

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202894025 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 24

(21) 申请号 201220596468. 8

(22) 申请日 2012. 11. 14

(73) 专利权人 无锡爱博金属制品有限公司

地址 214142 江苏省无锡市新区硕放工业园
振发三路西

(72) 发明人 顾建军

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所
(普通合伙) 32227

代理人 顾朝瑞

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

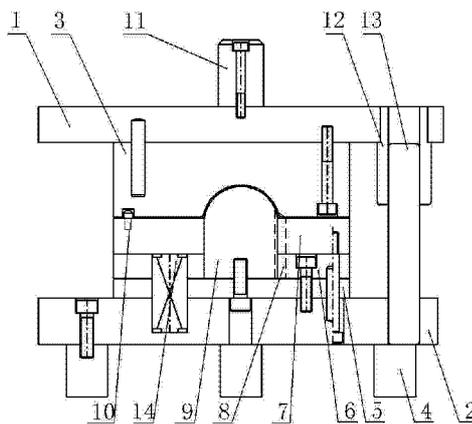
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种汽车雨刮上加强板的成型模具

(57) 摘要

本实用新型提供了一种汽车雨刮上加强板的成型模具,其为雨刮上加强板其圆弧面过渡成型模具,其减小了加强板圆弧面所受弹性应力,降低了废品率,同时,其压筋部位和圆弧面弯折加工同时进行,缩减了加工周期,减少了模具储备,进一步降低了生产成本。其包括上模板和下模板,上模板和下模板通过导柱、导套连接,上模板下安装有凹模,下模板上安装有凸模结构,凸模结构包括成型凸模,其特征在于:成型凸模结构包括压筋镶件,压筋镶件设有两组,位于成型凸模右侧其纵向两端安装有压筋镶件。



1. 一种汽车雨刮上加强板的成型模具,其包括上模板和下模板,所述上模板和所述下模板通过导柱、导套连接,所述上模板下安装有凹模,所述下模板上安装有凸模结构,所述凸模结构包括成型凸模,其特征在于:所述成型凸模结构包括压筋镶件,所述压筋镶件设有两组,位于所述成型凸模右侧其纵向两端安装有所述压筋镶件。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车雨刮上加强板的成型模具,其特征在于:所述凸模结构还包括卸料板、固定板和垫板,所述成型凸模固定于所述固定板内,所述固定板通过所述垫板固定于所述下模板上,所述固定板上方安装有所述卸料板,所述卸料板底面与所述下模板之间安装有压缩弹簧,所述压筋镶件镶装于所述成型凸模与所述固定板之间、并自下而上穿过所述固定板和所述卸料板。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车雨刮上加强板的成型模具,其特征在于:所述卸料板上、位于雨刮上加强板外侧周向安装有挡料销。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车雨刮上加强板的成型模具,其特征在于:所述上模板上安装有模柄,所述下模板下安装有模脚。

一种汽车雨刮上加强板的成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型汽车零部件的冲压加工领域,尤其是涉及雨刮上加强板的加工装置领域,具体为一种汽车雨刮上加强板的成型模具。

背景技术

[0002] 原有汽车雨刮上加强板 20 (其结构见图 4 和图 5),其圆弧面冲压加工时采用一步成型的方法,即加强板圆弧面只经过一道冲压工序便加工至所需尺寸,由于加强板材质较薄,一步成型过程中所受弹性应力大,容易折断,废品率高,同时,雨刮上加强板其压筋加工和其圆弧面弯折加工为两道工序,使用两套单工序模,生产周期长,生产成本大。

发明内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提供了一种汽车雨刮上加强板的成型模具,其为雨刮上加强板其圆弧面过渡成型模具,其减小了加强板圆弧面所受弹性应力,降低了废品率,同时,其压筋部位和圆弧面弯折加工同时进行,缩减了加工周期,减少了模具储备,进一步降低了生产成本。

[0004] 其技术方案是这样的,一种汽车雨刮上加强板的成型模具,其包括上模板和下模板,所述上模板和所述下模板通过导柱、导套连接,所述上模板下安装有凹模,所述下模板上安装有凸模结构,所述凸模结构包括成型凸模,其特征在于:所述成型凸模结构包括压筋镶件,所述压筋镶件设有两组,位于所述成型凸模右侧其纵向两端安装有所述压筋镶件。

[0005] 其进一步特征在于:

