



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108907731 A

(43)申请公布日 2018. 11. 30

(21)申请号 201810758941.X

(22)申请日 2018.07.11

(71)申请人 广州布贷网投资信息咨询有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区元岗路
200号第九栋9303

(72)发明人 祝军

(51)Int. Cl.

B23P 23/04(2006.01)

B21D 22/02(2006.01)

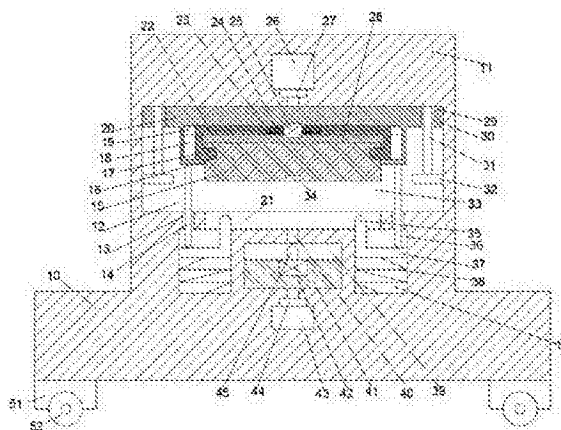
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备

(57)摘要

本发明公开了一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备,包括座体以及一体式设置于所述座体上的操作架,所述操作架中设有口部向前的容纳腔,所述容纳腔中滑接安装有滑接架,所述滑接架底部端面内设有口部向下的安接腔,所述安接腔中设有模具块,所述模具块左右两侧端面内对称设有锁接孔,所述安接腔左右两侧内壁中对称设有第一滑接槽,所述第一滑接槽内顶壁向内侧伸长设置有第二滑接槽,所述第二滑接槽中滑接安装有滑接杆,所述滑接杆外侧底部固定设有伸入所述第一滑接槽中且滑接配合连接的锁定。



1. 一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备,包括座体以及一体式设置于所述座体上的操作架,其特征在于:所述操作架中设有口部向前的容纳腔,所述容纳腔中滑接安装有滑接架,所述滑接架底部端面内设有口部向下的安接腔,所述安接腔中设有模具块,所述模具块左右两侧端面内对称设有锁接孔,所述安接腔左右两侧内壁中对称设有第一滑接槽,所述第一滑接槽内顶壁向内侧伸长设置有第二滑接槽,所述第二滑接槽中滑接安装有滑接杆,所述滑接杆外侧底部固定设有伸入所述第一滑接槽中且滑接配合连接的锁接头,所述滑接杆中设有口部朝内的螺状槽,所述螺状槽中配合安装有螺状杆,左右两个所述第二滑接槽之间的所述滑接架中固定安装有第一电转机,两个所述螺状杆内侧端分别与所述第一电转机左右两侧端面动力连接,所述容纳腔内底壁设有模具槽,所述模具槽内底壁左右对称设置有向下伸长的第三滑接槽,所述第三滑接槽中滑接安装有滑接臂,所述滑接臂顶部端面固定设有伸入所述模具槽中的顶杆,左右两个所述第三滑接槽之间的所述模具槽内底壁中设有第四滑接槽,所述第四滑接槽中滑接安装有滑接块,所述滑接块顶部端面内设有第二电转机,所述第二电转机顶部端面动力连接有钻孔头,所述座体上设有滚动装置,所述滚动装置包括支脚以及滚动轮。

2. 根据权利要求1所述的一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备,其特征在于:所述容纳腔左右内壁中对称且固定设有定位块,所述滑接架左右两侧对称设有上下贯穿的第一滑接孔,所述滑接孔中滑接配合安装有上下伸长的第一导接杆,所述第一导接杆向上伸长端与所述容纳腔内顶壁固定连接,且底部尾部与所述定位块顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备,其特征在于:所述容纳腔内底壁设置有与所述第三滑接槽相通的第二滑接孔,所述第二滑接孔中滑接配合安装有上下伸长的第二导接杆,所述第二导接杆顶部伸长端与所述滑接架底部端面固定连接,且底部伸长端伸入所述第三滑接槽中并与所述滑接臂顶部端面相抵。

