



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211304562 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201921859553.7

(22)申请日 2019.10.31

(73)专利权人 四川仁美工业化建筑有限公司
地址 610000 四川省成都市新津县邓双镇
兴化五路888号(工业园区)

(72)发明人 胡苏安 王玉庆

(51)Int.Cl.

B21F 1/00(2006.01)

B21F 11/00(2006.01)

B21C 51/00(2006.01)

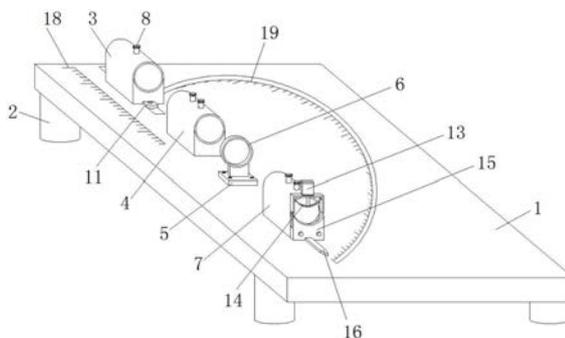
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑用钢筋折弯切断一体机

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用钢筋折弯切断一体机,包括工作台,所述工作台下端面的四角固定安装有支撑座,所述工作台的上端面活动安装有活动套筒,所述工作台的上端面焊接连接有固定套筒,所述工作台的上端面通过螺栓固定安装有固定座,所述固定座的上端面焊接连接有圆环,且锁紧螺栓延伸至活动套筒、固定套筒和旋转套筒的内部。该建筑用钢筋折弯切断一体机,通过设置的旋转套筒带动被固定的钢筋进行旋转,进行折弯,通过旋转套筒前侧的动刀和静刀的配合对折弯后的钢筋进行切断,需要在钢筋折弯之后,再将折弯的钢筋转移到切断设备上,进行切断,使钢筋的折弯和切断更加简便;通过设置的刻度尺和角度尺,使钢筋的加工更加精准,便于使用。



1. 一种建筑用钢筋折弯切断一体机,包括工作台,其特征在于:所述工作台下端面的四角固定安装有支撑座,所述工作台的上端面活动安装有活动套筒,所述工作台的上端面焊接连接有固定套筒,所述工作台的上端面通过螺栓固定安装有固定座,所述固定座的上端面焊接连接有圆环,所述工作台的上端面旋转式安装有旋转套筒,所述活动套筒、固定套筒和旋转套筒的上端面均螺纹连接有锁紧螺栓,且锁紧螺栓延伸至活动套筒、固定套筒和旋转套筒的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢筋折弯切断一体机,其特征在于:所述工作台的上端面开设有直线卡槽,所述活动套筒的下端面固定安装有卡块,所述卡块与直线卡槽卡合连接,所述活动套筒的前后两侧固定安装有固定块,所述固定块通过螺栓和螺母与工作台固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢筋折弯切断一体机,其特征在于:所述旋转套筒的前侧开口处从上至下依次固定安装有安装座和静刀,所述安装座的上端面固定安装有气缸,所述气缸的活动端固定安装有动刀,所述动刀和静刀的处于同一垂直线,所述工作台的上端面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴穿过工作台与旋转套筒的下端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢筋折弯切断一体机,其特征在于:所述工作台的上端面设置有刻度尺和角度尺。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用钢筋折弯切断一体机,其特征在于:所述活动套筒、固定套筒和旋转套筒均为同等大小的圆形中空结构,所述活动套筒、固定套筒、圆环和旋转套筒中空圆心处于同一直线。

一种建筑用钢筋折弯切断一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及折弯设备技术领域,具体为一种建筑用钢筋折弯切断一体机。

背景技术

[0002] 建筑施工中,钢筋是必不可少的一种材料,其是钢筋或泥土用和预应力钢筋混凝土用刚才,界面大部分为圆形,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等等。

