



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211101267 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201922012625.0

(22)申请日 2019.11.20

(73)专利权人 中和地下工程(广东)有限公司  
地址 528000 广东省佛山市南海区九江镇  
龙高速公路敦上大道2号车间A3楼3043

(72)发明人 王欢

(74)专利代理机构 成都君合集专利代理事务所  
(普通合伙) 51228

代理人 张鸣洁

(51) Int. Cl.

B21F 1/00(2006.01)

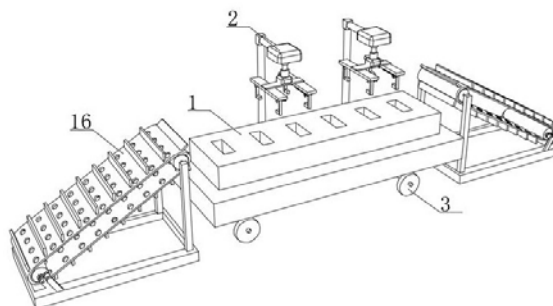
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种建筑工程用钢筋折弯设备

### (57)摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑工程用钢筋折弯设备,所述第一机架的一端固定设置有第一电机,所述第一电机的输出端设置有第一主动轮,所述第二机架的一端固定设置有第二电机,所述第二机架的一端滑动设置有齿条,所述工作台的两侧分别倾斜设置有两个传送带,所述传送带的表面设置有挡板。本实用新型设计新颖,结构简单,使用方便,第二电机带动齿条在第一通孔和第二通孔的内侧滑动,当齿条同时滑入到第一通孔和第二通孔的内侧时,使得移动轮不再进行转动,从而使得该装置不再移动,提高了定位的稳定性,将待加工的钢筋物料放置在挡板的上方,从而使得钢板将钢筋进行稳固的卡合固定,使得钢筋不会掉落下来。



1. 一种建筑工程用钢筋折弯设备,包括工作台(1)和折弯头(2),所述折弯头(2)设置在工作台(1)的上侧,所述工作台(1)的下侧转动设置有四个移动轮(3),所述工作台(1)的下端分别固定设置有第一机架(4)和第二机架(5),所述第一机架(4)和第二机架(5)的下部转动设置有转动杆(6),所述移动轮(3)分别设置在转动杆(6)的两端,所述移动轮(3)与转动杆(6)固定连接,所述移动轮(3)通过转动杆(6)转动设置在工作台(1)的下侧,其特征在于,所述第一机架(4)的一端固定设置有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出端设置有第一主动轮(9),所述第二机架(5)的一端固定设置有第二电机(14),所述第二机架(5)的一端滑动设置有齿条(13),所述工作台(1)的两侧分别倾斜设置有两个传送带(16),所述传送带(16)的表面设置有挡板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用钢筋折弯设备,其特征在于,所述转动杆(6)的外侧设置有从动轮(7),所述第一主动轮(9)与从动轮(7)齿合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用钢筋折弯设备,其特征在于,所述第二机架(5)的一端固定设置有固定块(10),所述固定块(10)的表面贯穿有第一通孔(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程用钢筋折弯设备,其特征在于,所述移动轮(3)的表面贯穿有第二通孔(12),所述齿条(13)滑动设置在第一通孔(11)和第二通孔(12)的内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用钢筋折弯设备,其特征在于,所述第二电机(14)的输出端设置有第二主动轮(15),所述第二主动轮(15)与齿条(13)齿合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程用钢筋折弯设备,其特征在于,所述传送带(16)与工作台(1)的上端位置高度位于同一高度。

## 一种建筑工程用钢筋折弯设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体是一种建筑工程用钢筋折弯设备。

### 背景技术

[0002] 折弯机是一种能够对薄板进行折弯的机器,其结构主要包括支架、工作台和夹紧板,工作台置于支架上,工作台由底座和压板构成,底座通过铰链与夹紧板相连,底座由座壳、线圈和盖板组成,线圈置于座壳的凹陷内,凹陷顶部覆有盖板。使用时由导线对线圈通电,通电后对压板产生引力,从而实现对压板和底座之间薄板的夹持。由于采用了电磁力夹持,使得压板可以做成多种工件要求,而且可对有侧壁的工件进行加工,操作上也十分简便。

