



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209439309 U

(45)授权公告日 2019.09.27

(21)申请号 201920158881.8

(22)申请日 2019.01.28

(73)专利权人 广州市诚盛金属制品有限公司  
地址 510830 广东省广州市花都区赤坭镇  
赤坭园区经三路5号之4

(72)发明人 马增宏

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496

代理人 王程远

(51)Int.Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21D 22/22(2006.01)

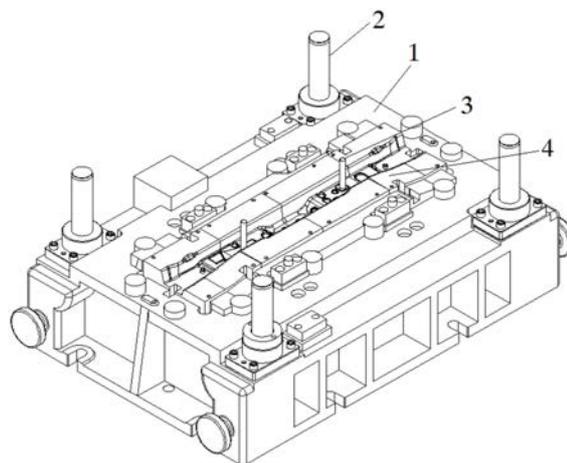
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具,包括上模座和下模座,所述上模座的顶部固定安装有四个外导柱,所述上模座的内部固定安装有一端延伸至上模座顶部的拉延凹模,所述上模座的内部活动安装有贯穿拉延凹模且延伸至上模座顶部的预压销,所述下模座的顶部固定安装有四个外导管,所述下模座的顶部固定安装有压边圈,所述下模座的顶部活动安装有分别位于压边圈外侧的调压垫块,所述压边圈的顶部固定安装有拉延凸模,所述压边圈的内部活动安装有材料导正架。该针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具,具有便于拆卸和维修的优点,解决了现有技术中模具在使用过程中不便于拆卸,维修困难大的问题。



1. 一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具,包括上模座(1)和下模座(5),其特征在于:所述上模座(1)的顶部固定安装有四个外导柱(2),所述上模座(1)的内部固定安装有一端延伸至上模座(1)顶部的拉延凹模(4),所述上模座(1)的内部活动安装有贯穿拉延凹模(4)且延伸至上模座(1)顶部的预压销(3),所述下模座(5)的顶部固定安装有四个外导管(6),所述下模座(5)的顶部固定安装有压边圈(7),所述下模座(5)的顶部活动安装有分别位于压边圈(7)外侧的调压垫块(9),所述压边圈(7)的顶部固定安装有拉延凸模(8),所述压边圈(7)的内部活动安装有材料导正架(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具,其特征在于:所述上模座(1)的长度和宽度均与下模座(5)的长度和宽度相匹配,且上模座(1)和下模座(5)的外侧均开设有凹槽。

3. 根据权利要求1所述的一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具,其特征在于:四个所述外导柱(2)呈等距离矩形阵列分布,四个外导管(6)之间的距离与四个外导柱(2)之间的距离相同,四个外导管(6)的内部均开设有与外导柱(2)相匹配的插孔。

4. 根据权利要求1所述的一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具,其特征在于:所述拉延凹模(4)形状与拉延凸模(8)的形状相匹配,且拉延凹模(4)和拉延凸模(8)所分布的位置相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具,其特征在于:所述调压垫块(9)的数量为十二个,且调压垫块(9)呈前后对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具,其特征在于:所述材料导正架(10)的数量为六个,且六个材料导正架(10)均位于压边圈(7)的外侧。

## 一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具。

### 背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号,在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具,广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中,模具具有特定的轮廓或内腔形状,应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离冲裁。

[0003] 现有技术中模具在使用过程中不便于拆卸,维修困难,产品回弹大等缺陷,具有一定的提升空间,故而提出一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具解决上述所提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具,包括上模座和下模座,所述上模座的顶部固定安装有四个外导柱,所述上模座的内部固定安装有一端延伸至上模座顶部的拉延凹模,所述上模座的内部活动安装有贯穿拉延凹模且延伸至上模座顶部的预压销,所述下模座的顶部固定安装有四个外导管,所述下模座的顶部固定安装有压边圈,所述下模座的顶部活动安装有分别位于压边圈外侧的调压垫块,所述压边圈的顶部固定安装有拉延凸模,所述压边圈的内部活动安装有材料导正架。

