



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217414767 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 13

(21) 申请号 202122857988.1

(22) 申请日 2021.11.22

(73) 专利权人 永为客模架(宜兴)有限公司

地址 214200 江苏省无锡市宜兴市徐舍镇
徐丰路23号

(72) 发明人 黄邓华

(51) Int. Cl.

B29C 45/38 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

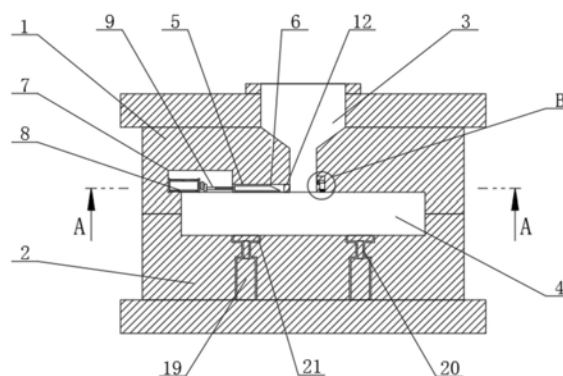
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架,涉及注塑模具技术领域,包括上模和下模,所述上模的顶端中部设置有注塑口,所述上模和下模连接中央位置处设置有注塑腔,所述上模的内部位于注塑口的一侧底端开设有活动槽,所述活动槽的内部活动安装有切断刀片。本实用新型通过液压杆带动连接杆和连接板移动,从而带动切断刀片在活动槽的内部移动,此时伸缩气缸带动挡块收缩至第二安装孔内部,进而使切断刀片移动对注塑口不需要的部分进行切除,当切断刀片抵接挡板时,在铰链和弹簧的作用下使挡板的底端收回槽口内部,使切断刀片的刀尖部分进入槽口内部,进而保证完全切除,不需要人工手动进行切除,省时省力。



1. 一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架,包括上模(1)和下模(2),其特征在于:所述上模(1)的顶端中部设置有注塑口(3),所述上模(1)和下模(2)连接中央位置处设置有注塑腔(4),所述注塑口(3)的迷断延伸至注塑腔(4)的上端,所述上模(1)的内部位于注塑口(3)的一侧底端开设有活动槽(5),所述活动槽(5)的内部活动安装有切断刀片(6),所述上模(1)的内部位于活动槽(5)的一侧开设有第一安装孔(7),所述第一安装孔(7)的内部一端固定连接有液压杆(8),所述液压杆(8)的活塞杆端螺纹连接有连接杆(9),所述切断刀片(6)靠近连接杆(9)的一侧表面固定连接有连接板(10),所述连接杆(9)的一端与连接板(10)固定连接,且所述连接杆(9)和连接板(10)之间两侧固定连接有加强杆(11),所述活动槽(5)的内部位于切断刀片(6)的前端设置有挡块(12),所述上模(1)的内部位于挡块(12)的一端开设有第二安装孔(13),所述第二安装孔(13)的内部固定连接有伸缩气缸(14),所述伸缩气缸(14)的活塞杆端与挡块(12)的一端侧面螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架,其特征在于:所述上模(1)的内部位于注塑口(3)的另一侧底端开设有槽口(15),所述槽口(15)的内部转动连接有挡板(16),所述挡板(16)的顶端设置有铰链(17),所述挡板(16)的一端通过铰链(17)活动安装在槽口(15)的内部,所述槽口(15)的内部一侧底端固定连接有弹簧(18),且所述弹簧(18)的一端与挡板(16)的一侧底部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架,其特征在于:所述下模(2)的内部底端设置有两个顶升气缸(19),两个所述顶升气缸(19)的顶部均固定连接有顶针(20),且所述顶针(20)远离顶升气缸(19)的一端固定连接有顶块(21),且所述顶块(21)与注塑腔(4)的底端水平设置。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架,其特征在于:所述液压杆(8)通过连接杆(9)和连接板(10)与切断刀片(6)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架,其特征在于:所述液压杆(8)与活动槽(5)的一端水平设置,所述第二安装孔(13)与活动槽(5)的另一端垂直设置,且所述液压杆(8)、活动槽(5)和第二安装孔(13)之间呈L形设置。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架,其特征在于:所述切断刀片(6)的刀尖端与注塑口(3)的末端水平设置。