[0003] 现有的折弯机在进行操作的过程中大都是由操作人员手动的进行上下料操作,然而在在在进行折弯操作的时候,强力的机械设备对于操作人员来说是危险的,如果手动上下料的话会使得操作人员的工作安全程度大大降低,在部分折弯机的下侧转动设置有移动轮,但是由于没有定位机构使得移动轮在工作的时候发生移动。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程用钢筋折弯设备,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:一种建筑工程用钢筋折弯设备,包括工作台和折弯头,所述折弯头设置在工作台的上侧,所述工作台的下侧转动设置有四个移动轮,所述工作台的下端分别固定设置有第一机架和第二机架,所述第一机架和第二机架的下部转动设置有转动杆,所述移动轮分别设置在转动杆的两端,所述移动轮与转动杆固定连接,所述移动轮通过转动杆转动设置在工作台的下侧,所述第一机架的一端固定设置有第一电机,所述第一电机的输出端设置有第一主动轮,所述第二机架的一端固定设置有第二电机,所述第二机架的一端滑动设置有齿条,所述工作台的两侧分别倾斜设置有两个传送带,所述传送带的表面设置有挡板。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转动杆的外侧设置有从动轮,所述第一主动轮与从动轮啮合连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二机架的一端固定设置有固定块,所述固定块的表面贯穿有第一通孔。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述移动轮的表面贯穿有第二通孔,所述齿条滑动设置在第一通孔和第二通孔的内侧。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二电机的输出端设置有第二主动轮,所述第二主动轮与齿条啮合连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述传送带与工作台的上端位置高度位于同一高度。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计新颖,结构简单,使用方便,第一电机启动后带动第一主动轮转动,由于第一主动轮与从动轮齿合连接,从而使得第一电机带动从动轮和转动杆同步转动,转动杆带动外侧的移动轮同步的分别在第一机架和第二机架的下部转动,当第一电机带动第一主动轮顺时针转动的时候,从动轮逆时针转动,从而使得转动杆带动移动轮向前转动,该装置向前方运动,当第一电机带动第一主动轮逆时针转动的时候,从动轮顺时针转动,从而使得转动杆带动移动轮向后转动,该装置向后方运动,从而使得该装置能够由电机进行驱动,无需操作人员的手动推动,减小了操作人员的劳动强度;第二电机带动第二主动轮转动的时候,由于第二主动轮与齿条齿合连接,从而使得第二电机带动齿条在第一通孔和第二通孔的内侧滑动,当齿条同时滑入到第一通孔和第二通孔的内侧时,使得移动轮不再进行转动,从而使得该装置不再移动,提高了定位的稳定性,现有的大型折弯设备在进行较大规格的钢筋折弯的时候,将待加工的钢筋物料放置在挡板的上侧,从而使得钢板将钢筋进行稳固的卡合固定,使得钢筋不会掉落下来,无需操作人员的手动上料和下料,减小了操作人员的劳动强度。

### 附图说明

[0012] 图1为一种建筑工程用钢筋折弯设备的结构示意图;

[0013] 图2为一种建筑工程用钢筋折弯设备中第一机架的结构示意图;

[0014] 图3为一种建筑工程用钢筋折弯设备中第一电机的结构示意图;

[0015] 图4为一种建筑工程用钢筋折弯设备中第二机架的结构示意图;

[0016] 图5为一种建筑工程用钢筋折弯设备中挡板的结构示意图。

[0017] 图中:1、工作台;2、折弯头;3、移动轮;4、第一机架;5、第二机架;6、转动杆;7、从动轮;8、第一电机;9、第一主动轮;10、固定块;11、第一通孔;12、第二通孔;13、齿条;14、第二电机;15、第二主动轮;16、传送带;17、挡板。