[0003] 钢筋在使用过程中需要对其进行折弯,传统的钢筋加工方式一般为先将钢筋进行切断,然后再进行折弯,或者在折弯之后再进行切断,需要用到两种折弯和切断两种设备,使钢筋的加工过程变得繁琐,不便于使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑用钢筋折弯切断一体机,以解决上述背景技术中提出钢筋在使用过程中需要对其进行折弯,传统的钢筋加工方式一般为先将钢筋进行切断,然后再进行折弯,或者在折弯之后再进行切断,需要用到两种折弯和切断两种设备,使钢筋的加工过程变得繁琐,不便于使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑用钢筋折弯切断一体机,包括工作台,所述工作台下端面的四角固定安装有支撑座,所述工作台的上端面活动安装有活动套筒,所述工作台的上端面焊接连接有固定套筒,所述工作台的上端面通过螺栓固定安装有固定座,所述固定座的上端面焊接连接有圆环,所述工作台的上端面旋转式安装有旋转套筒,所述活动套筒、固定套筒和旋转套筒的上端面均螺纹连接有锁紧螺栓,且锁紧螺栓延伸至活动套筒、固定套筒和旋转套筒的内部。

[0006] 优选的,所述工作台的上端面开设有直线卡槽,所述活动套筒的下端面固定安装有卡块,所述卡块与直线卡槽卡合连接,所述活动套筒的前后两侧固定安装有固定块,所述固定块通过螺栓和螺母与工作台固定连接。

[0007] 优选的,所述旋转套筒的前侧开口处从上至下依次固定安装有安装座和静刀,所述安装座的上端面固定安装有气缸,所述气缸的活动端固定安装有动刀,所述动刀和静刀的处于同一垂直线,所述工作台的上端面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出轴穿过工作台与旋转套筒的下端固定连接。

[0008] 优选的,所述工作台的上端面设置有刻度尺和角度尺。

[0009] 优选的,所述活动套筒、固定套筒和旋转套筒均为同等大小的圆形中空结构,所述活动套筒、固定套筒、圆环和旋转套筒中空圆心处于同一直线。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该建筑用钢筋折弯切断一体机,通过设置的旋转套筒带动被固定的钢筋进行旋转,从而进行折弯,在折弯之后,通过旋转套筒前侧的动刀和静刀的配合对折弯后的钢筋进行切断,需要在钢筋折弯之后,再将折弯的钢筋转移到切断设备上切断,使钢筋的折弯和切断更加简便;

[0011] 通过观察刻度尺能够使活动套筒的位置调节更加精准,从而控制钢筋折弯部分与端头的距离,通过观察角度尺,能够更加直观的了解钢筋的折弯角度,使钢筋的加工更加精准,便于使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型侧视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型活动套筒结构示意图。

[0016] 图中:1、工作台;2、支撑座;3、活动套筒;4、固定套筒;5、固定座;6、圆环;7、旋转套筒;8、锁紧螺栓;9、直线卡槽;10、卡块;11、固定块;12、安装座;13、气缸;14、动刀;15、静刀;16、指针;17、驱动电机;18、刻度尺;19、角度尺。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑用钢筋折弯切断一体机,包括工作台1、支撑座2、活动套筒3、固定套筒4、固定座5、圆环6、旋转套筒7、锁紧螺栓8、直线卡槽9、卡块10、固定块11、安装座12、气缸13、动刀14、静刀15、指针16、驱动电机17、刻度尺18和角度尺19,工作台1下端面的四角固定安装有支撑座2,工作台1的上端面活动安装有活动套筒3,工作台1的上端面焊接连接有固定套筒4,工作台1的上端面通过螺栓固定安装有固定座5,固定座5的上端面焊接连接有圆环6,工作台1的上端面旋转式安装有旋转套筒7,活动套筒3、固定套筒4和旋转套筒7的上端面均螺纹连接有锁紧螺栓8,且锁紧螺栓8延伸至活动套筒3、固定套筒4和旋转套筒7的内部。