[0006] 所述凸模结构还包括卸料板、固定板和垫板,所述成型凸模固定于所述固定板内,所述固定板通过所述垫板固定于所述下模板上,所述固定板上安装有卸料板,所述卸料板底面与所述下模板之间安装有压缩弹簧,所述压筋镶件镶装于所述成型凸模与所述固定板之间、并自下而上穿过所述固定板和所述卸料板;

[0007] 所述卸料板上、位于雨刮上加强板外侧周向安装有挡料销;

[0008] 所述上模板上安装有模柄,所述下模板下安装有模脚。

[0009] 采用本实用新型后,其有益效果在于其凹模、成型凸模圆弧面尺寸大于加强板加工尺寸,加强板圆弧面经过过渡冲裁,然后再进行成型冲裁,减小了加强板圆弧面所受弹性应力、不易折断,提高了加强板加工的合格率,同时,其压筋部位和圆弧面弯折加工同时进行,缩减了加工周期,减少了模具储备,进一步降低了生产成本。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型下模结构俯视结构示意图;

[0012] 图 3 为本实用新型上模结构俯视结构示意图;

[0013] 图 4 为成品雨刮上加强板主视结构示意图;

[0014] 图 5 为成品雨刮上加强板俯视结构示意图。

具体实施方式

[0015] 见图 1、图 2 和图 3，一种汽车雨刮上加强板的成型模具，其包括上模板 1 和下模板 2，上模板 1 和下模板 2 通过导柱 13、导套 12 连接，上模板 1 下安装有凹模 3，下模板 2 上安装有凸模结构，凸模结构包括成型凸模 9，成型凸模 9 结构包括压筋镶件 8，压筋镶件 8 设有两组，位于成型凸模 9 右侧其纵向两端安装有压筋镶件 8；凸模结构还包括卸料板 7、固定板 6 和垫板 5，成型凸模 9 固定于固定板 6 上，固定板 6 通过垫板 5 固定于下模板 2 上，固定板上 6 方安装有卸料板 7，卸料板 7 左侧下端与下模板 2 之间安装有压缩弹簧 14，压筋镶件 8 镶装于成型凸模 9 与固定板 6 之间、并自下而上穿过固定板 6 和卸料板 7；卸料板 7 上、位于雨刮上加强板外侧周向安装有挡料销 10；上模板 1 上安装有模柄 11，下模板 2 下安装有模脚 4。