### 具体实施方式

[0018] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种建筑工程用钢筋折弯设备,包括工作台1和折弯头2,折弯头2设置在工作台1的上侧,工作台1的下侧转动设置有四个移动轮3,工作台1的下端分别固定设置有第一机架4和第二机架5,第一机架4和第二机架5的下部转动设置有转动杆6,移动轮3分别设置在转动杆6的两端,移动轮3与转动杆6固定连接,移动轮3通过转动杆6转动设置在工作台1的下侧,第一机架4的一端固定设置有第一电机8(型号为VTB56-2A),第一电机8的输出端设置有第一主动轮9,第二机架5的一端固定设置有第二电机14(型号为VTB56-2A),第二机架5的一端滑动设置有齿条13,工作台1的两侧分别倾斜设置有两个传送带16,传送带16的表面设置有挡板17,转动杆6的外侧设置有从动轮7,第一主动轮9与从动轮7齿合连接,第一电机8启动后带动第一主动轮9转动,由于第一主动轮9与从动轮7齿合连接,从而使得第一电机8带动从动轮7和转动杆6同步转动,转动杆6带动外侧的移动轮3同步的分别在第一机架4和第二机架5的下部转动,当第一电机8带动第一主动轮9顺时针转动的时候,从动轮7逆时针转动,从而使得转动杆6带动移动轮3向前转动,该装置向前方运动,当第一电机8带动第一主动轮9逆时针转动的时候,从动轮7顺时针转动,从而使得转动杆6带动移动轮3向后转动,该装置向后方运动,从而使得该装置能够由电机进行

驱动,无需操作人员的手动推动,减小了操作人员的劳动强度。

[0019] 在图4和5中,第二机架5的一端固定设置有固定块10,固定块10的表面贯穿有第一通孔11,移动轮3的表面贯穿有第二通孔12,齿条13滑动设置在第一通孔11和第二通孔12的内侧,第二电机14的输出端设置有第二主动轮15,第二主动轮15与齿条13齿合连接,传送带16与工作台1的上端位置高度位于同一高度,挡板17随着传送带16的转动而转动,第二电机14带动第二主动轮15转动的时候,由于第二主动轮15与齿条13齿合连接,从而使得第二电机14带动齿条13在第一通孔11和第二通孔12的内侧滑动,当齿条13同时滑入到第一通孔11和第二通孔12的内侧时,使得移动轮3不再进行转动,从而使得该装置不再移动,提高了定位的稳定性,现有的大型折弯设备在进行较大规格的钢筋折弯的时候,将待加工的钢筋物料放置在挡板17的上侧,从而使得钢板将钢筋进行稳固的卡合固定,使得钢筋不会掉落下来,无需操作人员的手动上料和下料,减小了操作人员的劳动强度。

[0020] 本实用新型的工作原理是:第一电机8启动后带动第一主动轮9转动,由于第一主动轮9与从动轮7齿合连接,从而使得第一电机8带动从动轮7和转动杆6同步转动,转动杆6带动外侧的移动轮3同步的分别在第一机架4和第二机架5的下部转动,当第一电机8带动第一主动轮9顺时针转动的时候,从动轮7逆时针转动,从而使得转动杆6带动移动轮3向前转动,该装置向前方运动,当第一电机8带动第一主动轮9逆时针转动的时候,从动轮7顺时针转动,从而使得转动杆6带动移动轮3向后转动,该装置向后方运动,从而使得该装置能够由电机进行驱动,无需操作人员的手动推动,减小了操作人员的劳动强度,第二电机14带动第二主动轮15转动的时候,由于第二主动轮15与齿条13齿合连接,从而使得第二电机14带动齿条13在第一通孔11和第二通孔12的内侧滑动,当齿条13同时滑入到第一通孔11和第二通孔12的内侧时,使得移动轮3不再进行转动,从而使得该装置不再移动,提高了定位的稳定性,现有的大型折弯设备在进行较大规格的钢筋折弯的时候,将待加工的钢筋物料放置在挡板17的上侧,从而使得钢板将钢筋进行稳固的卡合固定,使得钢筋不会掉落下来,无需操作人员的手动上料和下料,减小了操作人员的劳动强度。

