



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103978100 B

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201410229474. 3

CN 201268060 Y, 2009. 07. 08,

(22) 申请日 2014. 05. 28

CN 101973050 A, 2011. 02. 16,

(73) 专利权人 南通超达装备股份有限公司

CN 103273537 A, 2013. 09. 04,

地址 226557 江苏省南通市如皋市城南街道  
申徐村 1 组

CN 103273611 A, 2013. 09. 04,

审查员 张燕

(72) 发明人 冯建军

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有  
限公司 11335

代理人 孙民兴

(51) Int. Cl.

B21D 35/00(2006. 01)

B21D 37/10(2006. 01)

B26F 1/38(2006. 01)

B26F 1/44(2006. 01)

(56) 对比文件

JP 8-244000 A, 1996. 09. 24,

JP 2008-238368 A, 2008. 10. 09,

CN 103264413 A, 2013. 08. 28,

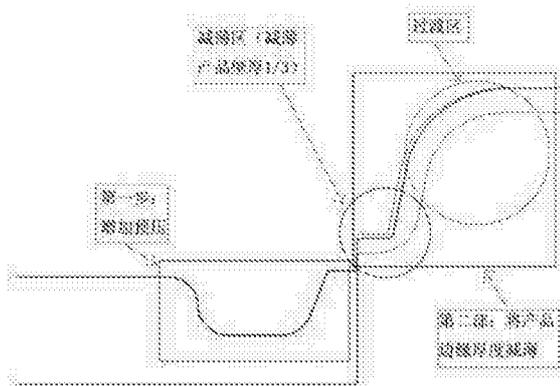
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

衣帽架冲压成型装置

(57) 摘要

本发明公开了冲压制造领域的一种衣帽架冲压成型装置。包括冲压机架、上模具和下模具，上模具和下模具设置在冲压机架上，其特征在于：上模具的轮廓刀口为冲剪和弯曲组合刀模，弯曲刀模位于组合刀模的外侧，弯曲刀模的宽度为冲压材料厚度的 1/3，弯曲刀模凸出于冲剪刀模，在剪切前由弯曲刀模对废边增加预压线，将产品原料往下打弯曲，然后进行剪切，避免产生收缩露白。本发明具有结构合理、冲切效率高、决产品露白缺陷和冲切效果好等优点。



1. 一种衣帽架冲压成型装置,包括冲压机架、上模具和下模具,上模具和下模具设置在冲压机架上,其特征在于:上模具的轮廓刀口为冲剪和弯曲组合刀模,弯曲刀模位于组合刀模的外侧,弯曲刀模的宽度为冲压材料厚度的 $1/3$ ,弯曲刀模凸出于冲剪刀模,下模具通过模脚固定在下模底板上,模脚位于下模底板的两侧,上模具和下模具由滑动型独立导柱组件连接,滑动型独立导柱组件设置于模具的4角,上模具沿滑动型独立导柱组件上下运动,下模具的四边中间位置分别设置有下模导向座,下模导向座内有硬限位和调节垫片,上模具的四边中间位置分别设置有上模导向座,上模导向座内有方导柱和耐磨块,耐磨块位于方导柱的两侧,下模导向座和上模导向座相对应;滑动型独立导柱组件内设有硬限位和调节垫片。

