



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216329832 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122080049.0

(22) 申请日 2021.08.31

(73) 专利权人 无锡柏旭包装材料有限公司

地址 214135 江苏省无锡市新吴区新泰路9号

(72) 发明人 宋彩芝 颜如玉

(74) 专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理
事务所(普通合伙) 32475

代理人 李杰

(51) Int.Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/43 (2006.01)

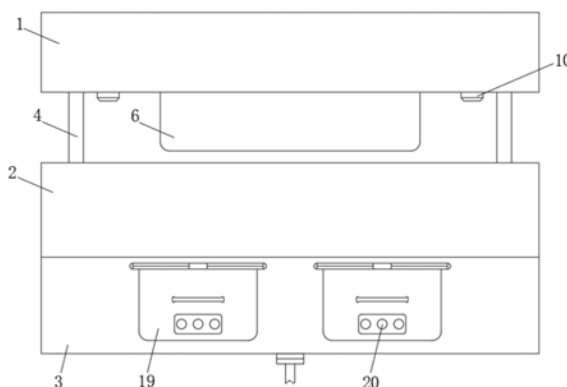
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能的塑料模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能的塑料模具，包括下模的底部固定连接底座，所述下模的底部开设空腔，所述空腔的内部安装电动推杆，所述电动推杆的顶部设有堵块，所述空腔的内部通过插入的方式连接管道，所述管道的另一端固定连接风机。该一种多功能的塑料模具，通过在下模的底部开设空腔，以及在空腔的内部设有特殊的堵块结构，解决了传统塑料模具在使用时其功能性较为单一的问题，启动风机即可对空腔和模腔内部进行加压，使得工件和模腔之间灌注气体，从而可以将工件从模腔内部初步脱离出来，接着再由顶块将工件从模腔内部顶出来即可完成脱模工作，且在脱模的过程中不会对塑料工件造成影响，整体结构简单，实现了多功能的效果。



1. 一种多功能的塑料模具,其特征在于:包括下模(2)的底部固定连接底座(3),所述下模(2)的底部开设空腔(12),所述空腔(12)的内部安装电动推杆(14),所述电动推杆(14)的顶部设有堵块(13),所述空腔(12)的内部通过插入的方式连接管道(17),所述管道(17)的另一端固定连接风机(16),所述风机(16)和电动推杆(14)均安装在放置板(15)上,所述下模(2)的顶部设有上模(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能的塑料模具,其特征在于:所述上模(1)的底部设有压块(6),所述下模(2)的内部开设模腔(7),所述压块(6)和模腔(7)之间相互对应,所述上模(1)的底部设有导向杆(4),所述下模(2)的内部开设导向孔(5),所述导向杆(4)位于导向孔(5)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能的塑料模具,其特征在于:所述上模(1)的底部固定连接缓冲块(10),所述下模(2)的顶部开设凹槽(11),所述缓冲块(10)和凹槽(11)之间相互对应。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能的塑料模具,其特征在于:所述下模(2)的内部设有顶块(8),所述顶块(8)位于模腔(7)的下方,所述顶块(8)的底部固定连接脱模杆(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能的塑料模具,其特征在于:所述底座(3)的内部设有支撑杆(18),所述支撑杆(18)的顶部安装放置板(15),所述放置板(15)呈对称分布形式。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能的塑料模具,其特征在于:所述底座(3)的外部通过转轴连接翻盖(19),所述翻盖(19)的表面开设通风孔(20),所述翻盖(19)呈对称分布形式。

一种多功能的塑料模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种多功能的塑料模具。

背景技术

[0002] 模具就是各种模子和工具,是在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。

[0003] 现市面上的塑料模具在使用时存在以下问题:

[0004] 1.传统的塑料模具在应用的过程中其功能性较为单一,往往只具备简易的工件注塑效果,在对内部的工件进行脱模时只能采用机械脱模的方式来实现,而这样的脱模方式很容易对塑料工件的外部造成不同程度的损伤,从而影响到塑料工件表面的完整度,且在脱模时的难度较大,应用时存在一定的局限性;

