



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211360235 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201921887630.X

(22)申请日 2019.11.05

(73)专利权人 河北利达金属制品集团有限公司

地址 061500 河北省沧州市南皮县南皮经济开发区乌马营工业园永达路5号

(72)发明人 孙焕利

(74)专利代理机构 沧州市国瑞专利代理事务所

(普通合伙) 13138

代理人 赵东阳

(51) Int. Cl.

B21D 22/06(2006.01)

B21D 37/10(2006.01)

B21D 43/00(2006.01)

B21D 43/20(2006.01)

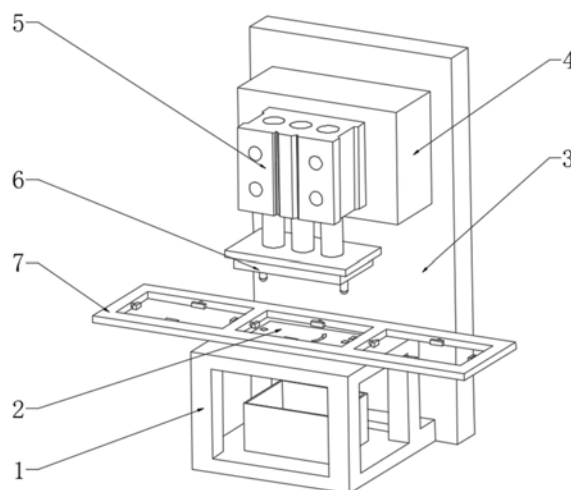
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种座椅靠背板冲压成型设备

(57)摘要

本实用新型涉及冲压机技术领域,且公开了一种座椅靠背板冲压成型设备,包括工作台,所述工作台的顶部固定安装有定位模板,所述工作台的背面固定连接有机架板,所述机架板正面的顶部固定安装有控制箱,所述控制箱的正面固定安装有气缸,所述气缸的升降杆固定连接有冲压模板,所述定位模板的正上方放置有传输装置。该座椅靠背板冲压成型设备,通过设置定位孔可以在每次冲压时检测冲压模具是否出现偏差,当定位杆无法插入定位孔时就会被感应头检测出来,从而将信号传输至控制箱,就会控制气缸停止冲压,保证了冲压的精度,通过设置传输装置可以节省人工进行冲压上下料的时间,提高了生产加工的效率。



1. 一种座椅靠背板冲压成型设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定安装有定位模板(2),所述工作台(1)的背面固定连接有支架板(3),所述支架板(3)正面的顶部固定安装有控制箱(4),所述控制箱(4)的正面固定安装有气缸(5),所述气缸(5)的升降杆固定连接有机压模板(6),所述定位模板(2)的正上方放置有传输装置(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种座椅靠背板冲压成型设备,其特征在于:所述工作台(1)包括框架(101)、下料口(102)、收料槽(103),所述框架(101)的顶部开设有下列口(102),所述框架(101)的内部放置有收料槽(103)。

3. 根据权利要求1所述的一种座椅靠背板冲压成型设备,其特征在于:所述定位模板(2)包括下模板(201)、定位孔(202)、模孔(203),所述下模板(201)顶部的两侧开设有定位孔(202),所述下模板(201)顶部的中部开设有模孔(203)。

4. 根据权利要求1所述的一种座椅靠背板冲压成型设备,其特征在于:所述机压模板(6)包括上模板(601)、定位杆(602)、模头(603)、感应头(604),所述上模板(601)底部的两侧固定连接有机压杆(602),所述上模板(601)底部的中部固定安装有模头(603),所述机压杆(602)的底部固定安装有感应头(604)。

5. 根据权利要求1所述的一种座椅靠背板冲压成型设备,其特征在于:所述传输装置(7)包括放置框(701)、夹紧块(702),所述放置框(701)四面内壁的中部均固定安装有夹紧块(702)。

