



(21) 申请号 202422233387.7

(22) 申请日 2024.09.12

(73) 专利权人 湖北方圆特精密制造有限公司

地址 430000 湖北省武汉市蔡甸区大集街
南湾村(日晖达能电子有限公司厂内
08号厂房)

(72) 发明人 阮见

(74) 专利代理机构 深圳市海盛达知识产权代理
事务所(普通合伙) 44540

专利代理师 萧光佑

(51) Int.Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

B21D 37/16 (2006.01)

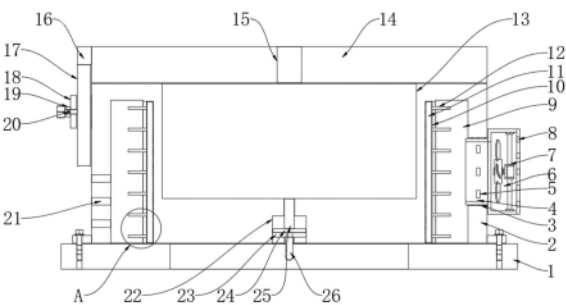
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种金属仿形定位块成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属仿形定位块成型模具,具体涉及成型模具技术领域,包括底座、下模座和上模座,所述底座的顶端安装下模座,所述下模座底端的中心位置处设置有脱模组件,所述脱模组件包括气室、隔板、滑板、顶杆、气管以及气囊,所述下模座底端的中心位置处设置有气室,所述气室内部的底端固定有隔板,所述隔板的上方设置有滑板,所述滑板的顶端安装有顶杆。本实用新型通过设置有气室、气管以及气囊,气囊位于外侧,挤压气囊时,气流可通过气囊进入气室内,并推动气室内部的滑板上移,滑板上移时,便可推动顶杆向型腔内移动,借助顶杆辅助将型腔内的定位块顶出,实现了该金属仿形定位块成型模具使用时的辅助脱模功能。



1. 一种金属仿形定位块成型模具,包括底座(1)、下模座(2)和上模座(14),其特征在于:所述底座(1)的顶端安装有下模座(2),所述下模座(2)底端的中心位置处设置有脱模组件;

所述脱模组件包括气室(22)、隔板(23)、滑板(24)、顶杆(25)、气管(26)以及气囊(27),所述下模座(2)底端的中心位置处设置有气室(22),所述气室(22)内部的底端固定有隔板(23),所述隔板(23)的上方设置有滑板(24),所述滑板(24)的顶端安装有顶杆(25),所述隔板(23)的底端安装有气管(26),所述气管(26)尾端延伸至外侧,所述气管(26)的尾端安装有气囊(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属仿形定位块成型模具,其特征在于:所述下模座(2)的右侧设置有安装槽(3),所述安装槽(3)的内部设置有安装环(4),所述安装环(4)的内部安装有隔离板(5),所述安装环(4)的右侧安装有风箱(6),所述风箱(6)的内部安装有风机(7),所述风箱(6)的右侧设置有进风槽(8),所述下模座(2)的左侧设置有出风槽(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种金属仿形定位块成型模具,其特征在于:所述安装槽(3)的内部设置有内螺纹,所述安装环(4)的表面设置有外螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种金属仿形定位块成型模具,其特征在于:所述下模座(2)的底端设置有风腔(9),所述风腔(9)的内侧设置有滑槽(10),所述滑槽(10)的内部设置有导热板(11),所述导热板(11)的表面固定有散热片(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种金属仿形定位块成型模具,其特征在于:所述散热片(12)在导热板(11)的表面固定有若干个,若干个所述散热片(12)呈平行分布。

6. 根据权利要求1所述的一种金属仿形定位块成型模具,其特征在于:所述下模座(2)顶端的中心位置处设置有型腔(13),所述下模座(2)的顶端设置有上模座(14),所述上模座(14)的顶端设置有进料孔(15)。

7. 根据权利要求6所述的一种金属仿形定位块成型模具,其特征在于:所述上模座(14)的左侧固定有侧台(16),所述侧台(16)的底端固定有导向杆(17),所述下模座(2)的左侧固定有对接环(18),所述导向杆(17)底端延伸至对接环(18)的内部,所述对接环(18)的左侧固定有锁紧台(19),所述锁紧台(19)的内部设置有锁紧栓(20),所述锁紧栓(20)右侧延伸至对接环(18)的内部。

