(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204159760 U
(45)授权公告日 2015.02.18

(21)申请号 201420507752.2

(22)申请日 2014.09.04

(73)专利权人 江苏龙造技术有限公司
地址 223001 江苏省淮安市翔宇大道 1057 号

(72)发明人 付云 蒋韫涛 王卫卫

(74)专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
代理人 贺翔

(51)Int.Cl.
B21D 37/12(2006.01)

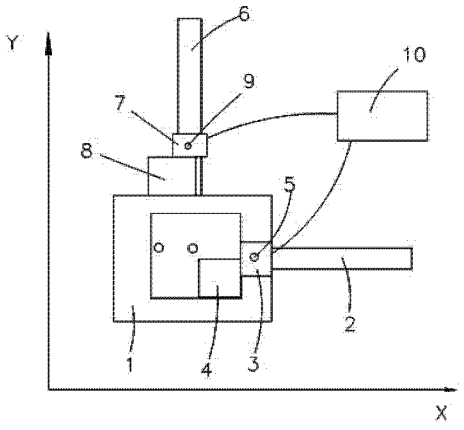
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于冲压零件加工的快速定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于冲压零件加工的快速定位装置，包括：下模，所述下模具有X轴及与X轴垂直设置的Y轴，所述X轴与Y轴均位于零件的安装平面内，所述下模在X轴上安装有第一导轨，所述第一导轨上安装有第一滑块，所述第一滑块上连接有第一定位板，所述第一导轨与第一滑块之间通过第一定位螺栓固定，所述下模在Y轴上安装有第二导轨，第二导轨上安装有第二滑块，所述第二滑块上连接有第二定位板，所述第二导轨与第二滑块之间通过第二定位螺栓固定，所述第一滑块与第二滑块均与控制器相连，所述控制器连接有人机交互界面，从而提高了冲压时调整冲压尺寸的速度及精度。



CN 204159760 U

1. 一种用于冲压零件加工的快速定位装置，其特征在于，包括：下模，所述下模具有 X 轴及与 X 轴垂直设置的 Y 轴，所述 X 轴与 Y 轴均位于零件的安装平面内，所述下模在 X 轴上安装有第一导轨，所述第一导轨上安装有第一滑块，所述第一滑块上连接有第一定位板，所述第一导轨与第一滑块之间通过第一定位螺栓固定，所述下模在 Y 轴上安装有第二导轨，第二导轨上安装有第二滑块，所述第二滑块上连接有第二定位板，所述第二导轨与第二滑块之间通过第二定位螺栓固定，所述第一滑块与第二滑块均与控制器相连，所述控制器连接有人机交互界面。

2. 如权利要求 1 所述的一种用于冲压零件加工的快速定位装置，其特征在于：所述第一导轨与第二导轨分别与下模相焊接。

3. 如权利要求 1 所述的一种用于冲压零件加工的快速定位装置，其特征在于：所述控制器为 PLC 控制器。

4. 如权利要求 1 所述的一种用于冲压零件加工的快速定位装置，其特征在于：所述第一导轨与第二导轨上均设置有尺寸刻度 。

一种用于冲压零件加工的快速定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定位装置，尤其涉及一种用于冲压零件加工的快速定位装置。

背景技术

[0002] 现有技术中的冲压模具一般仅适用于制造一种规格尺寸的零件，当需要制造不同尺寸零件时，通常需要更换模具，然而，由于模具制造成本较高，因此，工人更多时候是选择手工调整冲压尺寸，而非更换模具，惟，工人手工调整冲压尺寸耗时较长，而且调节精度较低，大大降低了生产效率。

[0003] 因此，有必要提供一种解决上述技术问题的快速定位装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种可提高生产效率的快速定位装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种用于冲压零件加工的快速定位装置，包括：下模，所述下模具有 X 轴及与 X 轴垂直设置的 Y 轴，所述 X 轴与 Y 轴均位于零件的安装平面内，所述下模在 X 轴上安装有第一导轨，所述第一导轨上安装有第一滑块，所述第一滑块上连接有第一定位板，所述第一导轨与第一滑块之间通过第一定位螺栓固定，所述下模在 Y 轴上安装有第二导轨，第二导轨上安装有第二滑块，所述第二滑块上连接有第二定位板，所述第二导轨与第二滑块之间通过第二定位螺栓固定，所述第一滑块与第二滑块均与控制器相连，所述控制器连接有人机交互界面。

[0006] 优选地，在上述用于冲压零件加工的快速定位装置中，所述第一导轨与第二导轨分别与下模相焊接。

[0007] 优选地，在上述用于冲压零件加工的快速定位装置中，所述控制器为 PLC 控制器。

[0008] 优选地，在上述用于冲压零件加工的快速定位装置中，其特征在于：所述第一导轨与第二导轨上均设置有尺寸刻度线。

[0009] 实用新型有益效果为：通过采用本实用新型中的定位装置，可实现自动化快速定位，从而提高了冲压时调整冲压尺寸的速度及精度，大大提高了生产效率。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本申请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本申请中记载的一些实施例，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。

[0011] 图 1 为本实用新型中快速定位装置的结构示意图。

[0012] 图 1 中：1、下模，2、第一导轨，3、第一滑块，4、第一定位板，5、第一定位螺栓，6、第二导轨，7、第二滑块，8、第二定位板，9、第二定位螺栓，10、控制器。

