



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203791458 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201420107951. 4

(22) 申请日 2014. 03. 11

(73) 专利权人 上海柘电金属科技有限公司

地址 201716 上海市青浦区练塘镇新松蒸公路 218、258 号 1、3、4 幢

(72) 发明人 张兵 王斌

(74) 专利代理机构 上海世贸专利代理有限责任公司 31128

代理人 陈颖洁

(51) Int. Cl.

B21D 37/02(2006. 01)

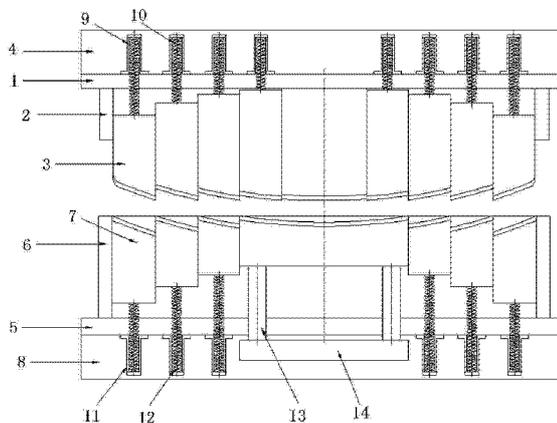
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种 U 型件大圆弧一次成形的模具结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种 U 型件大圆弧一次成形的模具结构, 包括上模板和下模板, 其特征在于所述上模板下方设置有凸模固定座, 凸模固定座内设置有一组浮动式凸模, 所述一组浮动式凸模的底部拼合可形成一外凸大圆弧, 上模板上方设置有上模脚, 所述下模板的上方设置有凹模固定座, 凹模固定座内设置有一组浮动式凹模, 所述一组浮动式凹模的顶部拼合可形成一内凹大圆弧, 下模板的下方设置有下模脚。该模具整个设计合理, 通过浮动式成形, 有效减小了产品的变形, 提高了成形效率和成品质量, 该模具能实现 U 型件大圆弧的一次成形, 具有很好的实用性和突出的实质性特点。



1. 一种 U 型件大圆弧一次成形的模具结构,包括上模板和下模板,其特征在于所述上模板下方设置有凸模固定座,凸模固定座内设置有一组浮动式凸模,所述一组浮动式凸模的底部拼合可形成一外凸大圆弧,上模板上方设置有上模脚,所述下模板的上方设置有凹模固定座,凹模固定座内设置有一组浮动式凹模,所述一组浮动式凹模的顶部拼合可形成一内凹大圆弧,下模板的下方设置有下模脚。

2. 如权利要求 1 所述的模具结构,其特征在于,所述上模脚内设置有一组上弹簧固定座,所述一组浮动式凸模中部的凸模与上模板固定连接,其余的凸模均通过上弹簧与相应的上弹簧固定座连接,下模脚内设置有一组下弹簧固定座,所述一组浮动式凹模中部的凹模通过活动式顶杆与顶板连接,其余的凹模均通过下弹簧与下弹簧固定座连接。

一种 U 型件大圆弧一次成形的模具结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大圆弧成形模具的技术领域，具体的说是一种 U 型件大圆弧一次成形的模具结构。

背景技术

[0002] 按照老工艺，产品需通过数控折弯机，将制品由预先加工好的 U 型件，一刀刀压制至所需圆弧尺寸，存在制作周期长，产品变形大，尺寸不稳定，对操作人员要求高等缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种 U 型件大圆弧一次成形的模具结构，使用该模具，可将制品由 U 型件大圆弧一次成形且产品外形变形量小，极大提高了工作效率和尺寸稳定性，同时克服了对操作人员要求高的缺陷。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型的技术方案是：一种 U 型件大圆弧一次成形的模具结构，包括上模板和下模板，其特征在于所述上模板下方设置有凸模固定座，凸模固定座内设置有一组浮动式凸模，所述一组浮动式凸模的底部拼合可形成一外凸大圆弧，上模板上方设置有上模脚，所述下模板的上方设置有凹模固定座，凹模固定座内设置有一组浮动式凹模，所述一组浮动式凹模的顶部拼合可形成一内凹大圆弧，下模板的下方设置有下模脚。根据本实用新型的具体实施例，所述上模脚内设置有一组上弹簧固定座，所述一组浮动式凸模中部的凸模与上模板固定连接，其余的凸模均通过上弹簧与相应的上弹簧固定座连接，下模脚内设置有一组下弹簧固定座，所述一组浮动式凹模中部的凹模通过活动式顶杆与顶板连接，其余的凹模均通过下弹簧与下弹簧固定座连接。