8. 根据权利要求7所述的一种金属仿形定位块成型模具,其特征在于:所述对接环(18)在下模座(2)的左侧固定有两组,两组所述对接环(18)呈对称分布。

一种金属仿形定位块成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及成型模具技术领域,具体为一种金属仿形定位块成型模具。

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,其中成型模具,也称型模,依据实物的形状和结构按比例制成的模具,用压制或浇灌的方法使材料成为一定形状的工具,该装置便是金属仿形定位块成型模具;

[0003] 金属仿形定位块成型模具在进行使用时,定位块在模具的型腔内进行成型,成型完毕后,若通过操作人员手动将产品从型腔内取出,则较为不便;

[0004] 因此需要一种金属仿形定位块成型模具来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种金属仿形定位块成型模具,以解决上述背景技术中提出金属仿形定位块成型模具不便于辅助产品进行脱模的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属仿形定位块成型模具,包括底座、下模座和上模座,所述底座的顶端安装有下模座,所述下模座底端的中心位置处设置有脱模组件,所述脱模组件包括气室、隔板、滑板、顶杆、气管以及气囊,所述下模座底端的中心位置处设置有气室,所述气室内部的底端固定有隔板,所述隔板的上方设置有滑板,所述滑板的顶端安装有顶杆,所述隔板的底端安装有气管,所述气管尾端延伸至外侧,所述气管的尾端安装有气囊。

[0007] 进一步,所述下模座的右侧设置有安装槽,所述安装槽的内部设置有安装环,所述安装环的内部安装有隔离板,所述安装环的右侧安装有风箱,所述风箱的内部安装有风机,所述风箱的右侧设置有进风槽,所述下模座的左侧设置有出风槽。

[0008] 优选的,所述安装槽的内部设置有内螺纹,所述安装环的表面设置有外螺纹。

[0009] 进一步,所述下模座的底端设置有风腔,所述风腔的内侧设置有滑槽,所述滑槽的内部设置有导热板,所述导热板的表面固定有散热片。

[0010] 优选的,所述散热片在导热板的表面固定有若干个,若干个所述散热片呈平行分布。

[0011] 进一步,所述下模座顶端的中心位置处设置有型腔,所述下模座的顶端设置有上模座,所述上模座的顶端设置有进料孔。

[0012] 优选的,所述上模座的左侧固定有侧台,所述侧台的底端固定有导向杆,所述下模座的左侧固定有对接环,所述导向杆底端延伸至对接环的内部,所述对接环的左侧固定有锁紧台,所述锁紧台的内部设置有锁紧栓,所述锁紧栓右侧延伸至对接环的内部。

[0013] 优选的,所述对接环在下模座的左侧固定有两组,两组所述对接环呈对称分布。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置有气室、气管以及气囊,气

囊位于外侧,挤压气囊时,气流可通过气囊进入气室内,并推动气室内部的滑板上移,滑板上移时,便可推动顶杆向型腔内移动,借助顶杆辅助将型腔内的定位块顶出,实现了该金属仿形定位块成型模具使用时的辅助脱模功能;

[0015] 通过设置有风腔,风腔的内部设置有导热板和多组散热片,型腔内部的热量向四周辐射时,可向导热板、散热片表面传递,启动风箱内部的风机时,外界的空气可通过进风槽进入风腔内,在风腔内流动时,可带动导热板、散热片表面的热量,然后顺着出风槽排至外界,实现了该金属仿形定位块成型模具对型腔内部的辅助降温功能;

[0016] 通过设置有导向杆和对接环,随着上模座盖在下模座上方时,上模座左侧的两组导向杆可插入至下模座左侧的对接环内进行对接,辅助对上模座的位置进行定位的同时,将对接环侧的锁紧栓拧紧,可对内侧的导向杆进行压迫固定,以此,可间接对上模座的位置进行固定处理,实现了该金属仿形定位块成型模具对上模座的限位锁定功能。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的俯视剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的图1中A处局部放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的气室正视剖面结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、下模座;3、安装槽;4、安装环;5、隔离板;6、风箱;7、风机;8、进风槽;9、风腔;10、滑槽;11、导热板;12、散热片;13、型腔;14、上模座;15、进料孔;16、侧台;17、导向杆;18、对接环;19、锁紧台;20、锁紧栓;21、出风槽;22、气室;23、隔板;24、滑板;25、顶杆;26、气管;27、气囊。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种金属仿形定位块成型模具,包括底座1、下模座2和上模座14,底座1的顶端安装有下模座2,下模座2的右侧设置有安装槽3,安装槽3的内部设置有安装环4,安装槽3的内部设置有内螺纹,安装环4的表面设置有外螺纹,安装环4的内部安装有隔离板5,安装环4的右侧安装有风箱6,风箱6的内部安装有风机7,风箱6的右侧设置有进风槽8,下模座2的底端设置有风腔9,风腔9的内侧设置有滑槽10,滑槽10的内部设置有导热板11,导热板11的表面固定有散热片12,散热片12在导热板11的表面固定有若干个,若干个散热片12呈平行分布,下模座2的左侧设置有出风槽21;

