



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203495025 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201320621552. 5

(22) 申请日 2013. 10. 10

(73) 专利权人 无锡威唐金属科技有限公司

地址 214112 江苏省无锡市无锡新区锡鸿路
37 号

(72) 发明人 程友然

(74) 专利代理机构 无锡大扬专利事务所 (普通
合伙) 32248

代理人 郭丰海

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006. 01)

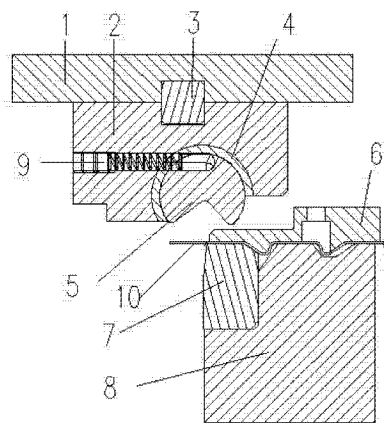
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

旋转折弯模具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种模具,具体为用于汽车配件用的旋转折弯模具,包括上模和下模,所述的上模包括成型驱动块和成型润滑板,所述的成型驱动块为带有豁口圆柱形,所述的成型驱动块装配在弧形的成型润滑板内,并可以绕自身轴心线在成型润滑板内旋转,所述的下模包括压料板,压料板下方是成形下模入块,成形下模入块安装在成形下模支撑板上,成形下模入块的外形和成型驱动块的豁口相咬合,工件放置在成形下模入块上,豁口冲压到成形下模入块上折弯工件。本实用新型提供的旋转折弯模具解决了产品在折弯过程中,容易擦伤产品或在产品上留下折弯痕迹的问题,并且能一次性做折弯角度大于 90 度加工。



1. 旋转折弯模具,包括上模和下模,其特征在于:所述的上模包括成型驱动块和成形润滑板,所述的成型驱动块为带有豁口圆柱形,所述的成型驱动块装配在弧形的成形润滑板内,并可以绕自身轴心线在成形润滑板内旋转,所述的成型驱动块还有复位装置,在复位装置作用力下成型驱动块在开模时旋转复位;所述的下模包括压料板,压料板下方是成形下模入块,成形下模入块安装在成形下模支撑板上,成形下模入块的外形和成型驱动块的豁口相咬合,工件放置在成形下模入块上,豁口冲压到成形下模入块上折弯工件。

2. 根据权利要求1所述的旋转折弯模具,其特征在于:所述的成形润滑板安装在成形支撑板内,成形支撑板通过固定键固定在上模垫板上。

3. 根据权利要求1或2所述的旋转折弯模具,其特征在于:所述的复位装置包括弹性部件,弹性部件顶部有顶子,顶子顶在成型驱动块的圆柱形表面上的槽内。

旋转折弯模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具,具体为用于汽车配件用的旋转折弯模具。

背景技术

[0002] 有些特殊的汽车配件是需要一次性折弯超过 90 度的冲压件,用传统成形模具冲压,需要两次才能成型,很容易擦伤产品或在产品上留下折弯的痕迹;并且传统机构工作时对脱料板压料力的要求会很高,当做不对称折弯的时候,产品容易拉料,导致产品的外形不稳定;当折弯角度等于或大于 90 度时,传统机构是很难做产品的回弹补偿。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术问题,本实用新型提供一种一次成型并对产品表面无损的折弯模具,具体的技术方案为:

[0004] 旋转折弯模具,包括上模和下模,所述的上模包括成型驱动块和成形润滑板,所述的成型驱动块为带有豁口圆柱形,所述的成型驱动块装配在弧形的成形润滑板内,并可以绕自身轴心线在成形润滑板内旋转,所述的成型驱动块还有复位装置,在复位装置作用力下成型驱动块在开模时旋转复位;所述的下模包括压料板,压料板下方是成形下模入块,成形下模入块安装在成形下模支撑板上,成形下模入块的外形和成型驱动块的豁口相咬合,工件放置在成形下模入块上,豁口冲压到成形下模入块上折弯工件。

[0005] 所述的成形润滑板安装在成形支撑板内,成形支撑板通过固定键固定在上模垫板上。

[0006] 所述的复位装置包括弹性部件,弹性部件顶部有顶子,顶子顶在成型驱动块的圆柱形表面上的槽内。

[0007] 本实用新型提供的旋转折弯模具解决了产品在折弯过程中,容易擦伤产品或在产品上留下折弯痕迹的问题,并且能一次性做折弯角度大于 90 度加工。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0009] 图 2 是本实用新型的合模状态结构示意图。

具体实施方式

[0010] 结合附图说明本实用新型的具体实施方式,如图 1 所示,旋转折弯模具,包括上模和下模,所述的上模包括成型驱动块 5 和成形润滑板 4,所述的成型驱动块 5 为带有豁口圆柱形,所述的成型驱动块 5 装配在弧形的成形润滑板 4 内,并可以绕自身轴心线在成形润滑板 4 内旋转,所述的成型驱动块 5 还有复位装置 9,在复位装置 9 作用力下成型驱动块 5 在开模时旋转复位;所述的下模包括压料板 6,压料板 6 下方是成形下模入块 7,成形下模入块 7 安装在成形下模支撑板 8 上,成形下模入块 7 的外形和成型驱动块 5 的豁口相咬合,如图

