



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217018165 U

(45) 授权公告日 2022.07.22

(21) 申请号 202220823564.5

(22) 申请日 2022.04.11

(73) 专利权人 济南龙盛翔数控机械设备有限公司

地址 251600 山东省济南市商河县龙桑寺镇长安工业园

(72) 发明人 姜振彬

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947

专利代理师 华小明

(51) Int. Cl.

B21D 28/02 (2006.01)

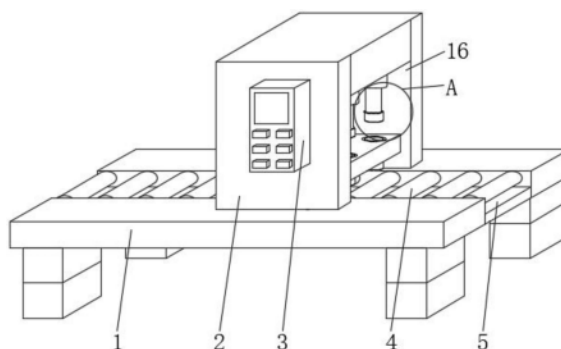
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

新型数控母线冲剪机

### (57) 摘要

本实用新型公开了新型数控母线冲剪机,包括操作台和操作架,所述操作台的上端中部贯穿设置有传送槽,所述操作架相对于传送槽的上端前后侧设置在操作台的上端中部,所述操作架的下端贯穿设置有操作槽,所述操作槽的内部上端四周均设置有第一电动推杆,所述第一电动推杆的下端设置有压柱,所述操作槽的内侧中部设置有支撑架,所述支撑架的四周均贯穿设置有安装孔,所述安装孔的内部设置有限位套,所述限位套的内部设置有冲剪具,所述冲剪具的外端且在限位套的内部设置有弹簧,所述冲剪具的上端设置有支撑块,所述操作台的下端四周均设置有调节结构。本实用新型中,可有效进行冲剪使用,降低操作强度。



1. 新型数控母线冲剪机, 包括操作台 (1) 和操作架 (2), 其特征在于: 所述操作台 (1) 的上端中部贯穿设置有传送槽 (5), 所述操作架 (2) 相对于传送槽 (5) 的上端前后侧设置在操作台 (1) 的上端中部, 所述操作架 (2) 的下端贯穿设置有操作槽 (16), 所述操作槽 (16) 的内部上端四周均设置有第一电动推杆 (14), 所述第一电动推杆 (14) 的下端设置有压柱 (13);

所述操作槽 (16) 的内侧中部设置有支撑架 (11), 所述支撑架 (11) 的四周均贯穿设置有安装孔 (10), 所述安装孔 (10) 的内部设置有限位套 (9), 所述限位套 (9) 的内部设置有冲剪具 (8), 所述冲剪具 (8) 的外端且在限位套 (9) 的内部设置有弹簧 (7), 所述冲剪具 (8) 的上端设置有支撑块 (12), 所述操作台 (1) 的下端四周均设置有调节结构 (15)。

2. 根据权利要求1所述的新型数控母线冲剪机, 其特征在于: 所述传送槽 (5) 的内部设置有传送辊 (4), 所述传送辊 (4) 设置有多个且等间距排列。

3. 根据权利要求1所述的新型数控母线冲剪机, 其特征在于: 所述安装孔 (10) 的内径大于压柱 (13) 的外径。

4. 根据权利要求1所述的新型数控母线冲剪机, 其特征在于: 所述限位套 (9) 的内侧下端且相对于冲剪具 (8) 的外端设置有限位块 (6)。

5. 根据权利要求1所述的新型数控母线冲剪机, 其特征在于: 所述操作架 (2) 的前端面设置有控制装置 (3)。

6. 根据权利要求1所述的新型数控母线冲剪机, 其特征在于: 所述调节结构 (15) 包含有底座 (152), 所述底座 (152) 的上端四周均设置有调节槽 (154), 所述调节槽 (154) 的内部下端设置有第二电动推杆 (153), 所述第二电动推杆 (153) 的上端设置有连接块 (155), 所述连接块 (155) 的上端与操作台 (1) 的下端相连接。

