



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203818419 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 10

(21) 申请号 201420241439. 9

(22) 申请日 2014. 05. 13

(73) 专利权人 四川中邦模具有限公司

地址 610000 四川省成都市龙泉驿区成都经济技术开发区模具工业园

(72) 发明人 皮体斌

(51) Int. Cl.

B29C 43/36 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

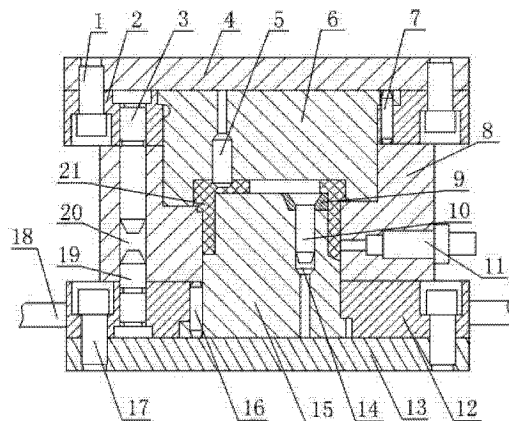
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于生产汽车上零部件的模具设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于生产汽车上零部件的模具设备,上模板和下模板之间设置有固定板一和固定板二,固定板一设置在固定板二的正上方,固定板二与下模板固定,固定板一和固定板二之间设置有模套,模套分别与固定板一和固定板二固定,模套内凹形成凹槽,上模与上模板接触,底端设置在凹槽中;固定板二中设置有下模,下模分别穿过固定板二,下模的底端与下模板接触,顶端穿过模套设置在凹槽中,成型槽与下模连通,成型槽中设置有活动成型块,定位销一端固定在上模的底端面上,模套上设置有侧螺纹成型杆,侧螺纹成型杆一端伸入模套中与下模接触。该模具设备利用设置的特定结构,能够对汽车上的特定零部件进行成型生产,满足需求。



1. 一种基于生产汽车上零部件的模具设备,其特征在于:包括上模板(4)以及设置在上模板(4)正下方的下模板(13),上模板(4)和下模板(13)之间设置有固定板一(2)和固定板二(12),固定板一(2)设置在固定板二(12)的正上方,且固定板一(2)的顶端与上模板(4)的底端固定,固定板二(12)的底端与下模板(13)的顶端固定,固定板一(2)和固定板二(12)之间设置有模套(8),模套(8)的两端分别与固定板一(2)和固定板二(12)固定,模套(8)的顶端内凹形成凹槽,固定板一(2)中设置有上模(6),上模(6)的两端分别穿过固定板一(2),且上模(6)的顶端与上模板(4)接触,底端设置在凹槽中,侧壁与凹槽的侧壁接触;固定板二(12)中设置有下模(15),下模(15)的两端分别穿过固定板二(12),且下模(15)的底端与下模板(13)接触,顶端穿过模套(8)设置在凹槽中,上模(6)设置在下模(15)的正上方,下模(15)的顶端内凹形成成型槽,成型槽与下模(15)的侧壁连通,成型槽中设置有活动成型块(9),上模(6)的底端设置有定位销(10),定位销(10)一端固定在上模(6)的底端面上,另一端穿过活动成型块(9)后设置在下模(15)中的定位孔(14)内,模套(8)的侧壁上设置有侧螺纹成型杆(11),且侧螺纹成型杆(11)一端伸入模套(8)中与下模(15)的侧壁接触。

2. 根据权利要求1所述的一种基于生产汽车上零部件的模具设备,其特征在于:所述上模(6)和下模(15)的侧壁上均设置有凸台,凸台与对应的上模(6)或下模(15)连接为整体结构,凸台分别设置与对应的固定板一(2)或固定板二(12)接触,固定板一(2)和固定板二(12)中均设置有圆柱销,圆柱销的一端穿过凸台后与对应的上模板(4)或下模板(13)接触。

3. 根据权利要求2所述的一种基于生产汽车上零部件的模具设备,其特征在于:所述固定板一(2)中设置有导柱一(3),固定板二(12)中设置有导柱二(19),模套(8)中设置有导孔(20),且导柱一(3)的轴线、导柱二(19)的轴线以及导孔(20)的轴线重合,导柱一(3)的一端和导柱二(19)的一端均设置在导孔(20)中。