2. 根据权利要求1所述的衣帽架冲压成型装置,其特征在于:上模具包括上模仁和上模板,下模具包括下模仁和下模板。

3. 根据权利要求2所述的衣帽架冲压成型装置,其特征在于:上模仁和上模板通过定位键连接,下模仁和下模板通过定位键连接。

## 衣帽架冲压成型装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及冲压制造领域的一种冲压成型设备,具体地说是一种衣帽架冲压成型装置。

### 背景技术

[0002] 在制造生产中许多可塑的材料(金属或非金属)加工是通过冲压设备加工成零件(或半成品),冲压是利用安装在压力机上的模具对材料施加压力,使其产生分离或塑性变形,从而获得所需零件的一种压力加工方法。冲压模具是冲压生产必不可少的工艺装备,是技术密集型产品。冲压件的质量、生产效率以及生产成本等,与模具设计和制造有直接关系。模具设计与制造技术水平的高低,是衡量一个国家产品制造水平高低的重要标志之一,在很大程度上决定着产品的质量、效益和新产品的开发能力。对于塑料材质的冲压,如果直接冲切,剪切刀口冲裁后产品周边会产生露白,影响产品的质量和美观。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足,通过对模具冲切刀口的设计,在刀口未接触到产品的时候,废边增加的预压线,将产品原料往下打,这样避免材料被在刀口接触的瞬间被剪断,导致后续的缩。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种衣帽架冲压成型装置,包括冲压机架、上模具和下模具,上模具和下模具设置在冲压机架上,其特征在于:上模具的轮廓刀口为冲剪和弯曲组合刀模,弯曲刀模位于组合刀模的外侧,弯曲刀模的宽度为冲压材料厚度的 $1/3$ ,弯曲刀模凸出于冲剪刀模,现有技术对于塑料材质的冲切时由于直接剪切,在剪切口由于材料被在刀口接触的瞬间被剪断,导致后续的缩边,产生露白,本发明的上模具的轮廓刀口采用组合刀模,在剪切前由弯曲刀模对废边增加预压线,将产品原料往下打弯曲,然后进行剪切,这样就不会产生收缩露白;下模具通过模脚固定在下模底板上,模脚位于下模底板的两侧,模脚对模具起支撑作用,上模具和下模具由滑动型独立导柱组件连接,滑动型独立导柱组件设置于模具的4角,上模具沿滑动型独立导柱组件上下运动,下模具的四边中间位置分别设置有下模导向座,下模导向座内有硬限位和调节垫片,上模具的四边中间位置分别设置有上模导向座,上模导向座内有方导柱和耐磨块,耐磨块位于方导柱的两侧,下模导向座和上模导向座相对应,通过限位块和耐磨块限定冲切深度;滑动型独立导柱组件内设有硬限位和调节垫片;上模具包括上模仁和上模板,下模具包括下模仁和下模板;上模仁和上模板通过定位键连接,下模具包括下模仁和下模板通过定位键连接。

[0006] 本发明与现有技术相比具有以下有益效果:

[0007] 1. 结构合理,冲切效率高;

[0008] 2. 解决产品露白缺陷,冲切效果好。

## 附图说明

[0009] 图1为工艺原理图；

[0010] 图2为衣帽架冲压成型装置结构图；

[0011] 图3为衣帽架冲压成型装置上模结构图；

[0012] 图4为衣帽架冲压成型装置下模结构图；

[0013] 图中：下模仁1、上模仁2、下模板3、上模板4、下模底板5、(模脚1)6、(模脚2)7、(模脚3)8、(模脚4)9、滑动型独立导柱组件10、吊钩11、直角弯头13、直通外丝14、水管快接母15、水管快接(公)16、水管接头固定板17、存放垫块21、存放垫块固定座22、(硬限位2)24、(调节垫片2)25、耐磨块26、下模导向座27、方导柱28、上模导向座29、锁模板30和锁模板固定块31。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对发明的内容做进一步的说明，如图1所示为衣帽架冲压成型工艺原理图，在现有技术对于塑料材质的冲切时由于直接剪切，在剪切口由于材料被在刀口接触的瞬间被剪断，导致后续的缩边，产生露白，为解决上述的技术缺陷，本发明的上模具的轮廓刀口采用组合刀模，在剪切前由弯曲刀模对废边增加预压线，将产品原料往下打弯曲，然后进行剪切，这样就不会产生收缩露白；衣帽架冲压成型装置，包括冲压机架、上模具和下模具，上模具和下模具设置在冲压机架上，其特征在于：上模具的轮廓刀口为冲剪和弯曲组合刀模，弯曲刀模位于组合刀模的外侧，弯曲刀模的宽度为冲压材料厚度的1/3，弯曲刀模凸出于冲剪刀模，下模具通过模脚固定在下模底板上，模脚位于下模底板的两侧，上模具和下模具由滑动型独立导柱组件连接，滑动型独立导柱组件设置于模具的4角，上模具沿滑动型独立导柱组件上下运动，下模具的四边中间位置分别设置有下模导向座，下模导向座内有硬限位和调节垫片，上模具的四边中间位置分别设置有上模导向座，上模导向座内有方导柱和耐磨块，耐磨块位于方导柱的两侧，下模导向座和上模导向座相对应。