7. 根据权利要求6所述的新型数控母线冲剪机, 其特征在于: 所述第二电动推杆 (153) 的侧面设置有定位块 (151), 所述定位块 (151) 的下端与调节槽 (154) 的内部下端相连接。

## 新型数控母线冲剪机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控母线冲剪机领域,尤其涉及新型数控母线冲剪机。

### 背景技术

[0002] 冲剪机是一种综合了金属剪切、冲孔、剪板、折弯等多种功能的机床设备,具有操作简便、能耗少、维护成本低等优点,是现代化制造业(如:冶金、桥梁、通讯、电力、军工等行业)金属加工首选设备。

[0003] 现阶段对于数控母线冲剪机的使用还存在一定不足,操作效果不佳,且不便调节使用,不能有效降低产生的形变力,相比之下,本实用新型,可有效进行调节使用,提高操作便捷性,降低产生的形变力,提高冲剪精度。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的新型数控母线冲剪机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:新型数控母线冲剪机,包括操作台和操作架,所述操作台的上端中部贯穿设置有传送槽,所述操作架相对于传送槽的上端前后侧设置在操作台的上端中部,所述操作架的下端贯穿设置有操作槽,所述操作槽的内部上端四周均设置有第一电动推杆,所述第一电动推杆的下端设置有压柱;

[0006] 所述操作槽的内侧中部设置有支撑架,所述支撑架的四周均贯穿设置有安装孔,所述安装孔的内部设置有限位套,所述限位套的内部设置有冲剪具,所述冲剪具的外端且在限位套的内部设置有弹簧,所述冲剪具的上端设置有支撑块,所述操作台的下端四周均设置有调节结构。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述传送槽的内部设置有传送辊,所述传送辊设置有多个且等间距排列。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述安装孔的内径大于压柱的外径。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述限位套的内侧下端且相对于冲剪具的外端设置有限位块。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述操作架的前端面设置有控制装置。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述调节结构包含有底座,所述底座的上端四周均设置有调节槽,所述调节槽的内部下端设置有第二电动推杆,所述第二电动推杆的上端设置有连接块,所述连接块的上端与操作台的下端相连接。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述第二电动推杆的侧面设置有定位块,所述定位块的下端与调节槽的内部下端

相连接。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果：

[0020] 1、本实用新型数控母线冲剪机，通过第一电动推杆带动压柱进行上下调节使用，通过压柱挤压支撑块，来使支撑块下端处冲剪具对铜片进行冲剪使用，当压柱通过第一电动推杆向上移动时，冲剪具通过弹簧的回弹力，将冲剪具回弹起，往复使用，进行冲剪使用，且能有效降低形变力，提高冲剪高效性，提高冲剪精度。

[0021] 2、本实用新型数控母线冲剪机，通过调节结构底座处调节槽内第二电动推杆来对连接块的使用高度调节，从而来对操作台的使用高度调节使用，从而来进行便捷操作，来适应不同的使用场所进行冲剪使用。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的新型数控母线冲剪机的外观视图；

[0023] 图2为本实用新型提出的新型数控母线冲剪机的支撑架的结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型提出的新型数控母线冲剪机的调节结构的示意图；

[0025] 图4为图1中A处的结构放大示意图。

[0026] 图例说明：

[0027] 1、操作台；2、操作架；3、控制装置；4、传送辊；5、传送槽；6、限位块；7、弹簧；8、冲剪具；9、限位套；10、安装孔；11、支撑架；12、支撑块；13、压柱；14、第一电动推杆；15、调节结构；151、定位块；152、底座；153、第二电动推杆；154、调节槽；155、连接块；16、操作槽。

## 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] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：新型数控母线冲剪机，包括操作台1和操作架2，操作台1的上端中部贯穿设置有传送槽5，传送槽5的内部设置有传送辊4，传送辊4设置有多且等间距排列，将铜片放置在传送槽5处传送辊4上进行位置传送使用，操作架2相对于传送槽5的上端前后侧设置在操作台1的上端中部，操作架2的下端贯穿设置有操作槽16，操作槽16的内部上端四周均设置有第一电动推杆14，第一电动推杆14的下端设置有

压柱13,通过第一电动推杆14带动压柱13进行上下调节使用,来提高冲剪高效性;