[0021] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

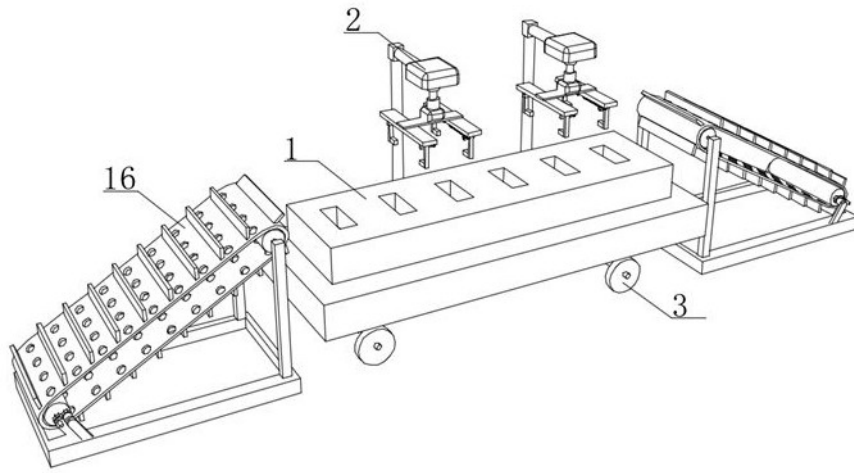


图1

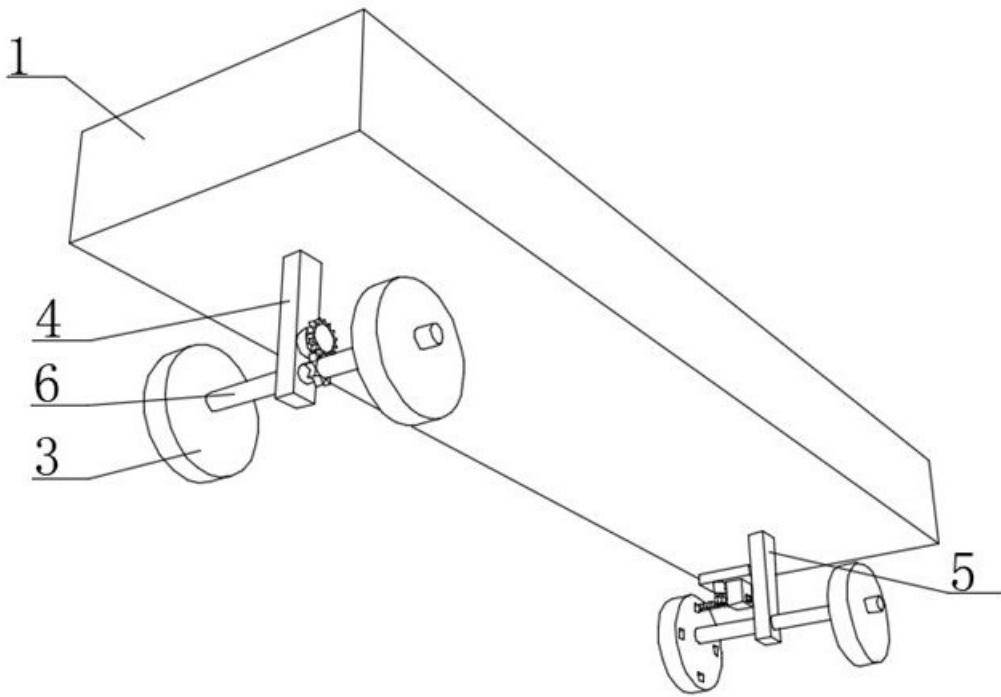


