



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209773225 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920278494.8

B21D 37/16(2006.01)

(22)申请日 2019.03.06

(73)专利权人 长春佳丰汽车零部件有限公司  
地址 130062 吉林省长春市绿园区西新工  
业集中区新八路长春一汽四环汽车通  
用件有限公司厂房内2号、3号厂房

(72)发明人 赵莹莹 张春业 詹介雨 李艳华  
王玉春

(74)专利代理机构 北京兴智翔达知识产权代理  
有限公司 11768

代理人 蒋常雪

(51)Int.Cl.

B21D 37/10(2006.01)

B21D 37/12(2006.01)

B21D 45/04(2006.01)

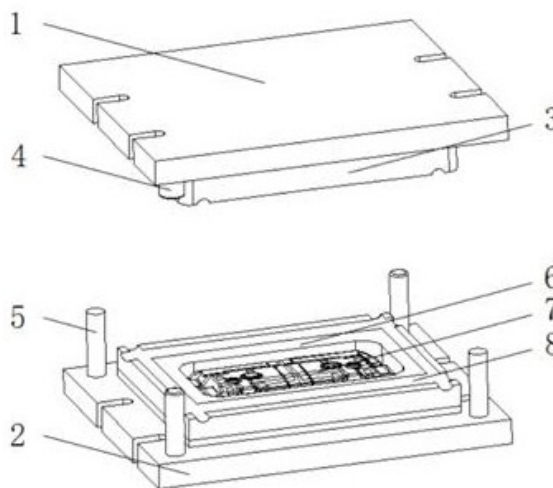
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种载重车侧围内板上加强板模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种载重车侧围内板上加强板模具,包括上模板和下模板,所述上模板和下模板规格相同,且两个模板的两侧均开设有安装槽,所述上模板的底端设有上模凹模,且上模板底端位于上模凹模四角的位置处均设有导套,所述下模板的顶端设有下模压料板,本实用新型通过设置导套和导柱,运动中上下模通过导柱与导套的导向作用保证模具上下模腔配合准确,从而保证产品的成型率,将料片置于模具下模压料板上,在上模压力作用下将料片压紧,此时的弹性件受到压缩,然后在上模板与下模板分离后,弹性件的恢复力使得下模凸模弹出,模内的压料受到惯性弹出,避免使用顶料杆推出,实现自动下料。



1. 一种载重车侧围内板上加强板模具,包括上模板(1)和下模板(2),其特征在于:所述上模板(1)和下模板(2)规格相同,且两个模板的两侧均开设有两个安装槽(9),所述上模板(1)的底端设有上模凹模(3),且上模板(1)底端位于上模凹模(3)四角的位置处均设有导套(4),所述下模板(2)的顶端设有下模压料板(6),且下模板(2)顶端位于下模压料板(6)四角的位置处均设有导柱(5),所述下模压料板(6)的内部开设有第一内槽(10),所述下模板(2)的内部开设有若干第二内槽(12),所述第一内槽(10)的内部活动设置有下模凸模(7),且下模凸模(7)的底端均匀焊接有若干连接柱(11),所述连接柱(11)的底端嵌入到第二内槽(12)内。

2. 根据权利要求1所述的一种载重车侧围内板上加强板模具,其特征在于:所述导套(4)和导柱(5)在垂直面上配套连接,所述上模凹模(3)与下模凸模(7)配套设置,规格相同。

3. 根据权利要求1所述的一种载重车侧围内板上加强板模具,其特征在于:所述第二内槽(12)的内部均配套设置有弹性件(13),且弹性件(13)的顶端与连接柱(11)焊接。

4. 根据权利要求1所述的一种载重车侧围内板上加强板模具,其特征在于:所述第一内槽(10)的深度与弹性件(13)在弹性限度内最大的形变量相等,且第一内槽(10)与第二内槽(12)相互连通。

