



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220920543 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202322515162.6

(22) 申请日 2023.09.15

(73) 专利权人 四川衡德隆科技有限公司

地址 618400 四川省德阳市什邡市经济开发  
区(北区)

(72) 发明人 蒋柳

(74) 专利代理机构 安徽靖天专利代理事务所

(普通合伙) 34275

专利代理师 魏光武

(51) Int. Cl.

B21D 7/16 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

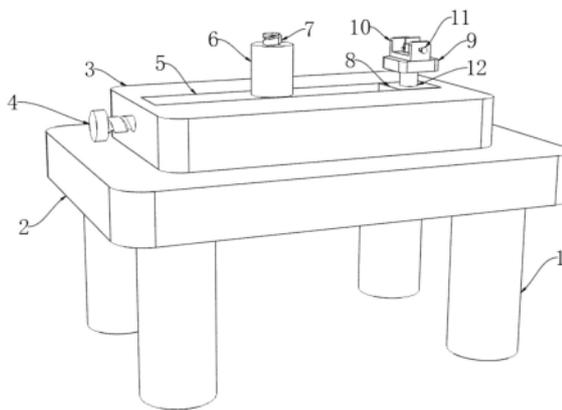
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置

(57) 摘要

本实用新型涉及扁铁折弯技术领域,公开了一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置,包括工作台,所述工作台的上部固定连接操作台,所述操作台的上部开设有凹槽,所述凹槽的右侧固定连接电机,所述电机的输出端固定连接支撑柱,所述支撑柱的顶端固定连接螺杆,所述螺杆的上端螺纹连接有拆分组件,所述拆分组件包括连接板,所述连接板的上部设置有夹座,所述夹座的前侧转动连接有夹紧螺栓,所述夹紧螺栓的一端固定连接夹板,所述夹板通过第一螺栓连接有移动板。本实用新型中,实现了对扁铁的弯折弧度调节,提高了工作效率,并实现了通过对零部件的拆卸更换,无需额外的模具和设备,减少了成本和复杂性,提高了装置的实用性。



1. 一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置,包括工作台(2),其特征在于:所述工作台(2)的上部固定连接有操作台(3),所述操作台(3)的上部开设有凹槽(5),所述凹槽(5)的右侧固定连接有电机(8),所述电机(8)的输出端固定连接有支撑柱(12),所述支撑柱(12)的顶端固定连接有螺杆(19),所述螺杆(19)的上端螺纹连接有拆分组件,所述拆分组件包括连接板(9),所述连接板(9)的上部设置有夹座(10),所述夹座(10)的前侧转动连接有夹紧螺栓(11),所述夹紧螺栓(11)的一端固定连接有限位块(13),所述限位块(13)通过第一螺栓(15)连接有移动板(14),所述限位块(13)的上部开设有放置槽(16),所述移动板(14)滑动连接在放置槽(16)的内部,所述夹座(10)的内部底侧转动连接有第二螺栓(17),所述第二螺栓(17)转动连接在连接板(9)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置,其特征在于:所述凹槽(5)的内部设置有移动组件,所述移动组件包括螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)转动连接在操作台(3)的内部,所述螺纹杆(4)的一端固定连接有限位杆(22),所述限位杆(22)的一端固定连接有限位块(24),所述限位块(24)的后侧固定连接有限位槽(20),所述限位块(24)的上部固定连接有限位杆(23),所述限位杆(23)的顶端固定连接有限位杆(7),所述限位杆(7)的外部转动连接有折弯柱(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置,其特征在于:所述连接板(9)的下部开设有螺纹孔(18),所述螺杆(19)螺纹连接在螺纹孔(18)的内部。

4. 根据权利要求2所述的一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置,其特征在于:所述凹槽(5)的内部后侧开设有限位槽(21),所述限位块(20)滑动连接在限位槽(21)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置,其特征在于:所述限位块(13)的两侧均转动连接有第一螺栓(15)。

6. 根据权利要求2所述的一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置,其特征在于:所述限位块(24)滑动连接在凹槽(5)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置,其特征在于:所述工作台(2)的下部四角均固定连接有限位腿(1)。

## 一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及扁铁折弯技术领域,尤其涉及一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置。

