

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103085220 A

(43) 申请公布日 2013. 05. 08

(21) 申请号 201110332404. 7

(22) 申请日 2011. 10. 27

(71) 申请人 上海新安汽车隔音毡有限公司

地址 201805 上海市嘉定区宝安公路 5355
号

(72) 发明人 沈兴春

(74) 专利代理机构 上海科盛知识产权代理有限
公司 31225

代理人 叶敏华

(51) Int. Cl.

B29C 44/58 (2006. 01)

B26F 1/44 (2006. 01)

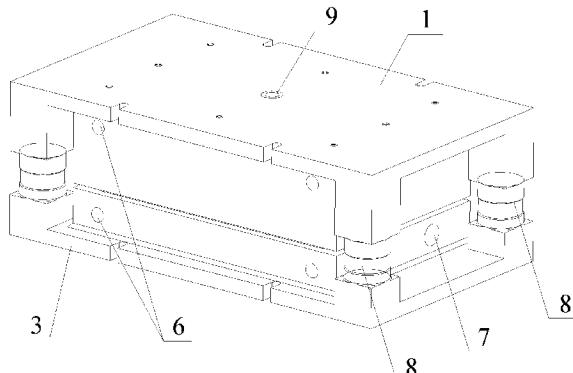
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种毡类件的成型冲切模具

(57) 摘要

本发明涉及一种毡类件的成型冲切模具，包括：上模刀模：底面设有向下的长方体凸出段，上模刃：设在上模刀模的凸出段的内侧壁，下模：顶面设有向上的长方体凸出段，与上模刀模的凸出段配合连接，下模刃：设在下模的凸出段的内侧壁，焊刃刀口：设在下模的凸出段的一侧。与现有技术相比，本发明降低了模具开发成本，缩短了模具开发周期，降低了零件的生产成本，使此类零件生产向着低能耗、低碳、环保方向发展。



1. 一种毡类件的成型冲切模具，其特征在于，该冲切模具包括：

上模刀模：底面设有向下的长方体凸出段，该凸出段的底面与待成型的零件上表面一致；

上模刃：设在上模刀模的凸出段的内侧壁；

下模：顶面设有向上的长方体凸出段，该凸出段的顶面与待成型的零件下表面一致，与上模刀模的凸出段配合连接；

下模刃：设在下模的凸出段的内侧壁；

焊刃刀口：设在下模的凸出段的一侧。

2. 根据权利要求 1 所述的一种毡类件的成型冲切模具，其特征在于，所述的上模刀模及下模为钢制结构。

3. 根据权利要求 1 所述的一种毡类件的成型冲切模具，其特征在于，所述的上模刃及下模刃为铝制结构。

4. 根据权利要求 1 所述的一种毡类件的成型冲切模具，其特征在于，所述的上模刀模上开设有发泡料进入口，该发泡料进入口贯通上模刀模的凸出段。

5. 根据权利要求 1 所述的一种毡类件的成型冲切模具，其特征在于，所述的上模刀模及下模上开设有冷却水管出入口，经该冷却水管出入口与冷却系统连接。

6. 根据权利要求 1 所述的一种毡类件的成型冲切模具，其特征在于，所述的下模上开设有真空吸气孔，经该真空吸气孔与真空吸气系统连接。

7. 根据权利要求 1 所述的一种毡类件的成型冲切模具，其特征在于，所述的上模刀模及下模的四角的连接处设置有模具导向定位系统。

8. 根据权利要求 7 所述的一种毡类件的成型冲切模具，其特征在于，所述的模具导向定位系统为模具导向定位柱。

一种毡类件的成型冲切模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种成型冲切模具，尤其是涉及一种毡类件的成型冲切模具。

背景技术

[0002] 目前，发泡件制作主要由铝制成型模具和钢制冲切模具两副完成，也就是说有两个工位，两个工序完成，生产此类零件的工艺简述是这样的：成模具成型后，移至剪切模具工位进行剪切，从工艺上显然发现着两个的问题，一是、两副模具开发成本大，二是、零件生产成本高。三是、零件二次定位，我们都知道二次定位对于软性的毡累零件是比较难的。

