



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207103550 U

(45)授权公告日 2018.03.16

(21)申请号 201721024465.6

(22)申请日 2017.08.16

(73)专利权人 广州海洋汽车零部件有限公司
地址 510800 广东省广州市花都区新华街
花港大道15号

(72)发明人 邹苏勇 杨战武 严波 唐军华
郭春云

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248
代理人 朱晓光

(51)Int.Cl.
B21D 28/14(2006.01)

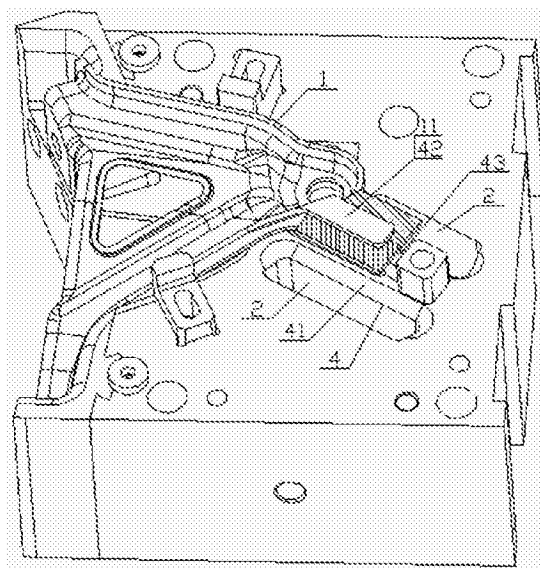
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种改进型汽车钣金件复合切边模

(57)摘要

本实用新型提供一种改进型汽车钣金件复合切边模,包括:上模本体、下模本体;所述下模本体包括,落料口、桥型支撑、加厚垫块、复合凸模;所述落料口设于桥型支撑的两侧;所述加厚垫块设于桥型支撑的上面,所述复合凸模设于加厚垫块的上面所述复合凸模包括第一凸模、第二凸模;所述上模本体设有与下模本体复合凸模相应的复合凹模;与现有技术采取两套切边模具相比,本实用新型的改进型汽车钣金件复合切边模的有益效果是:减少一套单冲切边模具,降低模具和加工成本;二次切边模下模采用桥型支撑和加厚垫块结构,使下模本体加大强度不容易断裂;该钣金件支板的边缘一次切齐,保障该钣金件支板的强度和外观要求。



1. 一种改进型汽车钣金件复合切边模,其特征在于:所述改进型汽车钣金件复合切边模包括:上模本体、下模本体;所述下模本体包括,落料口(2)、桥型支撑(4)、加厚垫块(41)、复合凸模;所述落料口(2)设于桥型支撑(4)的两侧;所述加厚垫块(41)设于桥型支撑(4)的上面,所述复合凸模设于加厚垫块(41)的上面;所述复合凸模包括第一凸模(42)、第二凸模(43);所述上模本体设有与下模本体复合凸模相应的复合凹模。

2. 根据权利要求1所述的改进型汽车钣金件复合切边模,其特征在于:所述第一凸模(42)与第二凸模(43)均以可拆卸的方式固定在加厚垫块(41)的上面。

3. 根据权利要求1所述的改进型汽车钣金件复合切边模,其特征在于:所述第二凸模(43)有向上突出的棱刃,在棱刃的两侧是棱面,所述棱刃对准第一毛边(2a)和第二毛边(2b)的结合处。

一种改进型汽车钣金件复合切边模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车钣金件成型模具制造技术领域,尤其涉及一种改进型汽车钣金件复合切边模。

背景技术

[0002] 如图1所示,是一种汽车钣金件1的成品,该汽车钣金件1的最后一道工序,是清除支板11的毛边,即图2阴影1a部分、1b部分和1c部分;现有技术采取两套冲剪模具逐步完成该汽车钣金件支板11处毛边的冲剪工作,冲剪阴影1b和1c两部分毛边使用的下模如图3及其A处放大图4所示,包括落料槽2和刀板3。