一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体涉及一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具,也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具,注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成形品,注塑模具由动模和定模两部分组成,动模安装在注射成型机的移动模上,定模安装在注射成型机的固定模板上,在注射成型时动模与定模闭合构成浇注系统和型腔,开模时动模和定模分离以便取出塑料制品。

[0003] 汽车上有很多结构零部件都是通过模具来注塑加工的,例如汽车的A柱、B柱和C柱的装饰板,低压成型模具可采用铸铝模,而不是钢材,所以非常易于模具的设计、开发和加工制造,可缩短开发周期。另外,相比费时的双组份灌封工艺,低压热熔胶注塑成型的工艺周期可以缩减到几秒至几十秒,极大的促进了生产效率。但是,现有的汽车制造用低压注塑模具在使用过程中需要操作人员手动拿取注塑件,且需要手动将注塑口不需要的部分切除,费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架,以解决上述背景技术中提出的现有的汽车制造用低压注塑模具在使用过程中需要操作人员手动拿取注塑件,且需要手动将注塑口不需要的部分切除,费时费力问题。

[0005] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架,包括上模和下模,所述上模的顶端中部设置有注塑口,所述上模和下模连接中央位置处设置有注塑腔,所述注塑口的迷断延伸至注塑腔的上端,所述上模的内部位于注塑口的一侧底端开设有活动槽,所述活动槽的内部活动安装有切断刀片,所述上模的内部位于活动槽的一侧开设有第一安装孔,所述第一安装孔的内部一端固定连接有液压杆,所述液压杆的活塞杆端螺纹连接有连接杆,所述切断刀片靠近连接杆的一侧表面固定连接连接板,所述连接杆的一端与连接板固定连接,且所述连接杆和连接板之间两侧固定连接加强杆,所述活动槽的内部位于切断刀片的前端设置有挡块,所述上模的内部位于挡块的一端开设有第二安装孔,所述第二安装孔的内部固定连接伸缩气缸,所述伸缩气缸的活塞杆端与挡块的一端侧面螺纹连接。

[0007] 优选的,所述上模的内部位于注塑口的另一侧底端开设有槽口,所述槽口的内部转动连接有挡板,所述挡板的顶端设置有铰链,所述挡板的一端通过铰链活动安装在槽口的内部,所述槽口的内部一侧底端固定连接弹簧,且所述弹簧的一端与挡板的一侧底部固定连接。

[0008] 优选的,所述下模的内部底端设置有两个顶升气缸,两个所述顶升气缸的顶部均

固定连接有顶针,且所述顶针远离顶升气缸的一端固定连接有顶块,且所述顶块与注塑腔的底端水平设置。

[0009] 优选的,所述液压杆通过连接杆和连接板与切断刀片固定连接。

[0010] 优选的,所述液压杆与活动槽的一端水平设置,所述第二安装孔与活动槽的另一端垂直设置,且所述液压杆、活动槽和第二安装孔之间呈L形设置。

[0011] 优选的,所述切断刀片的刀尖端与注塑口的末端水平设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架,具备以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型在注塑口的末端设置有切断刀片,当立柱内饰板注塑冷却完成时,通过液压杆带动连接杆和连接板移动,从而带动切断刀片在活动槽的内部移动,此时伸缩气缸带动挡块收缩至第二安装孔内部,进而使切断刀片移动对注塑口不需要的部分进行切除,当切断刀片抵接挡板时,在铰链和弹簧的作用下使挡板的底端收回槽口内部,使切断刀片的刀尖部分进入槽口内部,进而保证完全切除,不需要人工手动进行切除,省时省力。

[0014] 2、本实用新型在下模的内部端设置有顶升气缸、顶针和顶块,通过顶升气缸伸缩顶出顶针使顶块顶出注塑腔内部的立柱装饰板,从而代替了人工手动拿取,省时省力,实用性强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的图1中A-A处剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图1中A处局部放大图;

[0018] 图中标号为:

[0019] 1、上模;2、下模;3、注塑口;4、注塑腔;5、活动槽;6、切断刀片;7、第一安装孔;8、液压杆;9、连接杆;10、连接板;11、加强杆;12、挡块;13、第二安装孔;14、伸缩气缸;15、槽口;16、挡板;17、铰链;18、弹簧;19、顶升气缸;20、顶针;21、顶块。

