



(21)申请号 201721100905.1

(22)申请日 2017.08.31

(73)专利权人 东莞市杰伦特模塑科技有限公司

地址 523683 广东省东莞市凤岗镇三联管
理区康佳路5号莞康电子城一期模具
厂二楼

(72)发明人 蒲东升

(74)专利代理机构 广州高炬知识产权代理有限
公司 44376

代理人 孔令环

(51)Int.Cl.

B29C 45/34(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

B29C 45/73(2006.01)

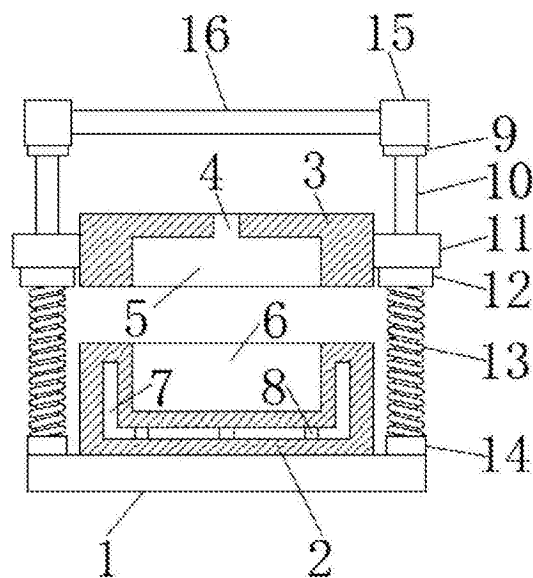
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种易于排气并可快速脱模的注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种易于排气并可快速脱模的注塑模具,包括底座,所述底座上部固定安装下模,所述下模内部设有下模腔,所述下模内部位于下模腔下方设有冷却空腔,所述下模的外部两侧对称设有进油口和出油口,所述下模分割面处对称设有排气槽,所述底座上部两侧对称设有四个滑杆,所述滑杆底部设有第一连接块,所述第一连接块与弹簧的底端固定连接,所述弹簧套在滑杆外部,所述弹簧的顶端与第二连接块固定连接,所述第二连接块通过螺栓与滑套固定连接,所述滑套的一侧焊接在上模外部的一侧,所述上模内部设有上模腔,所述上模内部设有注塑口,所述滑杆的顶端设有限位块。该实用新型,易于排气,脱模快速,值得推广。



1. 一种易于排气并可快速脱模的注塑模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上部固定安装下模(2),所述下模(2)内部设有下模腔(6),所述下模(2)内部位于下模腔(6)下方设有冷却空腔(7),所述下模(2)的外部两侧对称设有进油口(17)和出油口(18),所述下模(2)分割面处对称设有排气槽(19),所述底座(1)上部两侧对称设有四个滑杆(10),所述滑杆(10)底部设有第一连接块(14),所述第一连接块(14)与弹簧(13)的底端固定连接,所述弹簧(13)套在滑杆(10)外部,所述弹簧(13)的顶端与第二连接块(12)固定连接,所述第二连接块(12)通过螺栓与滑套(11)固定连接,所述滑套(11)套在滑杆(10)外部,所述滑套(11)的一侧焊接在上模(3)外部的一侧,所述上模(3)内部设有上模腔(5),所述上模(3)内部位于上模腔(5)上方设有注塑口(4),所述滑杆(10)的顶端设有限位块(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种易于排气并可快速脱模的注塑模具,其特征在于:所述限位块(15)之间设有加强杆(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种易于排气并可快速脱模的注塑模具,其特征在于:所述限位块(15)底部设有橡胶圈(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种易于排气并可快速脱模的注塑模具,其特征在于:所述冷却空腔(7)内均匀设有支撑柱(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种易于排气并可快速脱模的注塑模具,其特征在于:所述上模腔(5)和下模腔(6)内部均设有聚四氟乙烯层。

6. 根据权利要求1所述的一种易于排气并可快速脱模的注塑模具,其特征在于:所述进油口(17)和出油口(18)内部均设有单向阀。

一种易于排气并可快速脱模的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,具体涉及一种易于排气并可快速脱模的注塑模具。

背景技术

[0002] 模具是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。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。

[0003] 在利用注塑模具加工生产中,经常会遇到产品烧焦的情况,或者造成填充不良现象,这就是因为模具内部的气压过大造成的,还有现有的注塑模具不易脱模,造成取出产品困难的现象。