[0003] 现有技术该汽车钣金件毛边冲剪操作工艺流程存在的问题是:1)二次切边模下模箭头指示部分过于单薄容易断裂;2)零件支板11的两条长边会出现过多的接刀口,影响零件的强度和外观要求。

实用新型内容

[0004] 为克服现有技术中存在的缺陷,本实用新型提供一种改进型汽车钣金件复合切边模的技术方案如下:所述改进型汽车钣金件复合切边模包括:上模本体、下模本体;所述下模本体包括,落料口、桥型支撑、加厚垫块、复合凸模;所述落料口设于桥型支撑的两侧;所述加厚垫块设于桥型支撑的上面,所述复合凸模设于加厚垫块的上面所述复合凸模包括第一凸模、第二凸模;所述上模本体设有与下模本体复合凸模相应的复合凹模。

[0005] 进一步的,所述第一凸模与第二凸模均以可拆卸的方式固定在加厚垫块的上面。

[0006] 所述第二凸模有向上突出的棱刃,在棱刃的两侧是棱面,所述棱刃对准第一毛边2a和第二毛边2b的结合处。

[0007] 与现有技术采取两套切边模具相比,本实用新型所述一种改进型汽车钣金件复合切边模的有益效果是:减少一套单冲切边模具,降低模具和加工成本;二次切边模下模采用桥型支撑和加厚垫块结构,使下模本体加大强度不容易断裂;该钣金件支板的边缘一次切齐,保障该钣金件支板的强度和外观要求。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型所述一种汽车钣金件的结构示意图。


[0009] 图2是现有技术剪切图1所述汽车钣金件支板毛边的示意图。

[0010] 图3是现有技术切边模下模的结构示意图。

[0011] 图4是图3第二套切边模下模A处局部放大示意图。

[0012] 图5是本实用新型剪切图1所述汽车钣金件支板的第一毛边2a和第二毛边2b的示意图。

[0013] 图6是按图5所示已经剪切掉图1所述汽车钣金件支板的第一毛边2a和第二毛边2b的示意图。

- [0014] 图7是本实用新型所述一种改进型汽车钣金件复合切边模下模的结构示意图。
- [0015] 图8是图7所示下模底座A处的局部放大示意图。
- [0016] 图9是图7所示下模复合凸模A处的局部放大示意图。
- [0017] 图10是图5所示带毛边的汽车钣金件支板在图7所示下模上待剪切的示意图。
- [0018] 附图标记说明：
- [0019] 1本实用新型所述汽车钣金件,11本实用新型所述汽车钣金件的支板；
- [0020] 2切边模落料口；
- [0021] 3现有技术第二套切边模下模的凸模；
- [0022] 4本实用新型所述一种改进型汽车钣金件复合切边模下模底座的桥式支撑,41加厚垫块,42第一凸模,43第二凸模；
- [0023] 标记方法  表示：标记为42的技术特征位于标记为11的技术特征下面。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施方式,对本实用新型所述一种带异型直角边的汽车钣金件成型套模的技术方案做进一步说明：

[0025] 实施例一：

[0026] 如图1所示,是本实用新型所要加工的一种汽车钣金件1的成品,图5是本实用新型剪切图1所述汽车钣金件支板第一毛边2a和第二毛边2b的示意图,图6是按图5所示剪切图1所述汽车钣金件支板第一毛边2a和第二毛边2b的示意图。

[0027] 为实现图6所示剪切方案,本实用新型提供一种改进型汽车钣金件复合切边模的技术方案如下：所述改进型汽车钣金件复合切边模包括：上模本体、下模本体；所述下模本体包括,图8所示的落料口2、桥型支撑4、加厚垫块41、复合凸模；所述落料口2设于桥型支撑4的两侧；所述加厚垫块41设于桥型支撑4的上面,所述复合凸模设于加厚垫块41的上面；所述复合凸模包括第一凸模42、第二凸模43；所述上模本体设有与下模本体复合凸模相应的复合凹模。