[0005] 本实用新型公开了一种 U 型件大圆弧一次成形的模具结构，该模具整个设计合理，通过浮动式成形，有效减小了产品的变形，提高了成形效率和成品质量，该模具能实现 U 型件大圆弧的一次成形，具有很好的实用性和突出的实质性特点。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 一种 U 型件大圆弧一次成形的模具结构，包括上模板 1 和下模板 5，其特征在于所述上模板 1 下方设置有凸模固定座 2，凸模固定座 2 内设置有一组浮动式凸模 3，所述一组浮动式凸模 3 的底部拼合可形成一外凸大圆弧，上模板 1 上方设置有上模脚 2，所述下模板 5 的上方设置有凹模固定座 6，凹模固定座 6 内设置有一组浮动式凹模 7，所述一组浮动式凹模 7 的顶部拼合可形成一内凹大圆弧，下模板 5 的下方设置有下模脚 8。根据本实用新型的具体实施例，所述上模脚 4 内设置有一组上弹簧固定座 9，所述一组浮动式凸模 3 包括若干个凸模，其中最中部的凸模与上模板 2 固定连接，其余的凸模 3 均通过上弹簧 10 与相

应的上弹簧固定座 9 连接,所述浮动式凸模、上弹簧固定座、凸模固定座和上弹簧均相对模具中心对称分布,下模脚 5 内设置有一组下弹簧固定座 11,所述一组浮动式凹模 7 也包括若干个凹模,其中中部的凹模通过活动式顶杆 12 与顶板 14 连接,其余的凹模均通过下弹簧 12 与下弹簧固定座 11 连接,所述浮动式凹模、下弹簧固定座、凹模固定座和下弹簧均相对模具中心对称分布。

[0008] 使用时将料件放置在浮动式凹模顶部,通过操作顶杆,使得浮动式凹模的中部运动到一合适位置,然后上模下压,其他的浮动式凹模和凸模在压力下运动到下模板,将料件压制成 U 型件,形成 U 型件大圆弧的一次成形。

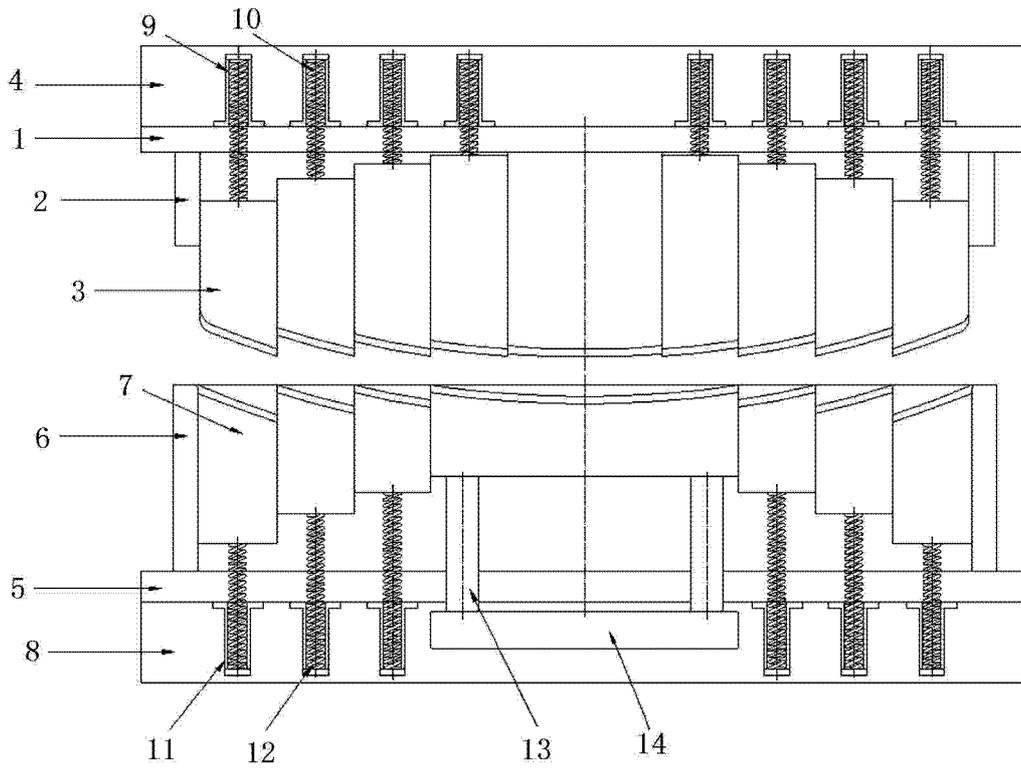


图 1