



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216632277 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 31

(21) 申请号 202122969664.7

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 祥鑫科技股份有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇建安路  
893号

(72) 发明人 陈荣 魏将华 陆石平

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214

专利代理师 吴世民

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

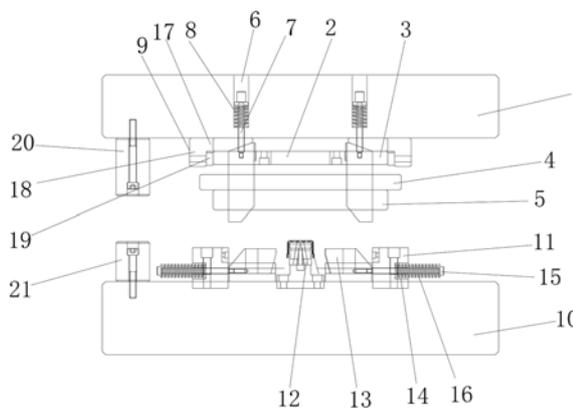
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种快速调整成型回弹量机构

## (57) 摘要

一种快速调整成型回弹量机构,包括上模和下模,上模包括至上而下依次设置的上模座、上垫板、上夹板、止挡板和脱料板,上模座上设有两个安装槽,安装槽内设有上调节拉杆,上调节拉杆的螺帽与安装槽底部之间的上调节拉杆的螺帽外套有上调节弹簧,上调节拉杆穿过上模座连接驱动座,驱动座依次穿过上夹板、止挡板和脱料板并可伸出脱料板外,两驱动座相对设置。本实用新型通过在上模座与上夹板之间设有间隙调节块来调节驱动座的高低,而驱动座的高低则直接影响侧整滑块接触产品表面的角度和间隙距离,因此当产品超差时就可以根据超差的数值相对应地调整间隙调节块,不仅调试流程方便快捷、调试时间缩短,而且模具改动量小,效果稳定。



1. 一种快速调整成型回弹量机构,包括上模和下模,

其特征在于:上模包括至上而下依次设置的上模座、上垫板、上夹板、止挡板和脱料板,上模座上设有两个安装槽,安装槽内设有上调节拉杆,上调节拉杆的螺帽与安装槽底部之间的上调节拉杆的螺杆外套有上调节弹簧,上调节拉杆穿过上模座连接驱动座,驱动座依次穿过上夹板、止挡板和脱料板并可伸出脱料板外,两驱动座相对设置;上模座与上夹板之间还设有用于调节驱动座行程的间歇调节块;下模包括下模座和并列设置于下模座上的两下模板,两下模板之间设有整形镶块,整形镶块与两下模板之间设有分别与两驱动座相配合的侧整滑块,下模板的外壁设有凹槽,凹槽内设有下调节拉杆,下调节拉杆的螺帽与凹槽底部之间的下调节拉杆的螺杆外套有下调节弹簧,下调节拉杆穿过下模板与侧整滑块连接。

2. 根据权利要求1所述的快速调整成型回弹量机构,其特征在于:间歇调节块包括水平段和垂直段,水平段具有与驱动座顶端的上倾斜面相配合的下倾斜面,垂直段上设有用于调节垂直段与上夹板之间距离的调节螺栓。

3. 根据权利要求1所述的快速调整成型回弹量机构,其特征在于:调节螺栓调节的最大距离为3mm。

4. 根据权利要求1所述的快速调整成型回弹量机构,其特征在于:下模座上设有与上模座上的上限位柱相配合的下限位柱。

## 一种快速调整成型回弹量机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压模具技术领域,尤其是一种快速调整成型回弹量结构。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,冲压模具加工的材料因本身特性原因,成型后都会带有扭曲回弹等现象,与初始的理论数据往往存在偏差。后续需要通过调整产品角度和间隙来达到合格的状态,这种调试方式和周期已经不适合模具高质量的发展。