[0028] 所述第二凸模43有向上突出的棱刃,在棱刃的两侧是棱面,所述棱刃对准第一毛边2a和第二毛边2b的结合处。

[0029] 实施例二：

[0030] 与实施例一相比,本实施例的区别在于：所述第一凸模42与第二凸模43均以可拆卸的方式固定在加厚垫块41的上面。

[0031] 所述第二凸模有向上突出的棱刃,在棱刃的两侧是棱面,所述棱刃对准第一毛边2a和第二毛边2b的结合处。

[0032] 与现有技术采取两套切边模具相比,本实用新型所述一种改进型汽车钣金件复合切边模的有益效果是：减少一套单冲切边模具,降低模具和加工成本；二次切边模下模采用桥型支撑和加厚垫块结构,使下模本体加大强度不容易断裂；该钣金件支板11的边缘一次切齐,保障该钣金件支板的强度和外观要求。

[0033] 上面对本实用新型的较佳实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,本领域的普通技术人员根据所掌握的知识范围,在不脱离本实用新型宗旨的前

提下做出各种变化,都属于本实用新型的保护范围。

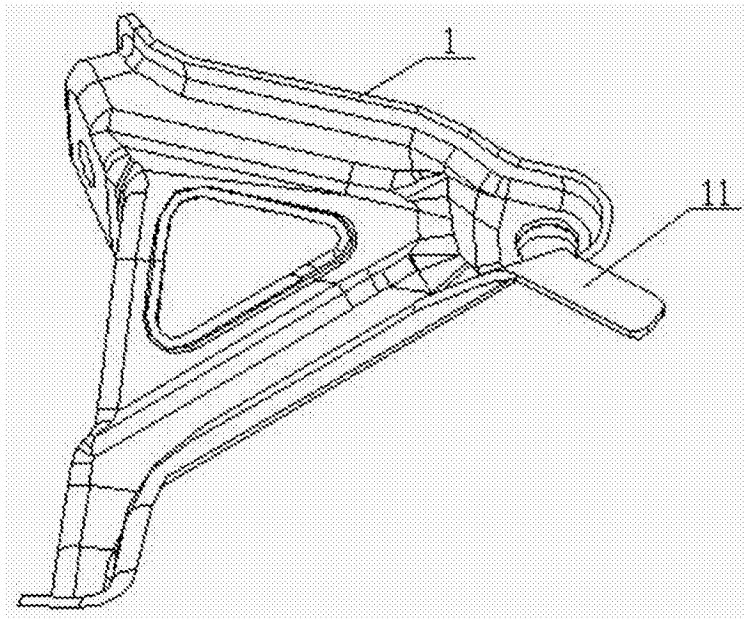


图1

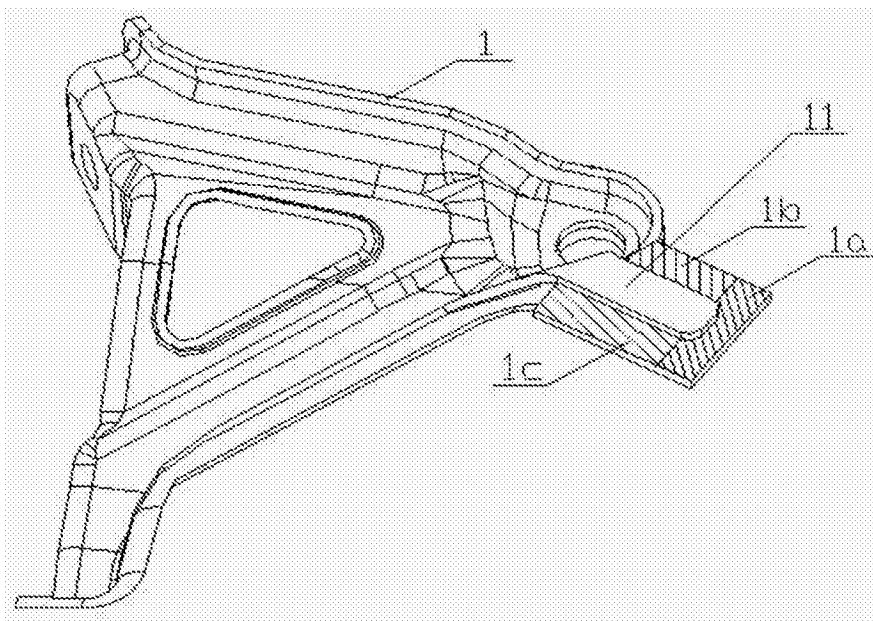


图2

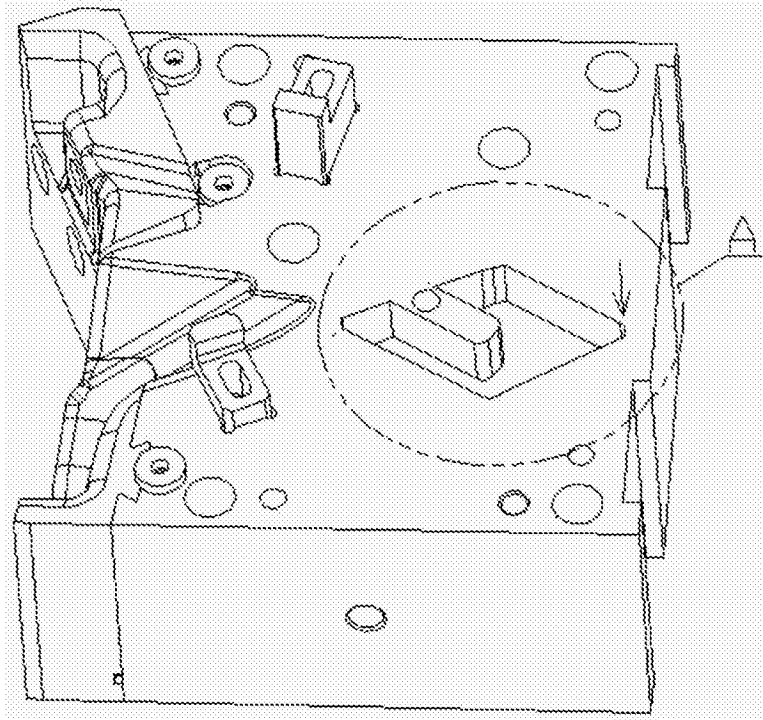


图3

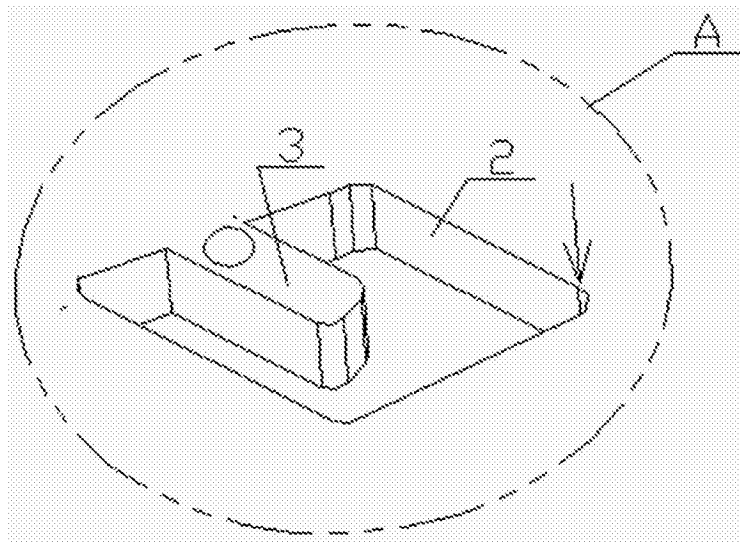


图4

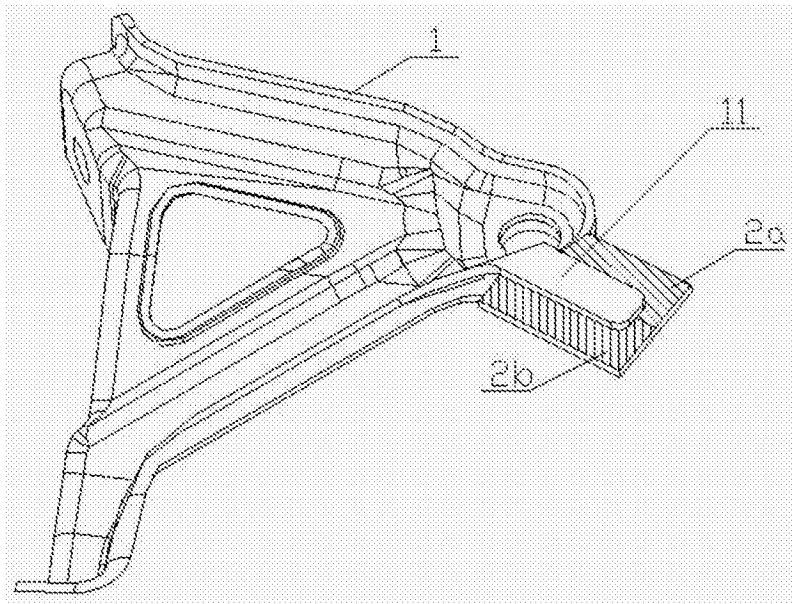


图5

