



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205033486 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 17

(21) 申请号 201520644429. 4

(22) 申请日 2015. 08. 25

(73) 专利权人 芜湖市恒峰科技有限公司

地址 241007 安徽省芜湖市鸠江区金湾工业园

(72) 发明人 胡万顺

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207

代理人 高桂珍

(51) Int. Cl.

B29C 45/26(2006. 01)

B29C 45/40(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

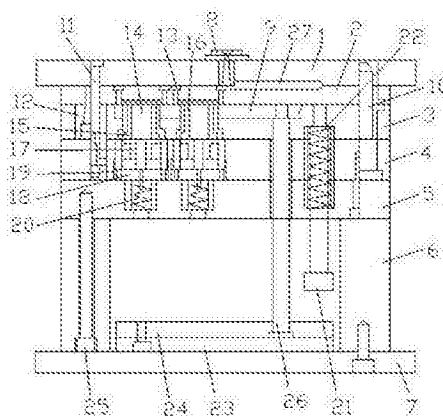
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种药瓶盖注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开一种药瓶盖注塑模具,包括定模底板、定模板、活动板、动模板、动模底板、模脚和模脚板,所述定模底板、定模板、活动板、动模板、动模底板、模脚和模脚板依次从上至下设置,所述模脚与模脚板固定连接,所述定模底板上设置有浇口套,所述活动板内设置有推板,所述动模底板外侧分别设置有导柱和副导柱,所述副导柱外侧设置有塑料拉钩,所述定模板内设置有型腔镶圈,所述型腔镶圈下方设置有型芯,所述型芯外侧设置有内型套和外型套,所述型芯下方设置有花盘型套和限位板,所述限位板两侧设置有回位杆,所述限位板底部设置有短弹簧,该药瓶盖注塑模具加工效率高,制品一次成型,能够保持瓶盖内侧形成花盘,方便食用时碾碎药片。



1. 一种药瓶盖注塑模具,其特征在于:包括定模底板、定模板、活动板、动模板、动模底板、模脚和模脚板,所述定模底板、定模板、活动板、动模板、动模底板、模脚和模脚板依次从上至下设置,所述模脚与模脚板固定连接,所述定模底板上设置有浇口套,所述活动板内设置有推板,所述动模底板外侧分别设置有导柱和副导柱,所述副导柱外侧设置有塑料拉钩,所述定模板内设置有型腔镶圈,所述型腔镶圈下方设置有型芯,所述型芯外侧设置有内型套和外型套,所述型芯下方设置有花盘型套和限位板,所述限位板两侧设置有回位杆,所述限位板底部设置有短弹簧,所述定模板下方设置有限位拉杆,所述限位拉杆上设置有长弹簧,所述模脚板上设置有后顶板、前顶板和螺钉,所述后顶板与前顶板固定连接,所述后顶板上设置有顶杆,所述顶杆顶部与推板连接,所述模脚通过螺钉与动模底板固定连接。

2. 根据权利要求1所述的药瓶盖注塑模具,其特征在于:所述浇口套与定模底板固定连接。

3. 根据权利要求2所述的药瓶盖注塑模具,其特征在于:所述浇口套下方连接有浇注道。

4. 根据权利要求3所述的药瓶盖注塑模具,其特征在于:所述短弹簧与限位板活动连接。

5. 根据权利要求4所述的药瓶盖注塑模具,其特征在于:所述型芯镶圈设有一个以上。

6. 根据权利要求5所述的药瓶盖注塑模具,其特征在于:所述花盘型套与浇注道连通。

一种药瓶盖注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种模具技术领域,特别是涉及一种药瓶盖注塑模具。

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] 在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。模具具有特定的轮廓或内腔形状,应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分,二者可分可合。分开时取出制件,合拢时使坯料注入模具型腔成形。模具是精密工具,形状复杂,承受坯料的胀力,对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求,模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0004] 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材料由高压射入模腔,经冷却固化后,得到成形品。注塑模具依成型特性区分为热固性塑胶模具、热塑性塑胶模具两种;依成型工艺区分为传塑模、吹塑模、铸塑模、热成型模、热压模(压塑模)、注射模等,其中热压模以溢料方式又可分为溢式、半溢式、不溢式三种,注射模以浇注系统又可分为冷流道模、热流道模两种;以按装卸方式可分为移动式、固定式两种。

[0005] 模具的结构虽然由于塑料品种和性能、塑料制品的形状和结构以及注射机的类型等不同而可能千变万化,但是基本结构是一致的。模具主要由浇注系统、调温系统、成型零件和结构零件组成。其中浇注系统和成型零件是与塑料直接接触部分,并随塑料和制品而变化,是塑模中最复杂,变化最大,要求加工光洁度和精度最高的部分。