[0005] 2.多数的塑料模具由于是整体式的结构,所以在使用的过程中一旦模具内部出现了故障情况时,非常的不方便工作人员对其内部结构进行检修和维护,在操作时费时费力,难度较大。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种多功能的塑料模具,解决了现有塑料模具在应用的过程中其功能性较为单一,往往只具备简易的工件注塑效果,在对内部的工件进行脱模时只能采用机械脱模的方式来实现,而这样的脱模方式很容易对塑料工件的外部造成不同程度的损伤,从而影响到塑料工件表面的完整度,且在脱模时的难度较大,应用时存在一定的局限性,同时多数的塑料模具由于是整体式的结构,所以在使用的过程中一旦模具内部出现了故障情况时,非常的不方便工作人员对其内部结构进行检修和维护,在操作时费时费力,难度较大的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种多功能的塑料模具,包括下模的底部固定连接底座,所述下模的底部开设空腔,所述空腔的内部安装电动推杆,所述电动推杆的顶部设有堵块,所述空腔的内部通过插入的方式连接管道,所述管道的另一端固定连接风机,所述风机和电动推杆均安装在放置板上,所述下模的顶部设有上模。

[0010] 优选的,所述上模的底部设有压块,所述下模的内部开设模腔,所述压块和模腔之间相互对应,所述上模的底部设有导向杆,所述下模的内部开设导向孔,所述导向杆位于导向孔的内部。

[0011] 优选的,所述上模的底部固定连接缓冲块,所述下模的顶部开设凹槽,所述缓冲块和凹槽之间相互对应。

[0012] 优选的,所述下模的内部设有顶块,所述顶块位于模腔的下方,所述顶块的底部固定连接脱模杆。

[0013] 优选的,所述底座的内部设有支撑杆,所述支撑杆的顶部安装放置板,所述放置板呈对称分布形式。

[0014] 优选的,所述底座的外部通过转轴连接翻盖,所述翻盖的表面开设通风孔,所述翻盖呈对称分布形式。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种多功能的塑料模具。具备以下有益效果:

[0017] (1)、该多功能的塑料模具,通过在下模的底部开设空腔,以及在空腔的内部设有特殊的堵块结构,解决了传统塑料模具在使用时其功能性较为单一的问题,由于在空腔的内部额外安装了管道和风机,这样在需要对模腔内部的工件进行脱模时,先将堵块回缩从而使得空腔和模腔之间相互连通,然后启动风机即可对空腔和模腔内部进行加压,使得工件和模腔之间灌注气体,从而可以将工件从模腔内部初步脱离出来,接着再由顶块将工件从模腔内部顶出来即可完成脱模工作,且在脱模的过程中不会对塑料工件造成影响,对于塑料工件的保护效果较强,大大减少了脱模的难度,整体结构简单,实现了多功能的效果;

[0018] (2)、该多功能的塑料模具,通过在下模的底部设有独立式的底座,并在底座的外部安装了翻盖结构,这样在该塑料模具应用的过程中,一旦在模具的内部出现了零部件故障或损坏的情况,只需要打开翻盖即可漏出内部的电动推杆、风机等结构,从而可以由工作人员进行直接性的检修和维护工作,操作的难度较低省时省力,检修维护时的便捷性较强。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的下模内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的图2A部分放大图;

[0022] 图4为本实用新型的电动推杆结构示意图。

[0023] 图中,上模-1、下模-2、底座-3、导向杆-4、导向孔-5、压块-6、模腔-7、顶块-8、脱模杆-9、缓冲块-10、凹槽-11、空腔-12、堵块-13、电动推杆-14、放置板-15、风机-16、管道-17、支撑杆-18、翻盖-19、通风孔-20。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型实施例提供一种技术方案:一种多功能的塑料模具,包括下模2的底部固定连接底座3,所述下模2的底部开设空腔12,所述空腔12的内部安装电动推杆14,所述电动推杆14的顶部设有堵块13,由于设有的堵块13,可以在空腔12的连通状态之间进行切换,功能性较强,所述空腔12的内部通过插入的方式连接管道17,所述管道17的另一端固定连接风机16,所述风机16和电动推杆14均安装在放置板15上,所述下模2的顶部

设有上模1,通过在下模2的底部设有特殊的空腔12和风机16结构,使得在脱模的过程中不会对塑料工件造成影响,对于塑料工件的保护效果较强,大大减少了脱模的难度。

[0026] 所述上模1的底部设有压块6,所述下模2的内部开设模腔7,所述压块6和模腔7之间相互对应,所述上模1的底部设有导向杆4,所述下模2的内部开设导向孔5,所述导向杆4位于导向孔5的内部,通过设有的导向杆4,方便了上模1和下模2之间的合模工作,功能性较强。