### 背景技术

[0002] 铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置是一种专门用于加工铁艺栅栏材料的设备,通常用于对扁铁进行折弯、弯曲和形状加工。

[0003] 经检索,公告号为CN214639379U公开了一种加工铁栅栏用弯花设备,涉及铁栅栏加工技术领域,该专利技术虽可不同样式的折弯,但是不同规格和形状的扁铁需要不同的模具和设置,可能需要额外的模具和设备的问题,从而导致增加了成本和复杂性,因此,本领域技术人员提供了一种加工铁栅栏用弯花设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置,旨在改善现有技术中不同规格和形状的扁铁需要不同的模具和设置,可能需要额外的模具和设备的问题,从而导致增加了成本和复杂性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置,包括工作台,所述工作台的上部固定连接有操作台,所述操作台的上部开设有凹槽,所述凹槽的右侧固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶端固定连接有螺杆,所述螺杆的上端螺纹连接有拆分组件,所述拆分组件包括连接板,所述连接板的上部设置有夹座,所述夹座的前侧转动连接有夹紧螺栓,所述夹紧螺栓的一端固定连接有夹板,所述夹板通过第一螺栓连接有移动板,所述夹板的上部开设有放置槽,所述移动板滑动连接在放置槽的内部,所述夹座的内部底侧转动连接有第二螺栓,所述第二螺栓转动连接在连接板的内部。

[0007] 通过上述技术方案,将扁铁放置在夹座的内部,拧动夹紧螺栓时夹板移动对扁铁进行夹持固定,启动电机带动支撑柱进行转动,使其扁铁进行转动实现折弯的目的,当扁铁尺寸及形状有变时,可转动连接板将其整体拆卸,也可通过拧动第二螺栓将夹座与连接板进行拆分,即可更换合适的零部件,起到了对扁铁折弯和通过对零部件的拆卸更换,无需额外的模具和设备,减少了成本和复杂性的作用。

[0008] 进一步地,所述凹槽的内部设置有移动组件,所述移动组件包括螺纹杆,所述螺纹杆转动连接在操作台的内部,所述螺纹杆的一端固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的一端固定连接有限位块,所述限位块的后侧固定连接有限位槽,所述限位块的上部固定连接有限位杆,所述限位杆的顶端固定连接有丝杆,所述丝杆的外部转动连接有折弯柱。

[0009] 通过上述技术方案,转动螺纹杆带动伸缩杆进行移动,同时带动限位块进行移动,限位块移动带动限位槽在限位槽的内部进行移动,使折弯柱进行移动,起到了有效的对折弯柱与拆分组件之间距离的控制,通过对折弯柱的尺寸更换,调节了扁铁的弯折弧度的作

用。

[0010] 进一步地,所述连接板的下部开设有螺纹孔,所述螺杆螺纹连接在螺纹孔的内部。

[0011] 通过上述技术方案,转动连接板即可将连接板与螺杆分离,起到了对零部件更换的作用。

[0012] 进一步地,所述凹槽的内部后侧开设有限位槽,所述限位块滑动连接在限位槽的内部。

[0013] 通过上述技术方案,限位块在限位槽的内部移动,起到了使折弯柱移动,控制折弯柱与拆分组件距离的作用。

[0014] 进一步地,所述夹板的两侧均转动连接有第一螺栓。

[0015] 通过上述技术方案,将移动板与夹板固定,起到了加大对扁铁的夹持固定的作用。

[0016] 进一步地,所述移动块滑动连接在凹槽的内部。

[0017] 通过上述技术方案,移动块在凹槽的内部移动,起到了使折弯柱移动的作用。

[0018] 进一步地,所述工作台的下部四角均固定连接有支撑腿。

[0019] 通过上述技术方案,支撑腿对工作台进行支撑,起到了对工作台固定支撑的作用。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,通过夹紧螺栓、夹板、螺纹杆、伸缩杆、移动块、限位块、限位槽、连接杆、丝杆、折弯柱、电机、支撑柱等结构之间的配合使用,实现了对扁铁的弯折弧度调节,提高了工作效率。

[0022] 2、本实用新型中,通过连接板、第二螺栓、夹座、第一螺栓、移动板、放置槽等结构之间的配合使用,实现了通过对零部件的拆卸更换,无需额外的模具和设备,减少了成本和复杂性,提高了装置的实用性。