4. 根据权利要求3所述的一种基于生产汽车上零部件的模具设备,其特征在于:所述上模(6)中设置有镶件(5),镶件(5)一端设置在上模(6)中,另一端伸出上模(6)设置在上模(6)和下模(15)之间。

5. 根据权利要求4所述的一种基于生产汽车上零部件的模具设备,其特征在于:所述固定板二(12)的侧壁上设置有两根持握柄(18),持握柄(18)的一端与固定板二(12)的侧壁垂直固定,另一端伸出在固定板二(12)的外部,持握柄(18)对称设置在下模(15)两侧。

一种基于生产汽车上零部件的模具设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种设备,尤其是涉及一种基于生产汽车上零部件的模具设备,属于汽车模具领域。

背景技术

[0002] 模具,是用来成型物品的工具,这种工具由各种零件构成。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。通常使用在工业中,用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压、拉伸等方法得到所需产品的各种模子和工具。模具种类很多,根据加工对象和加工工艺可分为:加工金属的模具和加工非金属和粉末冶金的模具。按所成型的材料的不同,模具可分为五金模具、塑胶模具、以及其特殊模具。根据结构特点,模具又可分为平面的冲裁模和具有空间的型腔模。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)。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分,二者可分可合。分开时取出制件,合拢时使坯料注入模具型腔成形。模具是精密工具,形状复杂,承受坯料的胀力,对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求,模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。模具除其本身外,还需要模座、模架、导向装置和制件顶出装置等,这些部件一般都制成通用型。在进行汽车中的零件生产时,由于其结构的复杂性,传统的模具无法进行生产,所以需要根据需求来设计特定的模具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有汽车零部件结构的复杂性,传统的模具无法进行生产的问题,设计了一种基于生产汽车上零部件的模具设备,该模具设备利用设置的特定结构,能够对汽车上的特定零部件进行成型生产,满足需求,解决了现有汽车零部件结构的复杂性,传统的模具无法进行生产的问题。

[0004] 本实用新型的目的通过下述技术方案实现:一种基于生产汽车上零部件的模具设备,包括上模板以及设置在上模板正下方的下模板,上模板和下模板之间设置有固定板一和固定板二,固定板一设置在固定板二的正上方,且固定板一的顶端与上模板的底端固定,固定板二的底端与下模板的顶端固定,固定板一和固定板二之间设置有模套,模套的两端分别与固定板一和固定板二固定,模套的顶端内凹形成凹槽,固定板一中设置有上模,上模的两端分别穿过固定板一,且上模的顶端与上模板接触,底端设置在凹槽中,侧壁与凹槽的侧壁接触;固定板二中设置有下模,下模的两端分别穿过固定板二,且下模的底端与下模板接触,顶端穿过模套设置在凹槽中,上模设置在下模的正上方,下模的顶端内凹形成成型槽,成型槽与下模的侧壁连通,成型槽中设置有活动成型块,上模的底端设置有定位销,定位销一端固定在上模的底端面上,另一端穿过活动成型块设置在下模中的定位孔内,模套

的侧壁上设置有侧螺纹成型杆,且侧螺纹成型杆一端伸入模套中与下模的侧壁接触。

[0005] 所述上模和下模的侧壁上均设置有凸台,凸台与对应的上模或下模连接为整体结构,凸台分别设置与对应的固定板一或固定板二接触,固定板一和固定板二中均设置有圆柱销,圆柱销的一端穿过凸台后与对应的上模板或下模板接触。

[0006] 所述固定板一中设置有导柱一,固定板二中设置有导柱二,模套中设置有导孔,且导柱一的轴线、导柱二的轴线以及导孔的轴线重合,导柱一的一端和导柱二的一端均设置在导孔中。

