



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103978100 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 13

(21) 申请号 201410229474. 3

(22) 申请日 2014. 05. 28

(71) 申请人 南通超达机械科技有限公司

地址 226557 江苏省南通市如皋市桃园镇申
徐村 1 组

(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)

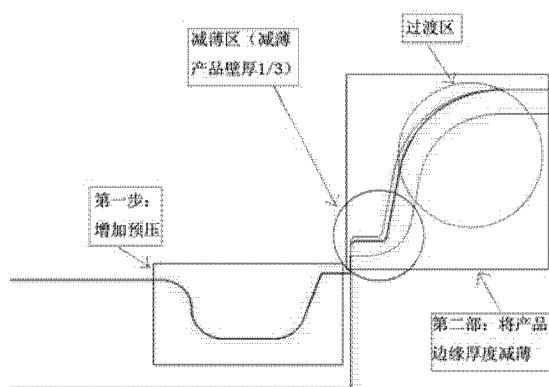
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(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。

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:滑动型独立导柱组件内设有硬限位和调节垫片。

3. 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。

4. 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。

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:

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。

[0005] 本发明与现有技术相比具有以下有益效果:

1. 结构合理,冲切效率高;
2. 解决产品露白缺陷,冲切效果好。

附图说明

[0006] 图 1 为工艺原理图；

图 2 为衣帽架冲压成型装置结构图；

图 3 为衣帽架冲压成型装置上模结构图；

图 4 为衣帽架冲压成型装置下模结构图；

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

[0007] 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。

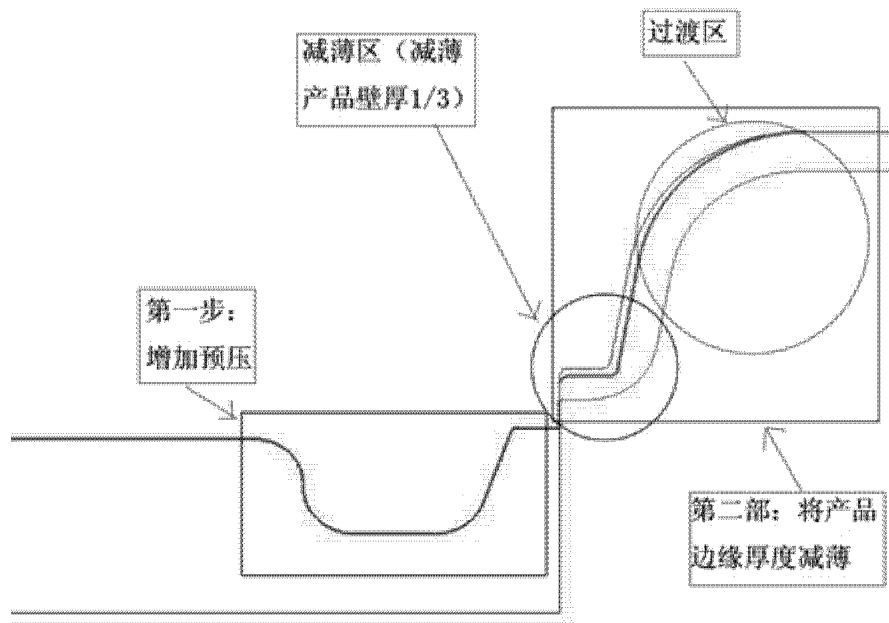


图 1

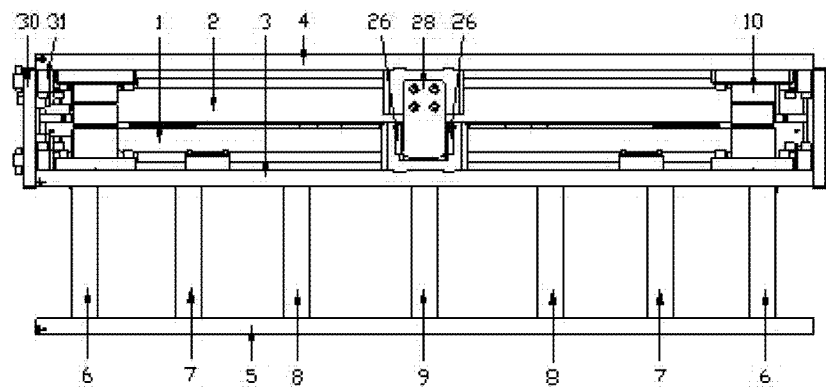


图 2

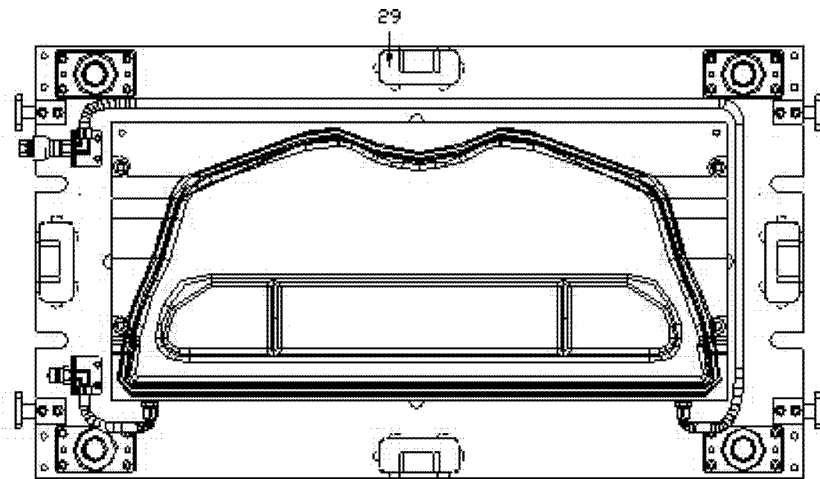


图 3

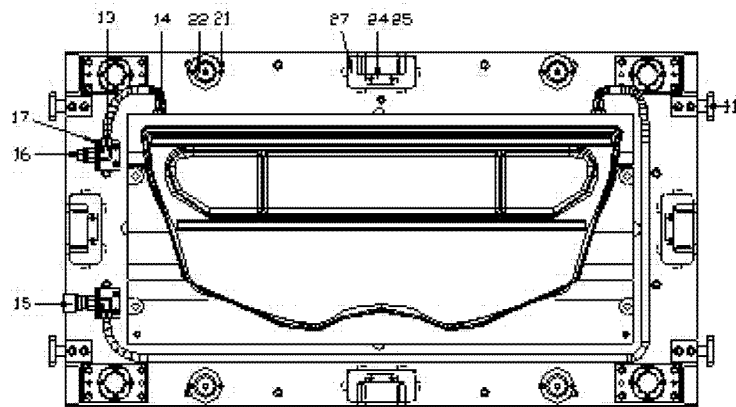


图 4