6. 根据权利要求4所述的一种座椅靠背板冲压成型设备,其特征在于:所述感应头(604)可传输感应信号至控制箱(4)内。

7. 根据权利要求4所述的一种座椅靠背板冲压成型设备,其特征在于:所述模头(603)的形状对应模孔(203)的形状,而且模头(603)和模孔(203)的形状可改变。

8. 根据权利要求5所述的一种座椅靠背板冲压成型设备,其特征在于:所述放置框(701)平行于定位模板(2)且放置框(701)的中心与下模板(201)的中心在同一竖直方向。

9. 根据权利要求5所述的一种座椅靠背板冲压成型设备,其特征在于:所述夹紧块(702)内置弹性装置安装在放置框(701)上。

一种座椅靠背板冲压成型设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压机技术领域,具体为一种座椅靠背板冲压成型设备。

背景技术

[0002] 冲压机是通过电动机驱动飞轮,并通过离合器,传动齿轮带动曲柄连杆机构使滑块上下运动,带动拉伸模具对钢板成型,也叫冲床,学名为压力机。

[0003] 传统的冲压机结构复杂,而且在使用久了难免会出现大的偏差,有时出现偏差如果没及时发现就会导致生产了一批不合格产品,对于生产的精度需要提高,现对于座椅的靠背板需要进行冲压,为了提高精度和速度,进行了一些改进。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种座椅靠背板冲压成型设备,具备结构简单、冲压精度高、速度快的优点,解决了传统冲压机结构复杂、精度低、冲压速度慢的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种座椅靠背板冲压成型设备,包括工作台,所述工作台的顶部固定安装有定位模板,所述工作台的背面固定连接有机架板,所述机架板正面的顶部固定安装有控制箱,所述控制箱的正面固定安装有气缸,所述气缸的升降杆固定连接有机架板,所述定位模板的正上方放置有传输装置。

[0006] 优选的,所述工作台包括框架、下料口、收料槽,所述框架的顶部开设有下列口,所述框架的内部放置有收料槽。

[0007] 优选的,所述定位模板包括下模板、定位孔、模孔,所述下模板顶部的两侧开设有定位孔,所述下模板顶部的中部开设有模孔。

[0008] 优选的,所述冲压模板包括上模板、定位杆、模头、感应头,所述上模板底部的两侧固定连接有机架板,所述上模板底部的中部固定安装有模头,所述定位杆的底部固定安装有感应头。

[0009] 优选的,所述传输装置包括放置框、夹紧块,所述放置框四面内壁的中部均固定安装有夹紧块。

[0010] 优选的,所述感应头可传输感应信号至控制箱内。

[0011] 优选的,所述模头的形状对应模孔的形状,而且模头和模孔的形状可改变。

[0012] 优选的,所述放置框平行于定位模板且放置框的中心与下模板的中心在同一竖直方向。

[0013] 优选的,所述夹紧块内置弹性装置安装在放置框上。

[0014] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0015] 1、该座椅靠背板冲压成型设备,通过设置定位孔可以在每次冲压时检测冲压模具是否出现偏差,当定位杆无法插入定位孔时就会被感应头检测出来,从而将信号传输至控制箱,就会控制气缸停止冲压,保证了冲压的精度。

[0016] 2、该座椅靠背板冲压成型设备,通过设置传输装置可以按照固定速度将需要冲压的座椅靠背板运输至定位模板上,节省了人工进行冲压的时间,不需要进行上下板来进行冲压,提高了生产加工的效率。

[0017] 3、该座椅靠背板冲压成型设备,通过用气缸进行驱动冲压,结构简单。

[0018] 4、该座椅靠背板冲压成型设备,通过设置收料槽将冲压下来的材料进行收集,可以进行回收利用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构整体示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构工作台示意图;

[0021] 图3为本实用新型结构冲压结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型结构传输装置示意图。