4. 根据权利要求1所述的一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备,其特征在于:所述第三滑接槽内底壁设有与所述滑接臂底部端面固定连接的弹片。

5. 根据权利要求1所述的一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备,其特征在于:所述第四滑接槽与所述容纳腔之间相通设置有第一通接孔,所述模具块底部端面内设有第二通接孔,所述第一通接孔与所述第二通接孔位于同一竖直线上。

6. 根据权利要求1所述的一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备,其特征在于:所述容纳腔内顶壁固定设有第一液压缸,所述第一液压缸的液压杆与所述滑接架顶部端面固定连接,所述第四滑接槽内底壁固定设有第二液压缸,所述第二液压缸的液压杆与所述滑接块底部端面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备,其特征在于:所述支脚分别固定设置于所述座体四个角底部,且每个所述支脚均可转动的设置有所述滚动轮。

一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备

技术领域

[0001]

本发明涉及耐热抗燃覆铜板技术领域,具体地说是一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备。

背景技术

[0002] 耐热抗燃覆铜板在现代工业生产中使用及其广泛,耐热抗燃覆铜板在加工过程中需要利用冲压设备进行冲压操作,但是传统中的冲压设备设置模式单一,只能实现单一的冲压操作,对于后期的钻孔操作,只能重新购置钻孔设备,其大大的增加了设备使用成本,同时在冲压后的取料操作极为不变,严重影响了加工效率,存在较大弊端,需要改进。

发明内容

[0003] 针对上述技术的不足,本发明提出了一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备。

[0004] 本发明装置的一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备,包括座体以及一体式设置于所述座体上的操作架,所述操作架中设有口部向前的容纳腔,所述容纳腔中滑接安装有滑接架,所述滑接架底部端面内设有口部向下的安接腔,所述安接腔中设有模具块,所述模具块左右两侧端面内对称设有锁接孔,所述安接腔左右两侧内壁中对称设有第一滑接槽,所述第一滑接槽内顶壁向内侧伸长设置有第二滑接槽,所述第二滑接槽中滑接安装有滑接杆,所述滑接杆外侧底部固定设有伸入所述第一滑接槽中且滑接配合连接的锁接头,所述滑接杆中设有口部朝内的螺状槽,所述螺状槽中配合安装有螺状杆,左右两个所述第二滑接槽之间的所述滑接架中固定安装有第一电转机,两个所述螺状杆内侧端分别与所述第一电转机左右两侧端面动力连接,所述容纳腔内底壁设有模具槽,所述模具槽内底壁左右对称设置有向下伸长的第三滑接槽,所述第三滑接槽中滑接安装有滑接臂,所述滑接臂顶部端面固定设有伸入所述模具槽中的顶杆,左右两个所述第三滑接槽之间的所述模具槽内底壁中设有第四滑接槽,所述第四滑接槽中滑接安装有滑接块,所述滑接块顶部端面内设有第二电转机,所述第二电转机顶部端面动力连接有钻孔头,所述座体上设有滚动装置,所述滚动装置包括支脚以及滚动轮。

[0005] 进一步的技术方案,所述容纳腔左右内壁中对称且固定设有定位块,所述滑接架左右两侧对称设有上下贯穿的第一滑接孔,所述滑接孔中滑接配合安装有上下伸长的第一导接杆,所述第一导接杆向上伸长端与所述容纳腔内顶壁固定连接,且底部尾部与所述定位块顶部固定连接。

[0006] 进一步的技术方案,所述容纳腔内底壁设置有与所述第三滑接槽相通的第二滑接孔,所述第二滑接孔中滑接配合安装有上下伸长的第二导接杆,所述第二导接杆顶部伸长端与所述滑接架底部端面固定连接,且底部伸长端伸入所述第三滑接槽中并与所述滑接臂顶部端面相抵。