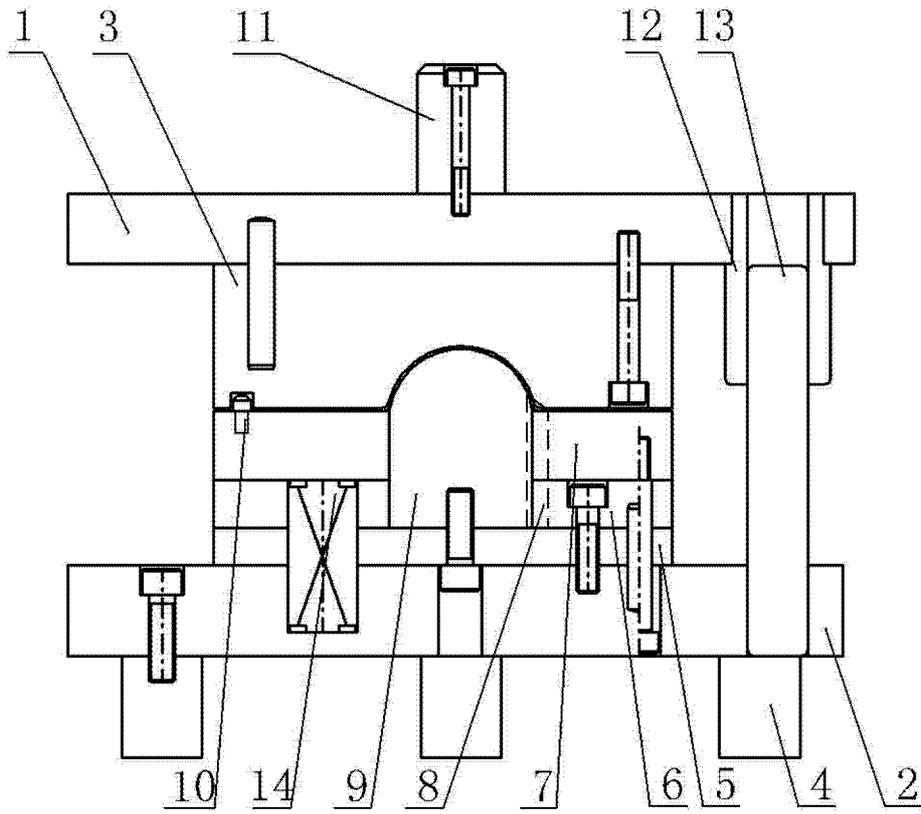


图 1

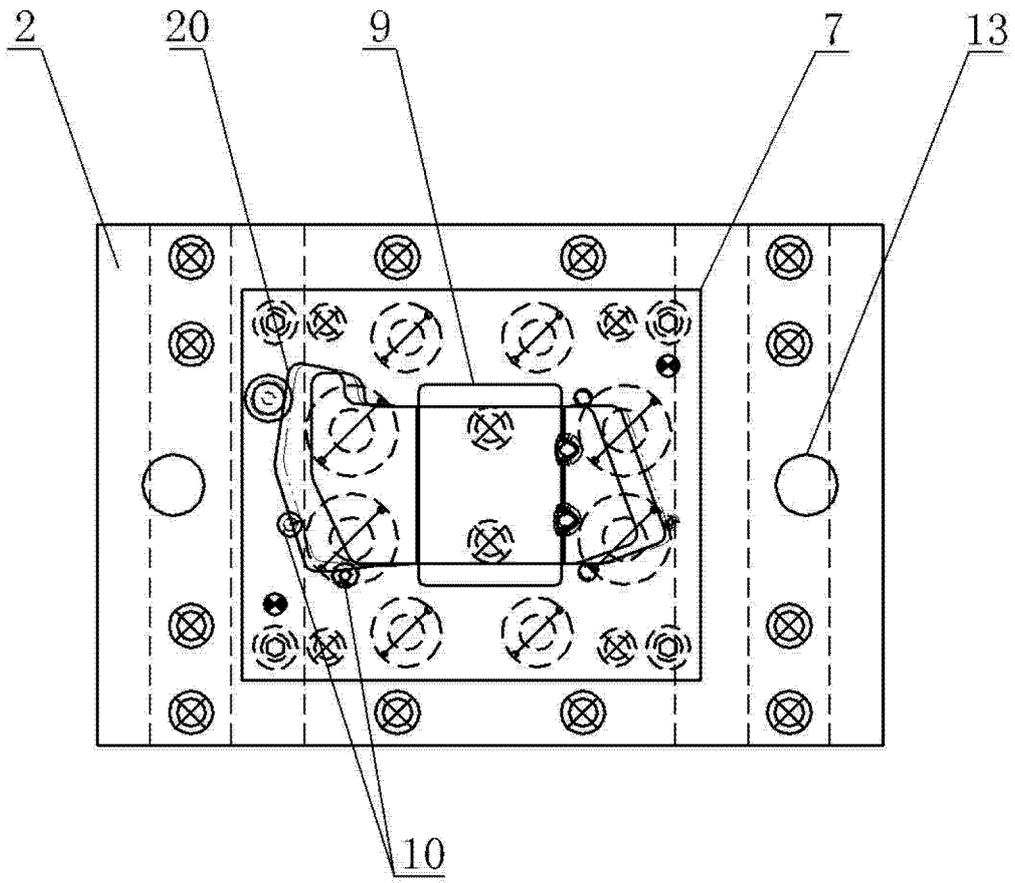


图 2

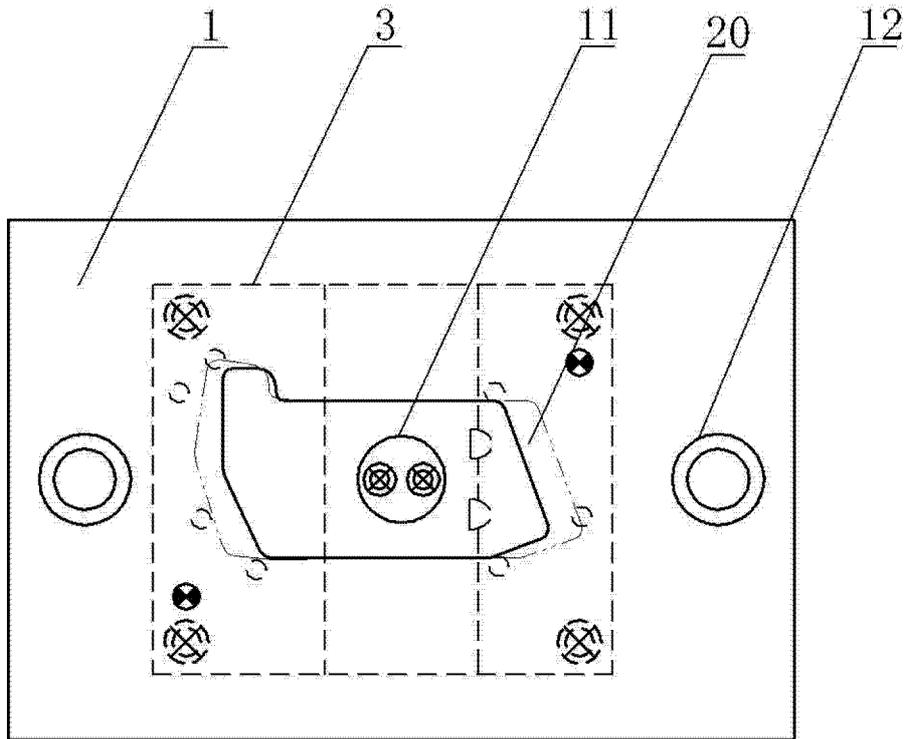