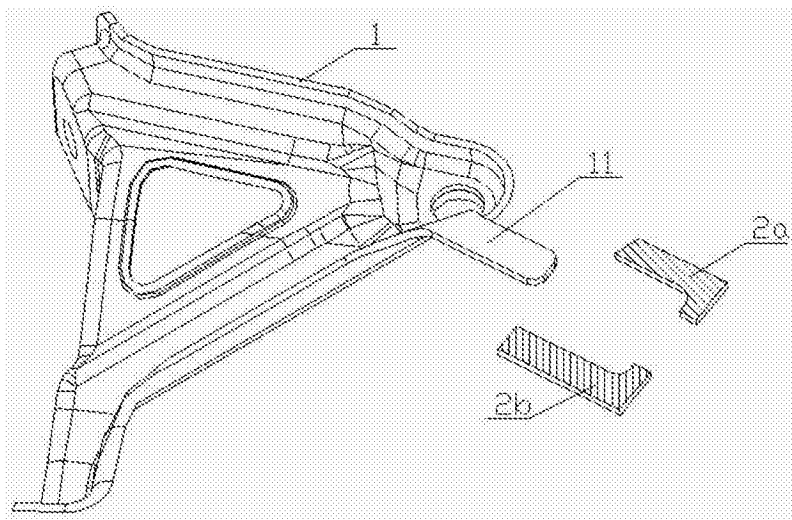


图6

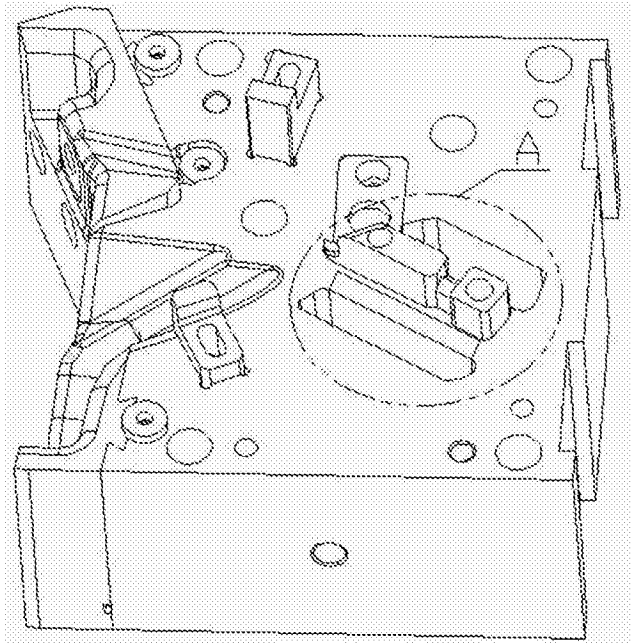


图7

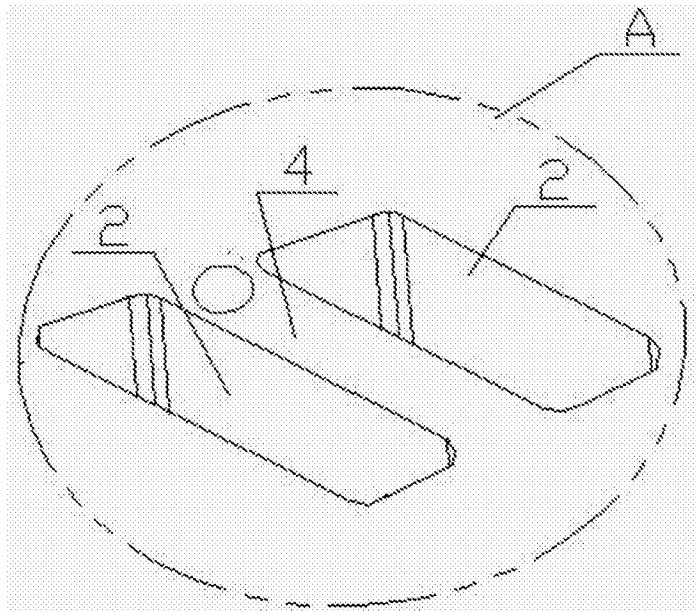


图8

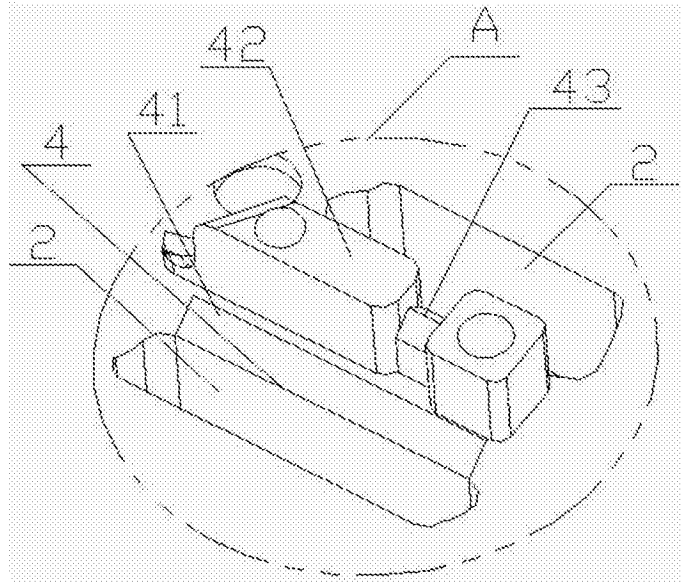


图9

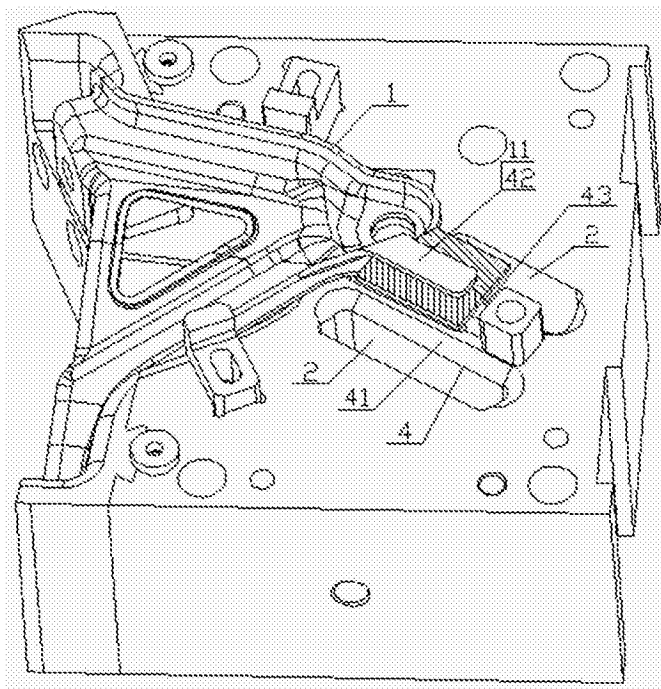


图10