[0019] 进一步的,工作台1的上端面开设有直线卡槽9,活动套筒3的下端面固定安装有卡块10,卡块10与直线卡槽9卡合连接,活动套筒3的前后两侧固定安装有固定块11,固定块11通过螺栓和螺母与工作台1固定连接,活动套筒3通过卡块10在直线卡槽9上前后滑动,可调整活动套筒3的位置,从而控制钢筋折弯部分与端头的距离。

[0020] 进一步的,旋转套筒7的前侧开口处从上至下依次固定安装有安装座12和静刀15,安装座12的上端面固定安装有气缸13,气缸13的活动端固定安装有动刀14,动刀14和静刀15的处于同一垂直线,工作台1的上端面固定安装有驱动电机17,驱动电机17的输出轴穿过工作台1与旋转套筒7的下端固定连接,通过驱动电机17能够带动旋转套筒7旋转,在旋转套筒7旋转的角度即为钢筋折弯的角度,在钢筋折弯之后,通过启动气缸13带动动刀14下降,对动刀14与静刀15之间的钢筋进行切断,操作简单,便于使用。

[0021] 进一步的,工作台1的上端面设置有刻度尺18和角度尺19,通过观察刻度尺18可对活动套筒3的位置进行精准调节,通过角度尺19,可直观的观察钢筋的折弯角度。

[0022] 进一步的,活动套筒3、固定套筒4和旋转套筒7均为同等大小的圆形中空结构,活

动套筒3、固定套筒4、圆环6和旋转套筒7中空圆心处于同一直线,将待折弯的钢筋穿过活动套筒3、固定套筒4、圆环6和旋转套筒7,再通过锁紧螺栓8对钢筋压紧固定,其中固定座5为可拆卸结构,可针对性的更换与钢筋直径相匹配的带有圆环6的固定座5。

[0023] 工作原理:首先,将待折弯的钢筋穿过活动套筒3、固定套筒4、圆环6和旋转套筒7,其中固定座5为可拆卸结构,可针对性的更换与钢筋直径相匹配的带有圆环6的固定座5,然后再调整活动套筒3的位置,拧松固定块11上的螺栓,然后活动套筒3通过卡块10在直线卡槽9上前后滑动,调整活动套筒3的前后位置,调整过程中可观察刻度尺18,再通过锁紧螺栓8对钢筋压紧固定,然后再启动驱动电机17,驱动电机17能够带动旋转套筒7旋转,在旋转套筒7旋转的角度即为钢筋折弯的角度,在钢筋折弯之后,通过启动气缸13带动动刀14下降,对动刀14与静刀15之间的钢筋进行切断,操作简单,便于使用,钢筋折弯切断之后,再拧松锁紧螺栓8,取下钢筋即可。