具体实施方式

[0020] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0021] 参照图1-3所示,一种汽车立柱饰板低压注塑成型模架,包括上模1和下模2,上模1的顶端中部设置有注塑口3,上模1和下模2连接中央位置处设置有注塑腔4,注塑口3的迷断延伸至注塑腔4的上端,上模1的内部位于注塑口3的一侧底端开设有活动槽5,活动槽5的内部活动安装有切断刀片6,上模1的内部位于活动槽5的一侧开设有有第一安装孔7,第一安装孔7的内部一端固定连接有液压杆8,液压杆8的活塞杆端螺纹连接有连接杆9,切断刀片6靠近连接杆9的一侧表面固定连接有连接板10,连接杆9的一端与连接板10固定连接,且连接杆9和连接板10之间两侧固定连接有加强杆11,活动槽5的内部位于切断刀片6的前端设置有挡块12,上模1的内部位于挡块12的一端开设有第二安装孔13,第二安装孔13的内部固定连接伸缩气缸14,伸缩气缸14的活塞杆端与挡块12的一端侧面螺纹连接。

[0022] 具体的,上模1的内部位于注塑口3的另一侧底端开设有槽口15,槽口15的内部转

动连接有挡板16,挡板16的顶端设置有铰链17,挡板16的一端通过铰链17活动安装在槽口15的内部,槽口15的内部一侧底端固定连接有弹簧18,且弹簧18的一端与挡板16的一侧底部固定连接。

[0023] 具体的,下模2的内部底端设置有两个顶升气缸19,两个顶升气缸19的顶部均固定连接顶针20,且顶针20远离顶升气缸19的一端固定连接顶块21,且顶块21与注塑腔4的底端水平设置,通过顶升气缸19伸缩顶出顶针20使顶块21顶出注塑腔4内部的立柱装饰板,从而代替了人工手动拿取,省时省力,实用性强。

[0024] 具体的,液压杆8通过连接杆9和连接板10与切断刀片6固定连接,通过液压杆8带动连接杆9和连接板10移动,从而带动切断刀片6在活动槽5的内部移动,加强杆11使连接杆9、连接板10与切断刀片6之间连接的强度,进而使切断刀片6在移动的过程中更加稳定。

[0025] 具体的,液压杆8与活动槽5的一端水平设置,第二安装孔13与活动槽5的另一端垂直设置,且液压杆8、活动槽5和第二安装孔13之间呈L形设置。

[0026] 具体的,切断刀片6的刀尖端与注塑口3的末端水平设置,保证切断刀片6切断精度。

[0027] 本实用新型在使用时,当立柱内饰板注塑冷却完成时,开启液压杆8,通过液压杆8带动连接杆9和连接板10移动,从而带动切断刀片6在活动槽5的内部移动,此时伸缩气缸14带动挡块12收缩至第二安装孔13内部,进而使切断刀片6移动对注塑口不需要的部分进行切除,当切断刀片6抵接挡板16时,在铰链17和弹簧18的作用下使挡板16的底端收回槽口15内部,使切断刀片6的刀尖部分进入槽口15内部,进而保证完全切除,不需要人工手动进行切除,省时省力,然后开启顶升气缸19,通过顶升气缸19伸缩顶出顶针20使顶块21顶出注塑腔4内部的立柱装饰板,从而代替了人工手动拿取,省时省力,实用性强。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

