



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220219471 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202321416247.2

(22) 申请日 2023.06.06

(73) 专利权人 柳州永冠汽车部件有限公司  
地址 545616 广西壮族自治区柳州市雒容镇盘新路8号

(72) 发明人 成永亮 潘家梦

(74) 专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理有限公司 11249  
专利代理师 张秋云

(51) Int. Cl.  
B29C 45/26 (2006.01)  
B29C 45/40 (2006.01)

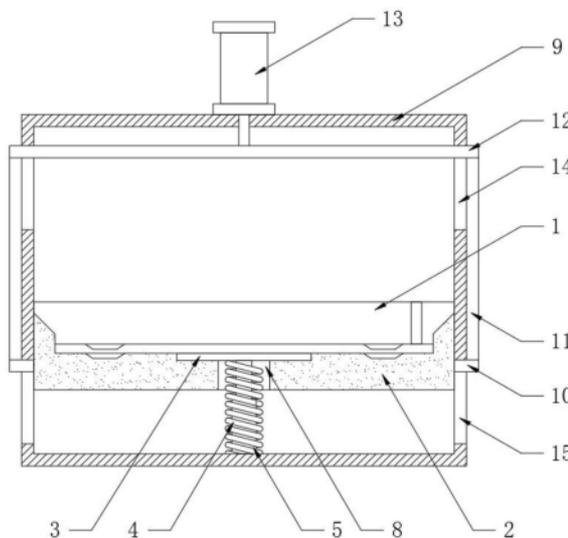
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种便于拆卸的汽车部件注塑模具

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸的汽车部件注塑模具,包括上模具,上模具的底部设置有下模具,下模具的外壁套设有固定框,固定框的顶部设置有带动下模具进行位移的动力组件,下模具的底部设置有用于将汽车部件弹出下模具的推出组件。本实用新型一种便于拆卸的汽车部件注塑模具,在原有的基础上增加了推板、伸缩组件、复位弹簧和固定框,在注塑完成冷却后通过动力组件带动下模具向固定框的底部进行移动,在此同时复位弹簧带动推板向底部进行位移,当推板被移动到底部伸缩组件收缩极限的距离时,收缩组件不再收缩,推板通过收缩组件阻挡,停止向下移动,从而将继续向下位移下模具内的工件推出下模具,从而完成拆卸。



1. 一种便于拆卸的汽车部件注塑模具,包括上模具(1),所述上模具(1)的底部设置有下列下模具(2),其特征在于,所述下模具(2)的外壁套设有固定框(9),所述固定框(9)的顶部设置有带动下模具(2)进行位移的动力组件,所述下模具(2)的底部设置有用于将汽车部件弹出下模具(2)的推出组件,所述推出组件包括穿插连接在下模具(2)顶部的推板(3),所述推板(3)的底部固定连接有用复位弹簧(4),所述推板(3)的底部固定连接有用控制推板(3)位移距离的伸缩组件。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的汽车部件注塑模具,其特征在于,所述复位弹簧(4)远离推板(3)的一端固定连接在固定框(9)底端的内壁,所述伸缩组件包括固定连接在推板(3)底部的延伸杆(7),所述固定框(9)底端的内壁固定连接有用固定杆(5),所述固定杆(5)的顶部开设有通孔(6),所述延伸杆(7)滑动穿插连接在通孔(6)的顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种便于拆卸的汽车部件注塑模具,其特征在于,所述固定杆(5)穿插连接在复位弹簧(4)的底部,所述延伸杆(7)穿插连接在复位弹簧(4)的顶部。

4. 根据权利要求2所述的一种便于拆卸的汽车部件注塑模具,其特征在于,所述下模具(2)的底部开设有连接孔(8),所述复位弹簧(4)穿插连接在连接孔(8)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的汽车部件注塑模具,其特征在于,所述上模具(1)固定连接在固定框(9)中部的内壁。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的汽车部件注塑模具,其特征在于,所述动力组件包括固定连接在固定框(9)顶部的液压伸缩机(13),所述液压伸缩机(13)的输出端穿插连接在固定框(9)的顶部,所述液压伸缩机(13)的输出端固定连接有用支撑横板(12),所述支撑横板(12)的底部的两侧均固定连接有用第二连接杆(11),两个所述第二连接杆(11)相对的一侧均固定连接有用第一连接杆(10),两个所述第一连接杆(10)分别固定连接在下模具(2)的两端。

7. 根据权利要求6所述的一种便于拆卸的汽车部件注塑模具,其特征在于,所述固定框(9)的两侧均开设有第一滑槽(14),所述支撑横板(12)的两侧分别滑动穿插连接在两个第一滑槽(14)的中部。