[0007] 进一步的技术方案,所述第三滑接槽内底壁设有与所述滑接臂底部端面固定连接

的弹片。

[0008] 进一步的技术方案,所述第四滑接槽与所述容纳腔之间相通设置有第一通接孔,所述模具块底部端面内设有第二通接孔,所述第一通接孔与所述第二通接孔位于同一竖直线上。

[0009] 进一步的技术方案,所述容纳腔内顶壁固定设有第一液压缸,所述第一液压缸的液压杆与所述滑接架顶部端面固定连接,所述第四滑接槽内底壁固定设有第二液压缸,所述第二液压缸的液压杆与所述滑接块底部端面固定连接。

[0010] 进一步的技术方案,所述支脚分别固定设置于所述座体四个角底部,且每个所述支脚均可转动的设置有所述滚动轮。

[0011] 本发明的有益效果是:

本发明装置在使用时,首先将冲压材料通过所述容纳腔放置于所述模具槽上,然后控制所述第一液压缸运行,所述第一液压缸运行后可控制所述滑接架带动所述模具块向下冲压,所述滑接架下移过程中可通过所述第二导接杆顶压所述滑接臂,使所述滑接臂克服所述弹片的顶压力带动所述顶杆向下滑动,当所述滑接架底部端面与所述定位块相抵时,所述模具块压入所述模具槽中,由此完成冲压操作,可大大提高冲压效果以及冲压效率;

此时控制所述第二液压缸以及所述第二电转机同时运行,所述第二液压缸运行后可控制所述滑接块带动所述第二电转机以及钻孔头向上滑动,而在所述第二电转机运行后可带动所述钻孔头转动,当所述滑接块顶部端面与所述第四滑接槽内顶壁相抵时,所述钻孔头穿过所述第一通接孔后完成钻孔操作,可大大提高钻孔效率,同时可减少设备使用成本;

当需要进行更换模具块时,控制所述第一电转机转动,所述第一电转机转动后,可通过所述螺状杆驱动所述滑接杆带动所述锁接头脱离所述锁接孔后,即可将所述模具块拆下进行更换;

本发明装置,结构简单,自动化程度高,可一体式实现冲压以及钻孔操作,同时在对于模具块更换操作时极为简便,可大大减少设备使用成本,提高工作效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本发明的一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备的结构示意图。

具体实施方式

[0014]

本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0015] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0016] 如图1所示,本发明装置的一种安全的耐热抗燃覆铜板制作工艺设备,包括座体10以及一体式设置于所述座体10上的操作架11,所述操作架11中设有口部向前的容纳腔33,所述容纳腔33中滑接安装有滑接架20,所述滑接架20底部端面内设有口部向下的安接腔28,所述安接腔28中设有模具块15,所述模具块15左右两侧端面内对称设有锁接孔16,所述安接腔28左右两侧内壁中对称设有第一滑接槽18,所述第一滑接槽18内顶壁向内侧伸长设置有第二滑接槽19,所述第二滑接槽19中滑接安装有滑接杆22,所述滑接杆22外侧底部固定设有伸入所述第一滑接槽18中且滑接配合连接的锁接头17,所述滑接杆22中设有口部朝内的螺状槽23,所述螺状槽23中配合安装有螺状杆24,左右两个所述第二滑接槽19之间的所述滑接架20中固定安装有第一电转机25,两个所述螺状杆24内侧端分别与所述第一电转机25左右两侧端面动力连接,所述容纳腔33内底壁设有模具槽21,所述模具槽21内底壁左右对称设置有向下伸长的第三滑接槽36,所述第三滑接槽36中滑接安装有滑接臂37,所述滑接臂37顶部端面固定设有伸入所述模具槽21中的顶杆35,左右两个所述第三滑接槽36之间的所述模具槽21内底壁中设有第四滑接槽39,所述第四滑接槽39中滑接安装有滑接块41,所述滑接块41顶部端面内设有第二电转机42,所述第二电转机42顶部端面动力连接有钻孔头45,所述座体10上设有滚动装置,所述滚动装置包括支脚51以及滚动轮52。