## 附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置的立体图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置的局部结构图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置的操作台剖视图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、支撑腿;2、工作台;3、操作台;4、螺纹杆;5、凹槽;6、折弯柱;7、丝杆;8、电机;9、连接板;10、夹座;11、夹紧螺栓;12、支撑柱;13、夹板;14、移动板;15、第一螺栓;16、放置槽;17、第二螺栓;18、螺纹孔;19、螺杆;20、限位块;21、限位槽;22、伸缩杆;23、连接杆;24、移动块。

## 具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种铁艺栅栏加工用扁铁折弯装置,包括工作台2,工作台2的上部固定连接有操作台3,操作台3的上部开设有凹槽5,凹槽5的右



的夹持固定,实现了通过对零部件的拆卸更换,无须额外的模具和设备,减少了成本和复杂性,提高了装置的实用性。

[0044] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

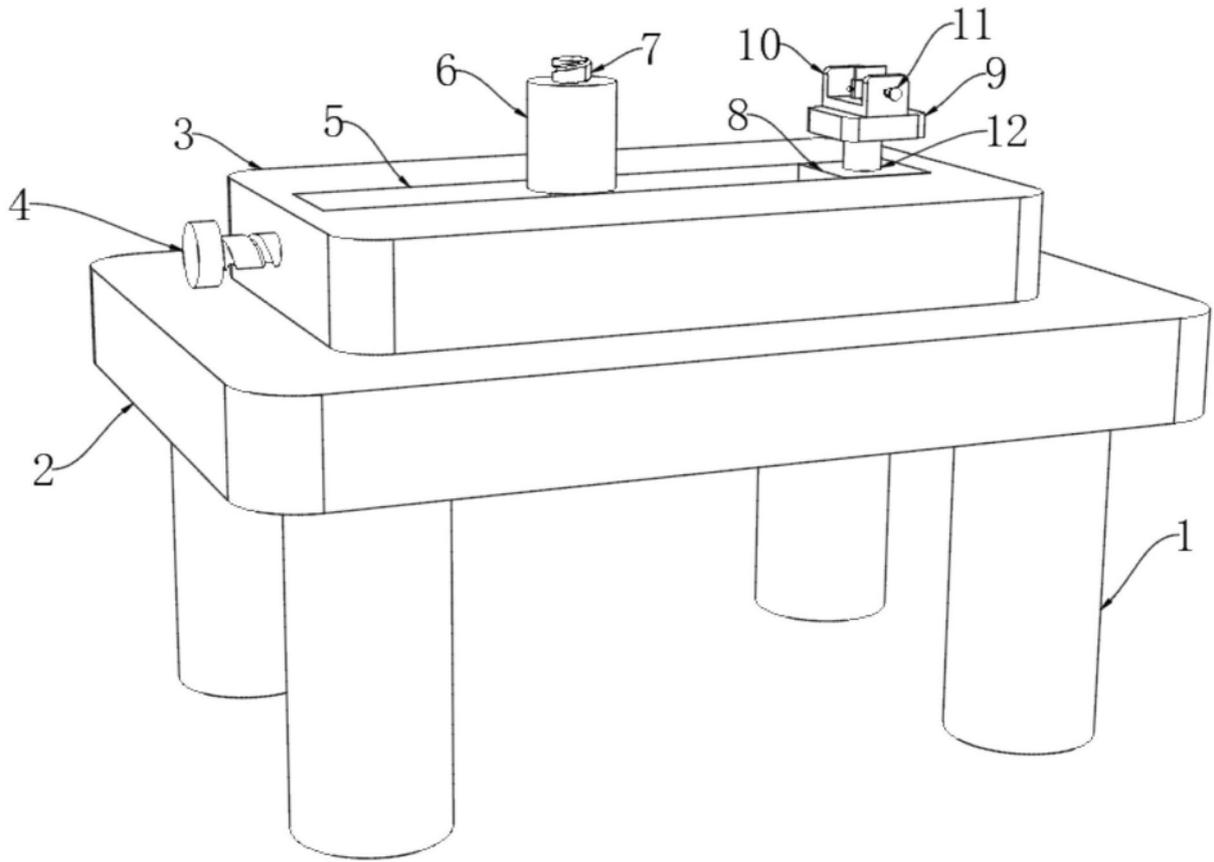


图1

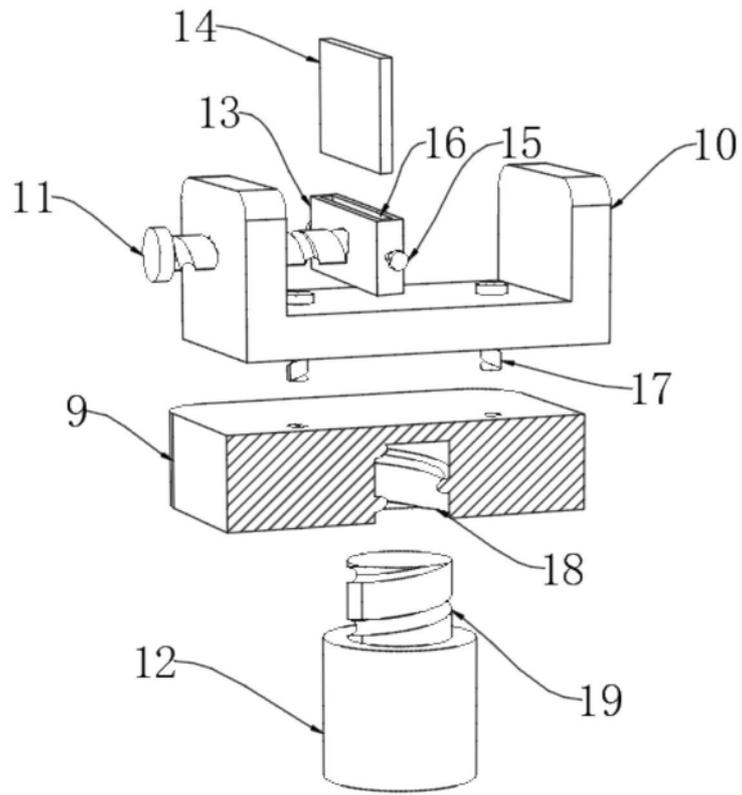


图2

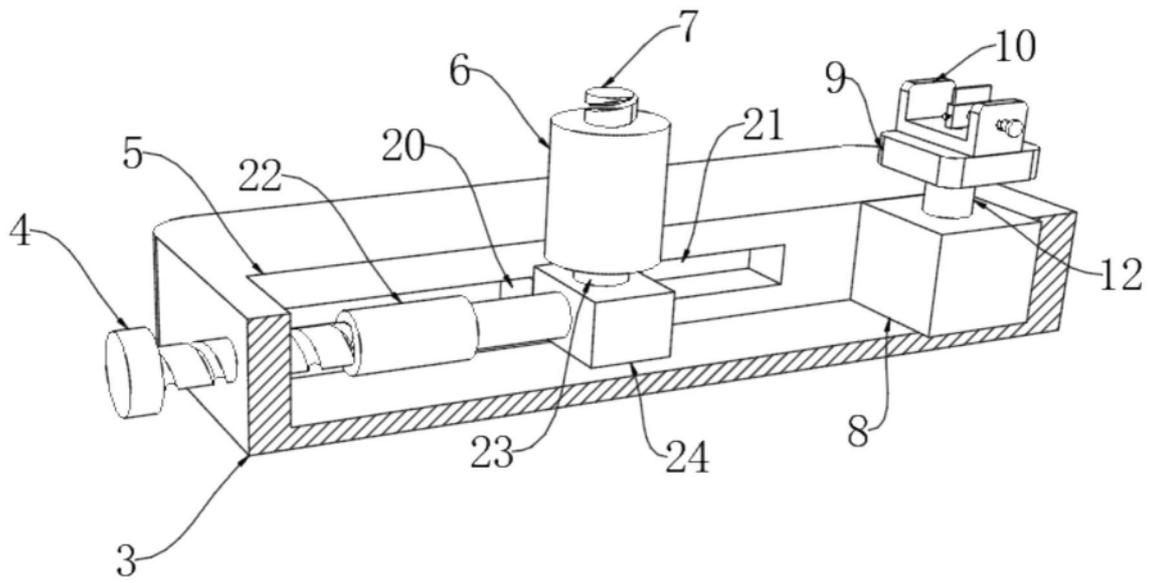


图3