



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222551856 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 04

(21) 申请号 202420183718.8

(22) 申请日 2024.01.25

(73) 专利权人 天津磊峰科技有限公司
地址 301700 天津市武清区泗村镇京沪
高速东碱东路北侧

(72) 发明人 蒋克 张强

(51) Int. Cl.

B21D 28/26 (2006.01)

B21D 28/34 (2006.01)

B21D 28/04 (2006.01)

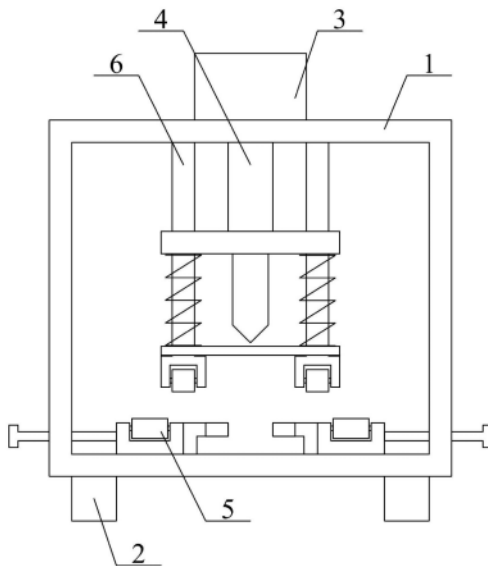
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

适用于铝板加工的机床冲头

(57) 摘要

本实用新型提供适用于铝板加工的机床冲头,包括加工箱,支撑块,液压缸,第一推动杆,可移动支撑冲压架结构以及可导向压覆冲头架结构,所述的加工箱的底端四角位置分别螺栓固定有支撑块。本实用新型加工箱,移动架,支撑辊,冲压支撑板以及第二推动杆相互配合的设置,有利于在加工的过程中通过铝板放置在支撑辊的上端,方便在加工时进行铝板有效支撑的目的;加工箱,导向杆,连接板,冲头,弹簧,底板,倒U型架以及压覆辊相互配合的设置,有利于在加工的过程中通过导向杆的顶端连接加工箱,然后经过连接板在导向杆的外壁进行滑动,防止在加工的过程中冲头出现晃动的目的。



1. 适用于铝板加工的机床冲头,包括加工箱(1),所述的加工箱(1)的底端四角位置分别螺栓固定有支撑块(2);所述的加工箱(1)的上端中间位置螺栓固定有液压缸(3);所述的液压缸(3)的底端螺栓固定有第一推动杆(4);其特征在于,该适用于铝板加工的机床冲头中所述的加工箱(1)的内部底端左右两侧分别设置有可移动支撑冲压架结构(5);所述的加工箱(1)的内部顶端设置有可导向压覆冲头架结构(6)。

2. 如权利要求1所述的适用于铝板加工的机床冲头,其特征在于,所述的可移动支撑冲压架结构(5)包括移动架(51),所述的移动架(51)的上端内部从前到后依次销轴连接有支撑辊(52);所述的移动架(51)的左侧螺栓固定有冲压支撑板(53);所述的移动架(51)的右侧内部中间位置插接有第二推动杆(54)。

3. 如权利要求1所述的适用于铝板加工的机床冲头,其特征在于,所述的可导向压覆冲头架结构(6)包括导向杆(61),所述的导向杆(61)的外壁滑动套接有连接板(62);所述的连接板(62)的底端中间位置螺栓固定有冲头(63);所述的导向杆(61)的外壁下部套接有弹簧(64);所述的导向杆(61)的底端外壁分别螺栓固定在底板(65)的左右两端内部中间位置;所述的导向杆(61)的底端分别螺栓固定在倒U型架(66)的上端中间位置;所述的倒U型架(66)的底端内部销轴连接有压覆辊(67)。

4. 如权利要求2所述的适用于铝板加工的机床冲头,其特征在于,所述的移动架(51)分别设置在加工箱(1)的内部底端左右两侧;所述的第二推动杆(54)采用斜T型的不锈钢螺纹杆且所述第二推动杆(54)分别螺纹贯穿加工箱(1)左右两侧下部开设的螺纹孔。