[0003] 针对此情况，需要对此类零件模具生产进行改进，将两副模具合二为一，将铝制成型和钢制冲切合为一副模具，这样就可以解决以上三个问题，此类零件生产一直用两副模具的主要原因是：此类零件成型时需要吸气和冷却，有了吸气和冷却的要求，使得此类零件成型必须要放的铝制模具上完成；同时复杂的周边冲切必须要在钢制的铁冲切模具上完成。故目前对此类零件的生产一直没有把铝制成型模具和钢制冲切模具合并到一副模具上来。因此我们通过努力将两副模具合二为一，在一副模具上完成此类零件的成型和冲切两个工序。

发明内容

[0004] 本发明的目的就是为了克服上述现有技术存在的缺陷而提供一种可以降低生产成本、提高生产效率的毡类件的成型冲切模具。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案来实现：

[0006] 一种毡类件的成型冲切模具，包括：

[0007] 上模刀模：底面设有向下的长方体凸出段，该凸出段的底面与待成型的零件上表面一致；

[0008] 上模刃：设在上模刀模的凸出段的内侧壁；

[0009] 下模：顶面设有向上的长方体凸出段，该凸出段的顶面与待成型的零件下表面一致，与上模刀模的凸出段配合连接；

[0010] 下模刃：设在下模的凸出段的内侧壁；

[0011] 焊刃刀口：设在下模的凸出段的一侧。

[0012] 所述的上模刀模及下模为钢制结构。

[0013] 所述的上模刃及下模刃为铝制结构。

[0014] 所述的上模刀模上开设有发泡料进入口，该发泡料进入口贯通上模刀模的凸出段。

[0015] 所述的上模刀模及下模上开设有冷却水管出入口，经该冷却水管出入口与冷却系统连接。

[0016] 所述的下模上开设有真空吸气孔，经该真空吸气孔与真空吸气系统连接。

[0017] 所述的上模刀模及下模的四角的连接处设置有模具导向定位系统。

- [0018] 所述的模具导向定位系统为模具导向定位柱。
- [0019] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:
- [0020] 一、合二为一,将两副模具的动作合并到一副模具上,降低模具开发成本,缩短了模具开发周期,降低了零件的生产成本,使此类零件生产向着低能耗、低碳、环保方向发展。
- [0021] 二、生产中零件工位的移动,降低车间工作劳动强度,减轻员工工作力度,使我们的生产向着人性化的方向发展。
- [0022] 三、基于以上两个优点,故此类模具的市场前景广阔。

附图说明

- [0023] 图 1 为本发明的结构示意图;
- [0024] 图 2 为本发明的剖视结构示意图;
- [0025] 图 3 为本发明的俯视结构示意图;
- [0026] 图 4 为本发明的侧视结构示意图;
- [0027] 图 5 为图 4 中 A 处的局部放大图。

具体实施方式

- [0028] 下面结合附图和具体实施例对本发明进行详细说明。
- [0029] 实施例
- [0030] 一种毡类件的成型冲切模具,其结构如图 1 ~ 4 所示,该成型冲切模具包括:上模刀模 1、上模刃 2、下模 3、下模刃 4、焊刃刀口 5。其中,上模刀模 1 的底面设有向下的长方体凸出段,该凸出段的底面与待成型的零件上表面一致,上模刃 2 设在上模刀模 1 的凸出段的内侧壁;下模 3 的顶面设有向上的长方体凸出段,该凸出段的顶面与待成型的零件下表面一致,与上模刀模 1 的凸出段配合连接;下模刃 4 设在下模 3 的凸出段的内侧壁。焊刃刀口 5 的结构如图 5 所示,设在下模 3 的凸出段的一侧。其中,上模刀模 1 及下模 3 为钢制结构,上模刃 2 及下模刃 4 为铝制结构。
- [0031] 在上模刀模 1 上开设有发泡料进入口 9,该发泡料进入口 9 贯通上模刀模 1 的凸出段。上模刀模 1 及下模 3 上开设有冷却水管出入口 6,经该冷却水管出入口 6 与冷却系统连接。下模 3 上还开设有真空吸气孔 7,经该真空吸气孔 7 与真空吸气系统连接。另外,在上模刀模 1 及下模 3 的四角的连接处设置有模具导向定位系统 8,该模具导向定位系统 8 为模具导向定位柱。
- [0032] 使用时,将加热的毡放入下模 3 中,同时启动真空吸气系统,很快使毡附着在下模 3 的上表面,经过冷却成型,然后合闭合上模刀模 1,同时进行发泡和冲切两个动作。综上,本发明的工作原理和成型铝模的工作原理基本相似,在发泡的同时将变料剪切,同时对模具结构做了一些改变,便省去一副模具。