[0024] 具体地,如图1、图2和图3所示,使用时,型腔13内部的热量向外侧传递时,可聚集在导热板11、散热片12的表面,随着风箱6内部风机7的启动,可加速气流通过进风槽8进入风腔9内,在风腔9内流动时,带动导热板11、散热片12表面的热量后,通过出风槽21排出,借助流动的空气,辅助对型腔13内进行降温处理;

[0025] 下模座2顶端的中心位置处设置有型腔13,下模座2的顶端设置有上模座14,上模

座14的顶端设置有进料孔15,上模座14的左侧固定有侧台16,侧台16的底端固定有导向杆17,下模座2的左侧固定有对接环18,导向杆17底端延伸至对接环18的内部,对接环18的左侧固定有锁紧台19,锁紧台19的内部设置有锁紧栓20,锁紧栓20右侧延伸至对接环18的内部,对接环18在下模座2的左侧固定有两组,两组对接环18呈对称分布;

[0026] 具体地,如图1所示,使用时,盖上上模座14后,左侧的导向杆17可插入至对接环18内,导向杆17与对接环18辅助可对上模座14进行定位处理,之后,再将对接环18外侧的锁紧栓20拧紧,借助锁紧栓20,可辅助对对接环18内侧的导向杆17固定,以此,可对上模座14的位置进行固定;

[0027] 下模座2底端的中心位置处设置有脱模组件,脱模组件包括气室22、隔板23、滑板24、顶杆25、气管26以及气囊27,下模座2底端的中心位置处设置有气室22,气室22内部的底端固定有隔板23,隔板23的上方设置有滑板24,滑板24的顶端安装有顶杆25,隔板23的底端安装有气管26,气管26尾端延伸至外侧,气管26的尾端安装有气囊27;

[0028] 具体地,如图1、图2和图4所示,使用时,按压位于外侧的气囊27时,气体可通过气管26进入气室22内,借助进入的气体,可驱动气室22内部的滑板24带动顶杆25上移,顶杆25向型腔13内移动时,即可辅助型腔13内部的产品进行脱模处理。

[0029] 工作原理:在使用时,型腔13内部底端设置有顶杆25,顶杆25顶部与型腔13底部表面平齐,避免对型腔13的使用造成影响,盖上上模座14时,左侧的导向杆17可插入至下模座2左侧的对接环18内,借此可对上模座14的位置进行导向,同时将锁紧栓20拧紧,可辅助对对接环18内侧的导向杆17进行固定,间接实现上模座14的固定操作,之后,融化的物料便可通过进料孔15进入型腔13内,并等待高温溶液凝固成型,等待期间,可启动风箱6内部的风机7,型腔13内部的热量向外侧传递时,可聚集在导热板11、散热片12的表面,随着风箱6内部风机7的启动,可加速气流通过进风槽8进入风腔9内,在风腔9内流动时,带动导热板11、散热片12表面的热量后,通过出风槽21排出,借助流动的空气,辅助对型腔13内部的溶液进行凝固成型处理,待溶液凝固成型后,金属仿形定位块加工完成,此时,便可松动锁紧栓20,取下上模座14后,即可进行定位块的脱模操作,按压外侧的气囊27时,气体可通过气管26进入气室22内,借助进入的气体,可驱动气室22内部的滑板24带动顶杆25上移,顶杆25向型腔13内移动时,即可辅助型腔13内部的产品进行脱模处理,脱模完毕后,松开气囊27,气囊27弹性复位下,气体重新进入气囊27内,可驱使滑板24下移,带动顶杆25进行复位处理。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

