



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222679282 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 28

(21) 申请号 202420364361.3

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 无锡市喜德金属科技有限公司  
地址 214187 江苏省无锡市惠山区洛社镇  
梧桐路1号

(72) 发明人 邵超杰

(74) 专利代理机构 上海骁象知识产权代理有限公司 31315  
专利代理师 朱逸

(51) Int. Cl.

B21D 28/34 (2006.01)

B21D 28/28 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

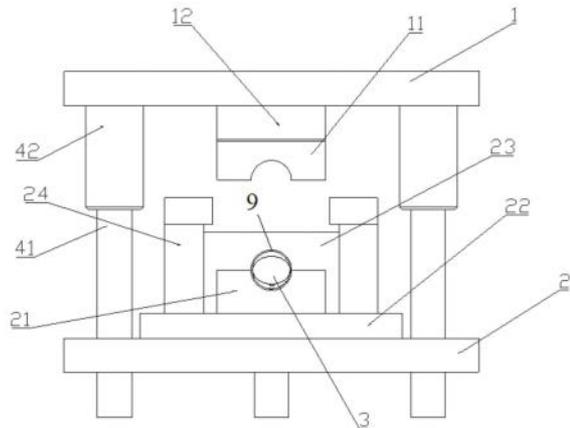
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

用于汽车座椅管件内向凸面冲孔成型模具

## (57) 摘要

一种用于汽车座椅管件内向凸面冲孔成型模具,涉及管件加工技术领域,该模具包括上底板、下底板、芯棒;所述上底板与下底板之间设有左右各一个外导向组件,上底板的下端固定有上固定板,上固定板上固定有上型腔块、打击块,下底板上固定有下固定板,下固定板上固定有下型腔块,及能上下滑动的芯棒固定座,芯棒固定座的下端通过弹性部件连接下固定板,下固定板上固定有用于导引芯棒固定座上下滑动的左右各一个导向块;所述上型腔块和下型腔块的型腔上下正对,所述芯棒固定座上设有芯棒卡孔,芯棒的后端以可拆卸方式固定在芯棒卡孔中,并且芯棒位于下型腔块的型腔的正上方,芯棒的下端固定有用于管件冲孔的冲针。



1. 一种用于汽车座椅管件内向凸面冲孔成型模具,其特征在于:包括上底板、下底板、芯棒;

所述上底板与下底板之间设有左右各一个外导向组件,所述外导向组件由外导向柱和外导向套组成,外导向柱固定在下底板上,外导向套固定在上底板上,外导向柱的上端以滑动配合方式插入外导向套;

所述上底板的下端固定有上固定板,上固定板的前部固定有上型腔块,上固定板的后部固定有打击块,下底板上端固定有下固定板;

所述下固定板的前部固定有下型腔块,下固定板的后部设有能上下滑动的芯棒固定座,芯棒固定座的下端设有弹性部件,弹性部件的上端抵住芯棒固定座的下端,弹性部件的下端抵住下固定板,下固定板上固定有用于导引芯棒固定座上下滑动的左右各一个导向块,两个导向块分别以滑动配合方式抵住芯棒固定座的左右两侧面;

所述上型腔块和下型腔块的型腔上下正对,所述芯棒固定座上设有芯棒卡孔,芯棒的后端以可拆卸方式固定在芯棒卡孔中,并且芯棒位于下型腔块的型腔的正上方,芯棒的下端固定有用于管件冲孔的冲针。

## 用于汽车座椅管件内向凸面冲孔成型模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及管件加工技术领域,特别是涉及一种用于汽车座椅管件内向凸面冲孔成型模具的技术。

### 背景技术

[0002] 汽车座椅管件的内向凸面冲孔工序中,传统的方法是采用打击冲孔的方式从内往外冲孔,但是打击成型的孔,容易产生成型面不够平整、出现毛刺等质量问题,并且打击成型的力臂过长,容易使管件发生断裂,生产的良品率低。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术中存在的缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种能平整冲孔,良品率高的用于汽车座椅管件内向凸面冲孔成型模具。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型所提供的一种用于汽车座椅管件内向凸面冲孔成型模具,其特征在于:包括上底板、下底板、芯棒;

[0005] 所述上底板与下底板之间设有左右各一个外导向组件,所述外导向组件由外导向柱和外导向套组成,外导向柱固定在下底板上,外导向套固定在上底板上,外导向柱的上端以滑动配合方式插入外导向套;