[0017] 有益地或示例性地,其中,所述容纳腔33左右内壁中对称且固定设有定位块32,所述滑接架20左右两侧对称设有上下贯穿的第一滑接孔30,所述滑接孔30中滑接配合安装有上下伸长的第一导接杆31,所述第一导接杆31向上伸长端与所述容纳腔33内顶壁固定连接,且底部尾部与所述定位块32顶部固定连接。

[0018] 有益地或示例性地,其中,所述容纳腔33内底壁设置有与所述第三滑接槽36相通的第二滑接孔13,所述第二滑接孔13中滑接配合安装有上下伸长的第二导接杆14,所述第二导接杆14顶部伸长端与所述滑接架20底部端面固定连接,且底部伸长端伸入所述第三滑接槽36中并与所述滑接臂37顶部端面相抵。

[0019] 有益地或示例性地,其中,所述第三滑接槽36内底壁设有与所述滑接臂37底部端面固定连接的弹片38。

[0020] 有益地或示例性地,其中,所述第四滑接槽39与所述容纳腔33之间相通设置有第一通接孔40,所述模具块15底部端面内设有第二通接孔34,所述第一通接孔40与所述第二通接孔34位于同一竖直线上。

[0021] 有益地或示例性地,其中,所述容纳腔33内顶壁固定设有第一液压缸26,所述第一液压缸26的液压杆27与所述滑接架20顶部端面固定连接,所述第四滑接槽39内底壁固定设有第二液压缸43,所述第二液压缸43的液压杆44与所述滑接块41底部端面固定连接。

[0022] 有益地或示例性地,其中,所述支脚51分别固定设置于所述座体10四个角底部,且每个所述支脚51均可转动的设置有所述滚动轮52,通过所述滚动轮52可方便本装置的移动搬运。

[0023] 本发明装置在初始状态时,所述滑接架20顶部端面与所述容纳腔33内顶壁相抵,所述模具块15锁定安装于所述安接腔28中,在所述弹片38的作用下,所述顶杆35伸入所述模具槽21中,所述滑接块41底部端面与所述第四滑接槽39内底壁相抵,所述钻孔头45完全收纳于所述第四滑接槽39中。

[0024] 使用时,首先将冲压材料通过所述容纳腔33放置于所述模具槽21上,然后控制所

述第一液压缸26运行,所述第一液压缸26运行后可控制所述滑接架20带动所述模具块15向下冲压,所述滑接架20下移过程中可通过所述第二导接杆14顶压所述滑接臂37,使所述滑接臂37克服所述弹片38的顶压力带动所述顶杆35向下滑动,当所述滑接架20底部端面与所述定位块32相抵时,所述模具块15压入所述模具槽21中,由此完成冲压操作,此时控制所述第二液压缸44以及所述第二电转机42同时运行,所述第二液压缸44运行后可控制所述滑接块43带动所述第二电转机42以及钻孔头45向上滑动,而在所述第二电转机43运行后可带动所述钻孔头45转动,当所述滑接块41顶部端面与所述第四滑接槽39内顶壁相抵时,所述钻孔头45穿过所述第一通接孔40后完成钻孔操作;

当需要进行更换模具块15时,控制所述第一电转机25转动,所述第一电转机25转动后,可通过所述螺状杆24驱动所述滑接杆22带动所述锁接头17脱离所述锁接孔16后,即可将所述模具块15拆下进行更换。

[0025] 本发明的有益效果是:

本发明装置在使用时,首先将冲压材料通过所述容纳腔放置于所述模具槽上,然后控制所述第一液压缸运行,所述第一液压缸运行后可控制所述滑接架带动所述模具块向下冲压,所述滑接架下移过程中可通过所述第二导接杆顶压所述滑接臂,使所述滑接臂克服所述弹片的顶压力带动所述顶杆向下滑动,当所述滑接架底部端面与所述定位块相抵时,所述模具块压入所述模具槽中,由此完成冲压操作,可大大提高冲压效果以及冲压效率;