[0004] 有鉴于此,设计一种易于排气并可快速脱模的注塑模具来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种易于排气并可快速脱模的注塑模具,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种易于排气并可快速脱模的注塑模具,包括底座,所述底座上部固定安装有以下模,所述下模内部设有以下模腔,所述下模内部位于下模腔下方设有冷却空腔,所述下模的外部两侧对称设有进油口和出油口,所述下模分割面处对称设有排气槽,所述底座上部两侧对称设有四个滑杆,所述滑杆底部设有第一连接块,所述第一连接块与弹簧的底端固定连接,所述弹簧套在滑杆外部,所述弹簧的顶端与第二连接块固定连接,所述第二连接块通过螺栓与滑套固定连接,所述滑套套在滑杆外部,所述滑套的一侧焊接在上模外部的一侧,所述上模内部设有上模腔,所述上模内部位于上模腔上方设有注塑口,所述滑杆的顶端设有限位块。

[0007] 优选的,所述限位块之间设有加强杆。

[0008] 优选的,所述限位块底部设有橡胶圈。

[0009] 优选的,所述冷却空腔内均匀设有支撑柱。

[0010] 优选的,所述上模腔和下模腔内部均设有聚四氟乙烯层。

[0011] 优选的,所述进油口和出油口内部均设有单向阀。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:该易于排气并可快速脱模的注塑模具,通过在下模分割面处对称设有排气槽,便于合模时排出模具内腔中的空气,减小气压,有效避免产品烧焦或者填充不良的现象,通过在下模内部设置冷却空腔,可以通过进油口注入冷却油,对下模进行冷却,加快产品降温,利于快速脱模。该实用新型,易于排气,脱模快速,值得推广。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视图;

[0015] 图3为本实用新型的下模结构示意图。

[0016] 图中:1底座、2下模、3上模、4注塑口、5上模腔、6下模腔、7冷却空腔、8支撑柱、9橡胶圈、10滑杆、11滑套、12第二连接块、13弹簧、14第一连接块、15限位块、16加强杆、17进油口、18出油口、19排气槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种易于排气并可快速脱模的注塑模具,包括底座1,所述底座1上部固定安装有以下模2,所述下模2内部设有下模腔6,所述下模2内部位于下模腔6下方设有冷却空腔7,所述下模2的外部两侧对称设有进油口17和出油口18,所述下模2分割面处对称设有排气槽19,所述底座1上部两侧对称设有四个滑杆10,所述滑杆10底部设有第一连接块14,所述第一连接块14与弹簧13的底端固定连接,所述弹簧13套在滑杆10外部,所述弹簧13的顶端与第二连接块12固定连接,所述第二连接块12通过螺栓与滑套11固定连接,所述滑套11套在滑杆10外部,所述滑套11的一侧焊接在上模3外部的一侧,所述上模3内部设有上模腔5,所述上模3内部位于上模腔5上方设有注塑口4,所述滑杆10的顶端设有限位块15。

[0019] 具体的,所述限位块15之间设有加强杆16,其加强作用,加强该实用新型的稳定性。

[0020] 具体的,所述限位块15底部设有橡胶圈9,起缓冲作用。

[0021] 具体的,所述冷却空腔7内均匀设有支撑柱8,起支撑作用,防止下模腔6变形。

[0022] 具体的,所述上模腔5和下模腔6内部均设有聚四氟乙烯层,有利于快速脱模。

[0023] 具体的,所述进油口17和出油口18内部均设有单向阀,防止冷却油回流。

[0024] 工作原理:将上模3沿着滑杆10往下推,将上模3和下模2进行合模,通过注塑口4注入热熔塑料原料,在热熔塑料原料注入的过程中,模腔内部的空气会通过排气槽19排出,有效避免产品烧焦或者填充不良的现象,通过进油口17将冷却油注入冷却空腔7内部,对下模2进行冷却,加快产品降温,利于快速脱模,并通过出油口18将热的冷却油排出,然后将上模

3沿着滑杆10向上移动,可方便取出产品,弹簧13气动减震缓冲的作用,有利于该实用新型稳定的运行。

[0025] 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,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

