



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218701616 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202223008304.1

(22) 申请日 2022.11.11

(73) 专利权人 台州盛达精密铸造有限公司

地址 317000 浙江省台州市临海市江南街
道靖江南路111号(自主申报)

(72) 发明人 李昌达 朱圣俊 李雄

(74) 专利代理机构 北京箐昱专利代理事务所
(普通合伙) 16105

专利代理师 张传宏

(51) Int.Cl.

B30B 15/02 (2006.01)

B30B 15/32 (2006.01)

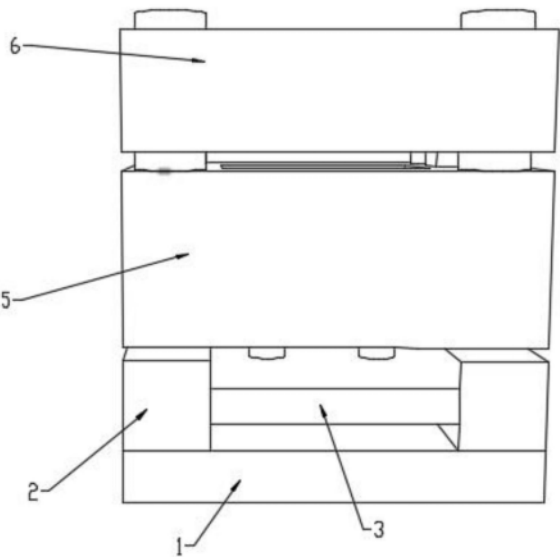
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于脱模的阀门零件的模具

(57) 摘要

本实用新型属于模具技术领域,具体涉及一种便于脱模的阀门零件的模具,解决了现有技术中存在不易脱模和合模定位精准的问题,包括底板和上模,所述底板的顶部通过螺丝固定连接有两个对称布置的垫块,两个所述垫块的一侧共同滑动装配有顶出板,所述顶出板的顶部通过螺丝固定连接有两个对称布置的顶针,两个垫块的顶部共同通过螺丝固定连接有下模,所述下模的顶部螺纹连接有四个对称布置的导柱,通过斜推块和分离板等结构的设置,开模时上模带动两个拉杆向上移动,拉杆一侧的顶块会将顶杆与斜推块一起向上推动,斜推块从而将两个分离板从中间分开位于分离板之间的产品开始脱离,实现了便于脱模的效果。



1. 一种便于脱模的阀门零件的模具,包括底板(1)和上模(6),其特征在于:所述底板(1)的顶部通过螺丝固定连接有两个对称布置的垫块(2),两个所述垫块(2)的一侧共同滑动装配有顶出板(3),所述顶出板(3)的顶部通过螺丝固定连接有两个对称布置的顶针(4),两个垫块(2)的顶部共同通过螺丝固定连接有以下模(5),所述下模(5)的顶部螺纹连接有四个对称布置的导柱(7),所述导柱(7)滑动装配在所述上模(6)的内部,所述上模(6)的底部通过螺丝固定连接有两个对称布置的拉杆(8);

所述下模(5)的内部分别滑动装配有顶杆(10)和两个对称布置的分离板(11),所述顶杆(10)的顶部通过螺丝固定连接有斜推块(12),所述斜推块(12)的两侧均呈倾斜状。

2. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的阀门零件的模具,其特征在于:两个所述拉杆(8)均滑动装配在所述下模(5)的内部,两个所述拉杆(8)的一侧均焊接有顶块(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的阀门零件的模具,其特征在于:所述下模(5)的内部开设有型腔(14),两个所述分离板(11)均滑动连接在所述型腔(14)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的阀门零件的模具,其特征在于:所述下模(5)的内部开设有两个对称布置的凹槽(17),所述拉杆(8)滑动连接在所述凹槽(17)的内部。

5. 根据权利要求3所述的一种便于脱模的阀门零件的模具,其特征在于:所述型腔(14)的底部开设有顶槽(16),所述顶槽(16)与所述斜推块(12)的形状尺寸均相同。

6. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的阀门零件的模具,其特征在于:所述下模(5)的内部开设有直槽(15),所述顶杆(10)滑动连接在所述直槽(15)的内部,所述顶杆(10)的底部焊接有两个对称布置的弹簧(9),所述弹簧(9)的另外一端焊接在所述直槽(15)的底壁上。