5. 如权利要求3所述的适用于铝板加工的机床冲头,其特征在于,所述的导向杆(61)的顶端分别螺栓固定在加工箱(1)的内部顶端中间位置左右两侧;所述的第一推动杆(4)的底端螺栓固定在连接板(62)的上端中间位置。

适用于铝板加工的机床冲头

技术领域

[0001] 本实用新型属于机床冲头设备技术领域,尤其涉及适用于铝板加工的机床冲头。

背景技术

[0002] 机械工具中的冲压模具上的金属零件,又叫做冲棒、冲针或者冲子,是安装在冲压模具上进行连续冲裁冲压冲断作业,使被加工材料发生分离或塑性变形,从而获得所需要的成品或者半成品,现有的适用于铝板加工的机床冲头包括箱体、凹形框、液压缸、固定板、丝杆、冲头本体、弹簧、推板、缓冲垫、导向杆、限位块、通孔、套筒、通槽、L形板、限位螺栓、支脚,这种适用于铝板加工的机床冲头在进行加工的过程中容易出现晃动以及在使用的问题中无法对铝板进行有效支撑的问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供适用于铝板加工的机床冲头,通过在使用过程中对冲头固定机构进行改进,防止在使用过程中出现晃动以及在使用过程中设置铝板支撑机构,方便在加工的过程中进行有效支撑的目的。

[0004] 适用于铝板加工的机床冲头,包括加工箱,所述的加工箱的底端四角位置分别螺栓固定有支撑块;所述的加工箱的上端中间位置螺栓固定有液压缸;所述的液压缸的底端螺栓固定有第一推动杆,其特征在于,所述的加工箱的内部底端左右两侧分别设置有可移动支撑冲压架结构;所述的加工箱的内部顶端设置有可导向压覆冲头架结构。

[0005] 优选的,所述的可移动支撑冲压架结构包括移动架,所述的移动架的上端内部从前到后依次销轴连接有支撑辊;所述的移动架的左侧螺栓固定有冲压支撑板;所述的移动架的右侧内部中间位置插接有第二推动杆。

[0006] 优选的,所述的可导向压覆冲头架结构包括导向杆,所述的导向杆的外壁滑动套接有连接板;所述的连接板的底端中间位置螺栓固定有冲头;所述的导向杆的外壁下部套接有弹簧;所述的导向杆的底端外壁分别螺栓固定在底板的左右两端内部中间位置;所述的导向杆的底端分别螺栓固定在倒U型架的上端中间位置;所述的倒U型架的底端内部销轴连接有压覆辊。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0008] 本实用新型中,所述的加工箱,移动架,支撑辊,冲压支撑板以及第二推动杆相互配合的设置,有利于在加工的过程中通过铝板放置在支撑辊的上端,方便在加工时进行铝板有效支撑的目的。

[0009] 本实用新型中,所述的加工箱,导向杆,连接板,冲头,弹簧,底板,倒U型架以及压覆辊相互配合的设置,有利于在加工的过程中通过导向杆的顶端连接加工箱,然后经过连接板在导向杆的外壁进行滑动,防止在加工的过程中冲头出现晃动的目的。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的可移动支撑冲压架结构的结构示意图;

[0012] 图3是本实用新型的可导向压覆冲头架结构的结构示意图。

[0013] 图中:

