



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215431296 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202121896340.9

(22) 申请日 2021.08.13

(73) 专利权人 赖振祥

地址 510080 广东省广州市白云区大源街  
大源大南坑南坑南街一巷1号D704

(72) 发明人 赖振祥

(51) Int. Cl.

B21F 1/00 (2006.01)

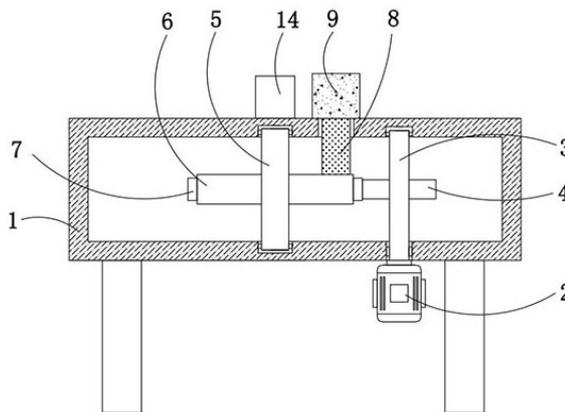
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种建筑施工用的钢筋弯曲装置

## (57) 摘要

本实用新型提供一种建筑施工用的钢筋弯曲装置。所述建筑施工用的钢筋弯曲装置包括：扁体箱；电机，所述电机固定安装在扁体箱的底部；驱动杆，所述驱动杆转动安装在扁体箱内，所述驱动杆的底端延伸至扁体箱外并与电机的输出轴固定连接；带动齿轮，所述带动齿轮固定套设在驱动杆上；转动杆，所述转动杆转动安装在扁体箱内；转动盘，所述转动盘固定套设在转动杆上；齿轮环，所述齿轮环固定套设在转动盘上，所述带动齿轮与齿轮环啮合；连接杆，所述连接杆固定安装在转动盘的顶部，所述连接杆的顶端延伸至扁体箱外。本实用新型提供的建筑施工用的钢筋弯曲装置具有一种使用方便、可以根据钢筋的尺寸大小来固定钢筋的优点。



1. 一种建筑施工用的钢筋弯曲装置,其特征在于,包括:  
扁体箱;  
电机,所述电机固定安装在扁体箱的底部;  
驱动杆,所述驱动杆转动安装在扁体箱内,所述驱动杆的底端延伸至扁体箱外并与电机的输出轴固定连接;  
带动齿轮,所述带动齿轮固定套设在驱动杆上;  
转动杆,所述转动杆转动安装在扁体箱内;  
转动盘,所述转动盘固定套设在转动杆上;  
齿轮环,所述齿轮环固定套设在转动盘上,所述带动齿轮与齿轮环啮合;  
连接杆,所述连接杆固定安装在转动盘的顶部,所述连接杆的顶端延伸至扁体箱外;  
折弯滚筒,所述折弯滚筒固定安装在连接杆的顶端,所述折弯滚筒的底部与扁体箱的顶部相接触;  
第一限位块,所述第一限位块固定安装在扁体箱的顶部;  
螺杆,所述螺杆转动安装在扁体箱的一侧内壁上,所述螺杆的一端延伸至扁体箱外;  
内螺纹套筒,所述内螺纹套筒螺纹套设在螺杆上;  
滑杆,所述滑杆固定安装在内螺纹套筒的顶部,所述滑杆的顶端延伸至扁体箱外;  
第二限位块,所述第二限位块固定安装在滑杆的顶端,所述第二限位块的底部与扁体箱的顶部相接触。
2. 根据权利要求1所述的建筑施工用的钢筋弯曲装置,其特征在于,所述扁体箱的顶部内壁上开设有环形滑孔,所述连接杆与环形滑孔滑动连接。
3. 根据权利要求1所述的建筑施工用的钢筋弯曲装置,其特征在于,所述扁体箱的顶部内壁上开设有矩形滑孔,所述滑杆与矩形滑孔滑动连接。
4. 根据权利要求1所述的建筑施工用的钢筋弯曲装置,其特征在于,所述内螺纹套筒的顶部开设有滑槽,所述滑槽内滑动安装有限位杆,所述限位杆的顶端延伸至滑槽外并与扁体箱的顶部内壁固定连接。
5. 根据权利要求1所述的建筑施工用的钢筋弯曲装置,其特征在于,所述扁体箱的顶部内壁上固定安装有两个支撑块,所述螺杆与两个支撑块转动连接。
6. 根据权利要求1所述的建筑施工用的钢筋弯曲装置,其特征在于,所述扁体箱的底部固定安装有四个支撑腿。