一种便于脱模的阀门零件的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种便于脱模的阀门零件的模具。

背景技术

[0002] 目前,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,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] 现有技术中授权公告号为:CN213260679U,名称为:一种便于脱模的模具,通过将原板型材料放置在成型模具凹槽上,通过启动电动液压缸带动倒梯形压持模具运动使其压持原板型材料进而带动原板型材料形变后贴合在成型模具凹槽的内壁处,然后压持成型后再回收电动液压缸,通过启动驱动组件带动螺纹杆,通过螺纹杆带动滑块组件运动,通过滑块组件带动钝角V型脱模块运动进而将成型后模型推出,当贴合力大的时候可以一直启动驱动组件使其钝角V型脱模块更加强力的挤压成型后模型进而将模型挤出,此种方式避免了弹性挤出力度固定的问题,提高挤出效率,然而该实用新型使用范围有限,只能用作其底部为V型钝角的产品,不能广泛运用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于脱模的阀门零件的模具,解决了不易脱模和合模定位精准的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于脱模的阀门零件的模具,包括底板和上模,所述底板的顶部通过螺丝固定连接有两个对称布置的垫块,两个所述垫块的一侧共同滑动装配有顶出板,所述顶出板的顶部通过螺丝固定连接有两个对称布置的顶针,两个垫块的顶部共同通过螺丝固定连接有下模,所述下模的顶部螺纹连接有四个对称布置的导柱,所述导柱滑动装配在所述上模的内部,所述上模的底部通过螺丝固定连接有两个对称布置的拉杆;

[0006] 所述下模的内部分别滑动装配有顶杆和两个对称布置的分离板,所述顶杆的顶部通过螺丝固定连接有斜推块,所述斜推块的两侧均呈倾斜状。

[0007] 优选的,两个所述拉杆均滑动装配在所述下模的内部,两个所述拉杆的一侧均焊接有顶块。

[0008] 优选的,所述下模的内部开设有型腔,两个所述分离板均滑动连接在所述型腔的内部。

[0009] 优选的,所述下模的内部开设有两个对称布置的凹槽,所述拉杆滑动连接在所述凹槽的内部。

[0010] 优选的,所述型腔的底部开设有顶槽,所述顶槽与所述斜推块的形状尺寸均相同。

[0011] 优选的,所述下模的内部开设有直槽,所述顶杆滑动连接在所述直槽的内部,所述

顶杆的底部焊接有两个对称布置的弹簧,所述弹簧的另外一端焊接在所述直槽的底壁上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过斜推块和分离板等结构的设置,开模时上模带动两个拉杆向上移动,拉杆一侧的顶块会将顶杆与斜推块一起向上推动,斜推块从而将两个分离板从中间分开位于分离板之间的产品开始脱离,实现了便于脱模的效果。

[0014] 2、本实用新型通过拉杆和凹槽等结构的设置,合模时上模向下移动,上模底部的拉杆则会沿凹槽的轴线方向向下移动,实现了合模时定位精准的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正面剖视图;

[0016] 图2为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的A处放大图。

[0018] 图中:1、底板;2、垫块;3、顶出板;4、顶针;5、下模;6、上模;7、导柱;8、拉杆;9、弹簧;10、顶杆;11、分离板;12、斜推块;13、顶块;14、型腔;15、直槽;16、顶槽;17、凹槽。

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。

[0020] 请参阅图1-3,一种便于脱模的阀门零件的模具,包括底板1和上模6,底板1的顶部通过螺丝固定连接有两个对称布置的垫块2,两个垫块2的一侧共同滑动装配有顶出板3,顶出板3的顶部通过螺丝固定连接有两个对称布置的顶针4,两个垫块2的顶部共同通过螺丝固定连接下模5,下模5的顶部螺纹连接四个对称布置的导柱7,导柱7滑动装配在上模6的内部,上模6的底部通过螺丝固定连接有两个对称布置的拉杆8,下模5的内部分别滑动装配有顶杆10和两个对称布置的分离板11,顶杆10的顶部通过螺丝固定连接斜推块12,斜推块12的两侧均呈倾斜状,通过斜推块12和分离板11等结构的设置,开模时上模6带动两个拉杆8向上移动,拉杆8一侧的顶块13会将顶杆10与斜推块12一起向上推动,斜推块12从而将两个分离板11从中间分开位于分离板11之间的产品开始脱离,实现了便于脱模的效果。