[0007] 所述上模中设置有镶件,镶件一端设置在上模中,另一端伸出上模设置在上模和下模之间。

[0008] 所述固定板二的侧壁上设置有两根持握柄,持握柄的一端与固定板二的侧壁垂直固定,另一端伸出在固定板二的外部,持握柄对称设置在下模两侧。

[0009] 综上所述,本实用新型的有益效果是:该模具设备利用设置的特定结构,能够对汽车上的特定零部件进行成型生产,满足需求,解决了现有汽车零部件结构的复杂特性,传统的模具无法进行生产的问题。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0011] 附图中标记及相应的零部件名称:1—上螺钉;2—固定板一;3—导柱一;4—上模板;5—镶件;6—上模;7—上圆柱销;8—模套;9—活动成型块;10—定位销;11—侧螺纹成型杆;12—固定板二;13—下模板;14—定位孔;15—下模;16—下圆柱销;17—下螺钉;18—持握柄;19—导柱二;20—导孔;21—坯料。

具体实施方式

[0012] 下面结合实施例及附图,对本实用新型作进一步的详细说明,但本实用新型的实施方式不仅限于此。

[0013] 实施例 1:

[0014] 如图 1 所示,一种基于生产汽车上零部件的模具设备,包括上模板 4 以及设置在上模板 4 正下方的下模板 13,上模板 4 和下模板 13 之间设置有固定板一 2 和固定板二 12,固定板一 2 设置在固定板二 12 的正上方,且固定板一 2 的顶端与上模板 4 的底端固定,固定板二 12 的底端与下模板 13 的顶端固定,固定板一 2 和固定板二 12 之间设置有模套 8,模套 8 的两端分别与固定板一 2 和固定板二 12 固定,模套 8 的顶端内凹形成凹槽,固定板一 2 中设置有上模 6,上模 6 的两端分别穿过固定板一 2,且上模 6 的顶端与上模板 4 接触,底端设置在凹槽中,侧壁与凹槽的侧壁接触;固定板二 12 中设置有下模 15,下模 15 的两端分别穿过固定板二 12,且下模 15 的底端与下模板 13 接触,顶端穿过模套 8 设置在凹槽中,上模 6 设置在下模 15 的正上方,下模 15 的顶端内凹形成成型槽,成型槽与下模 15 的侧壁连通,成型槽中设置有活动成型块 9,上模 6 的底端设置有定位销 10,定位销 10 一端固定在上模 6 的底端面上,另一端穿过活动成型块 9 后设置在下模 15 中的定位孔 14 内,模套 8 的侧壁上设置有侧螺纹成型杆 11,且侧螺纹成型杆 11 一端伸入模套 8 中与下模 15 的侧壁接触。上模板 4 和固定板一 2 通过上螺钉 1 连接固定,固定板二 12 和下模板 13 通过下螺钉 17 连接固

定,对于特定的汽车零部件而言,传统的模具无法将其生产出得到适合的结构,所以需要对应不同的零部件需求设计模具,本技术方案是对应特定的零部件需求进行设计,坯料 21 安装在上模 6 和下模 15 之间,通过上模 6 和下模 15 的合拢,将坯料 21 进行压紧成型,活动成型块 9 承受坯料 21 的挤压,留有一定的余量,当定位销 10 穿过活动成型块 9 后进入到定位孔 14 内,其上模和下模就保持位置的不便,这是活动成型块 9 的位置就固定,保持不动,坯料最终成型稳定,然后在侧螺纹成型杆 11 的侧部挤压下,使得坯料成型达到要求的质量,同时侧螺纹成型杆 11 使得坯料的侧壁形成通孔,符合特定零部件的要求,解决了现有汽车零部件结构的复杂特性,传统的模具无法进行生产的问题。

[0015] 所述上模 6 和下模 15 的侧壁上均设置有凸台,凸台与对应的上模 6 或下模 15 连接为整体结构,凸台分别设置与对应的固定板一 2 或固定板二 12 接触,固定板一 2 和固定板二 12 中均设置有圆柱销,圆柱销的一端穿过凸台后与对应的上模板 4 或下模板 13 接触。将设置在上模 6 中的圆柱销命名为上圆柱销 7,设置在下模 15 中的圆柱销命名为下圆柱销 16,上圆柱销 7 增加固定板一 2 和上模 6 的连接牢固性,下圆柱销 16 增加固定板二 12 和下模 15 的连接牢固性,使得在模具成型时更加稳定,凸台如同在上模 6 或下模 15 侧壁形成的支耳,便于圆柱销的穿过。