[0003] 因此,现有技术有待于改进和提高。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术中的不足之处,本实用新型的目的是提供一种调试流程方便快捷、模具改动量减少、调试时间缩短、效果稳定的快速调整成型回弹量机构。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种快速调整成型回弹量机构,包括上模和下模,

[0007] 上模包括至上而下依次设置的上模座、上垫板、上夹板、止挡板和脱料板,上模座上设有两个安装槽,安装槽内设有上调节拉杆,上调节拉杆的螺帽与安装槽底部之间的上调节拉杆的螺杆外套有上调节弹簧,上调节拉杆穿过上模座连接驱动座,驱动座依次穿过上夹板、止挡板和脱料板并可伸出脱料板外,两驱动座相对设置;上模座与上夹板之间还设有用于调节驱动座行程的间歇调节块;下模包括下模座和并列设置于下模座上的两下模板,两下模板之间设有整形镶块,整形镶块与两下模板之间设有分别与两驱动座相配合的侧整滑块,下模板的外壁设有凹槽,凹槽内设有下调节拉杆,下调节拉杆的螺帽与凹槽底部之间的下调节拉杆的螺杆外套有下调节弹簧,下调节拉杆穿过下模板与侧整滑块连接。

[0008] 优选的,间歇调节块包括水平段和垂直段,水平段具有与驱动座顶端的上倾斜面相配合的下倾斜面,垂直段上设有用于调节垂直段与上夹板之间距离的调节螺栓。

[0009] 优选的,调节螺栓调节的最大距离为3mm。

[0010] 优选的,下模座上设有与上模座上的上限位柱相配合的下限位柱。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 由于采用上述的结构设计,通过在上模座与上夹板之间设有间隙调节块来调节驱动座的高低,而驱动座的高低则直接影响侧整滑块接触产品表面的角度和间隙距离,因此当产品超差时就可以根据超差的数值相对应地调整间隙调节块,不仅调试流程方便快捷、调试时间缩短,而且模具改动量小,效果稳定。

### 附图说明

[0013] 附图1为本实用新型开模状态时的结构示意图。

[0014] 图中各标号分别是:(1)上模座,(2)上垫板,(3)上夹板,(4)止挡板,(5)脱料板,(6)安装槽,(7)上调节螺杆,(8)上调节弹簧,(9)间隙调节块,(10)下模座,(11)下模板,

(12) 整形镶块, (13) 侧整滑块, (14) 凹槽, (15) 下调节螺杆, (16) 下调节弹簧, (17) 水平段, (18) 垂直段, (19) 调节螺栓, (20) 上限位柱, (21) 下限位柱, (22) 驱动座。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明:

[0016] 请参见图1, 本实用新型一种快速调整成型回弹量机构, 包括上模和下模,

[0017] 上模包括至上而下依次设置的上模座1、上垫板2、上夹板3、止挡板4和脱料板5, 上模座1上设有两个安装槽6, 安装槽6内设有上调节拉杆7, 上调节拉杆7的螺帽与安装槽底部之间的上调节拉杆的螺杆外套有上调节弹簧8, 上调节拉杆7穿过上模座1连接驱动座22, 驱动座22依次穿过上夹板3、止挡板4和脱料板5并可伸出脱料板5外, 两驱动座22相对设置; 上模座1与上夹板3之间还设有用于调节驱动座行程的间歇调节块9; 下模包括下模座10和并列设置于下模座10上的两下模板11, 两下模板11之间设有整形镶块12, 整形镶块12与两下模板11之间设有分别与两驱动座22相配合的侧整滑块13, 下模板11的外壁设有凹槽14, 凹槽内设有下调节拉杆15, 下调节拉杆的螺帽与凹槽底部之间的下调节拉杆的螺杆外套有下调节弹簧16, 下调节拉杆15穿过下模板11与侧整滑块13连接; 间歇调节块9包括水平段17和垂直段18, 水平段17具有与驱动座顶端的上倾斜面相配合的下倾斜面, 垂直段18上设有用于调节垂直段与上夹板之间距离的调节螺栓19, 调节螺栓调节的最大距离为3mm。