具体实施方式

[0013] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。这些优选实施方式的示例在附图中进行了例示。附图中所示和根据附图描述的本实用新型的实施方式仅仅是示例性的，并且本实用新型并不限于这些实施方式。

[0014] 在此，还需要说明的是，为了避免因不必要的细节而模糊了本实用新型，在附图中仅仅示出了与根据本实用新型的方案密切相关的结构和 / 或处理步骤，而省略了与本实用新型关系不大的其他细节。

[0015] 请参阅图 1，一种用于冲压零件加工的快速定位装置，包括 ：下模 1，所述下模具有 X 轴及与 X 轴垂直设置的 Y 轴，所述 X 轴与 Y 轴均位于零件的安装平面内，所述下模 1 在 X 轴上安装有第一导轨 2，所述第一导轨 2 上安装有第一滑块 3，所述第一滑块 3 上连接有第一定位板 4，所述第一导轨 2 与第一滑块 3 之间通过第一定位螺栓 5 固定，所述下模 1 在 Y 轴上安装有第二导轨 6，第二导轨 6 上安装有第二滑块 7，所述第二滑块 7 上连接有第二定位板 8，所述第二导轨 6 与第二滑块 7 之间通过第二定位螺栓 9 固定，所述第一导轨 2 与第二导轨 6 分别与下模 1 相焊接。所述第一滑块 3 与第二滑块 7 均与控制器 10 相连，所述控制器 10 连接有人机交互界面。控制器 10 可以包括微处理器（MCU），该 MCU 可以包括中央处理单元（Central Processing Unit, CPU）、只读存储模块（read-only memory, ROM）、随机存储模块（random access memory, RAM）、定时模块、数字模拟转换模块（A/D converter）、以及复数输入 / 输出埠。当然，控制器也可以采用其它形式的集成电路，如 ：特定用途集成电路（Application Specific Integrated Circuit ，ASIC）或现场可程序化门阵列（Field Programmable Gate Array, FPGA）等。在本实施方式中，所述控制器 10 优选为 PLC 控制器。所述第一导轨 2 与第二导轨 6 上均设置有尺寸刻度线。定位装置工作时，通过控制器 10 控制移动滑块可迅速找到模具定位的原点 X 0，Y 0。冲压时根据图纸尺寸要求，在人机交互界面内输入图纸的尺寸，人机交互界面将该尺寸信号传输给控制器 10，控制器 10 控制第一滑块 3 及第二滑块 7 移动到相应位置，然后通过第一定位螺栓 5 及第二定位螺栓 9 固定第一滑块 3 及第二滑块 7，从而完成定位。所述控制器 10 具有记忆功能，只要是制造过的零件尺寸均保存在控制器 10 内，当下次需要生产相同尺寸的零件时，仅需直接从控制器 10 内查找即可，而无需再通过人机交互界面输入，当本实用新型中的控制器 10 失效时，工人还可以根据第一导轨 2 与第二导轨 6 上的刻度线进行手工调节定位尺寸，从而保证了调节的精度。

[0016] 综上所述，通过采用本实用新型中的定位装置，可实现自动化快速定位，从而提高了冲压时调整冲压尺寸的速度及精度，大大提高了生产效率。

[0017] 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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除

在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

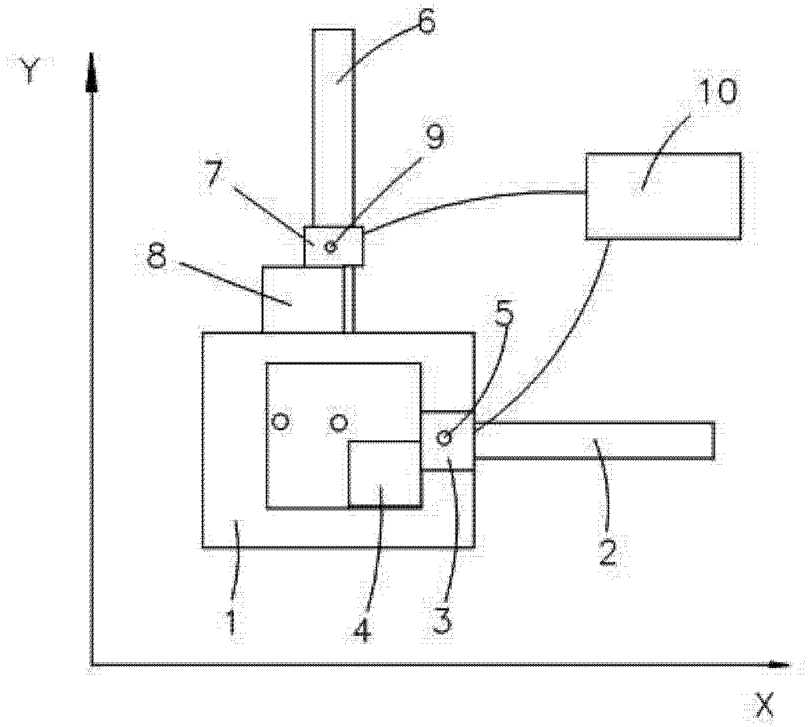


图 1