

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203265352 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320121895. 5

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2013. 03. 18

(73) 专利权人 苏州市瑞昌机电工程有限公司  
地址 江苏省苏州市吴中区木渎镇金枫南路  
227 号金桥工业园 18 号工业区

(72) 发明人 张晓勤 张巧辉 陶方 陈为龙  
朱达 葛诗东

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务  
所 (普通合伙) 32246

代理人 张一鸣

(51) Int. Cl.

B21D 22/00 (2006. 01)

B21D 55/00 (2006. 01)

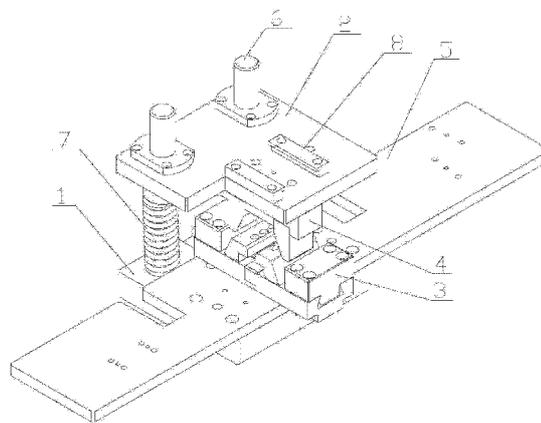
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种悬臂冲压机构

(57) 摘要

本实用新型一种悬臂冲压机构,包括:底座、冲压组件和工作台板;所述底座上固定有冲压架,所述冲压架和所述底座上的工作台板相对应,从而形成悬臂结构;所述冲压架由带有复位弹簧的支撑柱支撑;所述工作台板上加工有定位孔可用于定位安装所述冲压组件;在所述冲压组件上方的冲压架工作面,其对应冲压组件位置安装有冲压块;所述冲压块可配合冲压组件进行冲压。通过上述方式,提供一种悬臂冲压机构,采用悬臂冲压结构配合复位弹簧,可以迅速实现冲压后的复位动作。并且,在工作台板上加工有多种定位方式,适合不同的模具。可以根据工作需要更换更为高效的加工工具。在冲压模内设有复位弹簧可以防止冲压模在工作过程中卡死的现象。



1. 一种悬臂冲压机构,包括:底座、冲压组件和工作台板;其特征在于:所述底座上固定有冲压架,所述冲压架和所述底座上的工作台板相对应,从而形成悬臂结构;所述冲压架由带有复位弹簧的支撑柱支撑;所述工作台板上加工有定位孔可用于定位安装所述冲压组件;在所述冲压组件上方的冲压架工作面上,其对应冲压组件位置安装有冲压块;所述冲压块可配合冲压组件进行冲压。

2. 根据权利要求1所述的一种悬臂冲压机构,其特征在于:所述冲压组件包括固定座、挡块和冲压模;所述冲压模通过弹簧与所述固定座相连;所述挡块安装在所述冲压模的外侧,防止冲压模脱离位置。

3. 根据权利要求1所述的一种悬臂冲压机构,其特征在于:所述冲压架的上表面安装有承压块。

4. 根据权利要求1所述的一种悬臂冲压机构,其特征在于:所述工作台板上加工有多种定位固定方式。

5. 根据权利要求1所述的一种悬臂冲压机构,其特征在于:所述冲压块为相应冲压模的配套部件。

## 一种悬臂冲压机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械制造加工领域,特别是涉及一种悬臂冲压机构。

### 背景技术

[0002] 冲压加工是借助于常规或专用冲压设备的动力,使板料在模具里直接受到变形力并进行变形,从而获得一定形状,尺寸和性能的产品零件的生产技术。冲压机床被广泛的运用于机械加工成型,通过模具配合冲压可以快速有效的将零件的形状塑造出来。现有的冲压设备大多数是适用于高强度的产品成型,对于小幅度的弯曲或拉伸成型则不需要如此高功率的设备,不仅浪费了资源而且容易产生其他后果影响生产。

