



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221417285 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323452699.9

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 东莞市美钰电子科技有限公司  
地址 523000 广东省东莞市横沥镇水边工业园20号楼房三楼

(72) 发明人 旷建军

(74) 专利代理机构 广东创兴方舟知识产权代理  
事务所(普通合伙) 44732  
专利代理师 黄明

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

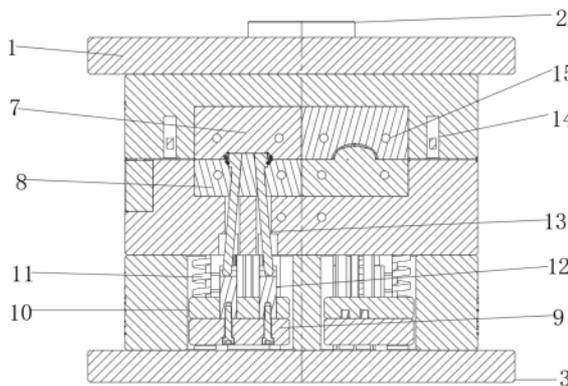
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

直发器上下盖模具

### (57) 摘要

本实用新型属于模具技术领域,具体的说是直发器上下盖模具,包括顶模和定位孔,本实用新型通过设置定位杆,通过设置的两组的楔块、上模芯和下模芯之间的间隙,从而形成模腔,对工件的成型形状进行控制,之后熔融塑胶通过注塑口进入模腔内部,冷却介质在冷却管路内部对熔融塑胶进行冷却成型,然后置的顶模通过定位杆和定位孔与底模进行一定的卡合作用,进行一定的限位作用,在模具的开合过程中,定位杆和定位孔可以引导模具的上下板进行平稳的运动,避免了模具在开合过程中的偏移和晃动,从而保证了模具的精度和稳定性,且限位孔和限位杆之间进行卡合作用时,进一步的保证在进行注塑成型时,模具工作时稳定性。



1.直发器上下盖模具,包括顶模(1)和定位孔(4),其特征在于:所述顶模(1)的上端面中心处开设有注塑口(2),所述顶模(1)的下表面处设置有底模(3),所述定位孔(4)开设在底模(3)的上端面四端,所述底模(3)的上端面中心处安装有下模芯(8),所述顶模(1)的下端面中心处安装有上模芯(7),所述底模(3)的内部安装有顶针板(9),所述顶针板(9)的上端面安装有支撑块(10)。

2.根据权利要求1所述的直发器上下盖模具,其特征在于:所述支撑块(10)上端面设置有矩形阵列分布的弹簧(11)。

3.根据权利要求1所述的直发器上下盖模具,其特征在于:所述支撑块(10)上端外壁安装有顶块(12),所述顶块(12)的上端安装有支撑顶针(13)。

4.根据权利要求1所述的直发器上下盖模具,其特征在于:所述上模芯(7)和下模芯(8)内部均设置有冷却管路(15),所述上模芯(7)的两侧安装有楔块(14)。

5.根据权利要求1所述的直发器上下盖模具,其特征在于:所述顶模(1)的表面开设有限位孔(6),所述限位孔(6)的右侧位于顶模(1)的上端面安装有定位杆(16),所述底模(3)的表面安装有限位杆(5)。

## 直发器上下盖模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体是直发器上下盖模具。

### 背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法,产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑,注塑还可分注塑成型模压法和压铸法,模具是指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,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。

[0003] 但是,现有技术在使用过程中,虽然有益处较多,但依旧存在以下问题,其模具在对工件进行注塑成型后,不便于把工件从而模槽内部取出,从而导致了工件的卸料效率较低,以及在进行合模时容易产生偏移,造成成型时的误差,因此,针对上述问题提出直发器上下盖模具。