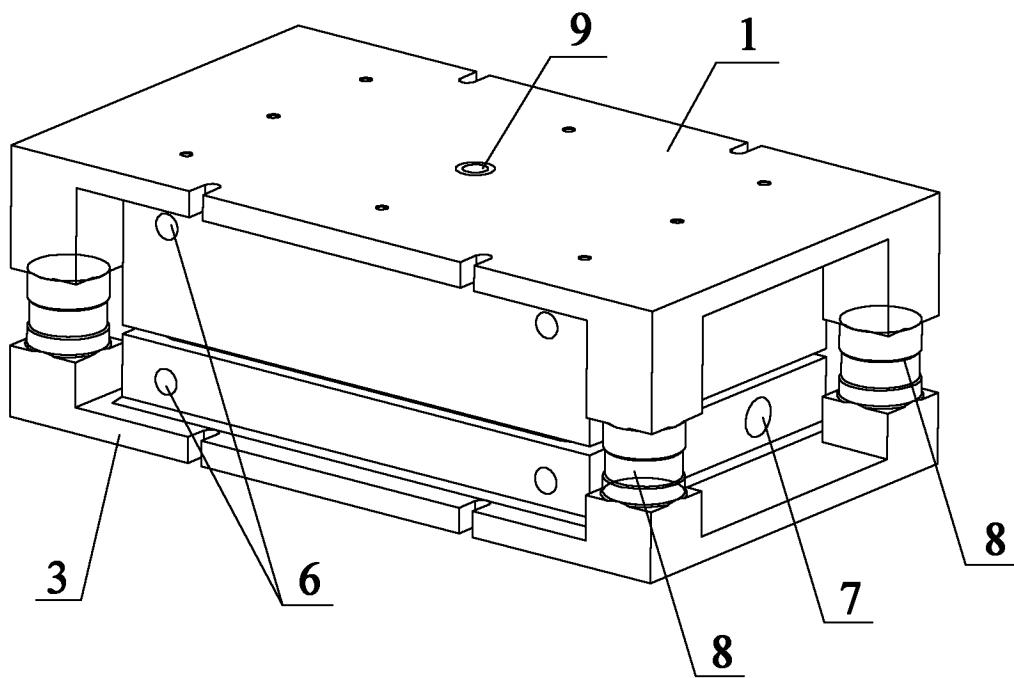


图 1

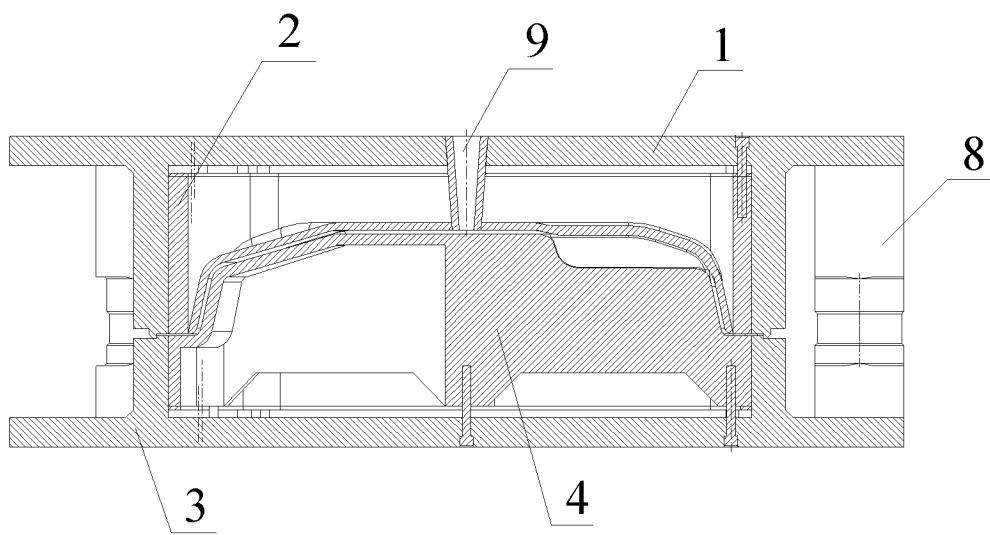


图 2