### 发明内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种悬臂冲压机构,其设计合理,结构简单,采用悬臂冲压结构配合复位弹簧,可以迅速实现冲压后的复位动作。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是。提供一种悬臂冲压机构,包括:底座、冲压组件和工作台板;所述底座上固定有冲压架,所述冲压架和所述底座上的工作台板相对应,从而形成悬臂结构;所述冲压架由带有复位弹簧的支撑柱支撑;所述工作台板上加工有定位孔可用于定位安装所述冲压组件;在所述冲压组件上方的冲压架工作面上,其对应冲压组件位置安装有冲压块;所述冲压块可配合冲压组件进行冲压。

[0005] 优选的是,所述冲压组件包括固定座、挡块和冲压模;所述冲压模通过弹簧与所述固定座相连;所述挡块安装在所述冲压模的外侧,防止冲压模脱离位置。

[0006] 优选的是,所述冲压架的上表面安装有承压块。

[0007] 优选的是,所述工作台板上加工有多种定位固定方式。

[0008] 优选的是,所述冲压块为相应冲压模的配套部件。

[0009] 本实用新型的有益效果是:提供一种悬臂冲压机构,其设计合理,结构简单,采用悬臂冲压结构配合复位弹簧,可以迅速实现冲压后的复位动作。并且,在工作台板上加工有多种定位方式,适合不同的模具。可以根据工作需要更换更为高效的加工工具。在冲压模内设有复位弹簧可以防止冲压模在工作过程中卡死的现象。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种悬臂冲压机构的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型一种悬臂冲压机构的左视示意图;

[0012] 图3是冲压组件的结构示意图;

[0013] 图4是本实用新型一种悬臂冲压机构结合工件的工作示意图;

[0014] 附图中各部件的标记如下:1、底座;2、冲压架;3、冲压组件;4、冲压块;5、工作台板;6、支撑柱;7、复位弹簧;8、承压块;9、工件;31、固定座;32、冲压模;33、弹簧;34、挡块。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0016] 请参阅附图 1 至图 4,本实用新型实施例包括:

[0017] 一种悬臂冲压机构,包括:底座 1、冲压组件 3 和工作台板 5;所述底座 1 上固定有冲压架 2,所述冲压架 2 和所述底座 1 上的工作台板 5 相对应,从而形成悬臂结构;所述冲压架 2 由带有复位弹簧 7 的支撑柱 6 支撑;所述工作台板 5 上加工有定位孔可用于定位安装所述冲压组件 3;在所述冲压组件 3 上方的冲压架 2 工作面上,其对应冲压组件 3 位置安装有冲压块 4;所述冲压块 4 为相应冲压模 32 的配套部件,可配合冲压组件 3 进行冲压。所述冲压组件 3 包括固定座 31、挡块 34 和冲压模 32;所述冲压模 32 通过弹簧 33 与所述固定座 31 相连;所述挡块 34 安装在所述冲压模 32 的外侧,防止冲压模 32 脱离位置。所述冲压架 2 的上表面安装有承压块 8。所述工作台板 5 上加工有多种定位固定方式。

[0018] 结合一较佳实例说明本实用新型一种悬臂冲压机构的工作方式:

[0019] 将工件 9 放置在工作台板 5 的冲压组件 3 上,把需要加工的部位对准冲压模 32 的工作部位。当冲压动力启动时,冲压架 2 就会向下压,由于冲压块 4 为冲压模 32 的配套形状,其可以贴合冲压模 32,使得冲压模 32 向内收缩,将零件的待加工面冲压成型,冲压结束后冲压架 2 上升,由于冲压模 32 内的弹簧 33 作用,使得冲压模 32 复位,防止卡死。