[0006] 所述上底板的下端固定有上固定板,上固定板的前部固定有上型腔块,上固定板的后部固定有打击块,下底板上端固定有下固定板;

[0007] 所述下固定板的前部固定有下型腔块,下固定板的后部设有能上下滑动的芯棒固定座,芯棒固定座的下端设有弹性部件,弹性部件的上端抵住芯棒固定座的下端,弹性部件的下端抵住下固定板,下固定板上固定有用于导引芯棒固定座上下滑动的左右各一个导向块,两个导向块分别以滑动配合方式抵住芯棒固定座的左右两侧面;

[0008] 所述上型腔块和下型腔块的型腔上下正对,所述芯棒固定座上设有芯棒卡孔,芯棒的后端以可拆卸方式固定在芯棒卡孔中,并且芯棒位于下型腔块的型腔的正上方,芯棒的下端固定有用于管件冲孔的冲针。

[0009] 本实用新型提供的用于汽车座椅管件内向凸面冲孔成型模具,由于芯棒固定座通过弹性部件安装在下固定板上,冲孔时弹性部件对上型腔块及打击块的下压起到缓冲作用,使得冲孔方式变为挤压式冲孔,与现有技术的打击式冲孔成型相比,具有成型平整,良品率高的特点。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型实施例的用于汽车座椅管件内向凸面冲孔成型模具的正视图;

[0011] 图2是本实用新型实施例的用于汽车座椅管件内向凸面冲孔成型模具的立体图;

[0012] 图3是本实用新型实施例的用于汽车座椅管件内向凸面冲孔成型模具的芯棒的结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 以下结合附图说明对本实用新型的实施例作进一步详细描述,但本实施例并不用于限制本实用新型,凡是采用本实用新型的相似结构及其相似变化,均应列入本实用新型的保护范围,本实用新型中的顿号均表示和的关系。

[0014] 如图1-图3所示,本实用新型实施例所提供的一种用于汽车座椅管件内向凸面冲孔成型模具,其特征在于:包括上底板1、下底板2、芯棒3;

[0015] 所述上底板1与下底板2之间设有左右各一个外导向组件,所述外导向组件由外导向柱41和外导向套42组成,外导向柱41固定在下底板2上,外导向套42固定在上底板1上,外导向柱41的上端以滑动配合方式插入外导向套42;

[0016] 所述上底板1的下端固定有上固定板12,上固定板12的前部固定有上型腔块11,上固定板12的后部固定有打击块13,下底板2的上端固定有下固定板22;

[0017] 所述下固定板22的前部固定有下型腔块21,下固定板22的后部设有能上下滑动的芯棒固定座23,芯棒固定座23的下端设有弹性部件(图中未示),弹性部件的上端抵住芯棒固定座23的下端,弹性部件的下端抵住下固定板22,下固定板22上固定有用于导引芯棒固定座上下滑动的左右各一个导向块24,两个导向块24分别以滑动配合方式抵住芯棒固定座23的左右两侧面;

[0018] 所述上型腔块11和下型腔块21的型腔上下正对,所述芯棒固定座23上设有芯棒卡孔(图中未示),芯棒3的后端以可拆卸方式固定在芯棒卡孔中,并且芯棒3位于下型腔块的型腔的正上方,芯棒3的下端固定有用于管件冲孔的冲针32。

[0019] 本实用新型实施例用于管件冲孔成型,其使用方法如下:

[0020] 先将工件9(待冲孔的管件)套置在芯棒3上,工件的后端抵住芯棒固定座23,然后驱使上底板1下移,上型腔块12及打击块13也随之下移,当打击块13抵住芯棒固定座23后,打击块13驱动芯棒固定座23向下滑动,芯棒3及工件也随之下移,当工件抵住下型腔块21的型腔时,工件不再下移,而芯棒3及上型腔块12继续下移,并向下挤压,使得芯棒3上的冲针在工件9上完成挤压冲孔,同时工件在上型腔块12的挤压下成型。