5. 根据权利要求1所述的一种载重车侧围内板上加强板模具,其特征在于:所述上模凹模(3)的底侧和下模压料板(6)的顶侧均开设有到导流槽(8),且导流槽(8)在平面上位于上模凹模(3)和下模压料板(6)的四周,所述导流槽(8)的横截面为半圆形。

## 一种载重车侧围内板上加强板模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,特别涉及一种载重车侧围内板上加强板模具。

### 背景技术

[0002] 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。

[0003] 现在涉及到一种载重车侧围内板上加强板模具,传统的模具加工时上模板与下模板压合时若是产生角度偏差,容易对物料的加工造成影响,同时物料压制完成后,收集处理较为麻烦,不能实现自动化,模具加工的散热效果有待进一步提高,为此,我们提出一种载重车侧围内板上加强板模具。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种载重车侧围内板上加强板模具,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种载重车侧围内板上加强板模具,包括上模板和下模板,所述上模板和下模板规格相同,且两个模板的两侧均开设有两个安装槽,所述上模板的底端设有上模凹模,且上模板底端位于上模凹模四角的位置处均设有导套,所述下模板的顶端设有下模压料板,且下模板顶端位于下模压料板四角的位置处均设有导柱,所述下模压料板的内部开设有第一内槽,所述下模板的内部开设有若干第二内槽,所述第一内槽的内部活动设置有下模凸模,且下模凸模的底端均匀焊接有若干连接柱,所述连接柱的底端嵌入到第二内槽内。

[0007] 优选的,所述导套和导柱在垂直面上配套连接,所述上模凹模与下模凸模配套设置,规格相同。

[0008] 优选的,所述第二内槽的内部均配套设置有弹性件,且弹性件的顶端与连接柱焊接。

[0009] 优选的,所述第一内槽的深度与弹性件在弹性限度内最大的形变量相等,且第一内槽与第二内槽相互连通。

[0010] 优选的,所述上模凹模的底侧和下模压料板的顶侧均开设有到导流槽,且导流槽在平面上位于上模凹模和下模压料板的四周,所述导流槽的横截面为半圆形。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、通过设置导套和导柱,运动中上下模通过导柱与导套的导向作用保证模具上下模腔配合准确,从而保证产品的成型率;

[0013] 2、将料片置于模具下模压料板上,在上模压力作用下将料片压紧,此时的弹性件受到压缩,然后在上模板与下模板分离后,弹性件的恢复力使得下模凸模弹出,模内的压料受到惯性弹出,避免使用顶料杆推出,实现自动下料;

[0014] 3、通过设置导流槽,在上模板和下模板闭合后,整体模具的四周存在八个圆形的通孔,起到导向气流的作用,在上模板和下模板分离后,导流槽的弧形面增大了与空气的接触面积,进一步增强了散热降温的作用。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种载重车侧围内板上加强板模具的整体结构图;

[0016] 图2为本实用新型一种载重车侧围内板上加强板模具的正视图;

[0017] 图3为本实用新型一种载重车侧围内板上加强板模具的左视图;

[0018] 图4为本实用新型一种载重车侧围内板上加强板模具的俯视图;

[0019] 图5为本实用新型一种载重车侧围内板上加强板模具的下模板剖视图。

[0020] 图中:1、上模板;2、下模板;3、上模凹模;4、导套;5、导柱;6、下模压料板;7、下模凸模;8、导流槽;9、安装槽;10、第一内槽;11、连接柱;12、第二内槽;13、弹性件。

### 具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

#### [0022] 实施例1

[0023] 如图1-5所示,一种载重车侧围内板上加强板模具,包括上模板1和下模板2,上模板1和下模板2规格相同,且两个模板的两侧均开设有两个安装槽9,上模板1的底端设有上模凹模3,且上模板1底端位于上模凹模3四角的位置处均设有导套4,下模板2的顶端设有下模压料板6,且下模板2顶端位于下模压料板6四角的位置处均设有导柱5,下模压料板6的内部开设有第一内槽10,下模板2的内部开设有若干第二内槽12,第一内槽10的内部活动设置有下模凸模7,且下模凸模7的底端均匀焊接有若干连接柱11,连接柱11的底端嵌入到第二内槽12内;