[0024] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

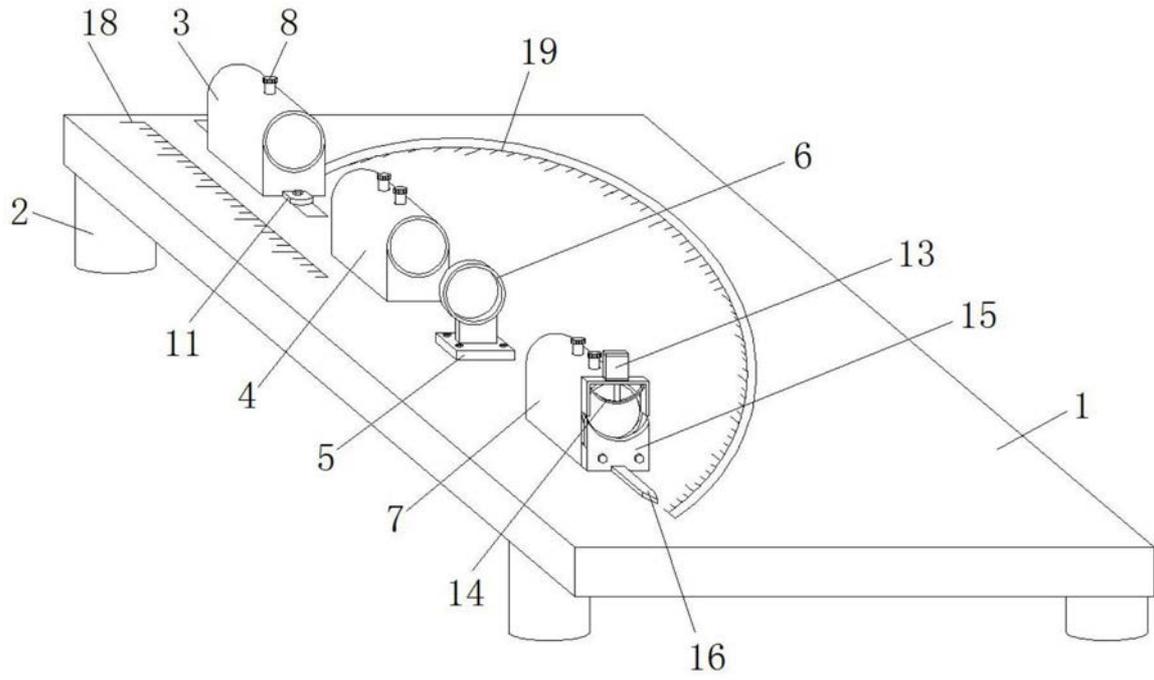


图1