## 一种建筑施工用的钢筋弯曲装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工辅助设备技术领域,尤其涉及一种建筑施工用的钢筋弯曲装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会不断的发展,各种住宅、写字楼、大厦等建筑不断建造,这些建筑在修建的过程中会使用钢筋来作为结构支撑,钢筋在使用之前会将钢筋进行弯曲处理,提供所需求的钢结构,目前,大多数的建筑施工场地会使用钢筋弯曲装置将钢筋折弯。

[0003] 但是,现有技术中,现有的钢筋弯曲装置通常只能对一种规格尺寸大小的钢筋进行折弯,在建筑施工场地会存在各种大小不同尺寸的钢筋,对于较粗的钢筋无法夹持,从而无法弯曲,对于较细的钢筋夹持不稳定,导致弯曲的角度出现变化,因此,有必要提供一种新的建筑施工用的钢筋弯曲装置解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题是提供一种使用方便、可以根据钢筋的尺寸大小来固定钢筋的建筑施工用的钢筋弯曲装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的建筑施工用的钢筋弯曲装置包括:扁体箱;电机,所述电机固定安装在扁体箱的底部;驱动杆,所述驱动杆转动安装在扁体箱内,所述驱动杆的底端延伸至扁体箱外并与电机的输出轴固定连接;带动齿轮,所述带动齿轮固定套设在驱动杆上;转动杆,所述转动杆转动安装在扁体箱内;转动盘,所述转动盘固定套设在转动杆上;齿轮环,所述齿轮环固定套设在转动盘上,所述带动齿轮与齿轮环啮合;连接杆,所述连接杆固定安装在转动盘的顶部,所述连接杆的顶端延伸至扁体箱外;折弯滚筒,所述折弯滚筒固定安装在连接杆的顶端,所述折弯滚筒的底部与扁体箱的顶部相接触;第一限位块,所述第一限位块固定安装在扁体箱的顶部;螺杆,所述螺杆转动安装在扁体箱的一侧内壁上,所述螺杆的一端延伸至扁体箱外;内螺纹套筒,所述内螺纹套筒螺纹套设在螺杆上;滑杆,所述滑杆固定安装在内螺纹套筒的顶部,所述滑杆的顶端延伸至扁体箱外;第二限位块,所述第二限位块固定安装在滑杆的顶端,所述第二限位块的底部与扁体箱的顶部相接触。

[0006] 优选的,所述扁体箱的顶部内壁上开设有环形滑孔,所述连接杆与环形滑孔滑动连接。

[0007] 优选的,所述扁体箱的顶部内壁上开设有矩形滑孔,所述滑杆与矩形滑孔滑动连接。

[0008] 优选的,所述内螺纹套筒的顶部开设有滑槽,所述滑槽内滑动安装有限位杆,所述限位杆的顶端延伸至滑槽外并与扁体箱的顶部内壁固定连接。

[0009] 优选的,所述扁体箱的顶部内壁上固定安装有两个支撑块,所述螺杆与两个支撑块转动连接。

[0010] 优选的,所述扁体箱的底部固定安装有四个支撑腿。

[0011] 与相关技术相比较,本实用新型提供的建筑施工用的钢筋弯曲装置具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型提供一种建筑施工用的钢筋弯曲装置,通过螺杆、内螺纹套筒、滑杆和第二限位块相配合,可以改变第一限位块和第二限位块之间的距离,从而可以对不同尺寸的钢筋进行夹持限位,进而完成对不同尺寸大小钢筋的折弯工作。

#### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的建筑施工用的钢筋弯曲装置的正视剖视结构示意图;

[0014] 图2为实用新型提供的建筑施工用的钢筋弯曲装置的侧视剖视结构示意图;

[0015] 图3为实用新型提供的建筑施工用的钢筋弯曲装置的俯视结构示意图。

[0016] 图中标号:1、扁体箱;2、电机;3、驱动杆;4、带动齿轮;5、转动杆;6、转动盘;7、齿轮环;8、连接杆;9、折弯滚筒;10、第一限位块;11、螺杆;12、内螺纹套筒;13、滑杆;14、第二限位块。

#### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0018] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的建筑施工用的钢筋弯曲装置的正视剖视结构示意图;图2为实用新型提供的建筑施工用的钢筋弯曲装置的侧视剖视结构示意图;图3为实用新型提供的建筑施工用的钢筋弯曲装置的俯视结构示意图。建筑施工用的钢筋弯曲装置包括:扁体箱1;电机2,所述电机2固定安装在扁体箱1的底部;驱动杆3,所述驱动杆3转动安装在扁体箱1内,所述驱动杆3的底端延伸至扁体箱1外并与电机2的输出轴固定连接;带动齿轮4,所述带动齿轮4固定套设在驱动杆3上;转动杆5,所述转动杆5转动安装在扁体箱1内;转动盘6,所述转动盘6固定套设在转动杆5上;齿轮环7,所述齿轮环7固定套设在转动盘6上,所述带动齿轮4与齿轮环7啮合;连接杆8,所述连接杆8固定安装在转动盘6的顶部,所述连接杆8的顶端延伸至扁体箱1外;折弯滚筒9,所述折弯滚筒9固定安装在连接杆8的顶端,所述折弯滚筒9的底部与扁体箱1的顶部相接触;第一限位块10,所述第一限位块10固定安装在扁体箱1的顶部;螺杆11,所述螺杆11转动安装在扁体箱1的一侧内壁上,所述螺杆11的一端延伸至扁体箱1外;内螺纹套筒12,所述内螺纹套筒12螺纹套设在螺杆11上;滑杆13,所述滑杆13固定安装在内螺纹套筒12的顶部,所述滑杆13的顶端延伸至扁体箱1外;第二限位块14,所述第二限位块14固定安装在滑杆13的顶端,所述第二限位块14的底部与扁体箱1的顶部相接触。

[0019] 所述扁体箱1的顶部内壁上开设有环形滑孔,所述连接杆8与环形滑孔滑动连接。

[0020] 所述扁体箱1的顶部内壁上开设有矩形滑孔,所述滑杆13与矩形滑孔滑动连接。

[0021] 所述内螺纹套筒12的顶部开设有滑槽,所述滑槽内滑动安装有限位杆,所述限位杆的顶端延伸至滑槽外并与扁体箱1的顶部内壁固定连接。

[0022] 所述扁体箱1的顶部内壁上固定安装有两个支撑块,所述螺杆11与两个支撑块转动连接。

[0023] 所述扁体箱1的底部固定安装有四个支撑腿。

[0024] 本实用新型提供的建筑施工用的钢筋弯曲装置的工作原理如下：

[0025] 当需要弯曲钢筋做钢结构时，将钢筋放到第一限位块10的一侧上，转动螺杆11，螺杆11通过螺纹带动内螺纹套筒12移动，内螺纹套筒12带动滑杆13移动，滑杆13带动第二限位块14移动，从而使第二限位块14对钢筋进行夹持限位，然后，启动电机2，电机2通过输出轴带动驱动杆3转动，驱动杆3通过带动齿轮4和齿轮环7带动转动盘6转动，转动盘6带动连接杆8转动，连接杆8带动折弯滚筒9移动，折弯滚筒9接触钢筋开始对其弯折，当弯折成需要的角度，停止电机2，便完成对钢筋的一次弯折工作，当需要对另一种尺寸的钢筋折弯时，只需转动螺杆11，从而改变第二限位块14与第一限位块10之间的距离，便可对不同尺寸的钢筋进行折弯工作。

[0026] 与相关技术相比较，本实用新型提供的建筑施工用的钢筋弯曲装置具有如下有益效果：

[0027] 本实用新型提供一种建筑施工用的钢筋弯曲装置，通过螺杆11、内螺纹套筒12、滑杆13和第二限位块14相配合，可以改变第一限位块10和第二限位块14之间的距离，从而可以对不同尺寸的钢筋进行夹持限位，进而完成对不同尺寸大小钢筋的折弯工作。

[0028] 需要说明的是，本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述，在该设计原理的技术上，装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚，而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下，可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

