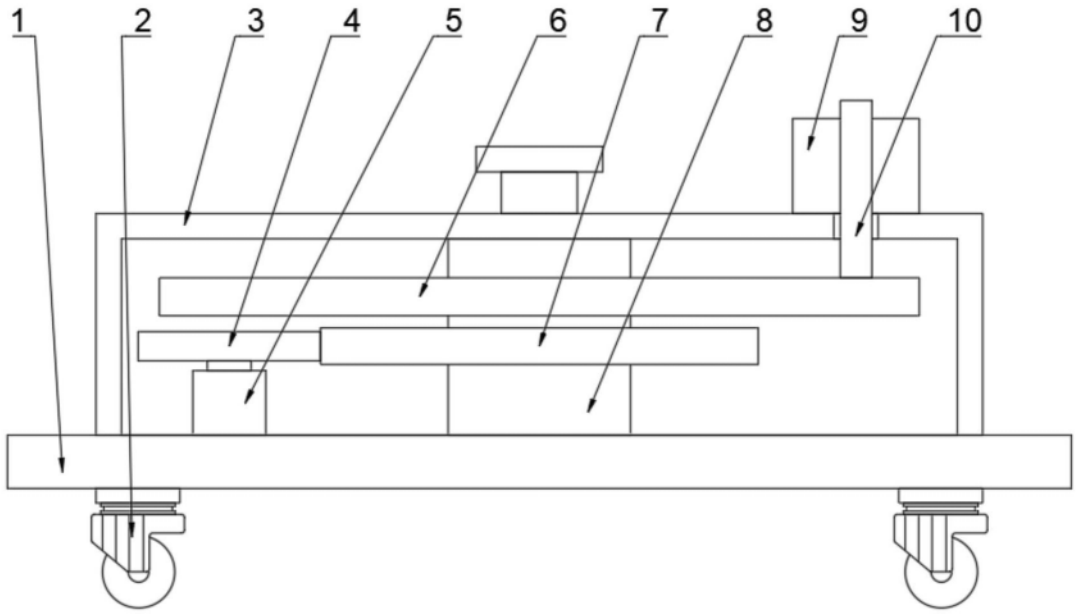


图1

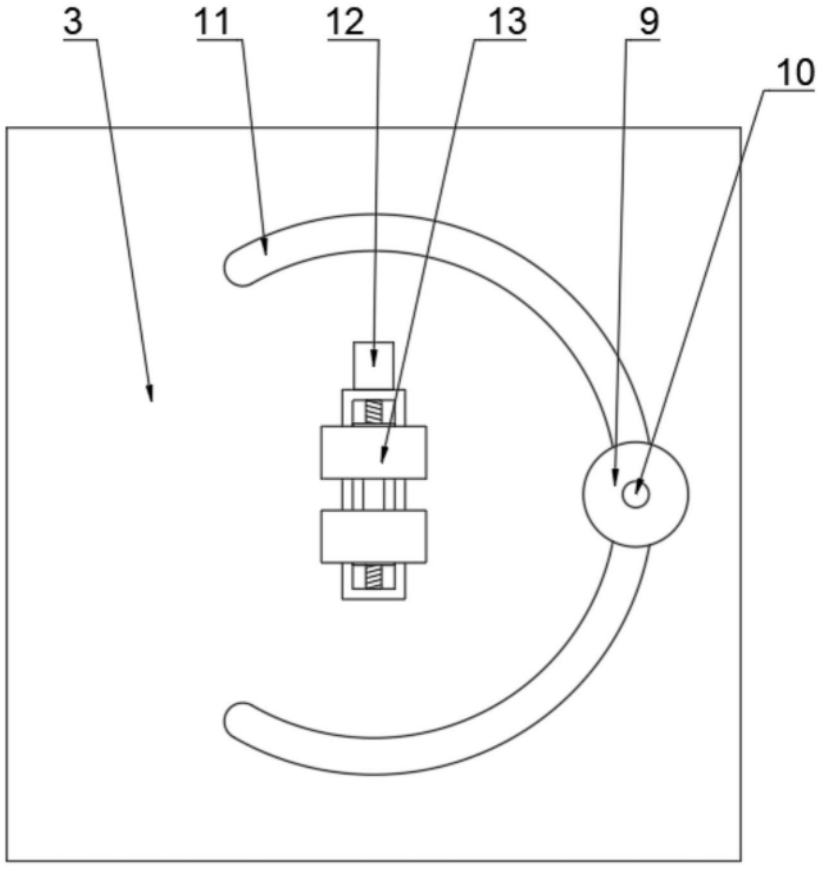


图2

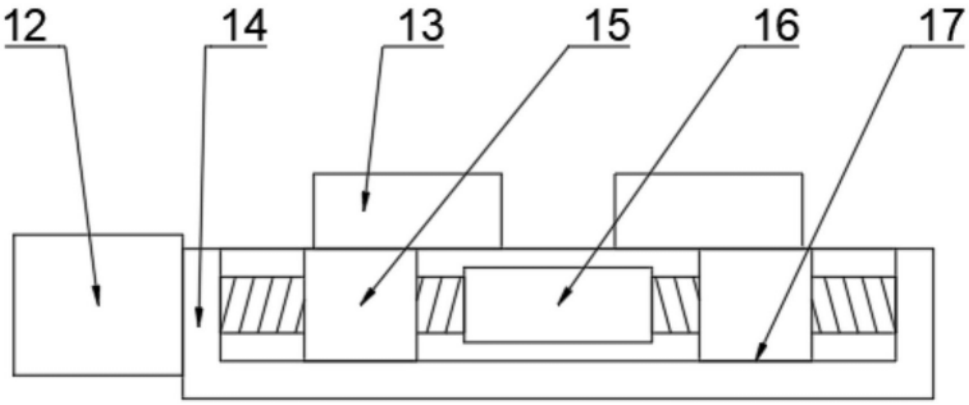


图3