图2

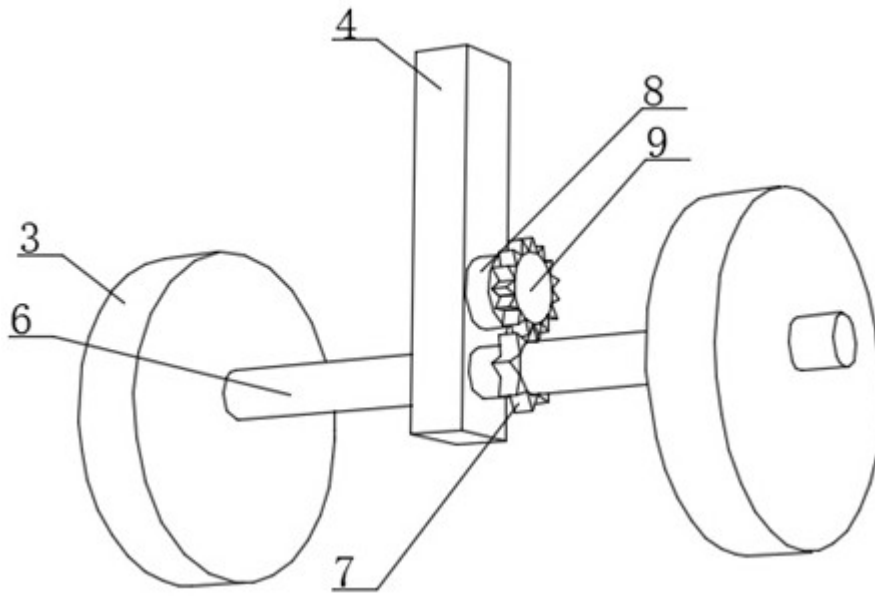


图3

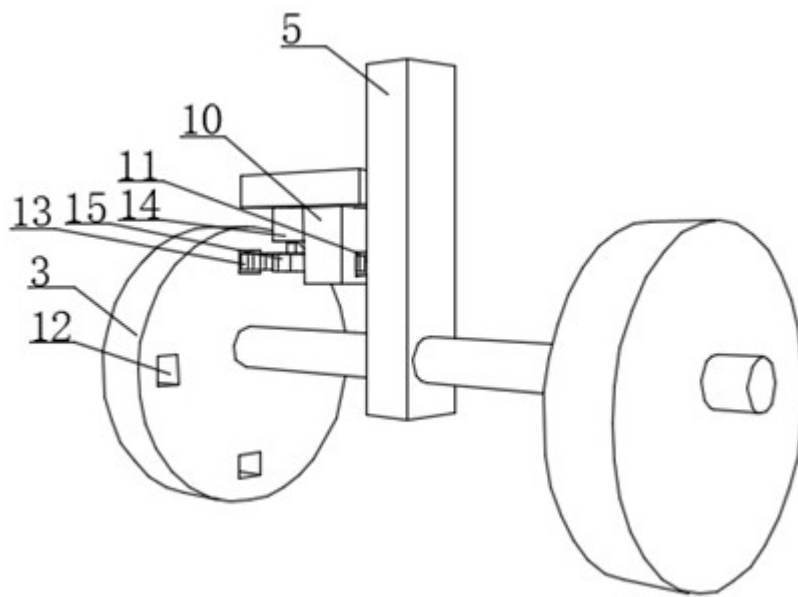


图4

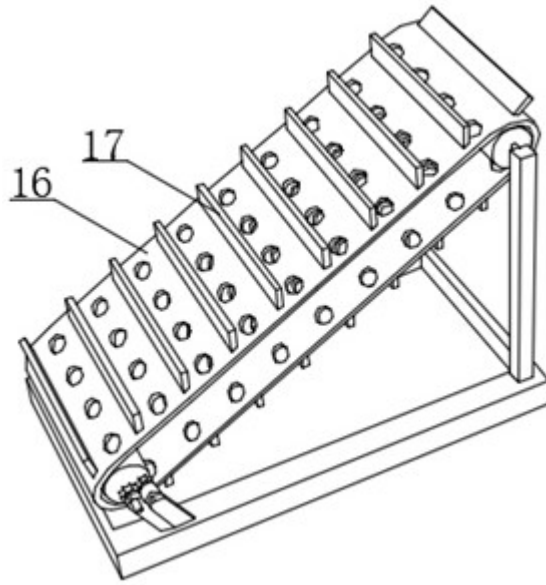


图5