[0024] 如图1-3所示,导套4和导柱5在垂直面上配套连接,上模凹模3与下模凸模7配套设置,规格相同;

[0025] 通过上述技术方案,设置导套4和导柱5,运动中上下模通过导柱5与导套4的导向作用保证模具上下模腔配合准确,从而保证产品的成型率。

[0026] 如图5所示,第二内槽12的内部均配套设置有弹性件13,且弹性件13的顶端与连接柱11焊接。

[0027] 如图5所示,第一内槽10的深度与弹性件13在弹性限度内最大的形变量相等,且第一内槽10与第二内槽12相互连通。

[0028] 通过上述技术方案,将料片置于模具下模压料板6上,在上模板1压力作用下将料片压紧,此时的弹性件13受到压缩,然后在上模板1与下模板2分离后,弹性件13的恢复力使得下模凸模7弹出,模内的压料受到惯性弹出,避免使用顶料杆推出,实现自动下料。

#### [0029] 实施例2

[0030] 如图1-5所示,一种载重车侧围内板上加强板模具,在实施例1的基础上,上模凹模3的底侧和下模压料板6的顶侧均开设有到导流槽8,且导流槽8在平面上位于上模凹模3和下模压料板6的四周,导流槽8的横截面为半圆形;

[0031] 通过上述技术方案,设置导流槽8,在上模板1和下模板2闭合后,整体模具的四周存在八个圆形的通孔,起到导向气流的作用,在上模板1和下模板2分离后,导流槽8的弧形面增大了与空气的接触面积,进一步增强了散热降温的作用。

[0032] 需要说明的是,本实用新型为一种载重车侧围内板上加强板模具,首先,将下模板2固定在压力机工作台上,上模板1安装于压力机滑块工作台上,上模板1通过压力机滑块上下运动,运动中上下模通过模具导柱5与导套4的导向作用保证模具上下模腔配合准确,

[0033] 在上模板1压力作用下将料片压紧,此时的弹性件13受到压缩,下模凸模7与上模凹模3压紧后,然后在上模板1与下模板2分离后,弹性件13的恢复力使得下模凸模7弹出,模内的压料受到惯性弹出,避免使用顶料杆推出,实现自动下料完成制件生产过程,

[0034] 在上模板1和下模板2闭合后,整体模具的四周存在八个圆形的通孔,起到导向气流的作用,在上模板1和下模板2分离后,导流槽8的弧形面增大了与空气的接触面积,进一步增强了散热降温的作用。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