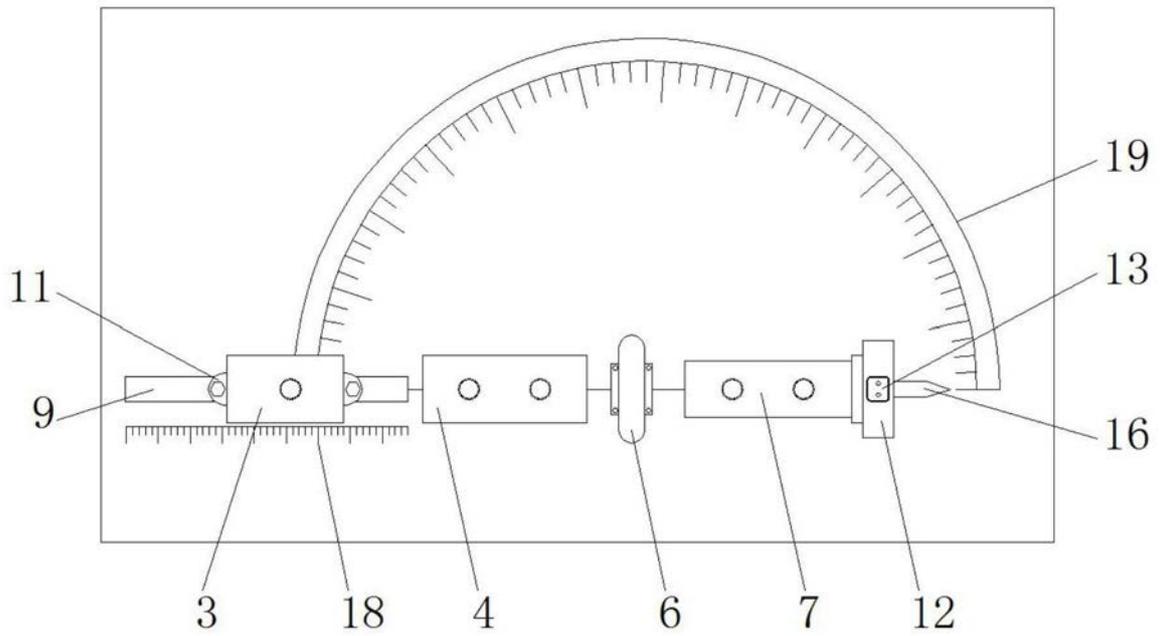


图2

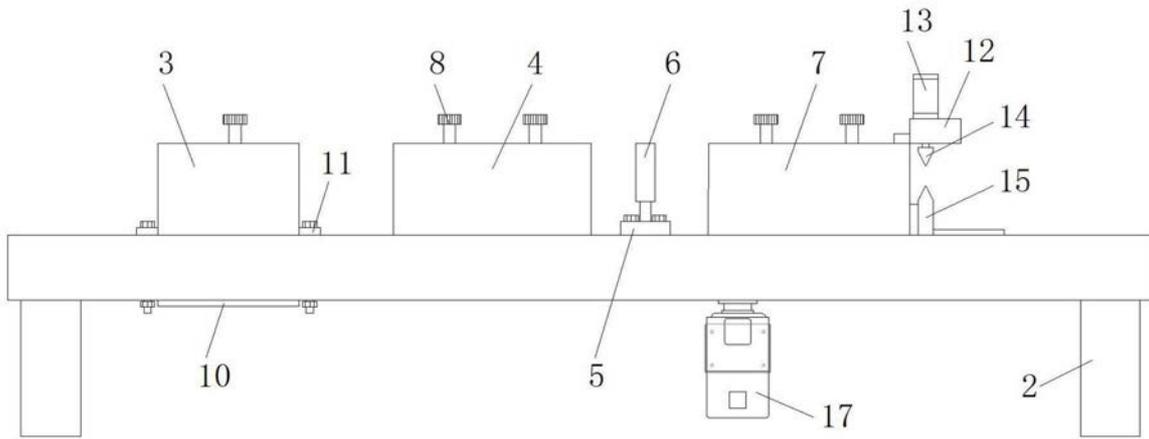


图3

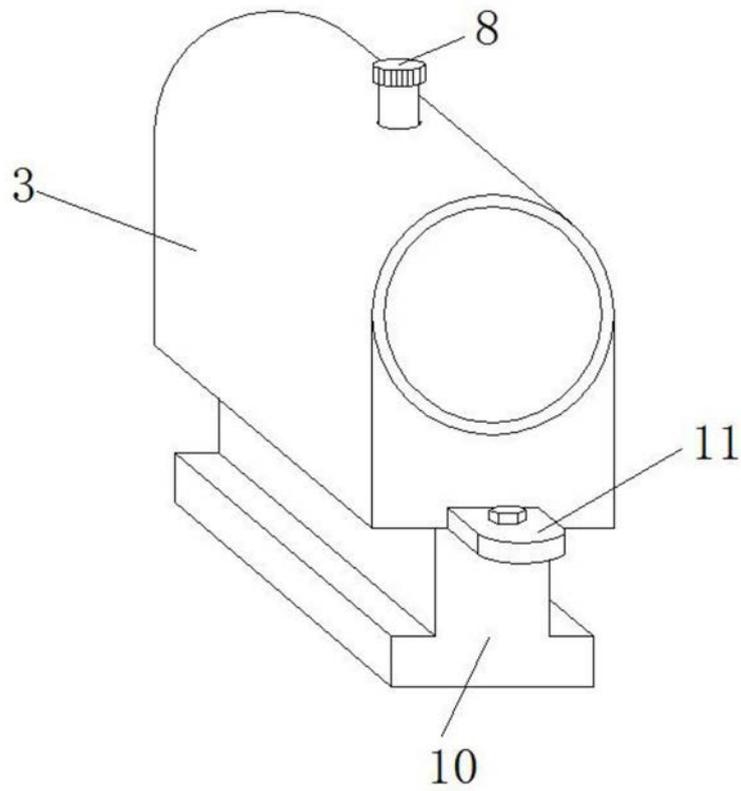


图4