[0014] 1、加工箱;2、支撑块;3、液压缸;4、第一推动杆;5、可移动支撑冲压架结构;51、移动架;52、支撑辊;53、冲压支撑板;54、第二推动杆;6、可导向压覆冲头架结构;61、导向杆;62、连接板;63、冲头;64、弹簧;65、底板;66、倒U型架;67、压覆辊。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如附图1和附图2所示,适用于铝板加工的机床冲头,包括加工箱1,支撑块2,液压缸3,第一推动杆4,可移动支撑冲压架结构5以及可导向压覆冲头架结构6,所述的加工箱1的底端四角位置分别螺栓固定有支撑块2;所述的加工箱1的上端中间位置螺栓固定有液压缸3;所述的液压缸3的底端螺栓固定有第一推动杆4;所述的加工箱1的内部底端左右两侧分别设置有可移动支撑冲压架结构5;所述的加工箱1的内部顶端设置有可导向压覆冲头架结构6;所述的可移动支撑冲压架结构5包括移动架51,支撑辊52,冲压支撑板53以及第二推动杆54,所述的移动架51的上端内部从前到后依次销轴连接有支撑辊52;所述的移动架51的左侧螺栓固定有冲压支撑板53;所述的移动架51的右侧内部中间位置插接有第二推动杆54;进行使用时,将加工箱1放置在合适的位置,并使用外部导线接通外部电源和外部控制设备,然后根据加工过程中的需要以及加工要求,旋转第二推动杆54,通过第二推动杆54和加工箱1螺纹连接设置,调整好冲压支撑板53之间的距离,在将需要进行加工的铝板放置在支撑辊52的上端,进行推动以及支撑工作。

[0016] 本实施方案中,结合附图3所示,所述的可导向压覆冲头架结构6包括导向杆61,连接板62,冲头63,弹簧64,底板65,倒U型架66以及压覆辊67,所述的导向杆61的外壁滑动套接有连接板62;所述的连接板62的底端中间位置螺栓固定有冲头63;所述的导向杆61的外壁下部套接有弹簧64;所述的导向杆61的底端外壁分别螺栓固定在底板65的左右两端内部中间位置;所述的导向杆61的底端分别螺栓固定在倒U型架66的上端中间位置;所述的倒U型架66的底端内部销轴连接有压覆辊67;放置好铝板后,通过液压缸3工作时产生的动力,推动第一推动杆4进行移动,然后带动连接板62和冲头63向下进行移动,并使冲头63贯穿底板65的内部中间位置后,进行铝板加工工作,从而完成铝板加工冲压工作。

[0017] 本实施方案中,具体的,所述的加工箱1的左右两侧下部分别开设有螺纹孔;所述的液压缸3的底端贯穿加工箱1的上端内部中间位置。

[0018] 本实施方案中,具体的,所述的移动架51和第二推动杆54的连接处设置轴承;所述的冲压支撑板53采用倒L型的不锈钢板且所述冲压支撑板53的左端内部中间位置开设有凹槽。

[0019] 本实施方案中,具体的,所述的移动架51分别设置在加工箱1的内部底端左右两侧;所述的第二推动杆54采用斜T型的不锈钢螺纹杆且所述第二推动杆54分别螺纹贯穿加工箱1左右两侧下部开设的螺纹孔。

[0020] 本实施方案中,具体的,所述的弹簧64设置在连接板62和底板65之间的左右两侧;

所述的倒U型架66分别设置在底板65的底端左右两侧;所述的冲头63贯穿底板65的内部中间位置。

[0021] 本实施方案中,具体的,所述的导向杆61的顶端分别螺栓固定在加工箱1的内部顶端中间位置左右两侧;所述的第一推动杆4的底端螺栓固定在连接板62的上端中间位置。

[0022] 工作原理

[0023] 本实用新型中,进行使用时,将加工箱1放置在合适的位置,并使用外部导线接通外部电源和外部控制设备,然后根据加工过程中的需要以及加工要求,旋转第二推动杆54,通过第二推动杆54和加工箱1螺纹连接设置,调整好冲压支撑板53之间的距离,在将需要进行加工的铝板放置在支撑辊52的上端,进行推动以及支撑工作,放置好铝板后,通过液压缸3工作时产生的动力,推动第一推动杆4进行移动,然后带动连接板62和冲头63向下进行移动,并使冲头63贯穿底板65的内部中间位置后,进行铝板加工工作,从而完成铝板加工冲压工作。