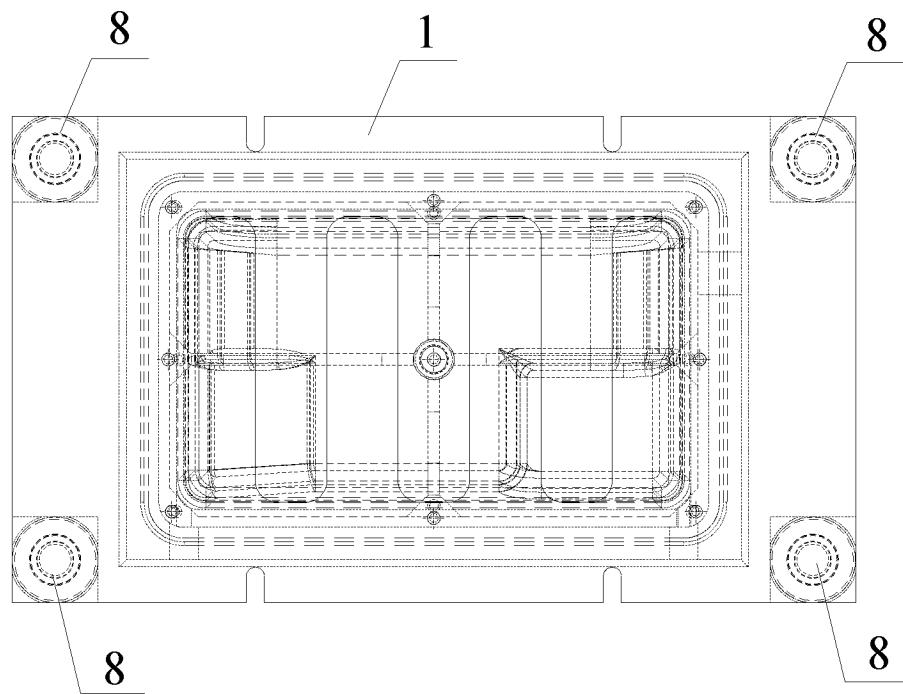


图 3

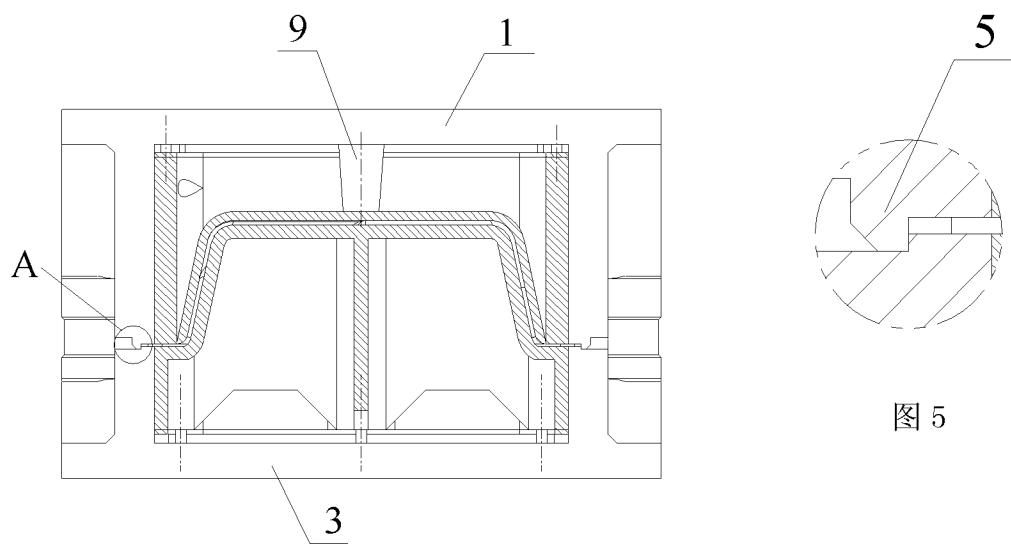


图 5

图 4