[0031] 操作槽16的内侧中部设置有支撑架11,支撑架11的四周均贯穿设置有安装孔10,安装孔10的内径大于压柱13的外径,安装孔10的内部设置有限位套9,限位套9的内部设置有冲剪具8,冲剪具8的外端且在限位套9的内部设置有弹簧7,限位套9的内侧下端且相对于冲剪具8的外端设置有限位块6,冲剪具8的上端设置有支撑块12,通过压柱13挤压支撑块12,来使支撑块12下端处冲剪具8对铜片进行冲剪使用,当压柱13通过第一电动推杆14向上移动时,冲剪具8通过弹簧7的回弹力,将冲剪具8回弹起,往复使用,进行冲剪使用,且能有效降低形变力,提高冲剪高效性,提高冲剪精度;

[0032] 操作架2的前端面设置有控制装置3,操作台1的下端四周均设置有调节结构15,调节结构15包含有底座152,底座152的上端四周均设置有调节槽154,调节槽154的内部下端设置有第二电动推杆153,第二电动推杆153的侧面设置有定位块151,定位块151的下端与调节槽154的内部下端相连接,第二电动推杆153的上端设置有连接块155,连接块155的上端与操作台1的下端相连接,通过调节结构15底座152处调节槽154内第二电动推杆153来对连接块155的使用高度调节,从而来对操作台1的使用高度调节使用,从而来进行便捷操作,来适应不同的使用场所进行冲剪使用。

[0033] 工作原理:通过第一电动推杆14带动压柱13进行上下调节使用,通过压柱13挤压支撑块12,来使支撑块12下端处冲剪具8对铜片进行冲剪使用,当压柱13通过第一电动推杆14向上移动时,冲剪具8通过弹簧7的回弹力,将冲剪具8回弹起,往复使用,进行冲剪使用,通过调节结构15底座152处调节槽154内第二电动推杆153来对连接块155的使用高度调节,从而来对操作台1的使用高度调节使用。