[0021] 请参阅图1,两个拉杆8均滑动装配在下模5的内部,两个拉杆8的一侧均焊接有顶块13,通过拉杆8和凹槽17等结构的设置,合模时上模6向下移动,上模6底部的拉杆8则会沿凹槽17的轴线方向向下移动,实现了合模时定位精准的效果。

[0022] 请参阅图1,下模5的内部开设有型腔14,两个分离板11均滑动连接在型腔14的内部。

[0023] 请参阅图2,下模5的内部开设有两个对称布置的凹槽17,拉杆8滑动连接在凹槽17的内部。

[0024] 请参阅图3,型腔14的底部开设有顶槽16,顶槽16与斜推块12的形状尺寸均相同。

[0025] 请参阅图3,下模5的内部开设有直槽15,顶杆10滑动连接在直槽15的内部,顶杆10的底部焊接有两个对称布置的弹簧9,弹簧9的另外一端焊接在直槽15的底壁上。

[0026] 本实用新型具体实施过程如下：下模5内部开设有型腔14，在型腔14内滑动装配有两个分离板11，产品在分离板11的内部凝固成型，为了便于脱模我们在上模6的底部设置有两个固定的拉杆8，拉杆8为滑动连接在下模5的内部，并且在拉杆8的一侧设置了顶块13，当上模6向上移动时，顶块13随之一起向上移动，当顶块13的顶部与顶杆10相接触时则会将顶杆10一起向上推动，顶杆10为滑动在下模5内，并且顶杆10的顶部设置有斜推块12，斜推块12两侧为倾斜状，两个分离板11的一侧也为倾斜状，且相互匹配，所以斜推块12向上移动则会将两个分离板11由中间位置向两侧分开，从而位于分离板11内部的产品外侧则会与分离板11直接分离，此时顶出板3在气缸的推动下向上移动，顶出板3顶部的顶针4在将产品直接推出，再有工作人员取出产品；

[0027] 此外，为防止模具合模时会出现定位不精准的情况，我们在下模5的内部开设有两个对称布置的凹槽17，凹槽17与直槽15时垂直且相通的，两个拉杆8也滑动连接在凹槽17内部，这样在合模时就起到一个限位作用，降低了因为合模不精准导致的产品报废的情况。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