### 实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,解决在使用过程中,虽然有益处较多,但依旧存在以下问题,其模具在对工件进行注塑成型后,不便于把工件从而模槽内部取出,从而导致了工件的卸料效率较低,以及在进行合模时容易产生偏移,造成成型时的误差的问题,本实用新型提出直发器上下盖模具。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的直发器上下盖模具,包括顶模和定位孔,所述顶模的上端面中心处开设有注塑口,所述顶模的下表面处设置有底模,所述定位孔开设在底模的上端面四端,所述底模的上端面中心处安装有下模芯,所述顶模的下端面中心处安装有上模芯,所述底模的内部安装有顶针板,所述顶针板的上端面安装有支撑块。

[0006] 优选的,所述支撑块上端面设置有矩形阵列分布的弹簧。

[0007] 优选的,所述支撑块上端外壁安装有顶块,所述顶块的上端安装有支撑顶针。

[0008] 优选的,所述上模芯和下模芯内部均设置有冷却管路,所述上模芯的两侧安装有楔块。

[0009] 优选的,所述顶模的表面开设有限位孔,所述限位孔的右侧位于顶模的上端面安装有定位杆,所述底模的表面安装有限位杆。

[0010] 本实用新型的有益之处在于:

[0011] 1. 本实用新型通过设置定位杆,通过设置的两组的楔块、上模芯和下模芯之间的间隙,从而形成模腔,对工件的成型形状进行控制,之后熔融塑胶通过注塑口进入模腔内部,冷却介质在冷却管路内部对熔融塑胶进行冷却成型,然后置的顶模通过定位杆和定位孔与底模进行一定的卡合作用,进行一定的限位作用,在模具的开合过程中,定位杆和定位孔可以引导模具的上下板进行平稳的运动,避免了模具在开合过程中的偏移和晃动,从而保证了模具的精度和稳定性,且限位孔和限位杆之间进行卡合作用时,进一步的保证在进

行注塑成型时,模具工作时稳定性;

[0012] 2.本实用新型通过设置支撑顶针,设置的弹簧弹力能够推动下模芯的移动,从而能够保持上模芯和下模芯之间合模的紧密型,设置的支撑顶针通过顶块能够对工件进行顶出,便于工作人员对工件进行拿取。

### 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的底模结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的顶模结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的剖视图结构示意图。

[0018] 图中:1、顶模;2、注塑口;3、底模;4、定位孔;5、限位杆;6、限位孔;7、上模芯;8、下模芯;9、顶针板;10、支撑块;11、弹簧;12、顶块;13、支撑顶针;14、楔块;15、冷却管路;16、定位杆。

### 具体实施方式

[0019] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例一

[0021] 请参阅图1-4所示,直发器上下盖模具,包括顶模1和定位孔4,顶模1的上端面中心处开设有注塑口2,所顶模1的下表面处设置有底模3,定位孔4开设在底模3的上端面四端,底模3的上端面中心处安装有下列模芯8,顶模1的下端面中心处安装有下列模芯7,底模3的内部安装有顶针板9,顶针板9的上端面安装有支撑块10。

[0022] 进一步的,支撑块10上端面设置有矩形阵列分布的弹簧11,设置的弹簧11弹力能够推动下模芯8的移动,从而能够保持上模芯7和下模芯8之间合模的紧密型。

[0023] 进一步的,支撑块10上端外壁安装有顶块12,顶块12的上端安装有支撑顶针13,设置的支撑顶针13通过顶块12能够对工件进行顶出,便于工作人员对工件进行拿取。

[0024] 进一步的,上模芯7和下模芯8内部均设置有冷却管路15,上模芯7的两侧安装有楔块14,通过设置的两组的楔块14、上模芯7和下模芯8之间的间隙,从而形成模腔,对工件的成型形状进行控制,之后熔融塑胶通过注塑口2进入模腔内部,冷却介质在冷却管路15内部对熔融塑胶进行冷却成型。

[0025] 进一步的,顶模1的表面开设有限位孔6,限位孔6的右侧位于顶模1的上端面安装有定位杆16,底模3的表面安装有限位杆5,设置的顶模1通过定位杆16和定位孔4与底模3进行一定的卡合作用,进行一定的限位作用,在模具的开合过程中,定位杆16和定位孔4可以