[0023] 图中:1、工作台;101、框架;102、下料口;103、收料槽;2、定位模板;201、下模板;202、定位孔;203、模孔;3、支架板;4、控制箱;5、气缸;6、冲压模板;601、上模板;602、定位杆;603、模头;604、感应头;7、传输装置;701、放置框;702、夹紧块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,一种座椅靠背板冲压成型设备,包括工作台1,工作台1的顶部固定安装有定位模板2,工作台1的背面固定连接有支架板3,支架板3正面的顶部固定安装有控制箱4,控制箱4的正面固定安装有气缸5,气缸5提供冲压的压力,气缸5的升缩杆固定连接有冲压模板6,定位模板2的正上方放置有传输装置7。

[0026] 进一步的,工作台1包括框架101、下料口102、收料槽103,框架101的顶部开设有下料口102,框架101的内部放置有收料槽103,收料槽103将冲压下来的材料进行收集,可以进行回收利用。

[0027] 进一步的,定位模板2包括下模板201、定位孔202、模孔203,下模板201顶部的两侧开设有定位孔202,下模板201顶部的中部开设有模孔203,模孔203的形状即时需要冲压靠背椅的形状。

[0028] 进一步的,冲压模板6包括上模板601、定位杆602、模头603、感应头604,上模板601底部的两侧固定连接有定位杆602,定位杆602可以插入到定位孔202中,上模板601底部的中部固定安装有模头603,定位杆602的底部固定安装有感应头604,感应头604能感应出定位孔202。

[0029] 进一步的,传输装置7包括放置框701、夹紧块702,放置框701四面内壁的中部均固定安装有夹紧块702,将待冲压的座椅靠背板放置在放置框701内,通过夹紧块702夹紧,然后传输至定位模板2上进行冲压。

[0030] 进一步的,感应头604可传输感应信号至控制箱4内,通过感应头604传输的感应信

号来判断定位是否准确,如果传输了信号则表示有误差出现,控制箱4会控制停止冲压,保证了不会出现不精确的冲压产品。

[0031] 进一步的,模头603的形状对应模孔203的形状,可以在气缸5向下运行时通过模头603正好将座椅靠背板冲压出所需的形状,而且模头603和模孔203的形状可改变,用来适应不同的座椅靠背板设计进行冲压。

[0032] 进一步的,放置框701平行于定位模板2且放置框701的中心与下模板201的中心在同一竖直方向,二者的位置一样且平行可以保证每次将靠背板都运送到定位模板2的正上方,提高了冲压精度。

[0033] 进一步的,夹紧块702内置弹性装置安装在放置框701上,可以方便将待冲压的座椅靠背板夹紧到放置框701内。

[0034] 工作原理:使用时,先检查整个设备是否完好,没有问题则可以进行操作使用;首先,将需要冲压的座椅靠背板放置到传输装置7上,用夹紧块702夹紧,将设备的电源接通,先启动传输装置7将靠背板移至定位模板2上,启动气缸5,控制冲压模板6向下运动压紧靠背板,通过模头603和模孔203将靠背板上冲压出所需的形状,冲压掉落的材料被收料槽103回收;之后气缸5伸缩杆收缩,带动冲压模板6上升,完成了冲压,传输装置7将冲压完成的靠背板传送走并将下一块待冲压的座椅靠背板运输到定位模板2上;在此过程中如果定位杆602无法对准定位孔202时,感应头604就会发出信号使设备停止冲压,避免了冲压出不合格的产品。

[0035] 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。同时在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。且在本实用新型的附图中,填充图案只是为了区别图层,不做其他任何限定。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

