



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102357574 A

(43) 申请公布日 2012. 02. 22

(21) 申请号 201110189955. 2

(22) 申请日 2011. 07. 08

(71) 申请人 明光市嘉益电控科技有限公司

地址 239400 安徽省滁州市明光市工业园柳湾路 56 号

(72) 发明人 李兵

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 方琦

(51) Int. Cl.

B21D 13/02(2006. 01)

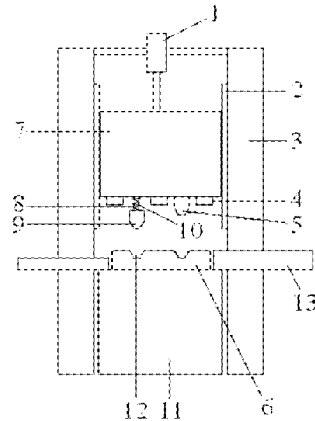
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

波纹板冲压装置

(57) 摘要

本发明公开了一种波纹板冲压装置,包括有支架,支架上设有二个相平行的竖直导轨并通过滑动配合安装有滑块,位于二个相平行的竖直导轨上方的支架上安装有气缸,气缸活塞杆的前端与滑块的端部固定连接;滑块的底部设有开孔,开孔中通过滑动配合安装有导杆,导杆的底端固定焊接有左冲压块,导杆上套有弹簧,位于左冲压块右侧的滑块的底部固定安装有右冲压块,左、右冲压块之间以及左、右冲压块的外侧分别设有压块,左、右冲压块的正下方设有下型模。本发明结构简单,在完成上一道冲压行程后、进行下一道冲压行程前起到了很好的定位作用,提高了波纹板的冲压精度,同时也提高了工作效率,减少了次品率,具有很好的实用价值。



1. 一种波纹板冲压装置,包括有支架,其特征在于:所述的支架上设有二个相平行的竖直导轨,所述的二个相平行的竖直导轨上通过滑动配合安装有滑块,位于二个相平行的竖直导轨上方的支架上安装有气缸,所述气缸活塞杆的前端与滑块的端部固定连接;所述滑块的底部设有开孔,开孔中通过滑动配合安装有导杆,所述导杆的底端固定焊接有左冲压块,导杆上套有弹簧,位于左冲压块右侧的滑块的底部固定安装有右冲压块;所述左、右冲压块的下方设有工作台,工作台上固定安装有以下型模,所述的下型模上分别设有二个模腔,所述的左、右冲压块分别正对下型模上的二个模腔。

2. 根据权利要求1所述的波纹板冲压装置,其特征在于:所述的左、右冲压块之间以及左、右冲压块的外侧分别设有压块。

3. 根据权利要求1所述的波纹板冲压装置,其特征在于:所述工作台的两侧分别具有向外延伸的拓展平台。

波纹板冲压装置

技术领域

[0001] 本发明涉及冲头领域,具体涉及一种波纹板冲压装置。

背景技术

[0002] 冲头也叫凸模、上模、阳模、冲针等,冲头是安装在冲压模具上的金属零件,应用于与材料的直接接触,使材料发生形变、裁切材料。

[0003] 现有冲压设备的冲压块通常都是直接固定安装在滑块上的,没有也很难设置定位工具,在进行冲压作业时,操作人员手持平板置于冲压块的下方,滑块上的多个冲压块一起冲下,由于没有有效的定位工具,如果操作人员产生疏忽,那么冲压效果不会是理想的,甚至会导致冲压失败。因此这种完全靠人为掌握的方法,其精度是无法保障的。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种波纹板冲压装置,在左、右冲压块中选出一个冲压块并将其设置为浮动结构,在完成上一道冲压行程后、进行下一道冲压行程前起到定位作用,提高冲压精度。

[0005] 本发明的技术方案如下:

一种波纹板冲压装置,包括有支架,其特征在于:所述的支架上设有二个相平行的竖直导轨,所述的二个相平行的竖直导轨上通过滑动配合安装有滑块,位于二个相平行的竖直导轨上方的支架上安装有气缸,所述气缸活塞杆的前端与滑块的端部固定连接;所述滑块的底部设有开孔,开孔中通过滑动配合安装有导杆,所述导杆的底端固定焊接有左冲压块,导杆上套有弹簧,位于左冲压块右侧的滑块的底部固定安装有右冲压块;所述左、右冲压块的下方设有工作台,工作台上固定安装有下型模,所述的下型模上分别设有二个模腔,所述的左、右冲压块分别正对下型模上的二个模腔。

[0006] 所述的波纹板冲压装置,其特征在于:所述的左、右冲压块之间以及左、右冲压块的外侧分别设有压块。

[0007] 所述的波纹板冲压装置,其特征在于:所述工作台的两侧分别具有向外延伸的拓展平台。

[0008] 本发明的有益效果:

