



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107511439 A

(43)申请公布日 2017. 12. 26

(21)申请号 201710961254.3

(22)申请日 2017.10.16

(71)申请人 佛山市华普瑞联机电科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区石湾镇
街道江湾三路28号自编8号楼第1层
101房

(72)发明人 杨海丹

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51)Int.Cl.

B21F 11/00(2006.01)

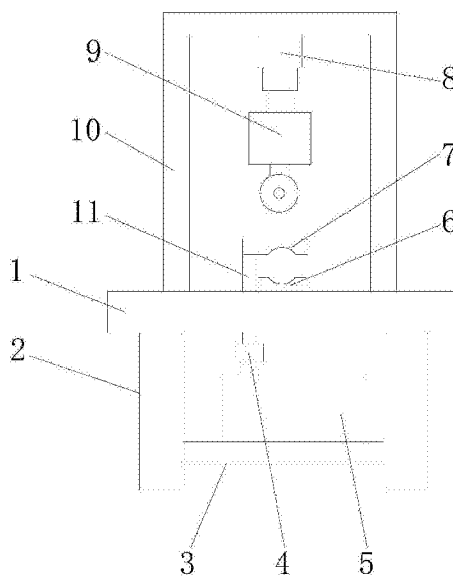
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种建筑施工用钢筋切割机

(57)摘要

本发明公开了一种建筑施工用钢筋切割机，包括工作台，所述工作台底部的四角均固定连接有支撑腿，所述支撑腿的内侧固定连接有支撑板，所述工作台的顶部固定连接有支架，所述支架内壁的顶部固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆的底部固定连接有切割机本体，所述支撑台的顶部固定连接有放置板。该建筑施工用钢筋切割机，通过放置板、压板、移动杆、连接杆、第一移动块、活动杆、长杆、立板、电机、圆柱凸轮、圆柱杆、第二移动块和横板的配合使用，解决了现有的建筑施工用钢筋切割机大多数都是人工手动夹紧进行切割的问题，该施工用钢筋切割机，具备自动夹紧钢筋等优点，提高了使用者的工作效率，降低了使用者使用时的危险性。



1. 一种建筑施工用钢筋切割机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)底部的四角均固定连接有支撑腿(2),所述支撑腿(2)的内侧固定连接有支撑板(3),所述工作台(1)的顶部固定连接有支架(10),所述支架(10)内壁的顶部固定连接有伸缩杆(8),所述伸缩杆(8)的底部固定连接有切割机本体(9),所述支撑台(1)的顶部固定连接有放置板(6),所述放置板(6)位于支架(10)的内侧;

所述支撑板(3)的顶部固定连接有箱体(5),所述箱体(5)内壁右侧的底部固定连接有机(17),所述箱体(5)内壁底部的两侧均固定连接有立板(16),所述立板(16)的内侧活动连接有圆柱凸轮(18),所述圆柱凸轮(18)的右侧贯穿至立板(16)的外部并与电机(17)固定连接,所述圆柱凸轮(18)的顶部滑动连接有圆柱杆(19),所述圆柱杆(19)的顶部固定连接长杆(15),所述长杆(15)的两端均贯穿至立板(16)的外部,所述长杆(15)的左端固定连接第二移动块(20),所述第二移动块(20)的底部滑动连接有横板(21),所述横板(21)的左侧与箱体(5)内壁的左侧固定连接,所述横板(21)的右侧与立板(16)固定连接,所述第二移动块(20)的顶部活动连接有活动杆(14),所述活动杆(14)的顶部活动连接有第一移动块(13),所述第一移动块(13)的左侧与箱体(5)内壁的滑动连接,所述第一移动块(13)的顶部固定连接连接杆(12),所述连接杆(12)的顶部贯穿至箱体(5)的外部并固定连接连接板(4),所述连接板(4)顶部的两侧均固定连接移动杆(11),所述移动杆(11)的顶部贯穿至支撑台(1)的外部并固定连接压板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用钢筋切割机,其特征在于:所述压板(7)位于放置板(6)的顶部,所述压板(7)的底部开设有第一弧形槽,所述放置板(6)的顶部开设有第二弧形槽,第一弧形槽与第二弧形槽配合使用。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用钢筋切割机,其特征在于:所述第一移动块(13)的左侧固定连接滑块(23),所述箱体(5)内壁的左侧开设有与滑块(23)配合使用的滑槽(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用钢筋切割机,其特征在于:所述箱体(5)顶部的左侧开设有通孔,且通孔与连接杆(12)配合使用。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用钢筋切割机,其特征在于:所述圆柱凸轮(18)的表面开设有凹槽,所述圆柱杆(19)的底部与凹槽的内壁接触。