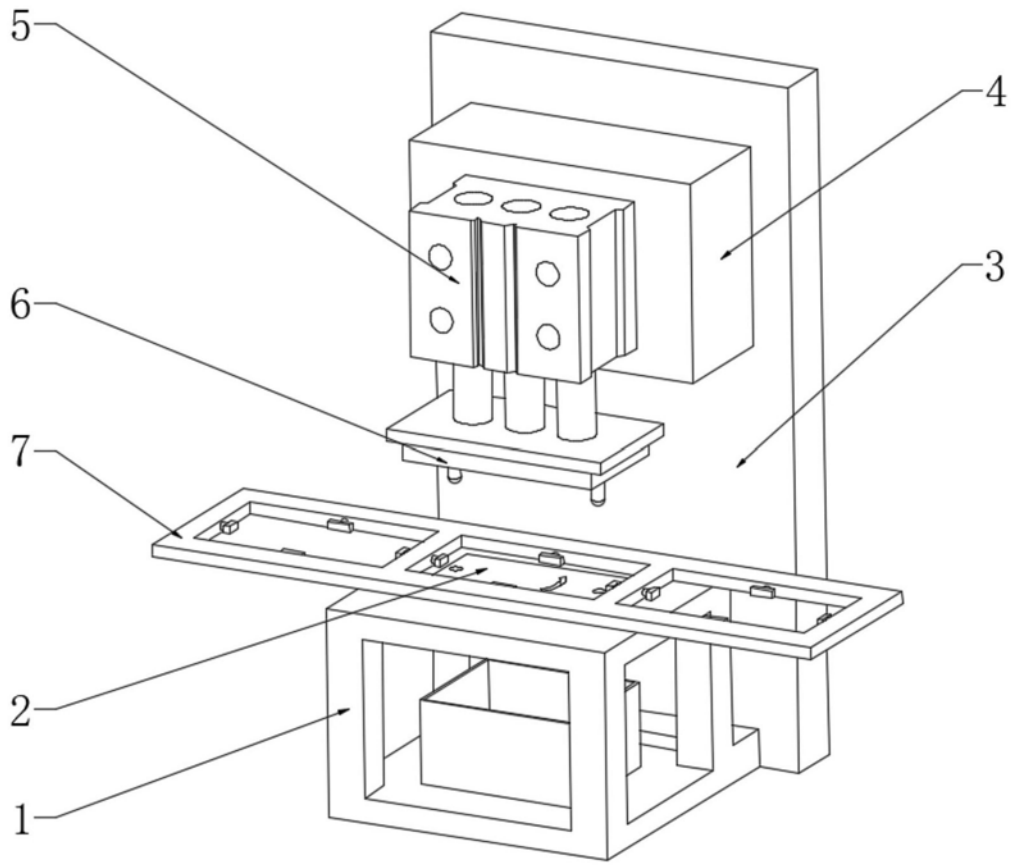


图1

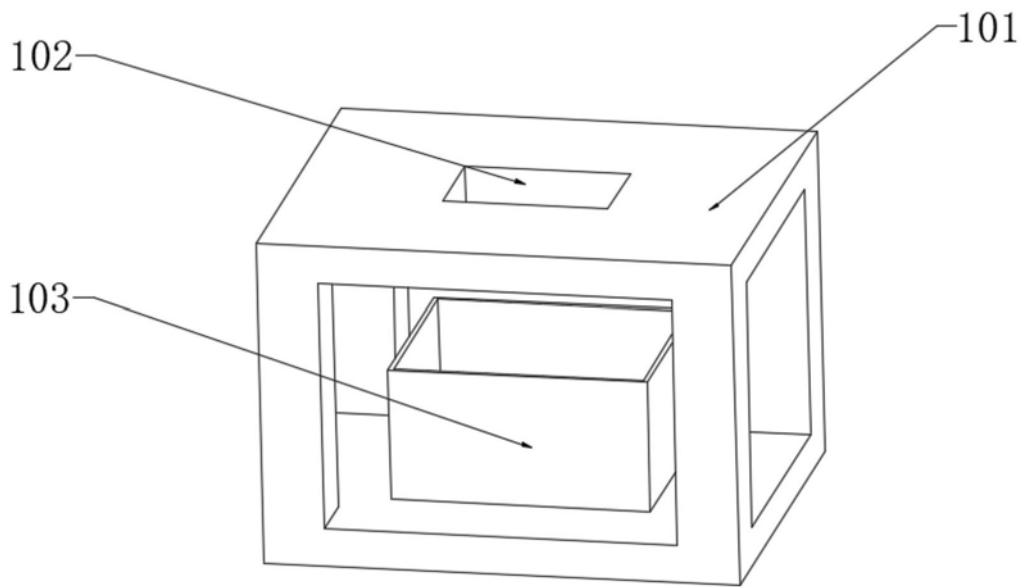


图2