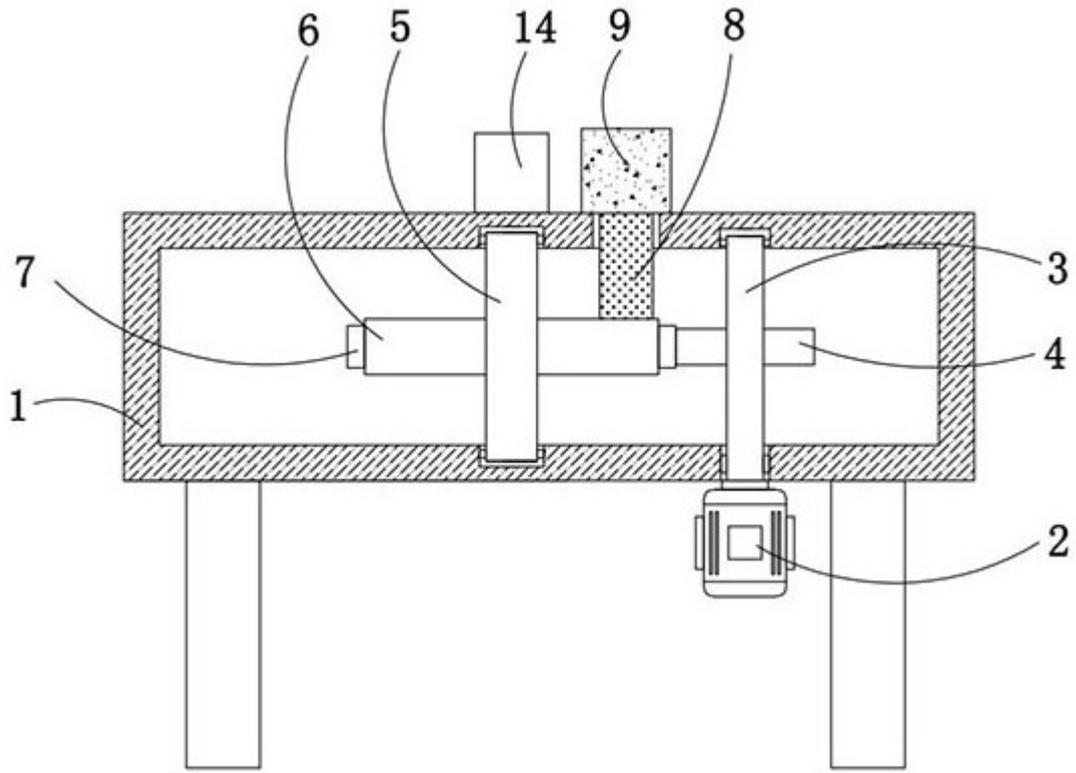


图1

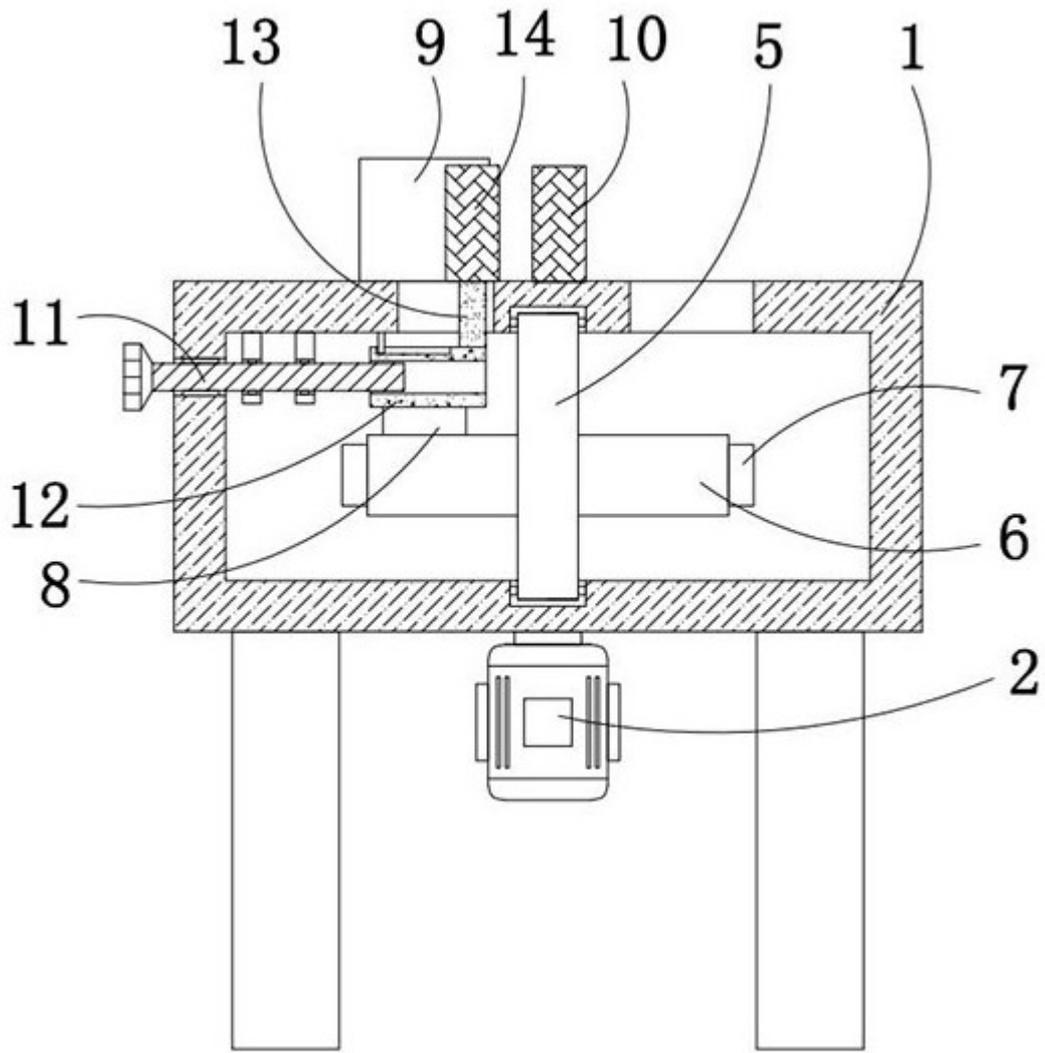