一种建筑施工用钢筋切割机

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑设备技术领域,具体为一种建筑施工用钢筋切割机。

背景技术

[0002] 钢筋是指钢筋混凝土用和预应力钢筋混凝土用钢材,其横截面为圆形,有时为带有圆角的方形,包括光圆钢筋、带肋钢筋、扭转钢筋,钢筋混凝土用钢筋是指钢筋混凝土配筋用的直条或盘条状钢材,其外形分为光圆钢筋和变形钢筋两种,交货状态为直条和盘圆两种。

[0003] 在建筑施工中,钢筋作为混凝土的骨架构成钢筋混凝土,成为建筑结构中使用面广、量大的主材,在浇筑混凝土前,钢筋必须制成一定规格和形式的骨架纳入模板中,制作钢筋骨架,需要对钢筋进行强化、拉伸、调直、切断、弯曲、连接等加工,最后才能捆扎成形在钢筋加工中,钢筋的切割也是相当重要的一道工序,现有的建筑施工用钢筋切割机大多数都是人工手动夹紧进行切割,具有很大的危险性,很容易对使用者造成伤害,不仅降低了使用者的工作效率,还增加了使用者使用时的危险性。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种建筑施工用钢筋切割机,具备自动夹紧钢筋等优点,解决了现有的建筑施工用钢筋切割机大多数都是人工手动夹紧进行切割的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述自动夹紧钢筋的目的,本发明提供如下技术方案:一种建筑施工用钢筋切割机,包括工作台,所述工作台底部的四角均固定连接支撑腿,所述支撑腿的内侧固定连接支撑板,所述工作台的顶部固定连接支架,所述支架内壁的顶部固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的底部固定连接切割机本体,所述支撑台的顶部固定连接放置板,所述放置板位于支架的内侧;

[0008] 所述支撑板的顶部固定连接箱体,所述箱体内壁右侧的底部固定连接电机,所述箱体内壁底部的两侧均固定连接立板,所述立板的内侧活动连接圆柱凸轮,所述圆柱凸轮的右侧贯穿至立板的外部并与电机固定连接,所述圆柱凸轮的顶部滑动连接圆柱杆,所述圆柱杆的顶部固定连接长杆,所述长杆的两端均贯穿至立板的外部,所述长杆的左端固定连接第二移动块,所述第二移动块的底部滑动连接横板,所述横板的左侧与箱体内壁的左侧固定连接,所述横板的右侧与立板固定连接,所述第二移动块的顶部活动连接活动杆,所述活动杆的顶部活动连接第一移动块,所述第一移动块的左侧与箱体内壁的滑动连接,所述第一移动块的顶部固定连接连接杆,所述连接杆的顶部贯穿至箱体的外部并固定连接连接板,所述连接板顶部的两侧均固定连接移动杆,所述移动杆的顶部贯穿至支撑台的外部并固定连接压板。

[0009] 优选的,所述压板位于放置板的顶部,所述压板的底部开设有第一弧形槽,所述放置板的顶部开设有第二弧形槽,第一弧形槽与第二弧形槽配合使用。

[0010] 优选的,所述第一移动块的左侧固定连接滑块,所述箱体内壁的左侧开设有与滑块配合使用的滑槽。

[0011] 优选的,所述箱体顶部的左侧开设有通孔,且通孔与连接杆配合使用。

[0012] 优选的,所述圆柱凸轮的表面开设有凹槽,所述圆柱杆的底部与凹槽的内壁接触。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本发明提供了一种建筑施工用钢筋切割机,具备以下有益效果:

[0015] 1、该建筑施工用钢筋切割机,通过放置板、压板、移动杆、连接杆、第一移动块、活动杆、长杆、立板、电机、圆柱凸轮、圆柱杆、第二移动块和横板的配合使用,解决了现有的建筑施工用钢筋切割机大多数都是人工手动夹紧进行切割的问题,该施工用钢筋切割机,具备自动夹紧钢筋等优点,提高了使用者的工作效率,降低了使用者使用时的危险性。