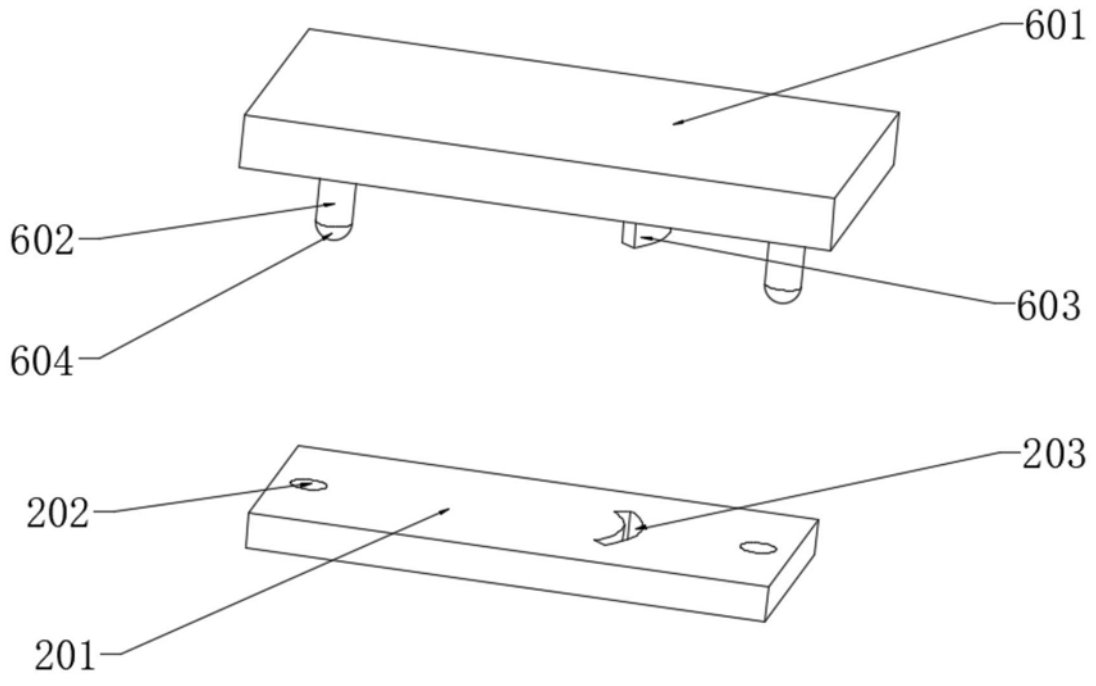


图3

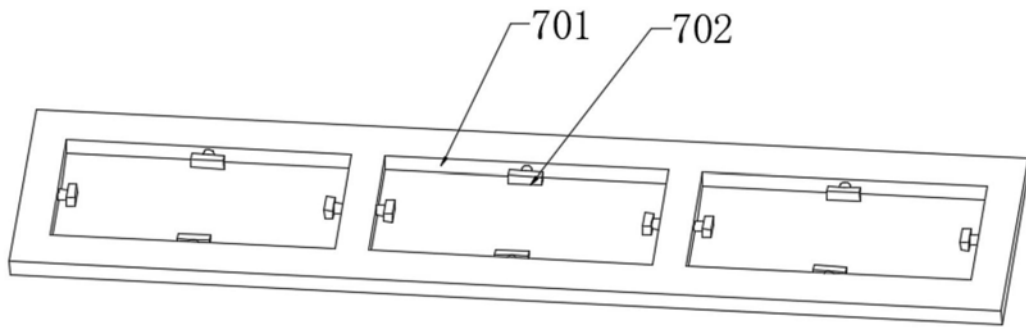


图4