图 3

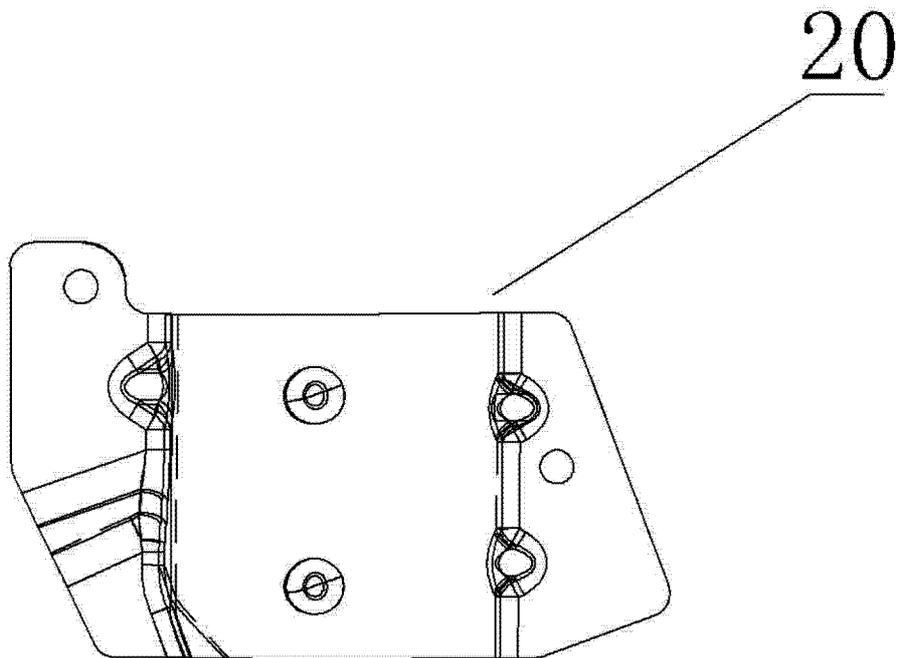


图 4

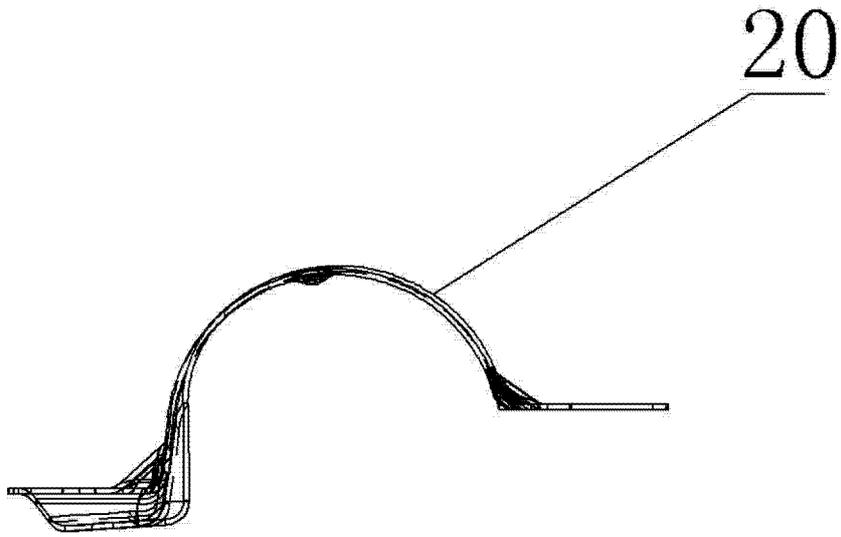


图 5