[0006] 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板上,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。为了减少繁重的模具设计和制造工作量,注塑模大多采用了标准模架。浇注系统是指塑料从射嘴进入型腔前的流道部分,包括主流道、冷料穴、分流道和浇口等。浇注系统又称流道系统,它是将塑料熔体由注射机喷嘴引向型腔的一组进料通道,通常由主流道、分流道、浇口和冷料穴组成。它直接关系到塑料制品的成型质量和生产效率。为了满足注射工艺对模具温度的要求,需要有调温系统对模具的温度进行调节。对于热塑性塑料用注塑模,主要是设计冷却系统使模具冷却。模具冷却的常用办法是在模具内开设冷却水通道,利用循环流动的冷却水带走模具的热量;模具的加热除可利用冷却水通道热水或蒸汽外,还可在模具内部和周围安装电加热元件。注塑模具是生产各

种工业产品的重要工艺装备,随着塑料工业的迅速发展,以及塑料制品在航空、航天、电子、机械、船舶和汽车等工业部门的推广应用,产品对模具的要求也越来越高,传统的模具设计方法已无法适应当今的要求。目前现有的药瓶盖注塑模具结构复杂,操作不方便,加工效率较低。

实用新型内容

[0007] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种加工效率高,制品一次成型,能够保持瓶盖内侧形成花盘,方便食用时碾碎药片的药瓶盖注塑模具。

[0008] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0009] 一种药瓶盖注塑模具,包括定模底板、定模板、活动板、动模板、动模底板、模脚和模脚板,所述定模底板、定模板、活动板、动模板、动模底板、模脚和模脚板依次从上至下设置,所述模脚与模脚板固定连接,所述定模底板上设置有浇口套,所述活动板内设置有推板,所述动模底板外侧分别设置有导柱和副导柱,所述副导柱外侧设置有塑料拉钩,所述定模板内设置有型腔镶圈,所述型腔镶圈下方设置有型芯,所述型芯外侧设置有内型套和外型套,所述型芯下方设置有花盘型套和限位板,所述限位板两侧设置有回位杆,所述限位板底部设置有短弹簧,所述定模板下方设置有限位拉杆,所述限位拉杆上设置有长弹簧,所述模脚板上设置有后顶板、前顶板和螺钉,所述后顶板与前顶板固定连接,所述后顶板上设置有顶杆,所述顶杆顶部与推板连接,所述模脚通过螺钉与动模底板固定连接。

[0010] 作为优选,所述浇口套与定模底板固定连接,保持结构稳定可靠。

[0011] 作为优选,所述浇口套下方连接有浇注道,方便注塑原料的流动。

[0012] 作为优选,所述短弹簧与限位板活动连接,短弹簧能够使得型芯移动。

[0013] 作为优选,所述型芯镶圈设有一个以上,保持加工效率高。

[0014] 作为优选,所述花盘型套与浇注道连通,保持注塑效果好。

[0015] 本实用新型的有益效果是：设置的定模底板、定模板、活动板、动模板、动模底板、模脚和模脚板保持结构稳定可靠，使用寿命长，操作稳定性高，推板和顶杆方便顶出制品，内型套和外型套方便进行一次成型，花盘型套能够在制品上形成花盘，使得制品具备研磨药片的功能，短弹簧和长弹簧方便活动板和型芯进行分型，型芯镶圈设有一个以上，保持加工效率高，能够一次加工多个制品。

附图说明

[0016] 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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的一种药瓶盖注塑模具的结构图。

具体实施方式

[0018] 参阅图 1 所示,一种药瓶盖注塑模具,包括定模底板 1、定模板 2、活动板 3、动模板 4、动模底板 5、模脚 6 和模脚板 7,所述定模底板 1、定模板 2、活动板 3、动模板 4、动模底板

5、模脚 6 和模脚板 7 依次从上至下设置,所述模脚 6 与模脚板 7 固定连接,所述定模底板 1 上设置有浇口套 8,所述活动板 3 内设置有推板 9,所述动模底板 5 外侧分别设置有导柱 10 和副导柱 11,所述副导柱 11 外侧设置有塑料拉钩 12,所述定模板 2 内设置有型腔镶圈 13,所述型腔镶圈 13 下方设置有型芯 14,所述型芯 14 外侧设置有内型套 15 和外型套 16,所述型芯 14 下方设置有花盘型套 17 和限位板 18,所述限位板 18 两侧设置有回位杆 19,所述限位板 18 底部设置有短弹簧 20,所述定模板 2 下方设置有限位拉杆 21,所述限位拉杆 21 上设置有长弹簧 22,所述模脚板 4 上设置有后顶板 23、前顶板 24 和螺钉 25,所述后顶板 23 与前顶板 24 固定连接,所述后顶板 23 上设置有顶杆 26,所述顶杆 26 顶部与推板 9 连接,所述模脚 6 通过螺钉 25 与动模底板 5 固定连接。