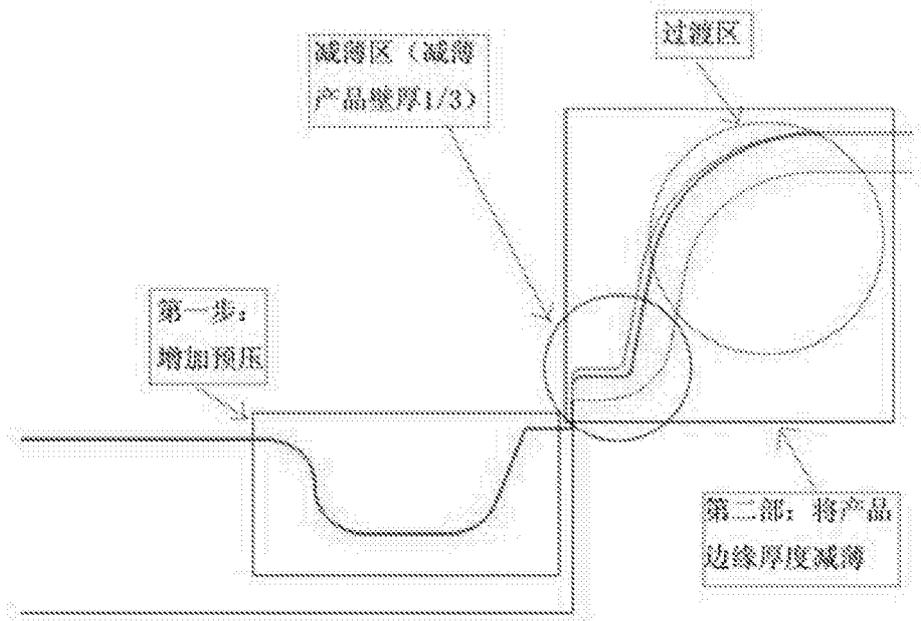


图1

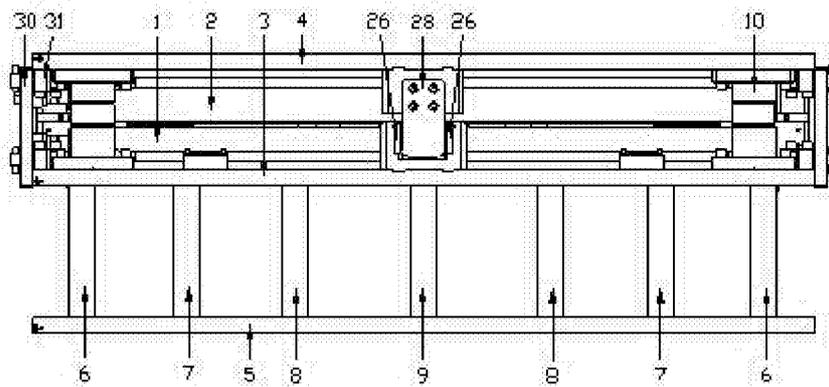


图2

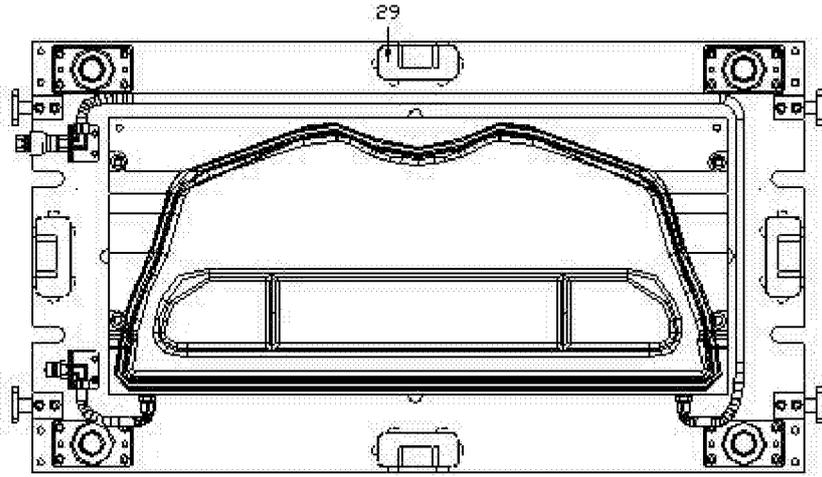


图3

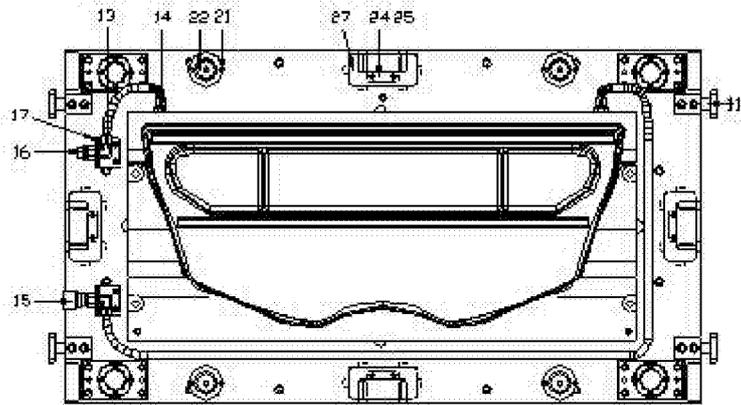


图4