8. 根据权利要求6所述的一种便于拆卸的汽车部件注塑模具,其特征在于,所述固定框(9)的两侧均开设有第二滑槽(15),两个所述第一连接杆(10)分别滑动卡接在两个第二滑槽(15)的中部。

## 一种便于拆卸的汽车部件注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,特别涉及一种便于拆卸的汽车部件注塑模具。

### 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。

[0003] 上述存在的弊端:

[0004] 在通过注塑模具在制造汽车零件时,需要将塑料材料融化注入模具中,从而使其成型,在零件成型后将其从模具中取出,在零件成型后零件将会与模具紧密贴合,在将零件取出前需要对零件与模具之间进行分离,从而导致在将零件从模具中取出需要花费大量的时间。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于拆卸的汽车部件注塑模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拆卸的汽车部件注塑模具,包括上模具,所述上模具的底部设置下模具,所述下模具的外壁套设有固定框,所述固定框的顶部设置有带动下模具进行位移的动力组件,所述下模具的底部设置有用于将汽车部件弹出下模具的推出组件,所述推出组件包括穿插连接在下模具顶部的推板,所述推板的底部固定连接有复位弹簧,所述推板的底部固定连接有用于控制推板位移距离的伸缩组件。

[0007] 优选的,所述复位弹簧远离推板的一端固定连接在固定框底端的内壁,所述伸缩组件包括固定连接在推板底部的延伸杆,所述固定框底端的内壁固定连接有固定杆,所述固定杆的顶部开设有通孔,所述延伸杆滑动穿插连接在通孔的顶部。

[0008] 优选的,所述固定杆穿插连接在复位弹簧的底部,所述延伸杆穿插连接在复位弹簧的顶部。

[0009] 优选的,所述下模具的底部开设有连接孔,所述复位弹簧穿插连接在连接孔的内部。

[0010] 优选的,所述上模具固定连接在固定框中部的内壁。

[0011] 优选的,所述动力组件包括固定连接在固定框顶部的液压伸缩机,所述液压伸缩机的输出端穿插连接在固定框的顶部,所述液压伸缩机的输出端固定连接支撑横板,所述支撑横板的底部的两侧均固定连接第二连接杆,两个所述第二连接杆相对的一侧均固定连接第一连接杆,两个所述第一连接杆分别固定连接在下模具的两端。

[0012] 优选的,所述固定框的两侧均开设有第一滑槽,所述支撑横板的两侧分别滑动穿插连接在两个第一滑槽的中部。

[0013] 优选的,所述固定框的两侧均开设有第二滑槽,两个所述第一连接杆分别滑动卡接在两个第二滑槽的中部。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 该便于拆卸的汽车部件注塑模具,在原有的基础上增加了推板、伸缩组件、复位弹簧和固定框,在注塑完成冷却后通过动力组件带动下模具向固定框的底部进行移动,在此同时复位弹簧带动推板向底部进行位移,当推板被移动到其底部伸缩组件收缩极限的距离时,收缩组件不再收缩,推板通过收缩组件阻挡,停止向下移动,从而将继续向下位移下模具内的工件推出下模具,从而完成拆卸。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型正面剖视结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型立体结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型下模具剖面结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型弹出组件剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、上模具;2、下模具;3、推板;4、复位弹簧;5、固定杆;6、通孔;7、延伸杆;8、连接孔;9、固定框;10、第一连接杆;11、第二连接杆;12、支撑横板;13、液压伸缩机;14、第一滑槽;15、第二滑槽。

### 具体实施方式

[0021] 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、完整的描述,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。

[0022] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种便于拆卸的汽车部件注塑模具,包括上模具1,上模具1的底部设置有下模具2,下模具2的外壁套设有固定框9,固定框9的顶部设置有带动下模具2进行位移的动力组件,下模具2的底部设置有用于将汽车部件弹出下模具2的推出组件,推出组件包括穿插连接在下模具2顶部的推板3,推板3的底部固定连接有复位弹簧4,推板3的底部固定连接有用于控制推板3位移距离的伸缩组件。

[0023] 需要说明的是,设置的上模具1上开设有注塑孔,用于在将上模具1和下模具2贴合时,通过注塑孔向上模具1和下模具2之间进行注塑,实现通过上模具1与下模具2之间的空间形成一个汽车零件的模型,当注塑冷却后得到成品零件。

[0024] 进一步的,在注塑完成冷却后通过动力组件带动下模具2向固定框9的底部进行移动,在此同时复位弹簧4带动推板3向底部进行位移,当推板3被移动到其底部伸缩组件收缩极限的距离时,收缩组件不再收缩,推板3通过收缩组件阻挡,停止向下移动,从而将继续向下位移下模具2内的工件推出下模具2,从而完成拆卸。