本发明结构简单,在左、右冲压块中选出一个冲压块并将其设置为浮动结构,在完成上一道冲压行程后、进行下一道冲压行程前起到了很好的定位作用,提高了波纹板的冲压精度,同时也提高了工作效率,减少了次品率,具有很好的实用价值。

附图说明

[0009] 图1为本发明结构示意图。

具体实施方式

[0010] 参见图 1,一种波纹板冲压装置,包括有支架 3,支架 3 上设有二个相平行的竖直导轨 2,二个相平行的竖直导轨 2 上通过滑动配合安装有滑块 7,位于二个相平行的竖直导轨 2 上方的支架上安装有气缸 1,气缸 1 活塞杆的前端与滑块 7 的端部固定连接;滑块 7 的底部设有开孔,开孔中通过滑动配合安装有导杆 8,导杆 8 的底端固定焊接有左冲压块 9,导杆 8 上套有弹簧 10,位于左冲压块 9 右侧的滑块 7 的底部固定安装有右冲压块 5;左、右冲压块 9、5 的下方设有工作台 11,工作台 11 上固定安装有下列型模 6,下型模 6 上分别设有二个模腔 12,左、右冲压块 9、5 分别正对下型模 6 上的二个模腔 12。

[0011] 左、右冲压块 9、5 之间以及左、右冲压块 9、5 的外侧分别设有压块 4,起到辅助定位压紧波纹板的作用。

[0012] 工作台 11 的两侧分别具有向外延伸的拓展平台 13,已完成冲压的波纹板一端和未进行冲压的波纹板的另一端分别可放置于工作台 11 两侧的拓展平台 13 上,从而起到了可靠的支撑作用。

[0013] 首先手持待冲压的平板置于下型模 6 上,然后气缸 1 的活塞杆向下顶出,带动滑块 7 沿着二个相平行的竖直导轨 2 向下移动,从而带动左、右冲压块 9、5 向下移动,左冲压块 9 先于右冲压块 5 到达待冲压平板的表面,当左冲压块 9 完成对待冲压平板的冲压作业时,右冲压块 5 到达待冲压平板的表面,此时弹簧 10 收缩,导杆 6 向滑块 7 底部的开孔中收缩,从而使得已完成冲压作业的左冲压块 9 将冲压成型的波纹板顶在下型模 6 的一个模腔中,起到了很好的定位作用,右冲压块 5 接着完成冲压作业;当气缸 1 的活塞杆向上收缩时,已完成冲压作业的左、右冲压块 9、5 同时向上移动,弹簧 10 伸张,导杆 8 复位,从而完成一个周期内的冲压作业。

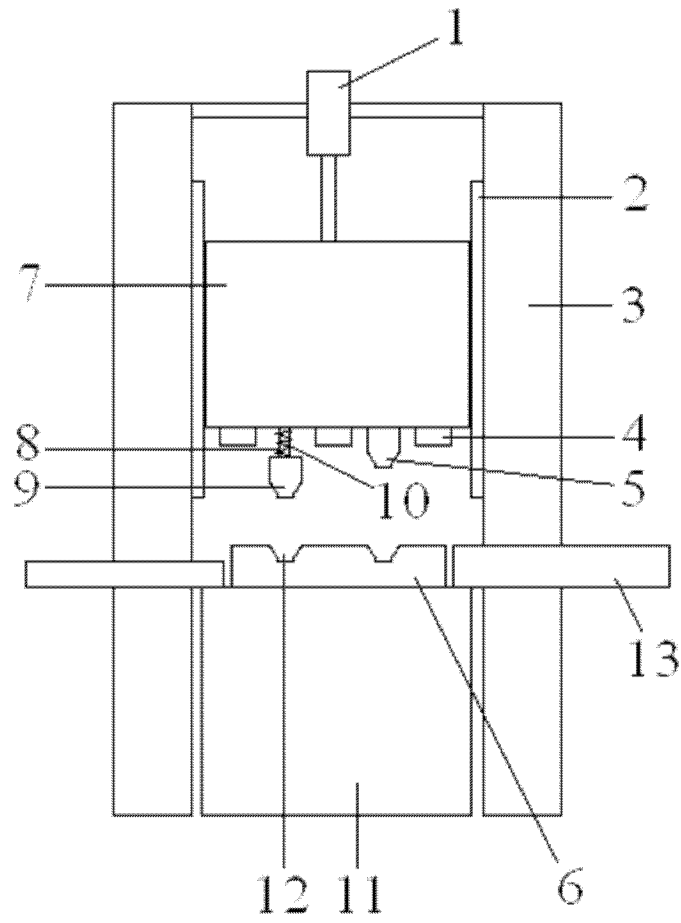


图 1