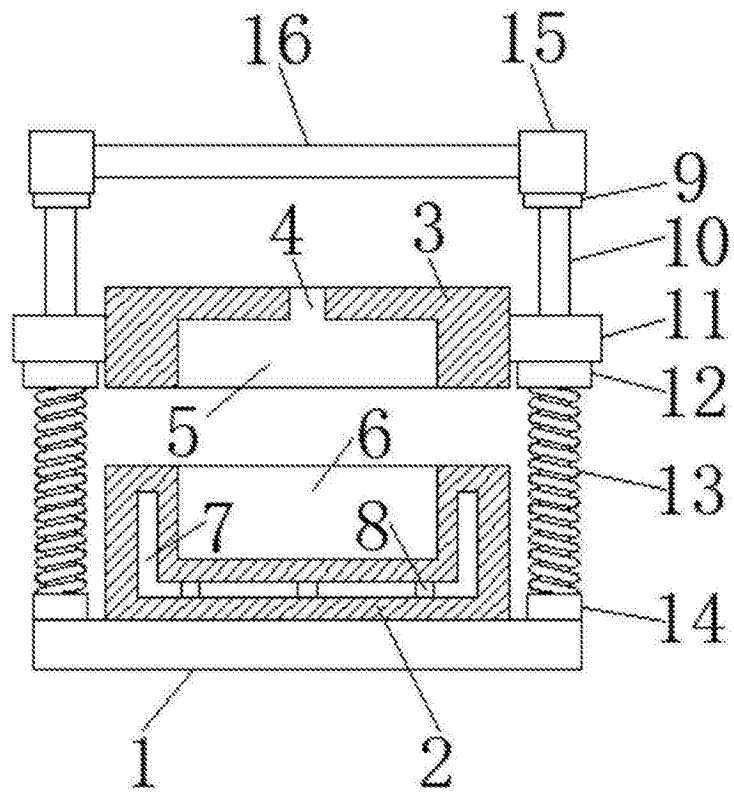


图1

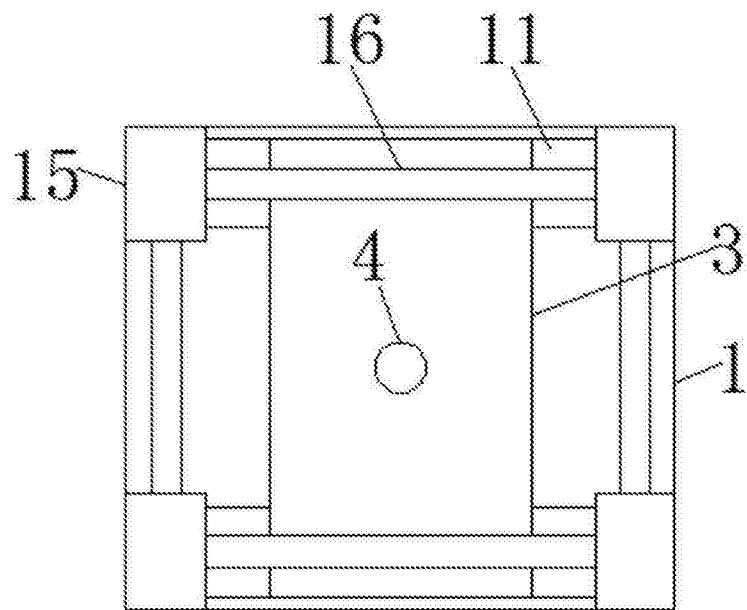


图2

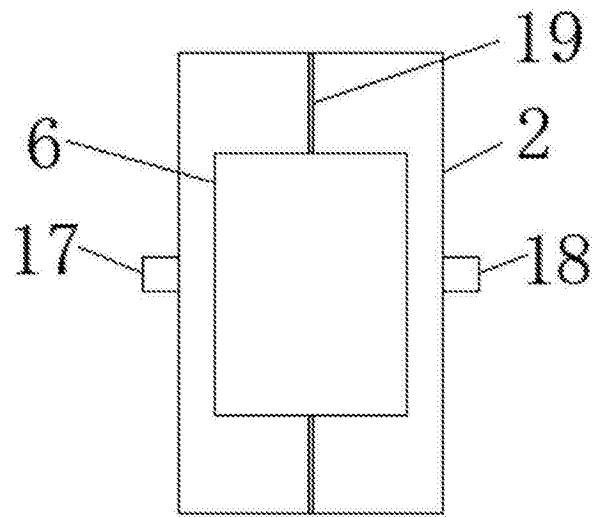


图3