[0018] 本实用新型工作时, 通过调节螺栓调节垂直段与上夹板之间的间距进而使得水平段左右移动, 由于水平段具有与驱动座顶端的上倾斜面相配合的下倾斜面, 水平段向左移动或向右移动使得驱动座加工时的高度不同, 由于驱动座与侧整滑块相配合, 驱动座的高低则直接影响侧整滑块接触产品表面的角度和间隙距离, 因此当产品超差时就可以根据超差的数值相对应地调整间隙调节块, 不仅调试流程方便快捷、调试时间缩短, 而且模具改动量小, 效果稳定。

[0019] 下模座10上设有与上模座1上的上限位柱20相配合的下限位柱21, 用于对上模的行程进行限位。

[0020] 综上, 本实用新型通过上述的结构设计, 解决现有技术中的不足之处, 具有结构合理、设计巧妙、实用性强等特点。

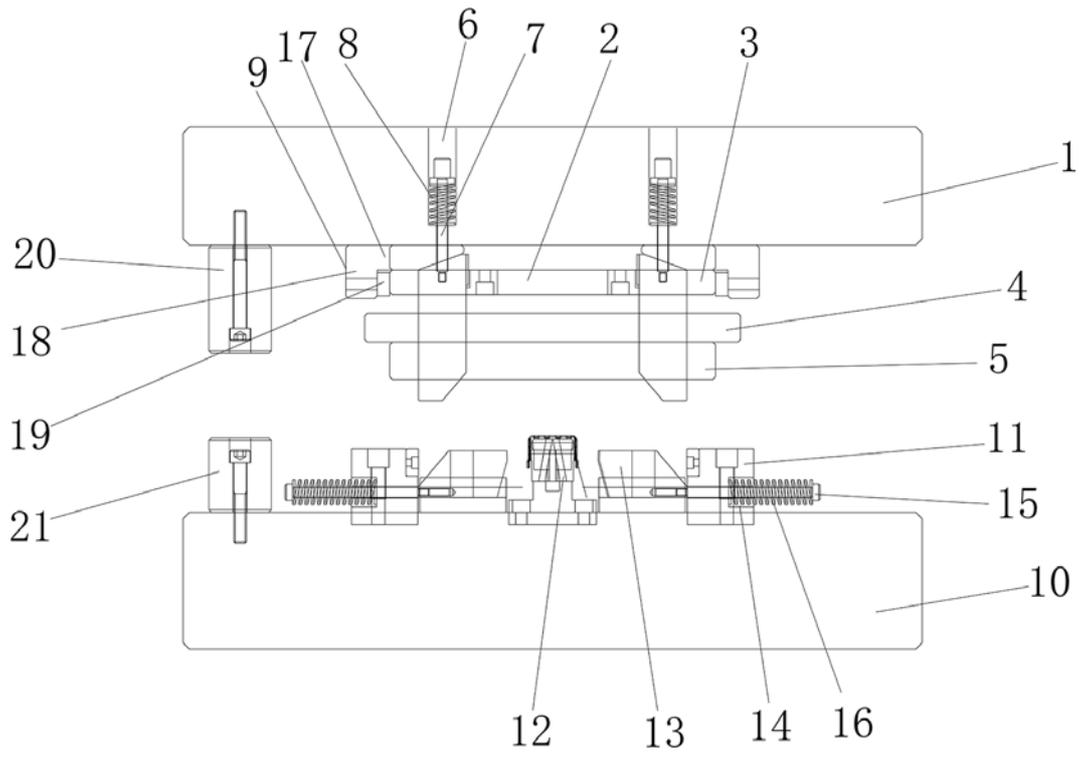


图1