[0025] 具体的,复位弹簧4远离推板3的一端固定连接在固定框9底端的内壁,伸缩组件包括固定连接在推板3底部的延伸杆7,固定框9底端的内壁固定连接有固定杆5,固定杆5的顶部开设有通孔6,延伸杆7滑动穿插连接在通孔6的顶部。

[0026] 需要说明的是,设置的伸缩组件是用于将伸缩组件一端的推板3位移一端距离,且

当推板3位移一端距离后通过复位组件进行支撑。

[0027] 进一步的,当下模具2向下移动时,复位弹簧4带动推板3向下进行位移,推板3带动延伸杆7向固定杆5开设的通孔6内部位移,当延伸杆7完全没入通孔6内,推板3被固定杆5进行支撑,从而使得推板3无法进行向下位移。

[0028] 具体的,固定杆5穿插连接在复位弹簧4的底部,延伸杆7穿插连接在复位弹簧4的顶部。

[0029] 需要说明的是,复位弹簧4是设置在绳索组件的外部,将伸缩组件进行包裹。

[0030] 具体的,下模具2的底部开设有连接孔8,复位弹簧4穿插连接在连接孔8的内部。

[0031] 具体的,上模具1固定连接在固定框9中部的内壁。

[0032] 需要说明的是,通过上模具1固定在固定框9的中部,下模具2在固定框9的中部进行滑动,从而实现注塑完成后将下模具2向下进行移动,从而使上模具1与下模具2进行分开,从而将两个模具之间的注塑零件取出。

[0033] 具体的,动力组件包括固定连接在固定框9顶部的液压伸缩机13,液压伸缩机13的输出端穿插连接在固定框9的顶部,液压伸缩机13的输出端固定连接有支撑横板12,支撑横板12的底部的两侧均固定连接有第二连接杆11,两个第二连接杆11相对的一侧均固定连接第一连接杆10,两个第一连接杆10分别固定连接在下模具2的两端。

[0034] 进一步的,打开液压伸缩机13,液压伸缩机13带动支撑横板12进行位移,支撑横板12带动第二连接杆11进行位移,第二连接杆11带动第一连接杆10进行位移,第一连接杆10带动下模具2进行上下移动。

[0035] 具体的,固定框9的两侧均开设有第一滑槽14,支撑横板12的两侧分别滑动穿插连接在两个第一滑槽14的中部。

[0036] 具体的,固定框9的两侧均开设有第二滑槽15,两个第一连接杆10分别滑动卡接在两个第二滑槽15的中部。

[0037] 需要说明的是,通过在固定框9的两侧开设第一滑槽14和第二滑槽15使得支撑横板12和第一连接杆10穿过固定框9且能上下进行滑动。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