[0020] 本实用新型一种悬臂冲压机构,其设计合理,结构简单,采用悬臂冲压结构配合复位弹簧,可以迅速实现冲压后的复位动作。并且,在工作台板上加工有多种定位方式,适合不同的模具。可以根据工作需要更换更为高效的加工工具。在冲压模内设有复位弹簧可以防止冲压模在工作过程中卡死的现象。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

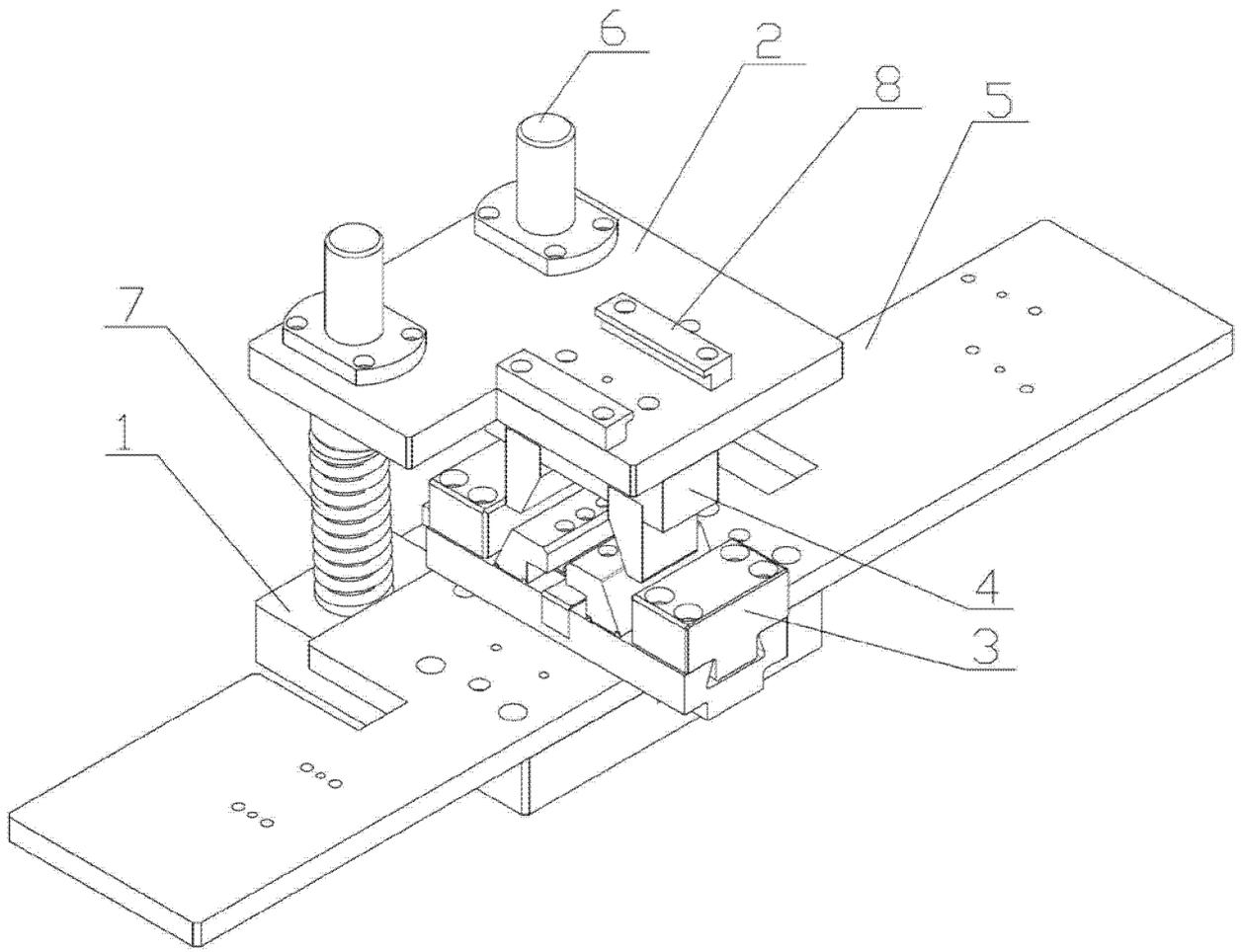


图 1