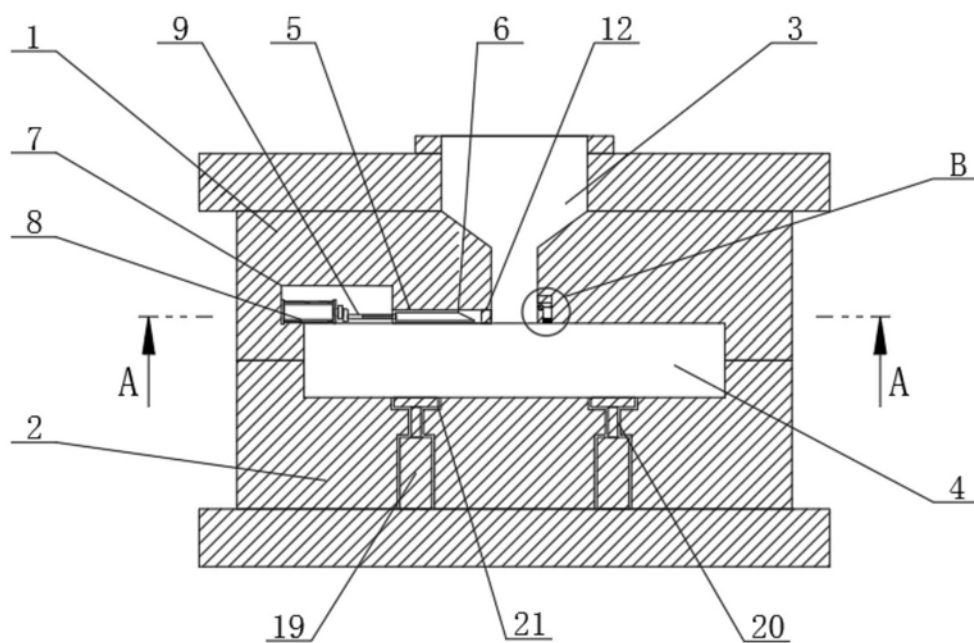


图1

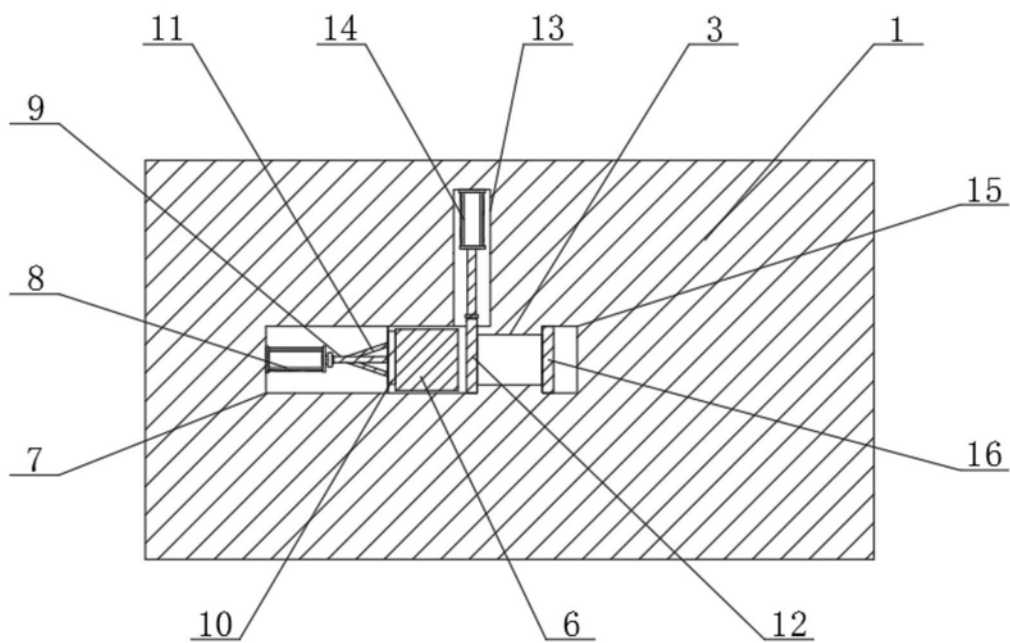


图2

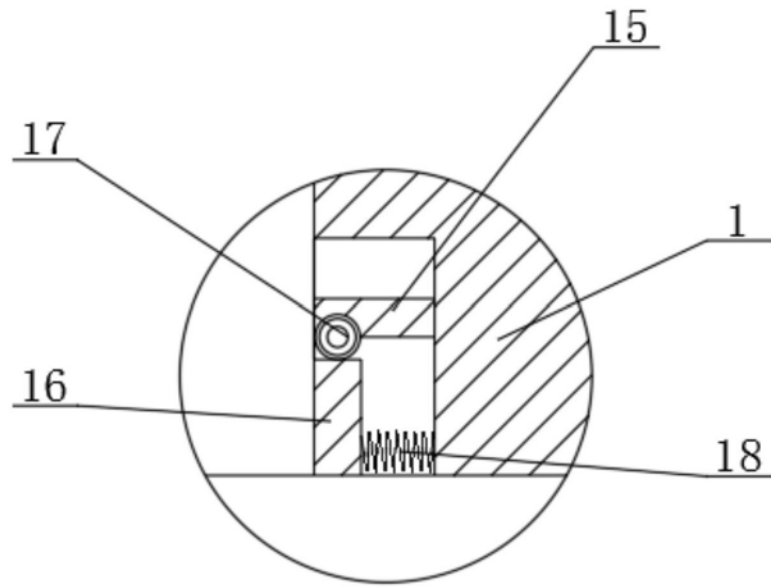


图3