此时控制所述第二液压缸以及所述第二电转机同时运行,所述第二液压缸运行后可控制所述滑接块带动所述第二电转机以及钻孔头向上滑动,而在所述第二电转机运行后可带动所述钻孔头转动,当所述滑接块顶部端面与所述第四滑接槽内顶壁相抵时,所述钻孔头穿过所述第一通接孔后完成钻孔操作,可大大提高钻孔效率,同时可减少设备使用成本;

当需要进行更换模具块时,控制所述第一电转机转动,所述第一电转机转动后,可通过所述螺状杆驱动所述滑接杆带动所述锁接头脱离所述锁接孔后,即可将所述模具块拆下进行更换;

本发明装置,结构简单,自动化程度高,可一体式实现冲压以及钻孔操作,同时在对于模具块更换操作时极为简便,可大大减少设备使用成本,提高工作效率。

[0026] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

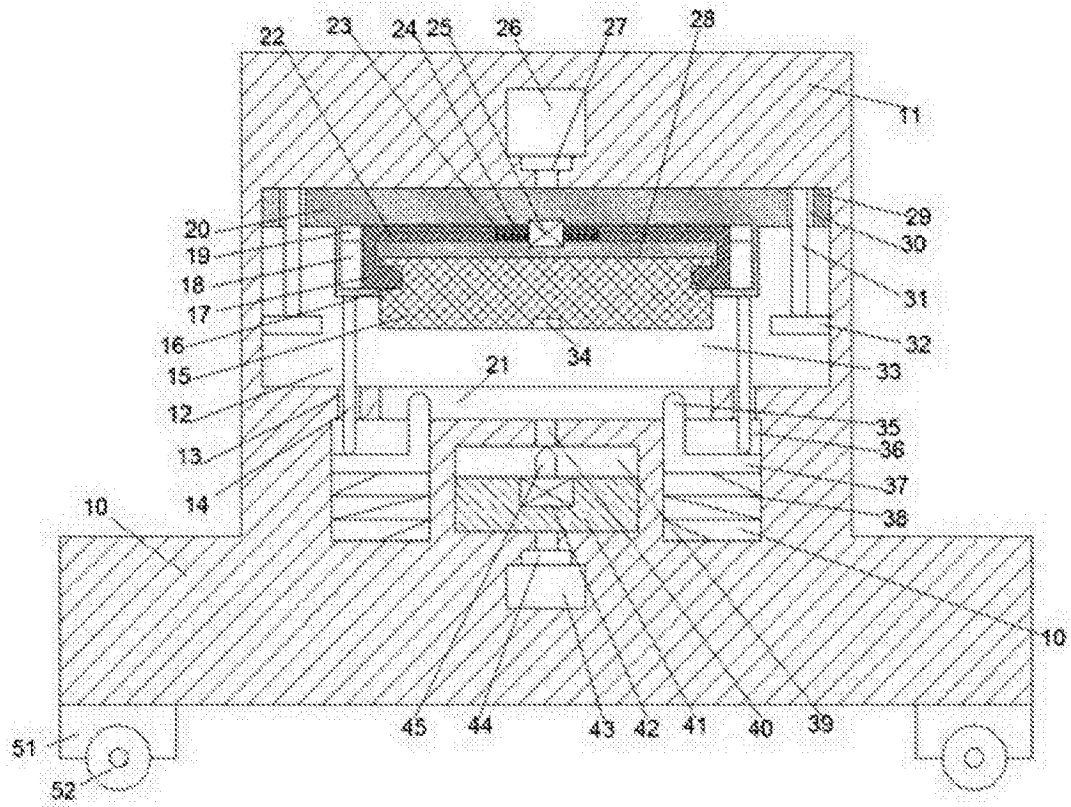


图1