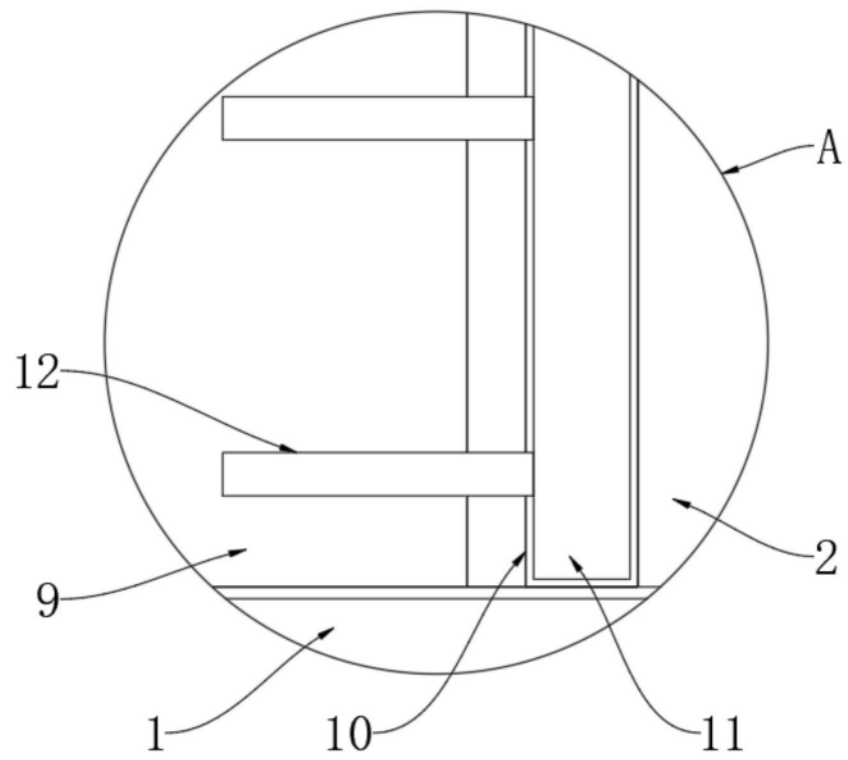


图3

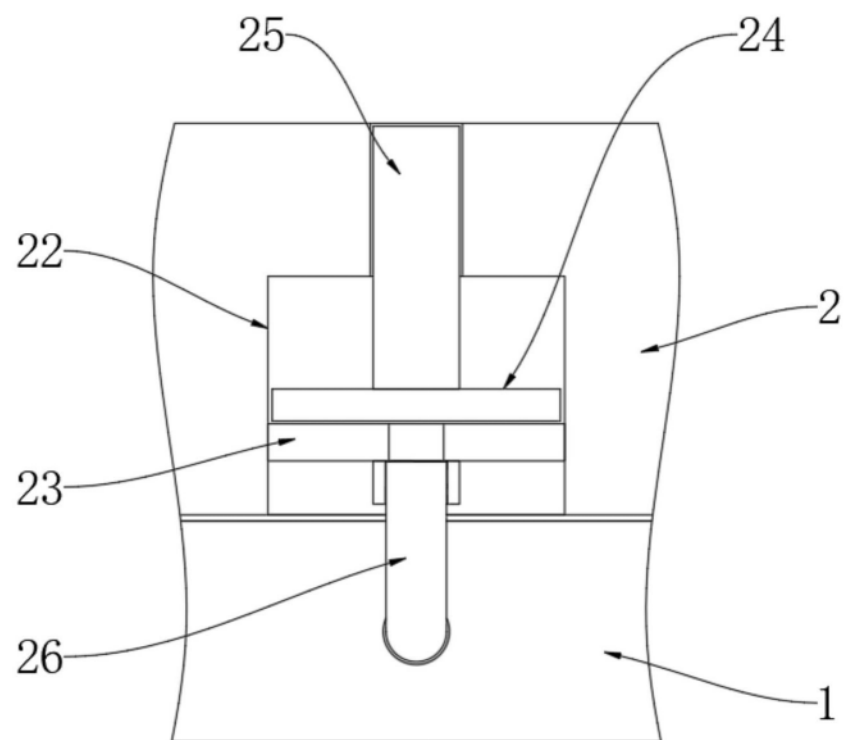


图4