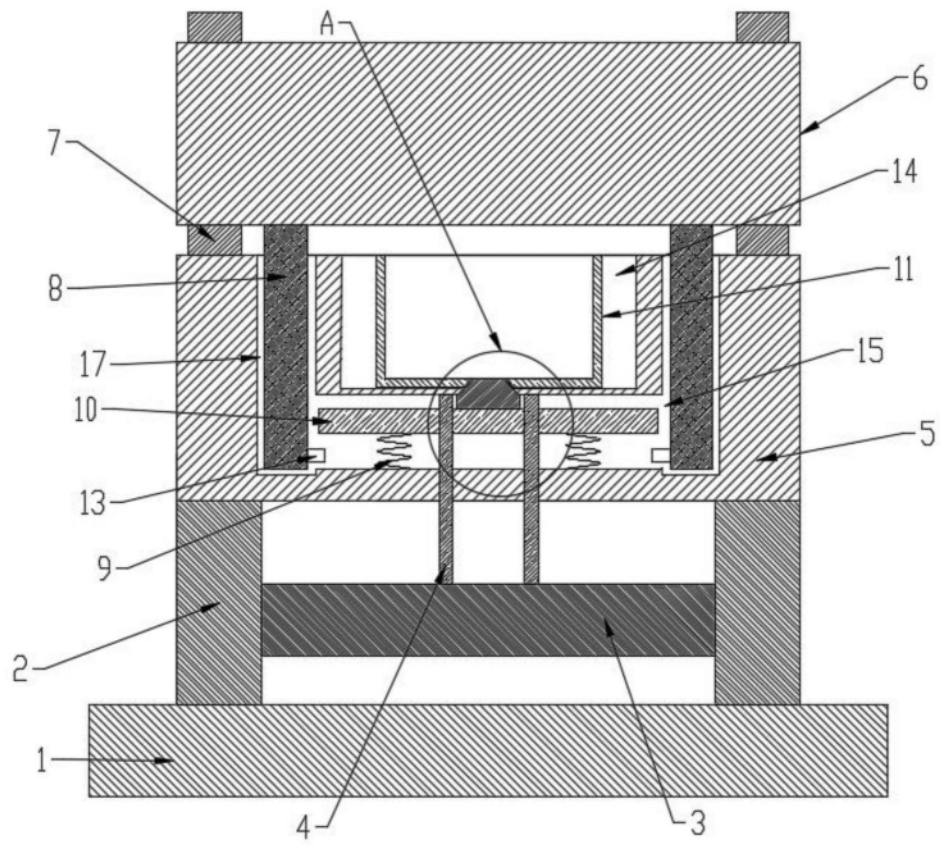


图1

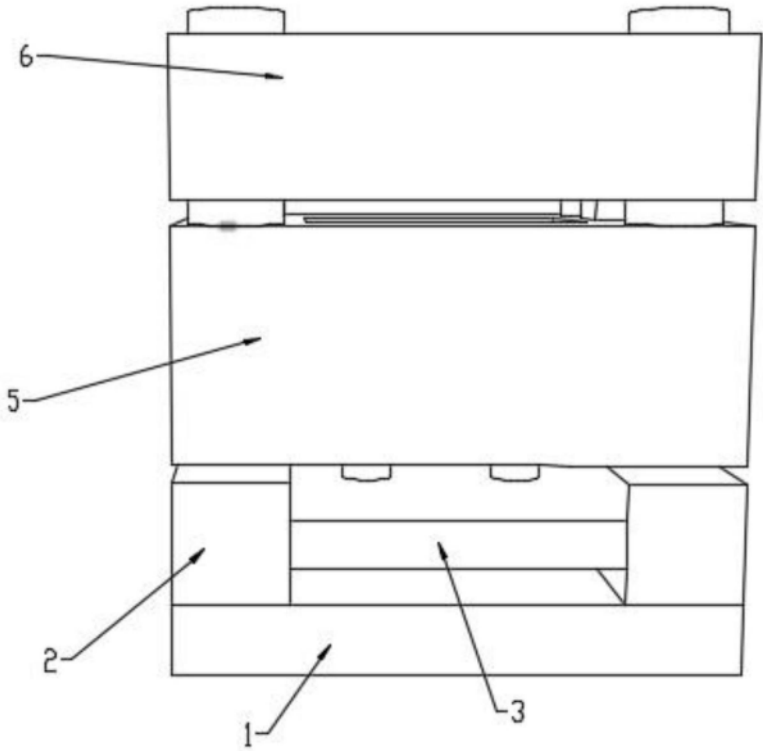


图2

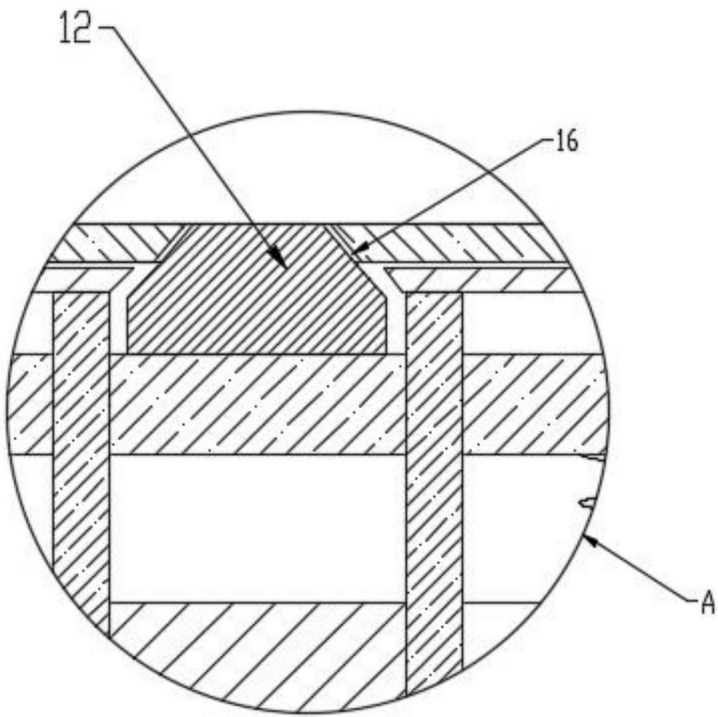


图3