2 所示,工件 10 放置在成形下模入块 7 上,豁口冲压到成形下模入块 7 上折弯工件 10。

[0011] 所述的成形润滑板 4 安装在成形支撑板 2 内,成形支撑板 2 通过固定键 3 固定在上模垫板 1 上。

[0012] 所述的复位装置 9 包括弹性部件,弹性部件顶部有顶子,顶子顶在成型驱动块 5 的圆柱形表面上的槽内。

[0013] 冲床往下运行时,压料板 6 先压住料片,然后成形驱动块 5 豁口的一边缘与压料板 6 接触,驱使成形驱动块 5 在成形润滑板 4 内旋转做圆周运动,接触工件 10 时开始冲压成形,当冲床运行到底时,完成成形工序。抬升上模,成形驱动块 5 脱离工件 10 和压料板 6,成形驱动块 5 在复位装置 9 作用力下旋转复位,抬升压料板 6,工件 10 脱离成形下模入块 7。

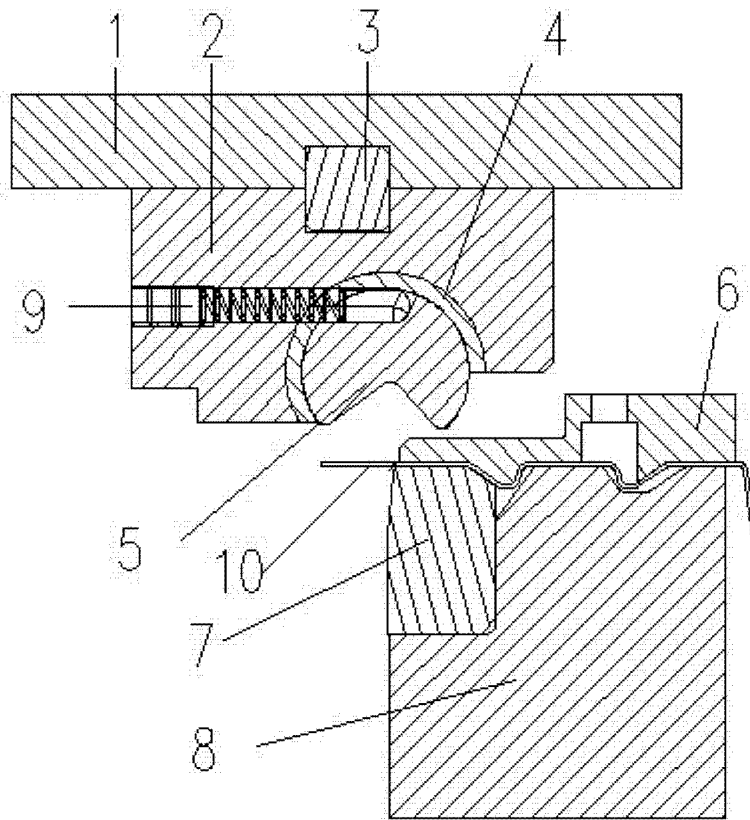


图 1

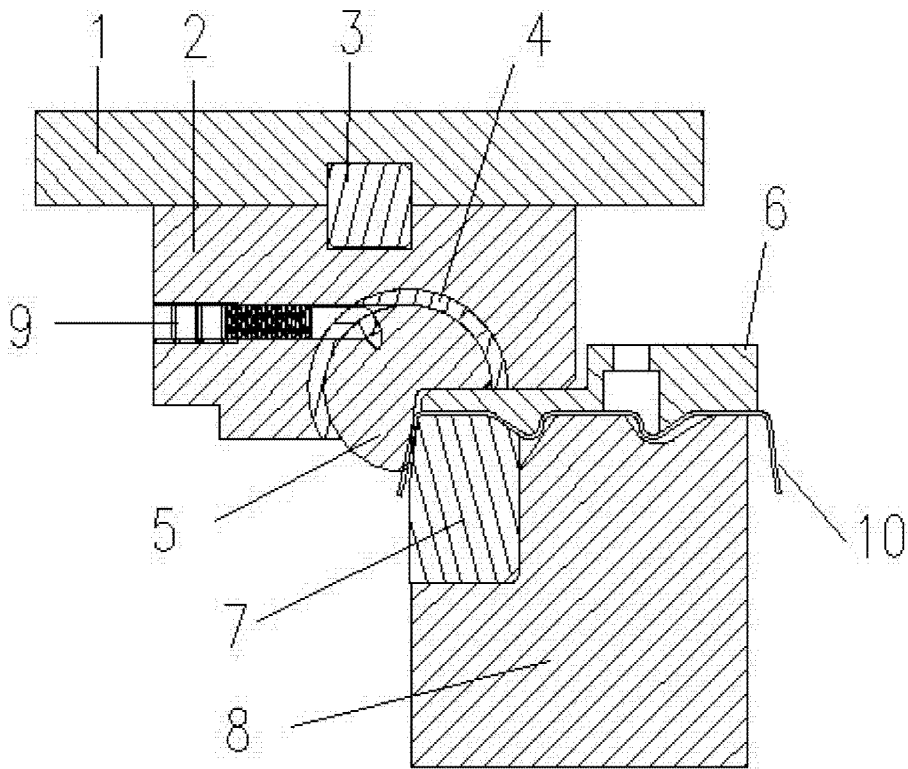


图 2