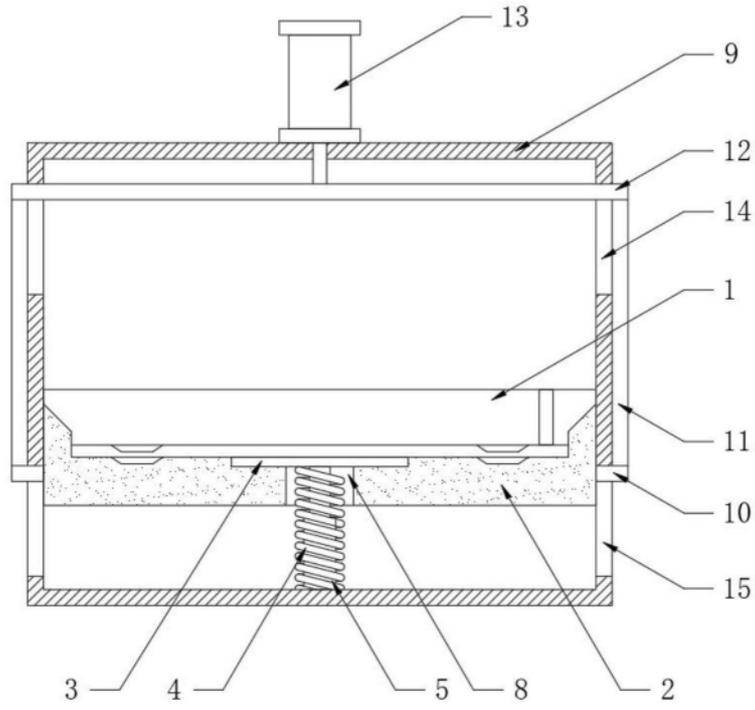


图1

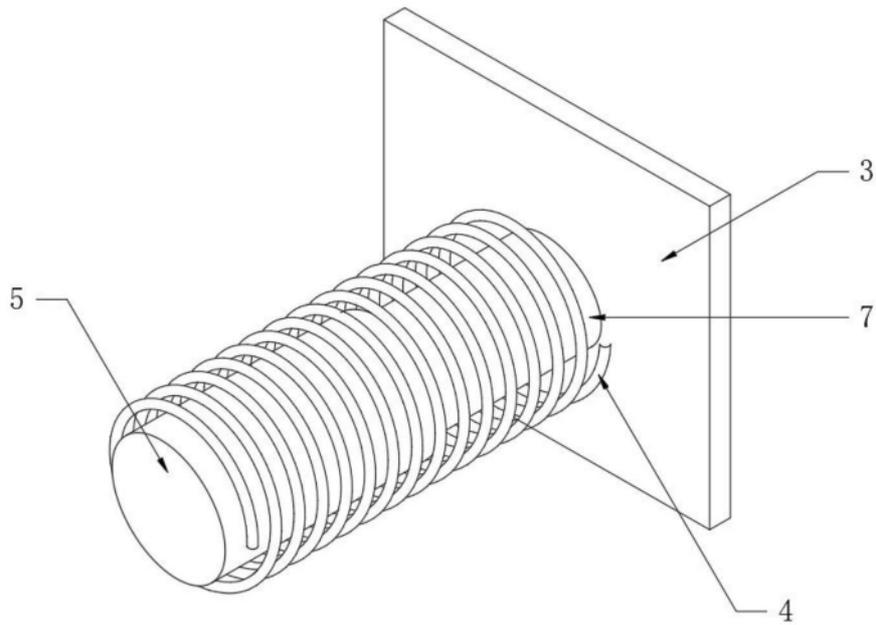


图2

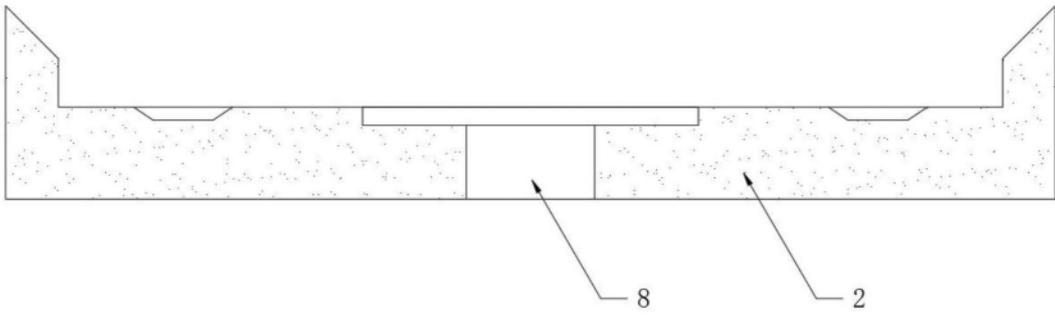


图3

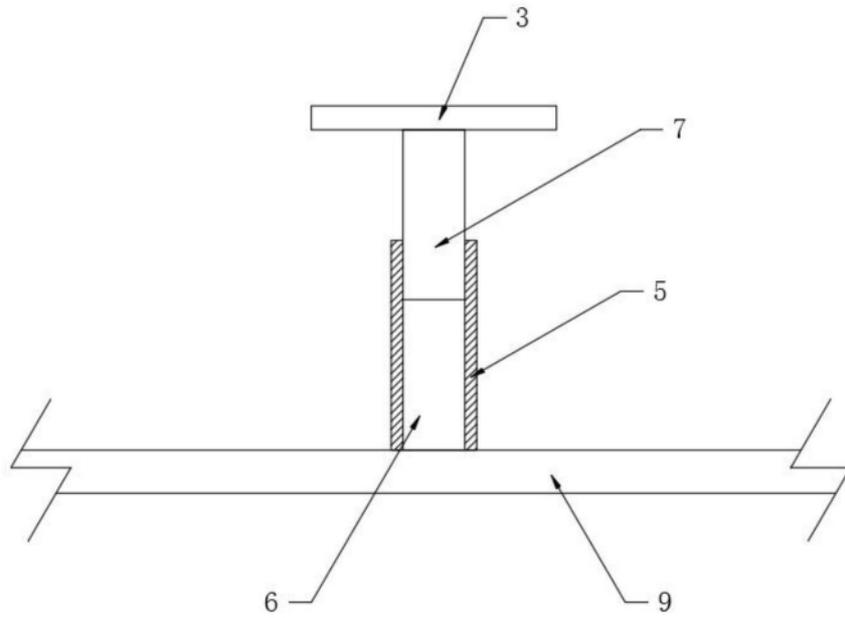


图4