图2

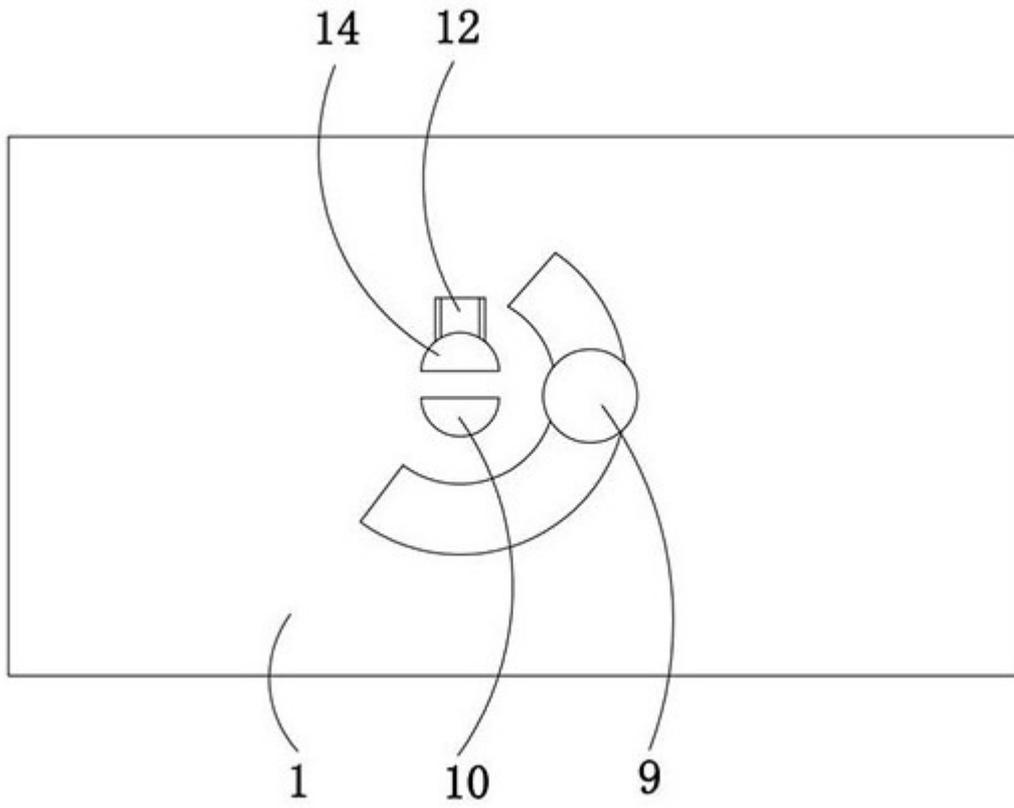


图3