[0016] 2、该建筑施工用钢筋切割机,通过第一弧形槽和第二弧形槽的配合使用,能够更好地将钢筋固定,避免了钢筋受挤压滑落的情况,增加了放置板和压板的实用性,通过滑槽和滑块的配合使用,能够使第一移动块滑动的更加顺畅,避免了第一移动块与箱体内壁的摩擦力较大而出现损坏的情况,增加了第一移动块的使用寿命,降低了使用者的使用成本,通过通孔的设置,能够使连接杆移动的更加顺畅,增加了连接杆工作时的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本发明结构示意图;

[0018] 图2为本发明箱体的主视剖视图;

[0019] 图3为本发明的俯视图。

[0020] 图中:1工作台、2支撑腿、3支撑板、4连接板、5箱体、6放置板、7压板、8伸缩杆、9切割机本体、10支架、11移动杆、12连接杆、13第一移动块、14活动杆、15长杆、16立板、17电机、18圆柱凸轮、19圆柱杆、20第二移动块、21横板、22滑槽、23滑块。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,一种建筑施工用钢筋切割机,包括工作台1,工作台1底部的四角均固定连接支撑腿2,支撑腿2的内侧固定连接支撑板3,工作台1的顶部固定连接支架10,支架10内壁的顶部固定连接伸缩杆8,伸缩杆8的底部固定连接切割机本体9,支撑台1的顶部固定连接放置板6,放置板6位于支架10的内侧;

[0023] 支撑板3的顶部固定连接箱体5,箱体5内壁右侧的底部固定连接电机17,箱体5内壁底部的两侧均固定连接立板16,立板16的内侧活动连接圆柱凸轮18,圆柱凸轮18的右侧贯穿至立板16的外部并与电机17固定连接,圆柱凸轮18的顶部滑动连接圆柱杆19,圆柱凸轮18的表面开设有凹槽,圆柱杆19的底部与凹槽的内壁接触,圆柱杆19的顶部固

定连接有长杆15,长杆15的两端均贯穿至立板16的外部,长杆15的左端固定连接第二移动块20,第二移动块20的底部滑动连接有横板21,横板21的左侧与箱体5内壁的左侧固定连接,横板21的右侧与立板16固定连接,第二移动块20的顶部活动连接有活动杆14,活动杆14的顶部活动连接有第一移动块13,第一移动块13的左侧与箱体5内壁的滑动连接,第一移动块13的左侧固定连接滑块23,箱体5内壁的左侧开设有与滑块23配合使用的滑槽22,通过滑槽22和滑块23的配合使用,能够使第一移动块13滑动的更加顺畅,避免了第一移动块13与箱体5内壁的摩擦力较大而出现损坏的情况,增加了第一移动块13的使用寿命,降低了使用者的使用成本,第一移动块13的顶部固定连接连接杆12,连接杆12的顶部贯穿至箱体5的外部并固定连接连接板4,箱体5顶部的左侧开设有通孔,且通孔与连接杆12配合使用,通过通孔的设置,能够使连接杆12移动的更加顺畅,增加了连接杆12工作时的稳定性,连接板4顶部的两侧均固定连接移动杆11,移动杆11的顶部贯穿至支撑台1的外部并固定连接压板7,压板7位于放置板6的顶部,压板7的底部开设有第一弧形槽,放置板6的顶部开设有第二弧形槽,第一弧形槽与第二弧形槽配合使用,通过第一弧形槽和第二弧形槽的配合使用,能够更好地将钢筋固定,避免了钢筋受挤压滑落的情况,增加了放置板6和压板7的实用性,通过放置板6、压板7、移动杆11、连接杆12、第一移动块13、活动杆14、长杆15、立板16、电机17、圆柱凸轮18、圆柱杆19、第二移动块20和横板21的配合使用,解决了现有的建筑施工用钢筋切割机大多数都是人工手动夹紧进行切割的问题,该施工用钢筋切割机,具备自动夹紧钢筋等优点,提高了使用者的工作效率,降低了使用者使用时的危险性。