[0024] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

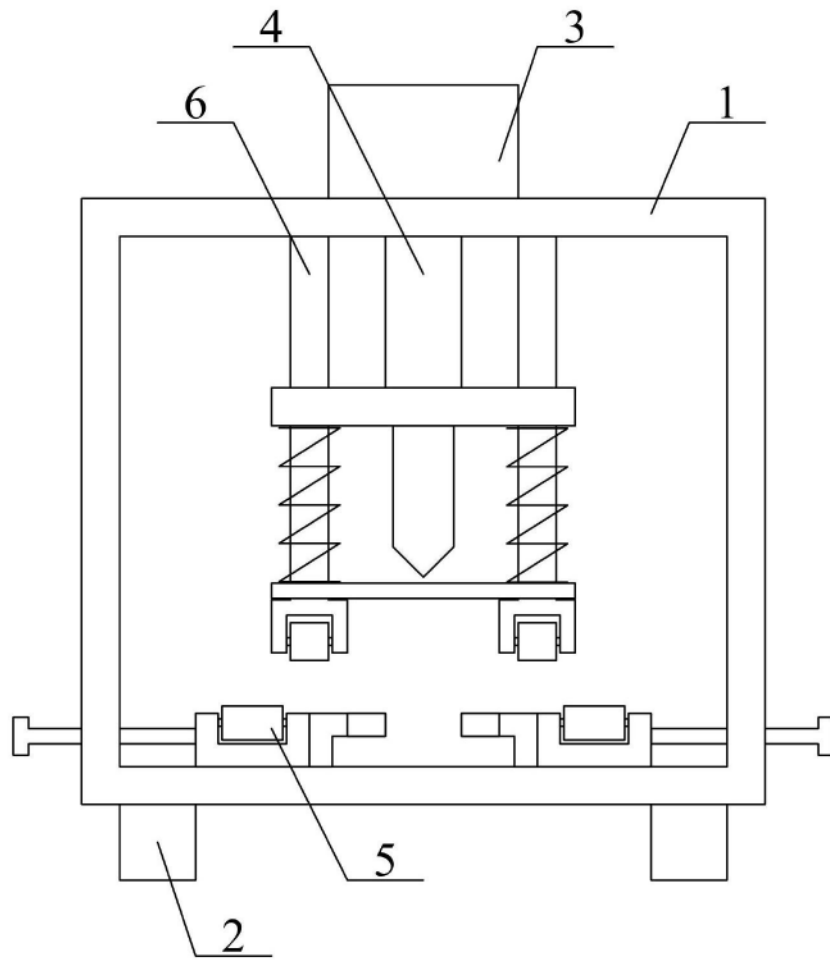


图1

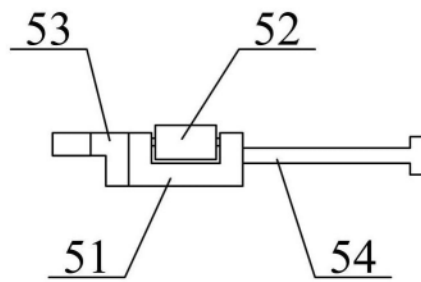


图2

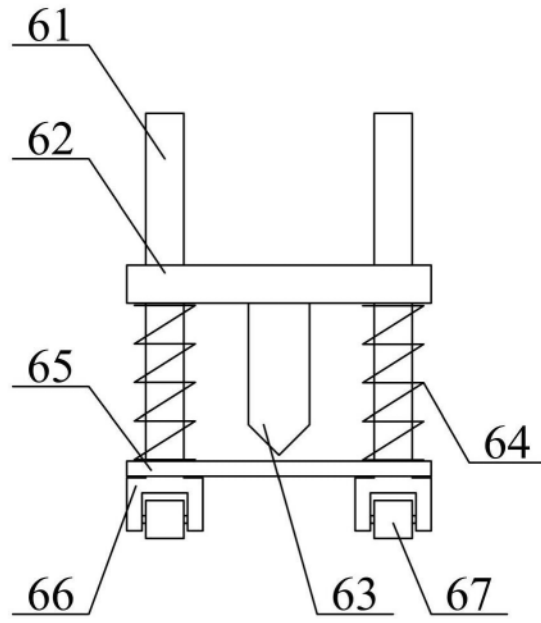


图3