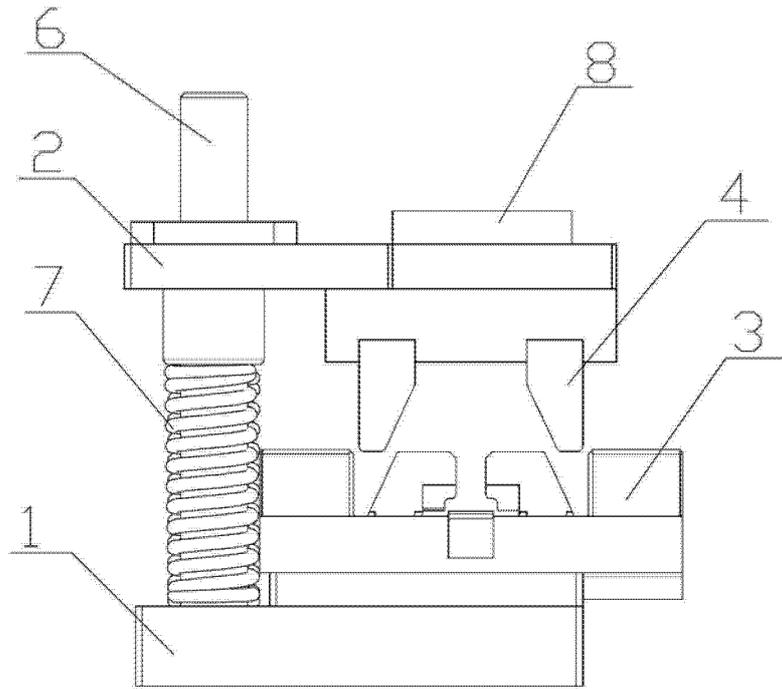


图 2

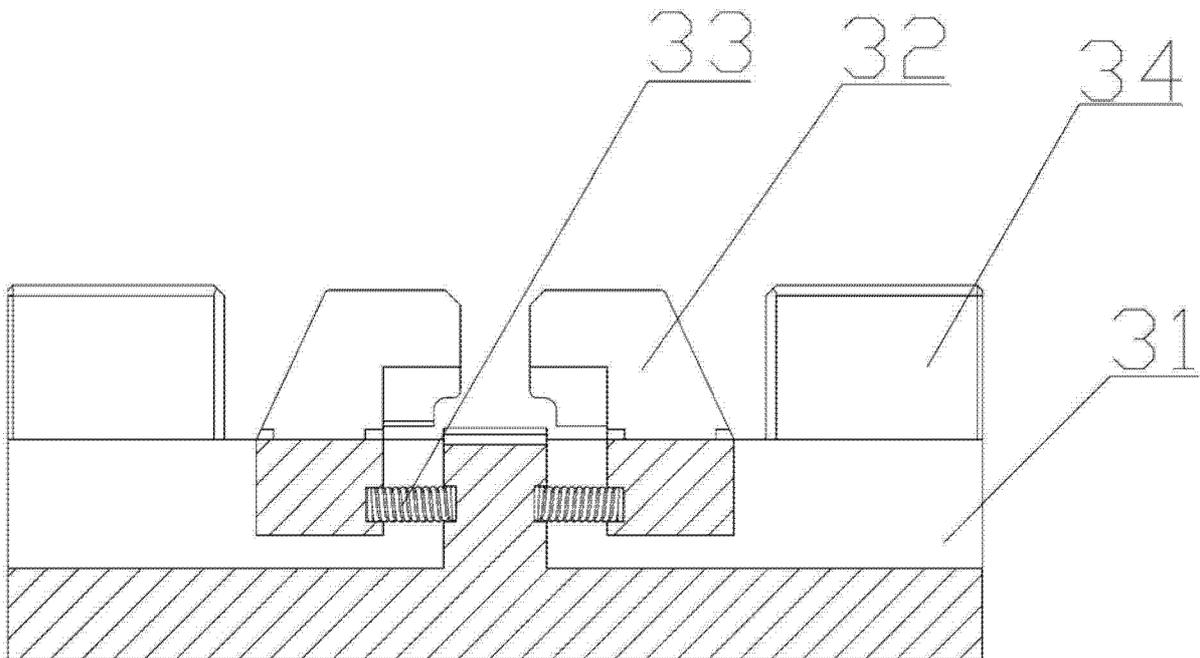


图 3

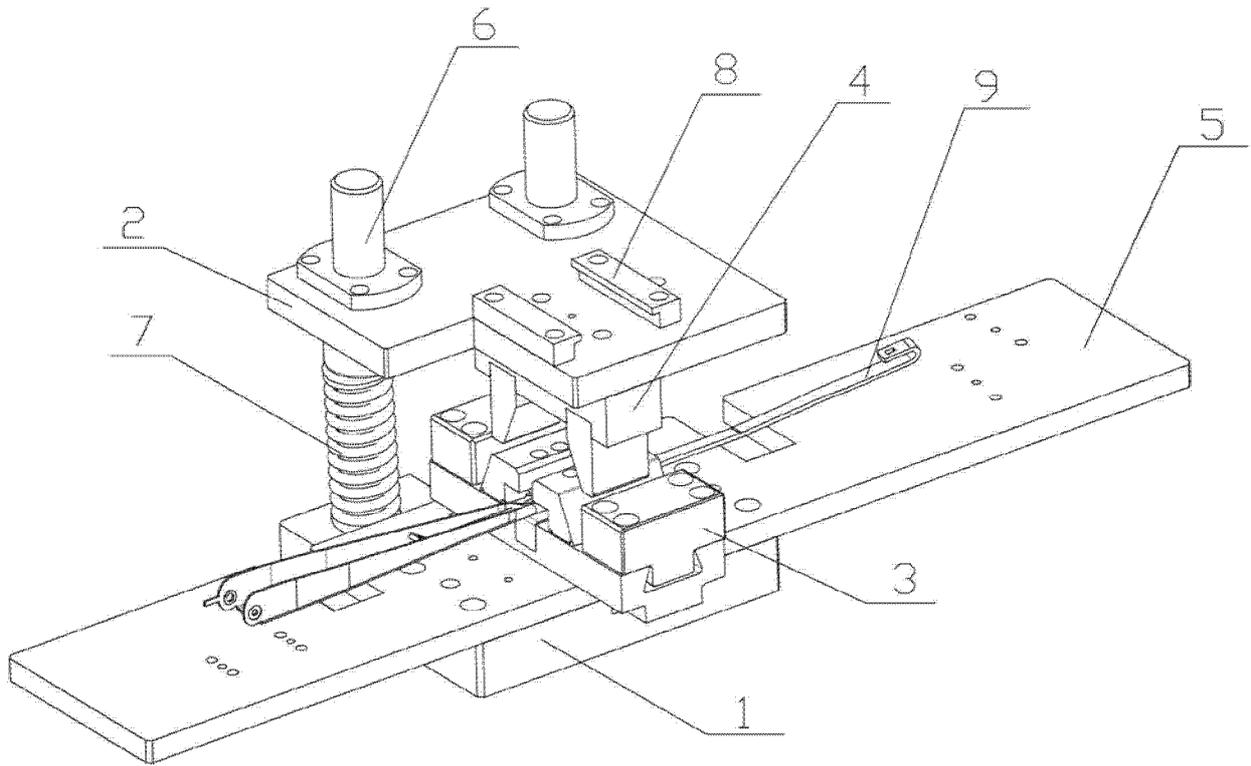


图 4