[0016] 所述固定板一 2 中设置有导柱一 3,固定板二 12 中设置有导柱二 19,模套 8 中设置有导孔 20,且导柱一 3 的轴线、导柱二 19 的轴线以及导孔 20 的轴线重合,导柱一 3 的一端和导柱二 19 的一端均设置在导孔 20 中。导柱是作为保证上模具和下模具移动轨迹始终是在同一条直线上,这样在成型时零部件的质量能够稳定,成型出的各种孔能够实现尺寸统一,对于企业的批量生产提高合格率,在移动过程中,导柱一 3 和导柱二 19 始终是在导孔 20 中移动,导柱一 3 和导柱二 19 的直径相同,略小于导孔 20 的直径。

[0017] 所述上模 6 中设置有镶件 5,镶件 5 一端设置在上模 6 中,另一端伸出上模 6 设置在上模 6 和下模 15 之间。镶件 5 为柱类部件,在特定的工件上需要预留孔时,镶件 5 挡住形成孔洞,使得坯料 21 成型后预留有孔。

[0018] 所述固定板二 12 的侧壁上设置有两根持握柄 18,持握柄 18 的一端与固定板二 12 的侧壁垂直固定,另一端伸出在固定板二 12 的外部,持握柄 18 对称设置在下模 15 两侧。持握柄 18 是用于操作人员移动或者固定模具时的受力位置,通过用手持握或者绳索捆住持握柄 18,将模具抬起移动,模具本身是采用金属材质制成,重量重,其外部光滑,不容易受力,设置持握柄 18 便于受力移动。

[0019] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型做任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术、方法实质上对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化,均落入本实用新型的保护范围之内。

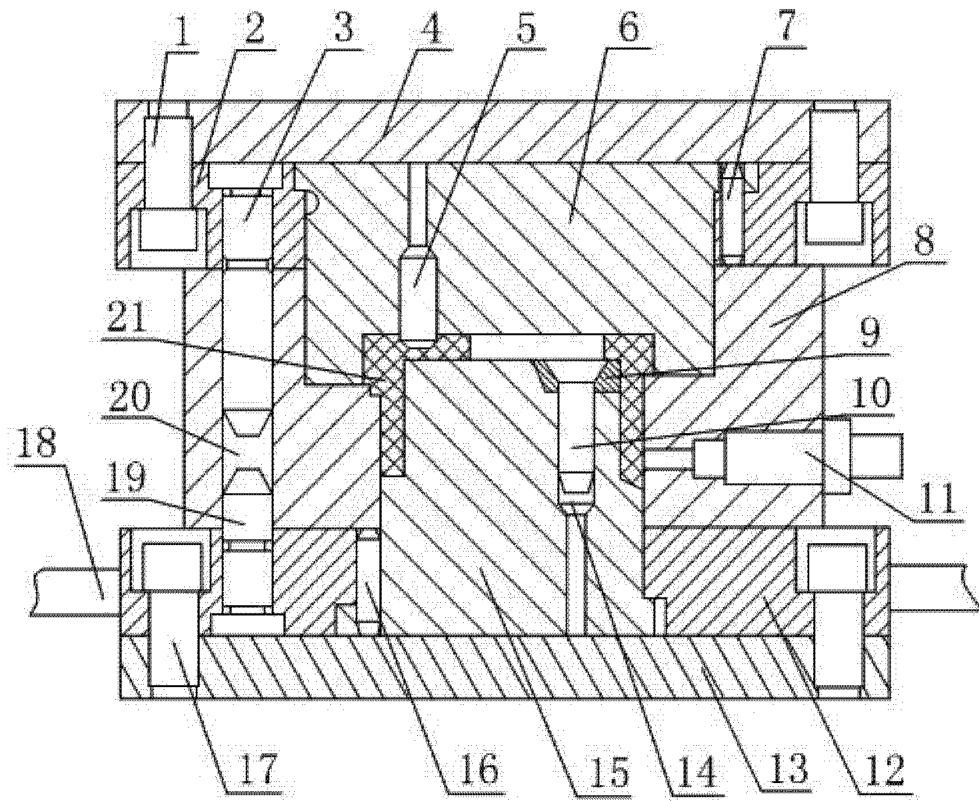


图 1