[0006] 优选的,所述上模座的长度和宽度均与下模座的长度和宽度相匹配,且上模座和下模座的外侧均开设有凹槽。

[0007] 优选的,四个所述外导柱呈等距离矩形阵列分布,四个外导管之间的距离与四个外导柱之间的距离相同,四个外导管的内部均开设有与外导柱相匹配的插孔。

[0008] 优选的,所述拉延凹模形状与拉延凸模的形状相匹配,且拉延凹模和拉延凸模所分布的位置相对应。

[0009] 优选的,所述调压垫块的数量为十二个,且调压垫块呈前后对称分布。

[0010] 优选的,所述材料导正架的数量为六个,且六个材料导正架均位于压边圈的外侧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具,通过将上模座和下模座的外导柱和外导管相互对接,使外导柱插入外导管内部,使

上模座和下模座精准对接,预压销可在贯穿拉延凹模的内部进行活动,确保产品不会卡在拉延凹模上,在拉延凸模跟拉延凹模工作之前产品在压边圈上预成型,确保产品拉延的过程冲进料稳定,调压垫块对压边圈进行限位,调整压边圈的压力,材料导正架,按产品外形排布,用于产品在模具上的定位,维修时可将上模座和下模座进行分离,上模座和下模座的核心部件即暴露在外,拉延凹模和拉延凸模损坏可以进行维修,报废只需更换拉延凹模和拉延凸模即可,可避免一体成型模具局部报废便无法维修的缺点,从而达到了便于维修等目的。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具上模座结构示意图;

[0013] 图2为本实用一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具下模座结构示意图。

[0014] 图中:1-上模座;2-外导柱;3-预压销;4-拉延凹模;5-下模座;6-外导管;7-压边圈;8-拉延凸模;9-调压垫块;10-材料导正架。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种实施例:一种针对高张力板材的汽车拉延类冲压模具,包括上模座1和下模座5,上模座1的长度和宽度均与下模座5的长度和宽度相匹配,且上模座1和下模座5的外侧均开设有凹槽,上模座1的顶部固定安装有四个外导柱2,上模座1的内部固定安装有一端延伸至上模座1顶部的拉延凹模4,上模座1的内部活动安装有贯穿拉延凹模4且延伸至上模座1顶部的预压销3,下模座5的顶部固定安装有四个外导管6,四个外导柱2呈等距离矩形阵列分布,四个外导管6之间的距离与四个外导柱2之间的距离相同,四个外导管6的内部均开设有与外导柱2相匹配的插孔,下模座5的顶部固定安装有压边圈7,下模座5的顶部活动安装有分别位于压边圈7外侧的调压垫块9,调压垫块9的数量为十二个,且调压垫块9呈前后对称分布,压边圈7的顶部固定安装有拉延凸模8,拉延凹模4形状与拉延凸模8的形状相匹配,且拉延凹模4和拉延凸模8所分布的位置相对应,压边圈7的内部活动安装有材料导正架10,材料导正架10的数量为六个,且六个材料导正架10均位于压边圈7的外侧,通过将上模座1和下模座5的外导柱2和外导管6相互对接,使外导柱2插入外导管6内部,使上模座1和下模座5精准对接,预压销3可在贯穿拉延凹模4的内部进行活动,确保产品不会卡在拉延凹模4上,在拉延凸模8跟拉延凹模4工作之前产品在压边圈7上预成型,确保产品拉延的过程冲进料稳定,调压垫块9对压边圈7进行限位,调整压边圈7的压力,材料导正架10,按产品外形排布,用于产品在模具上的定位,维修时可将上模座1和下模座5进行分离,上模座1和下模座5的核心部件即暴露在外,拉延凹模4和拉延凸模8损坏可以进行维修,报废只需更换拉延凹模4和拉延凸模8即可,可避免一体成型模具局部报废便无法维修的缺点,从而达到了便于维修等目的。