[0034] 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。

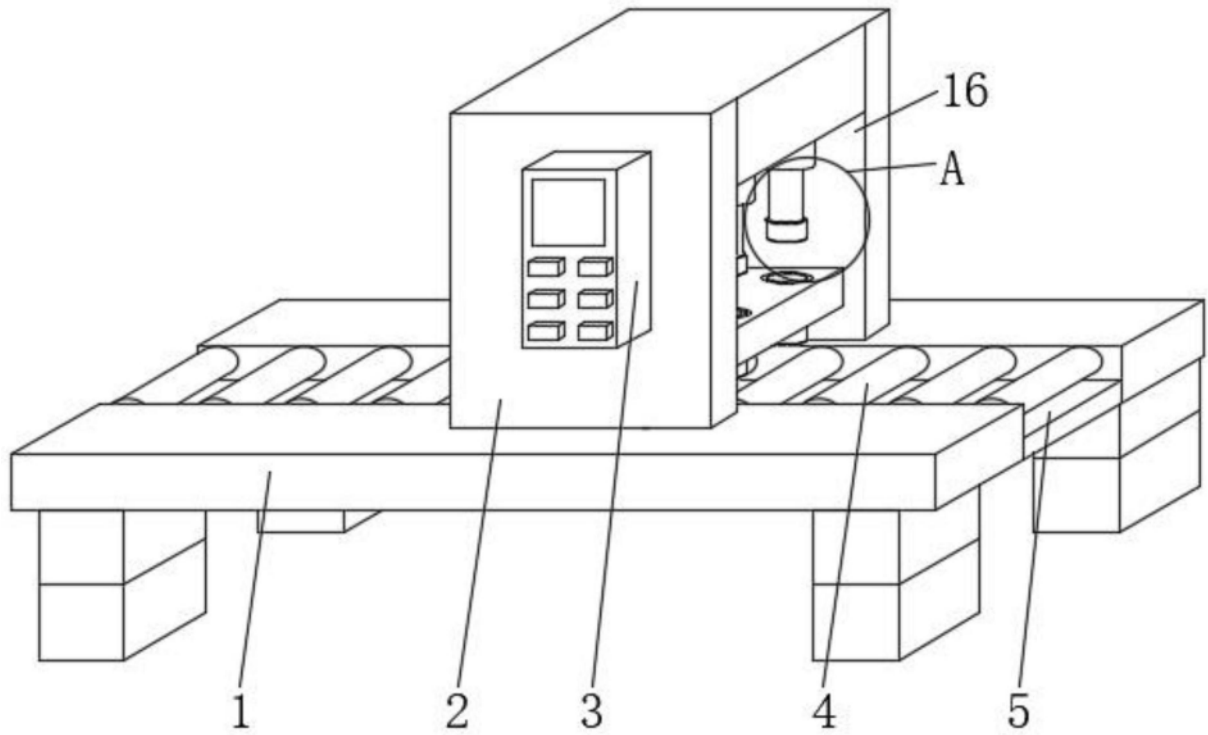


图1

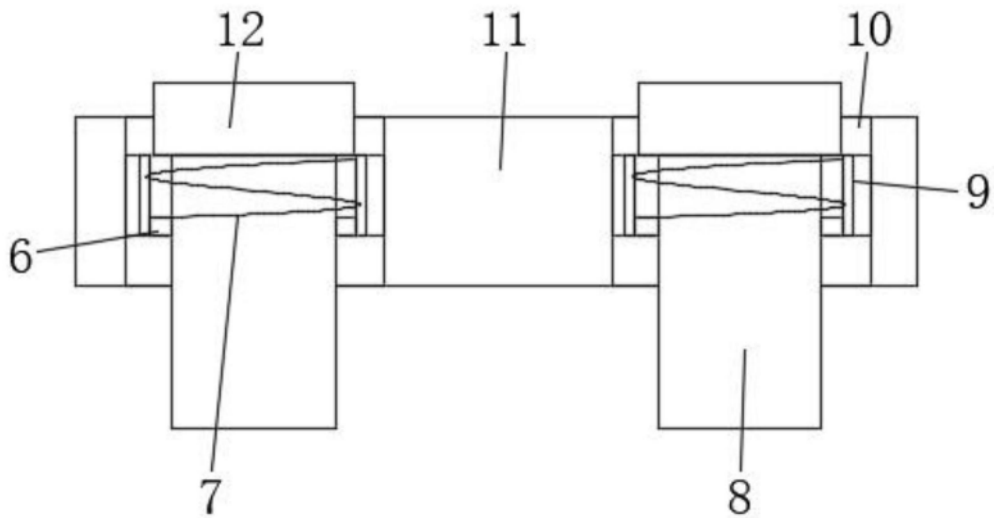


图2

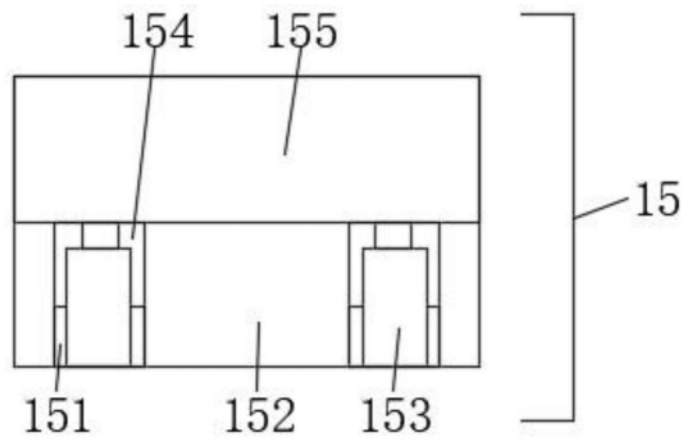


图3

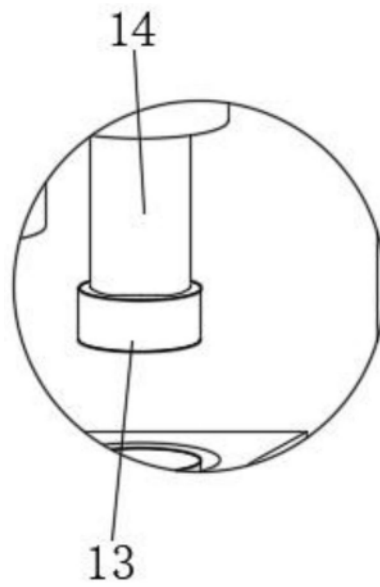


图4