[0019] 所述浇口套 8 与定模底板 1 固定连接。

[0020] 所述浇口套 8 下方连接有浇注道 27。

[0021] 所述短弹簧 20 与限位板 18 活动连接。

[0022] 所述型芯镶圈 13 设有一个以上。

[0023] 所述花盘型套 17 与浇注道 27 连通。

[0024] 在使用时,使用注塑机从浇口套 8 完成注塑作业,冷却后,模具开启时,在塑料拉钩 12 的作用力下,定模板 2 随动模板 4 一道运动,当行至能取出浇口套 8 的料道时,由于副导柱 11 的限位,定模板 2 停止运动 1,动模板 4 继续运动,此时,在短弹簧 20 和长弹簧 22 的力量作用下,活动板 3 和型芯 14 进行第二次分型。因型芯 14 受限位板 18 活动空间的限制,它与花盘型套 17 仅可分开 3~5mm,恰好让花盘的内圈可翻开。而活动板 3 仍可继续前进,直至其底面与型芯 14 的顶部全部分离,使成型的花盘和螺旋筋能从内型套 15 的内腔中拔出,它的行程由限位拉杆 21 控制。最后,顶出装置顶动推板 9,将制品从内型套 15 和外型套 16 上脱出。

[0025] 本实用新型的有益效果是:设置的定模底板、定模板、活动板、动模板、动模底板、模脚和模脚板保持结构稳定可靠,使用寿命长,操作稳定性高,推板和顶杆方便顶出制品,内型套和外型套方便进行一次成型,花盘型套能够在制品上形成花盘,使得制品具备研磨药片的功能,短弹簧和长弹簧方便活动板和型芯进行分型,型芯镶圈设有一个以上,保持加工效率高,能够一次加工多个制品。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内,因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

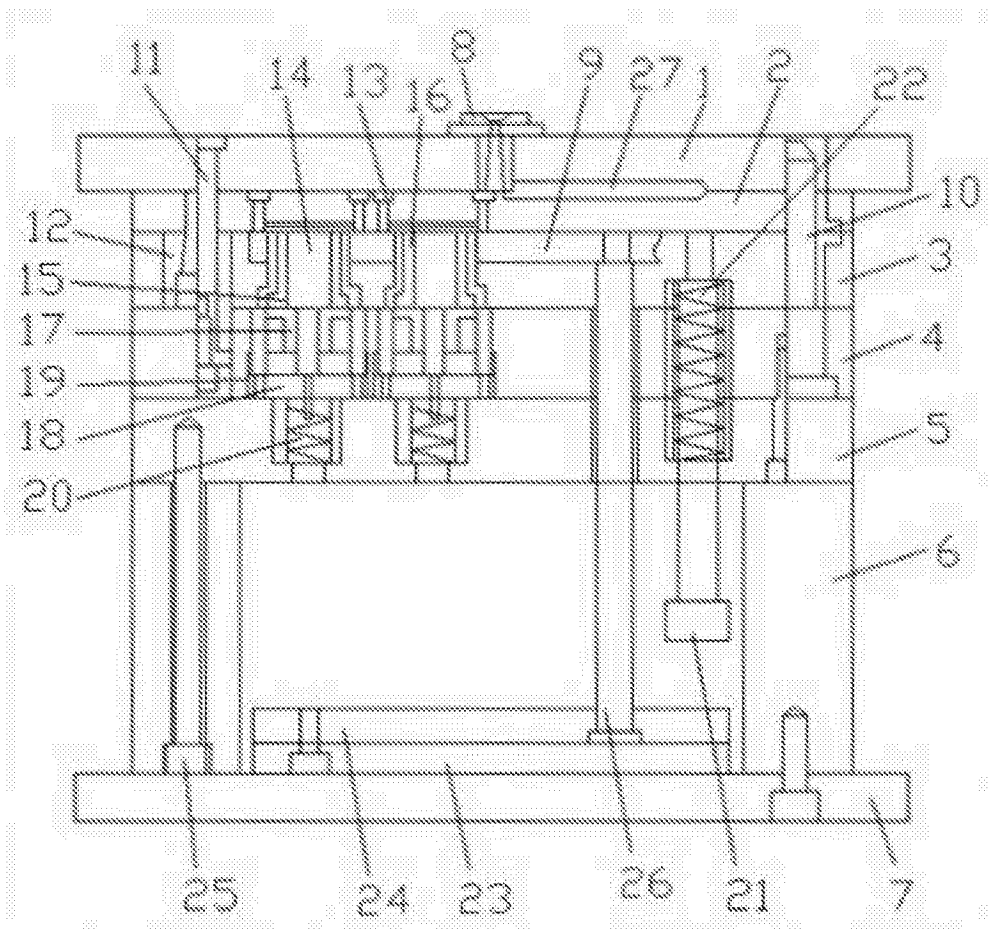


图 1