[0017] 工作原理:通过将上模座1和下模座5的外导柱2和外导管6相互对接,使外导柱2插

入外导管6内部,使上模座1和下模座5精准对接,预压销3可在贯穿拉延凹模4的内部进行活动,确保产品不会卡在拉延凹模4上,在拉延凸模8跟拉延凹模4工作之前产品在压边圈7上预成型,确保产品拉延的过程冲进料稳定,调压垫块9对压边圈7进行限位,调整压边圈7的压力,材料导正架10,按产品外形排布,用于产品在模具上的定位,维修时可将上模座1和下模座5进行分离,上模座1和下模座5的核心部件即暴露在外,拉延凹模4和拉延凸模8损坏可以进行维修,报废只需更换拉延凹模4和拉延凸模8即可,可避免一体成型模具局部报废便无法维修的缺点,从而达到了便于维修等目的,解决了现有技术中模具在使用过程中不便于拆卸,维修困难,产品回弹大的问题。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

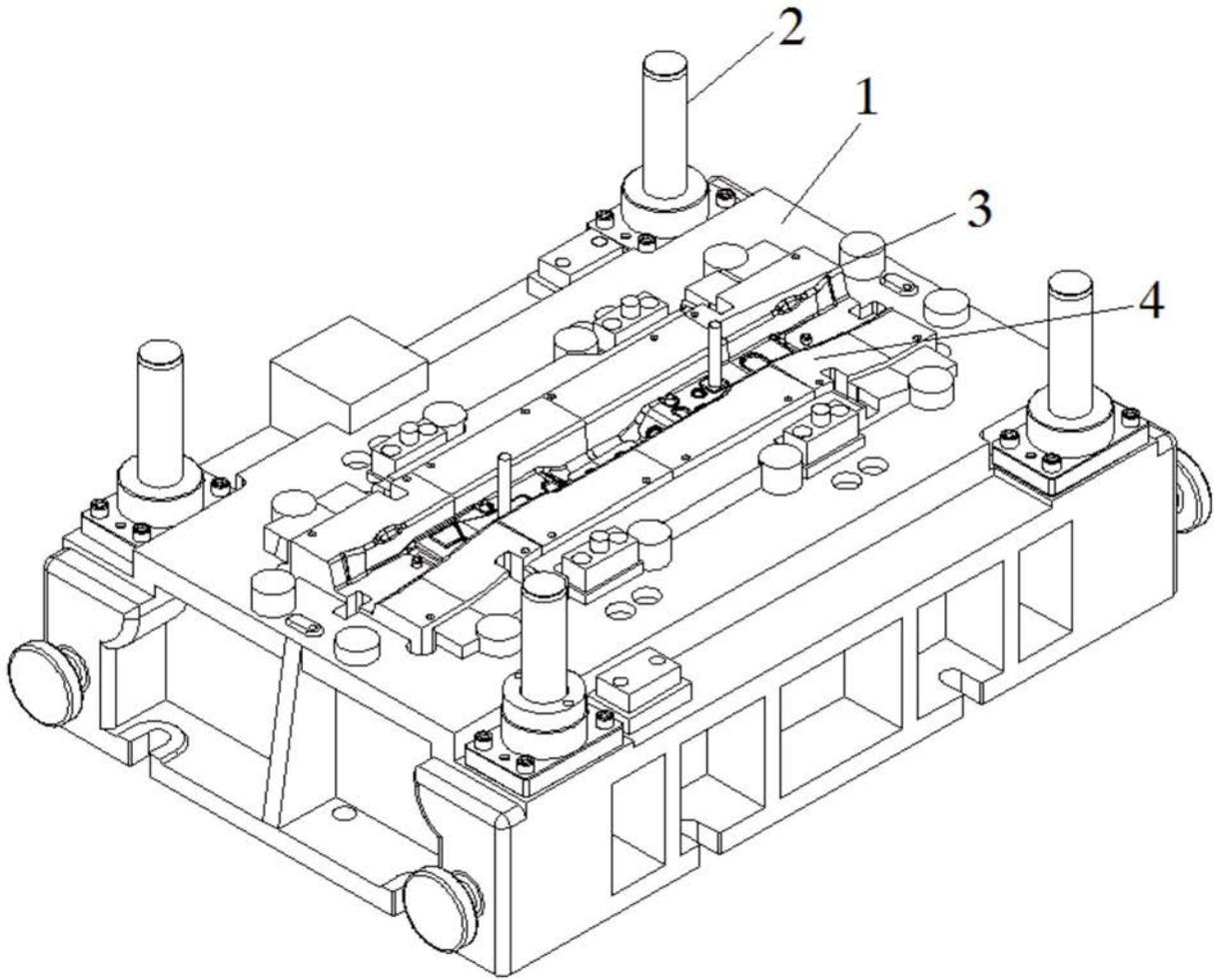


图1

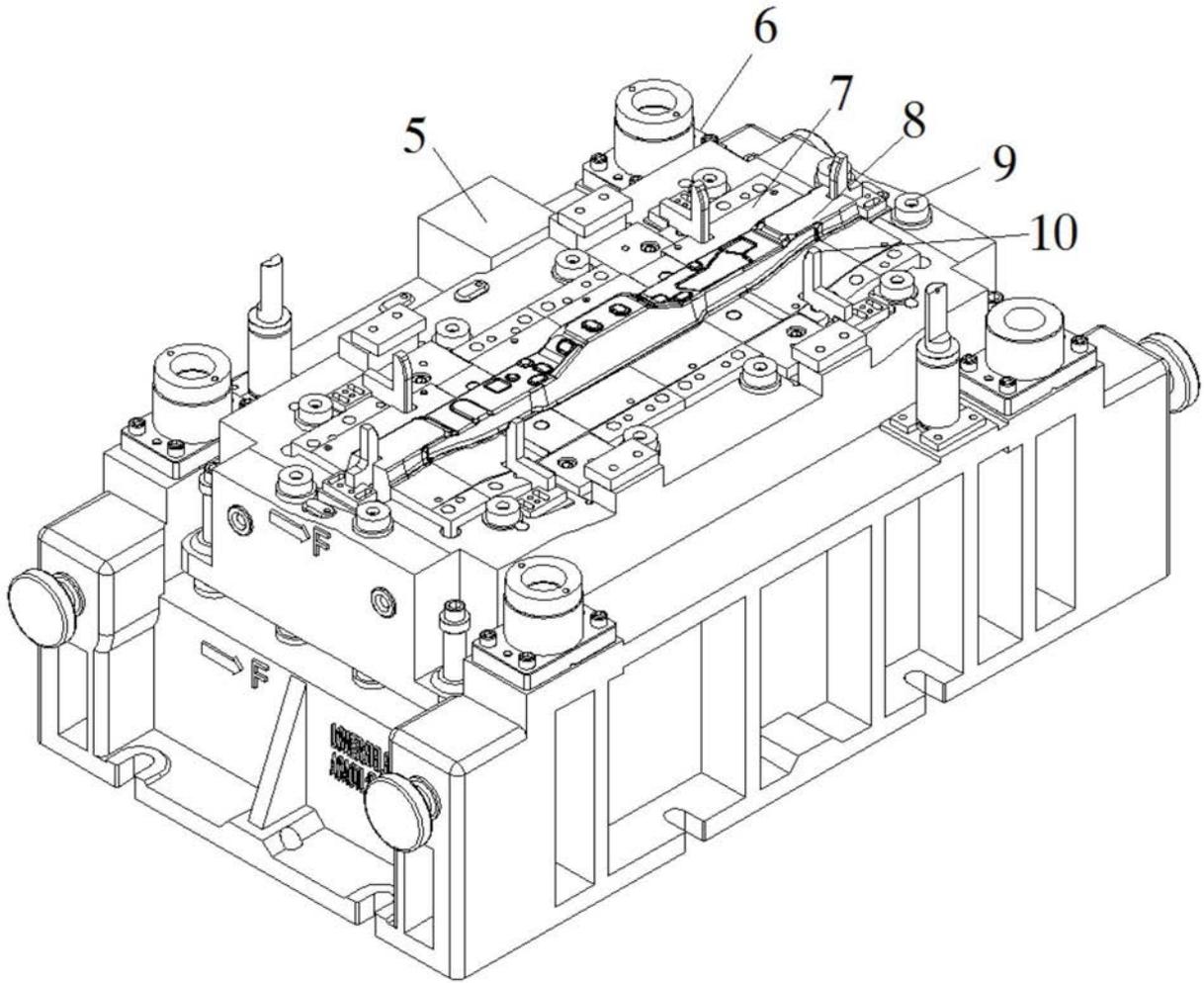


图2