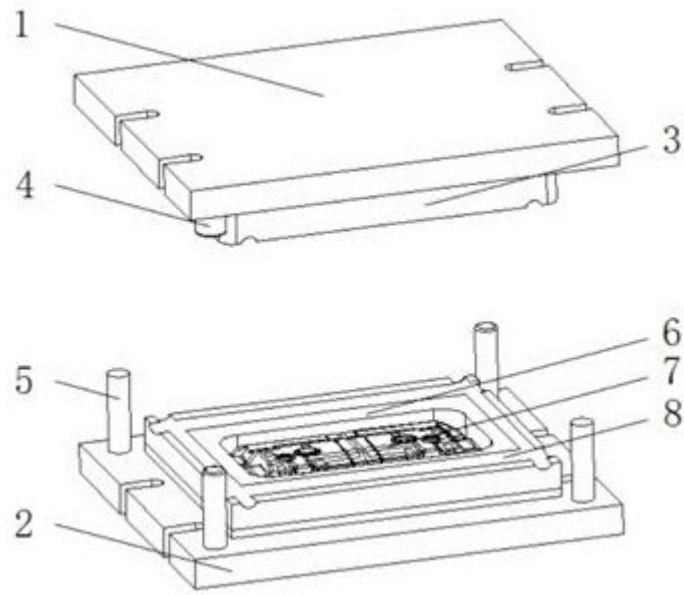


图1

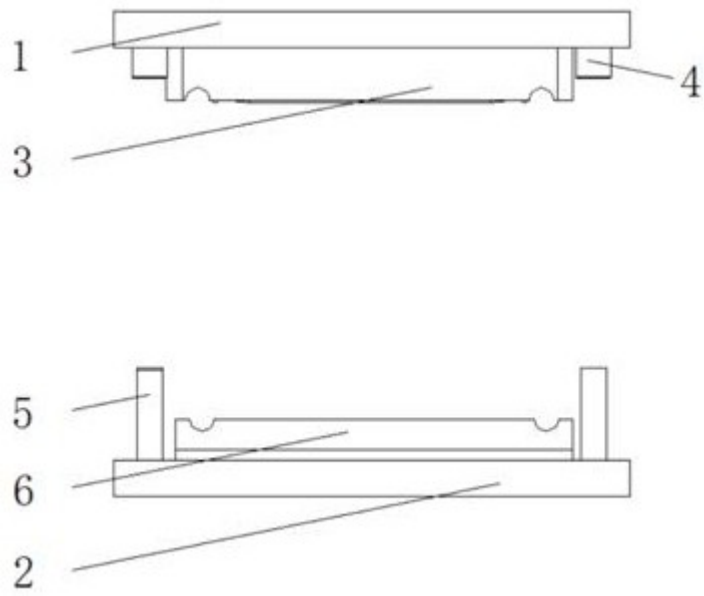


图2

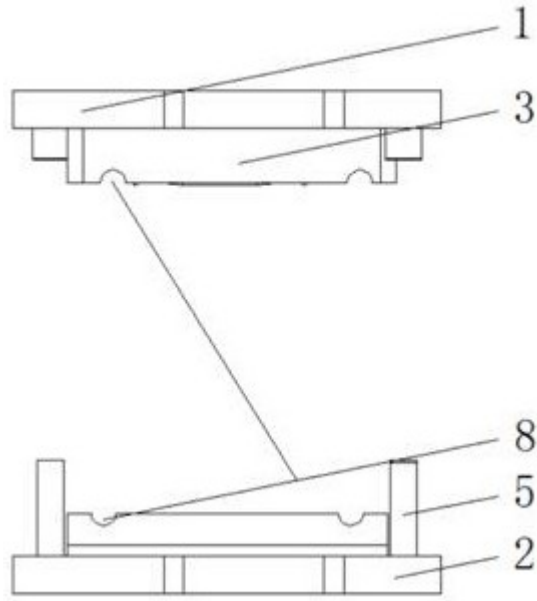


图3

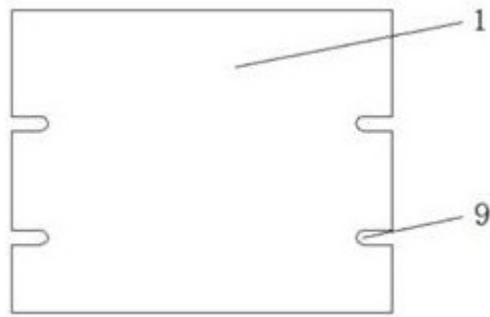


图4

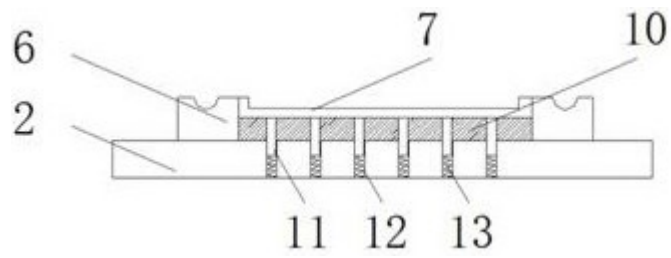


图5