引导模具的上下板进行平稳的运动,避免了模具在开合过程中的偏移和晃动,从而保证了模具的精度和稳定性,且限位孔6和限位杆5之间进行卡合作用时,进一步的保证在进行注塑成型时,模具工作时稳定性。

[0026] 工作原理,首先,通过设置的两组的楔块14、上模芯7和下模芯8之间的间隙,从而形成模腔,对工件的成型形状进行控制,之后熔融塑胶通过注塑口2进入模腔内部,冷却介质在冷却管路15内部对熔融塑胶进行冷却成型,然后置的顶模1通过定位杆16和定位孔4与底模3进行一定的卡合作用,进行一定的限位作用,在模具的开合过程中,定位杆16和定位孔4可以引导模具的上下板进行平稳的运动,避免了模具在开合过程中的偏移和晃动,从而保证了模具的精度和稳定性,且限位孔6和限位杆5之间进行卡合作用时,进一步的保证在进行注塑成型时,模具工作时稳定性,且设置的支撑顶针13通过顶块12能够对工件进行顶出,便于工作人员对工件进行拿取。

[0027] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[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。

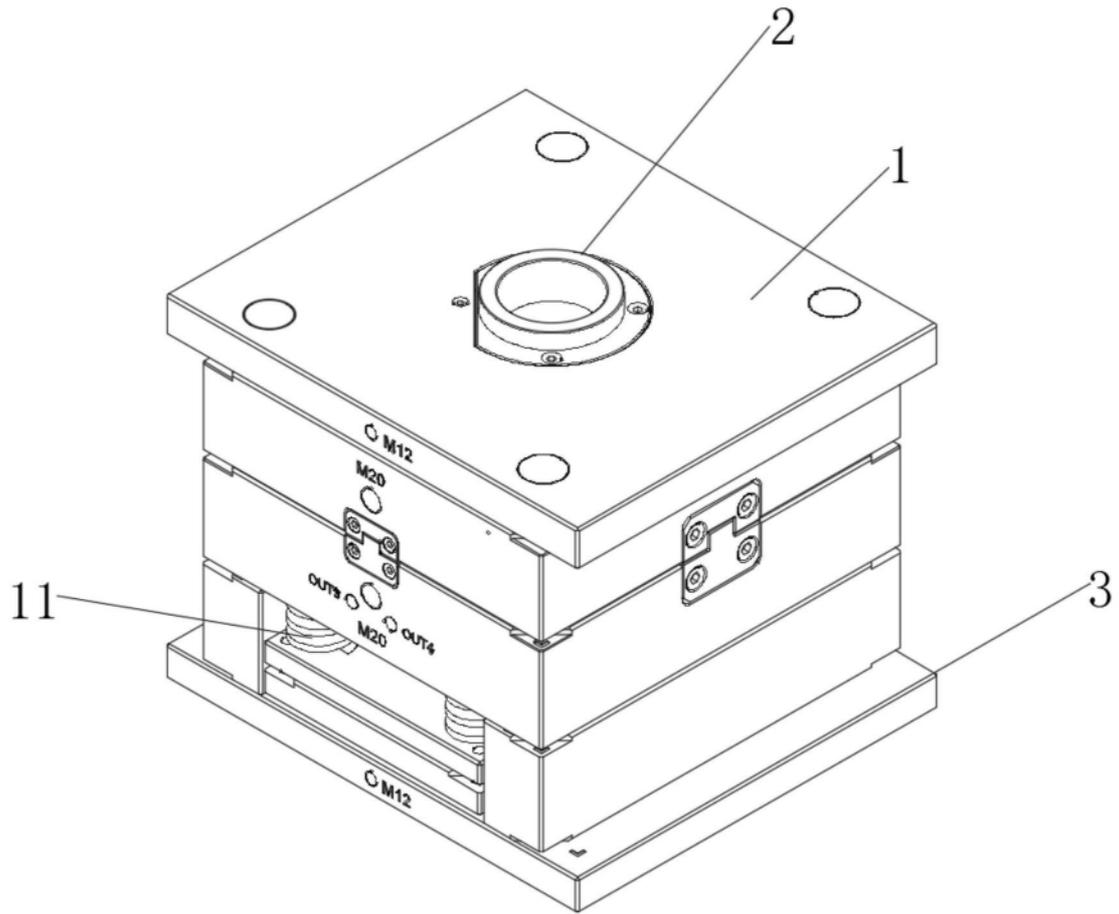


图1

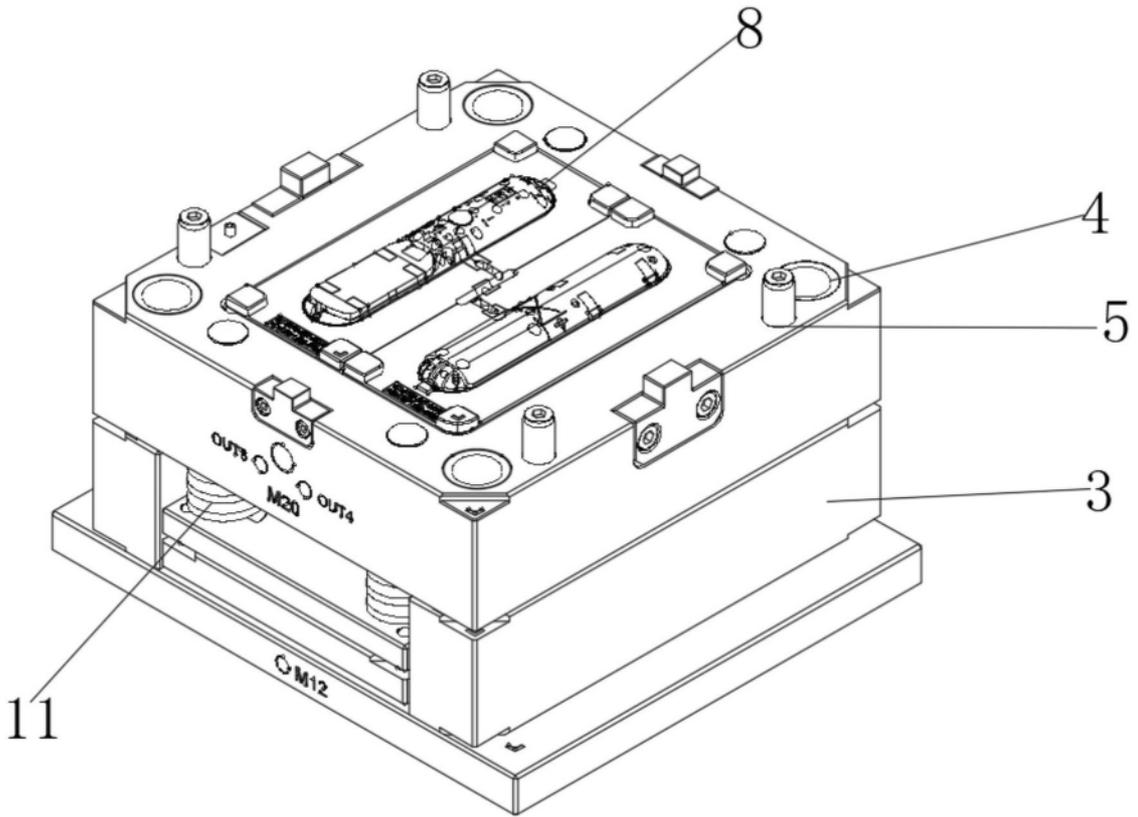


图2

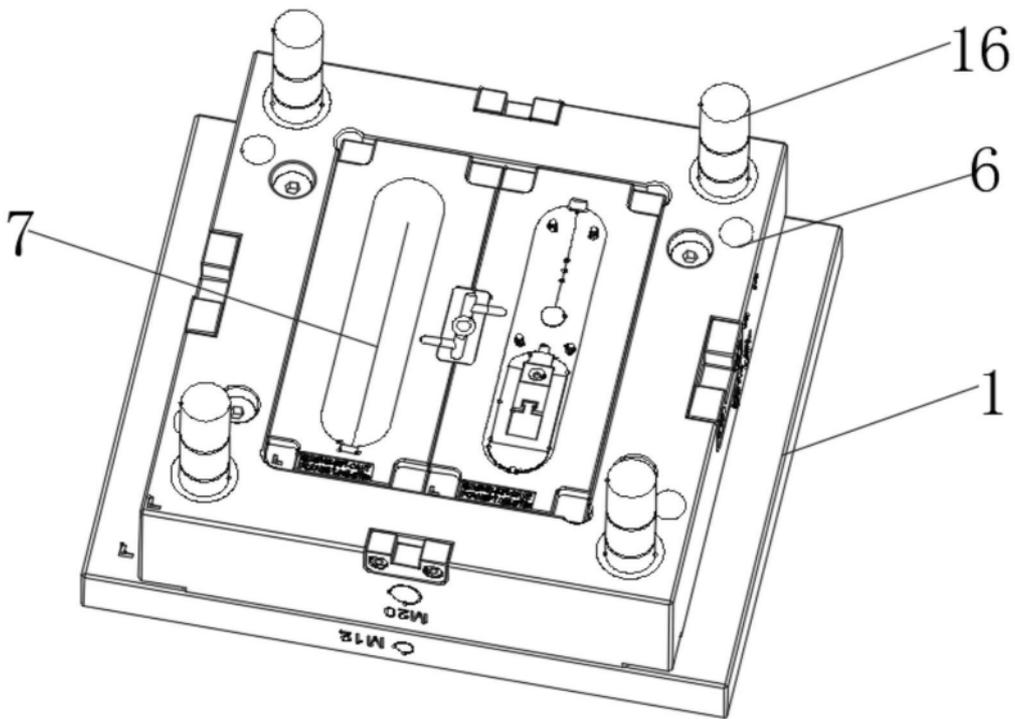


图3

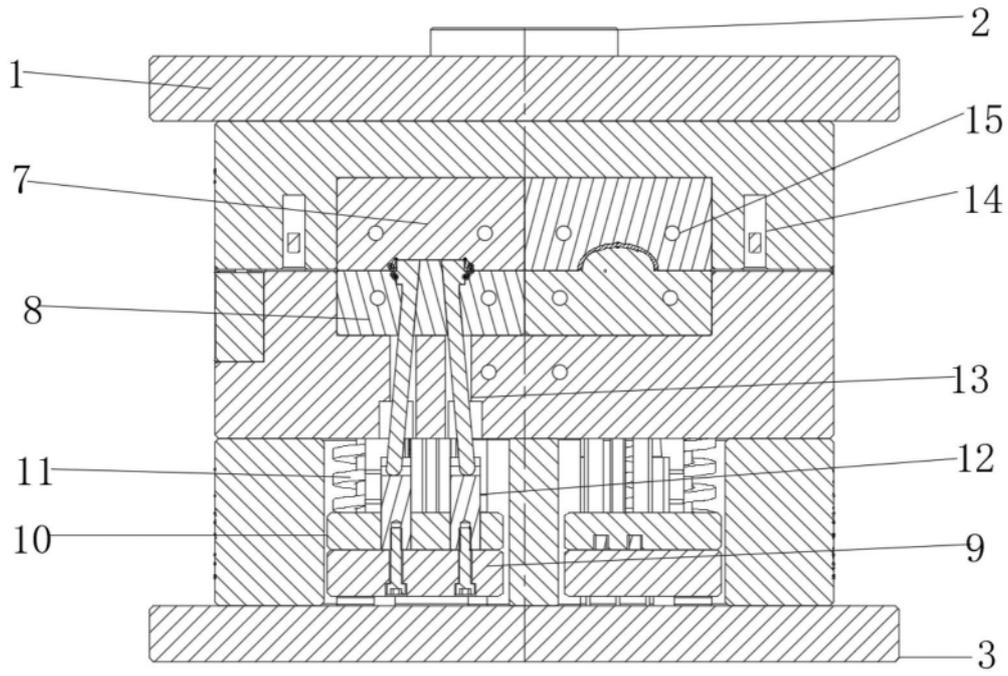


图4