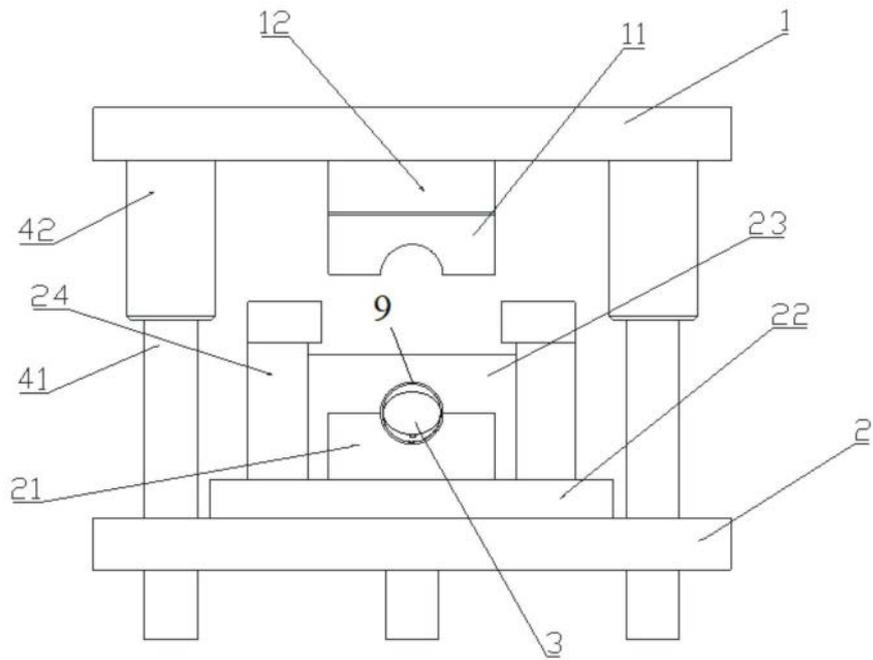


图1

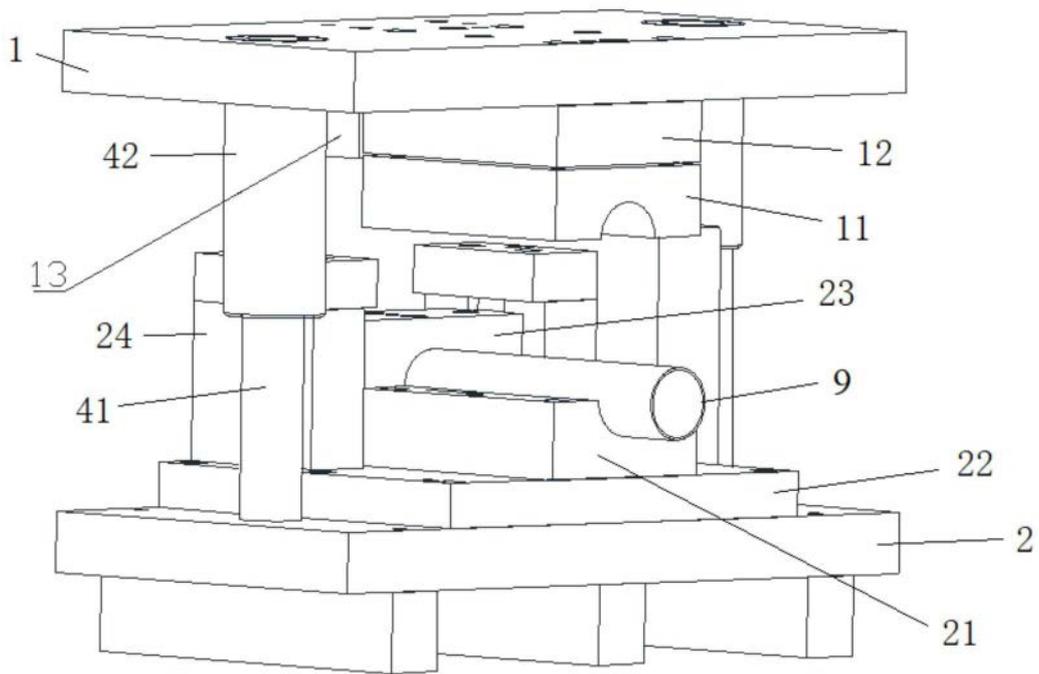


图2

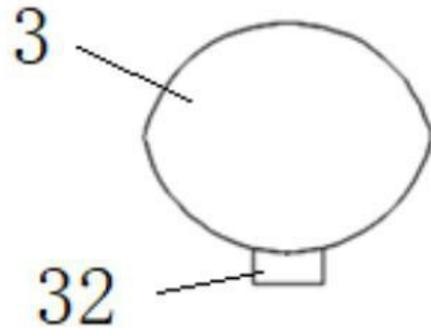


图3