[0024] 在使用时,通过外设控制器启动切割机本体9和电机17,电机17的输出端带动圆柱凸轮18旋转,圆柱杆19受到圆柱凸轮18表面凹槽的几何约束向右移动,圆柱杆19带动长杆15向右移动,长杆15带动第二移动块20在横板21的表面向右滑动,第二移动块20带动活动杆14向右移动,受滑槽22和滑块23的约束,活动杆14带动第一移动块13向下滑动,第一移动块13带动连接杆12向下滑动,连接杆12带动连接板4向下滑动,连接板4带动压板7向下滑动,从而把钢筋夹紧,通过外设控制器使伸缩杆8伸长,伸缩杆8带动切割机本体9向下滑动,从而完成对钢筋的切割。

[0025] 综上所述,该建筑施工用钢筋切割机,通过放置板6、压板7、移动杆11、连接杆12、第一移动块13、活动杆14、长杆15、立板16、电机17、圆柱凸轮18、圆柱杆19、第二移动块20和横板21的配合使用,解决了现有的建筑施工用钢筋切割机大多数都是人工手动夹紧进行切割的问题。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

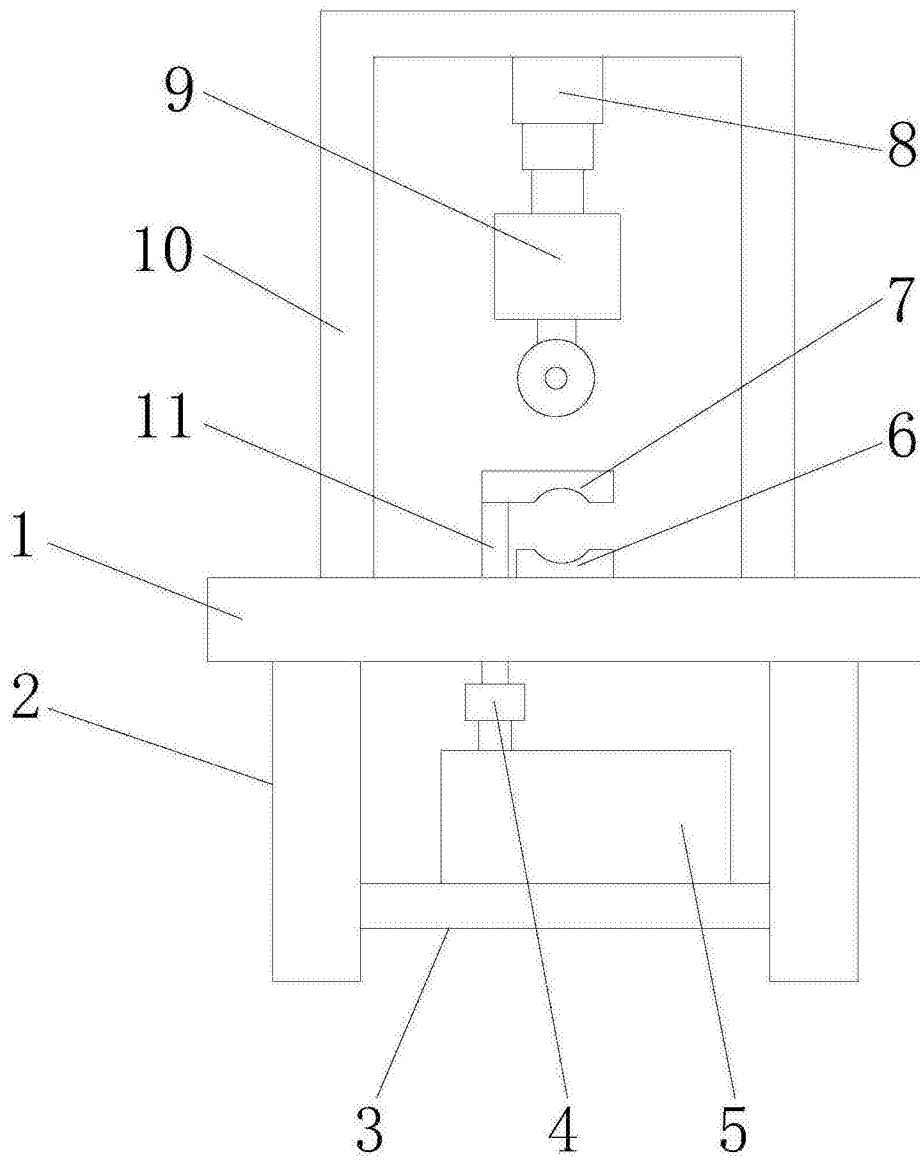


图1

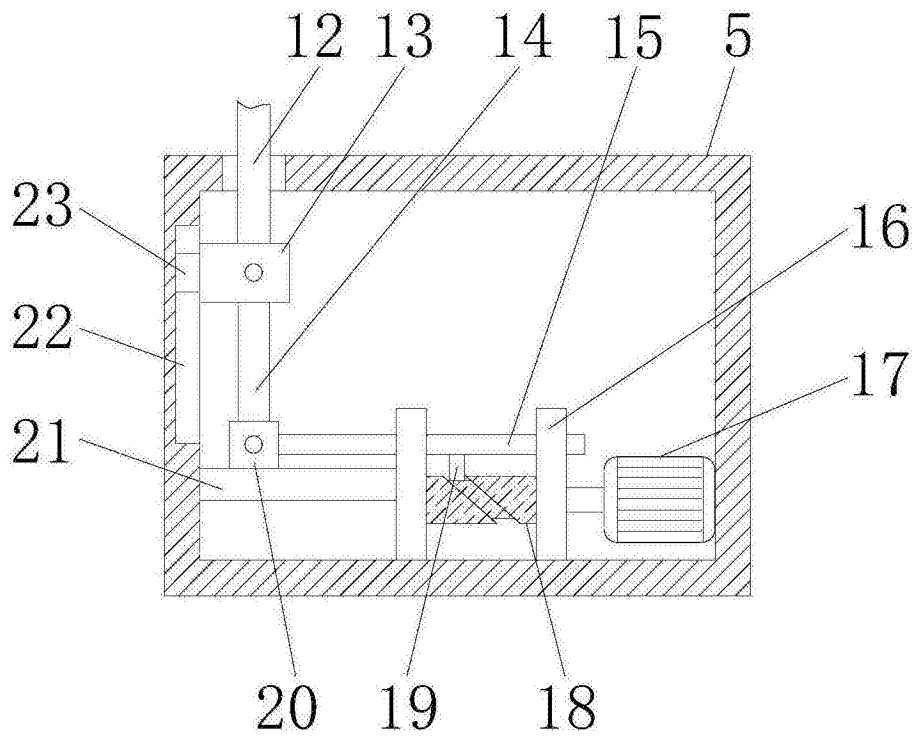


图2

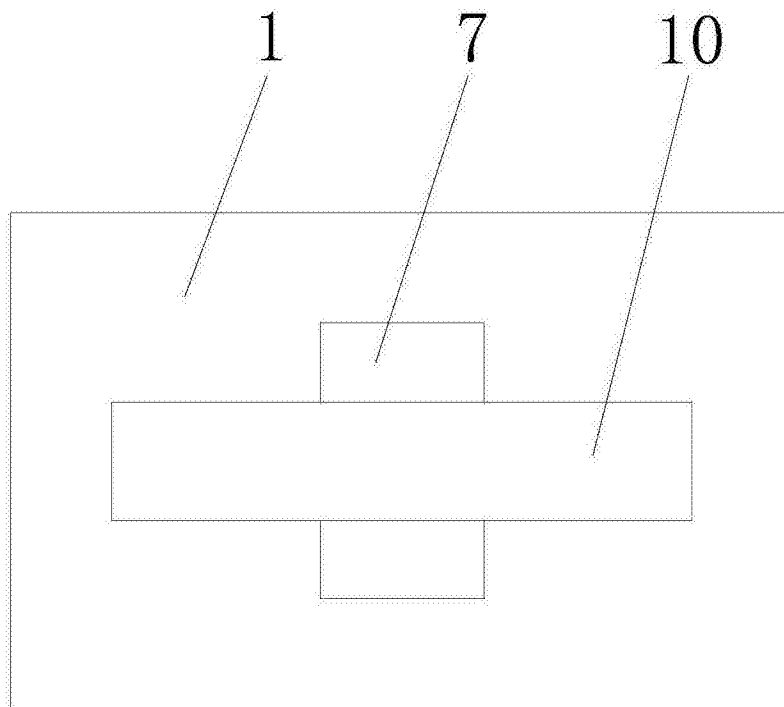


图3