[0027] 所述上模1的底部固定连接缓冲块10,所述下模2的顶部开设凹槽11,所述缓冲块10和凹槽11之间相互对应,通过在上模1的底部设有缓冲块10,可以在上模1和下模2之间合模时,起到缓冲的作用,保护效果较好。

[0028] 所述下模2的内部设有顶块8,所述顶块8位于模腔7的下方,所述顶块8的底部固定连接脱模杆9,通过设有的顶块8结合脱模杆9,可以在工件完成了初步脱离后,利用顶块8进行脱模工作。

[0029] 所述底座3的内部设有支撑杆18,所述支撑杆18的顶部安装放置板15,所述放置板15呈对称分布形式,通过设有的放置板15,可以对风机16和电动推杆14起到较好的承载效果,稳定性较强。

[0030] 所述底座3的外部通过转轴连接翻盖19,所述翻盖19的表面开设通风孔20,所述翻盖19呈对称分布形式,通过在底座3的外部设有翻盖19,可以由工作人员进行直接性的检修和维护工作,操作的难度较低省时省力,检修维护时的便捷性较强。

[0031] 工作原理:在使用该多功能的塑料模具时,首先将塑料原料注入到下模2的内部,然后由上模1压合在下模2上,接着等待冷却后即可使得塑料工件在模腔7的内部成型,然后下一步就需要对塑料工件进行脱模工作,而通过在下模2的底部开设空腔12,以及在空腔12的内部设有特殊的堵块13结构,并在空腔12的内部额外安装了管道17和风机16,这样在开始对塑料工件进行脱模时,电动推杆14启动带动堵块13回缩,从而使得空腔12和模腔7之间相互连通,然后启动风机16即可对空腔12和模腔7内部进行加压,使得工件和模腔7之间灌注气体,从而可以将工件从模腔7内部初步脱离出来,接着再由顶块8将工件从模腔7内部顶出来即可完成脱模工作,同时在脱模的过程中不会对塑料工件造成影响,对于塑料工件的保护效果较强,大大减少了脱模的难度,最后由于是在下模2的底部设有的独立式底座3,并在底座3的外部安装了翻盖19结构,这样在该塑料模具应用的过程中,一旦在模具的内部出现了零部件故障或损坏的情况,只需要打开翻盖19即可漏出内部的电动推杆14、风机16等结构,从而可以由工作人员进行直接性的检修和维护工作,操作的难度较低省时省力,检修维护时较为的方便,整体结构简单,实用性较强。

[0032] 本实用新型的上模1、下模2、底座3、导向杆4、导向孔5、压块6、模腔7、顶块8、脱模杆9、缓冲块10、凹槽11、空腔12、堵块13、电动推杆14、放置板15、风机16、管道17、支撑杆18、翻盖19、通风孔20,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,本实用新型解决的问题是现有塑料模具在应用的过程中其功能性较为单一,往往只具备简易的工件注塑效果,在对内部的工件进行脱模时只能够采用机械脱模的方式来实现,而这样的脱模方式很容易对塑料工件的外部造成不同程度的损伤,从而影响到塑料工件表面的完整度,且在脱模时的难度较大,应用时存在一定的局限性,同时多数的塑料模具由于是整体式的结构,所以在使用的

过程中一旦模具内部出现了故障情况时,非常的不方便工作人员对其内部结构进行检修和维护,在操作时费时费力,难度较大等问题,本实用新型通过上述部件的互相组合,通过在下模2的底部开设空腔12,以及在空腔12的内部设有特殊的堵块13结构,由于在空腔12的内部额外安装了管道17和风机16,这样在需要对模腔7内部的工件进行脱模时,先将堵块13回缩从而使得空腔12和模腔7之间相互连通,然后启动风机16即可对空腔12和模腔7内部进行加压,使得工件和模腔7之间灌注气体,从而可以将工件从模腔7内部初步脱离出来,接着再由顶块8将工件从模腔7内部顶出来即可完成脱模工作,且在脱模的过程中不会对塑料工件造成影响,对于塑料工件的保护效果较强,大大减少了脱模的难度,同时由于在下模2的底部设有独立式的底座3,并在底座3的外部安装了翻盖19结构,这样在该塑料模具应用的过程中,一旦在模具的内部出现了零部件故障或损坏的情况,只需要打开翻盖19即可漏出内部的电动推杆14、风机16等结构,从而可以由工作人员进行直接性的检修和维护工作,操作的难度较低省时省力,检修维护时的便捷性较强。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0034] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

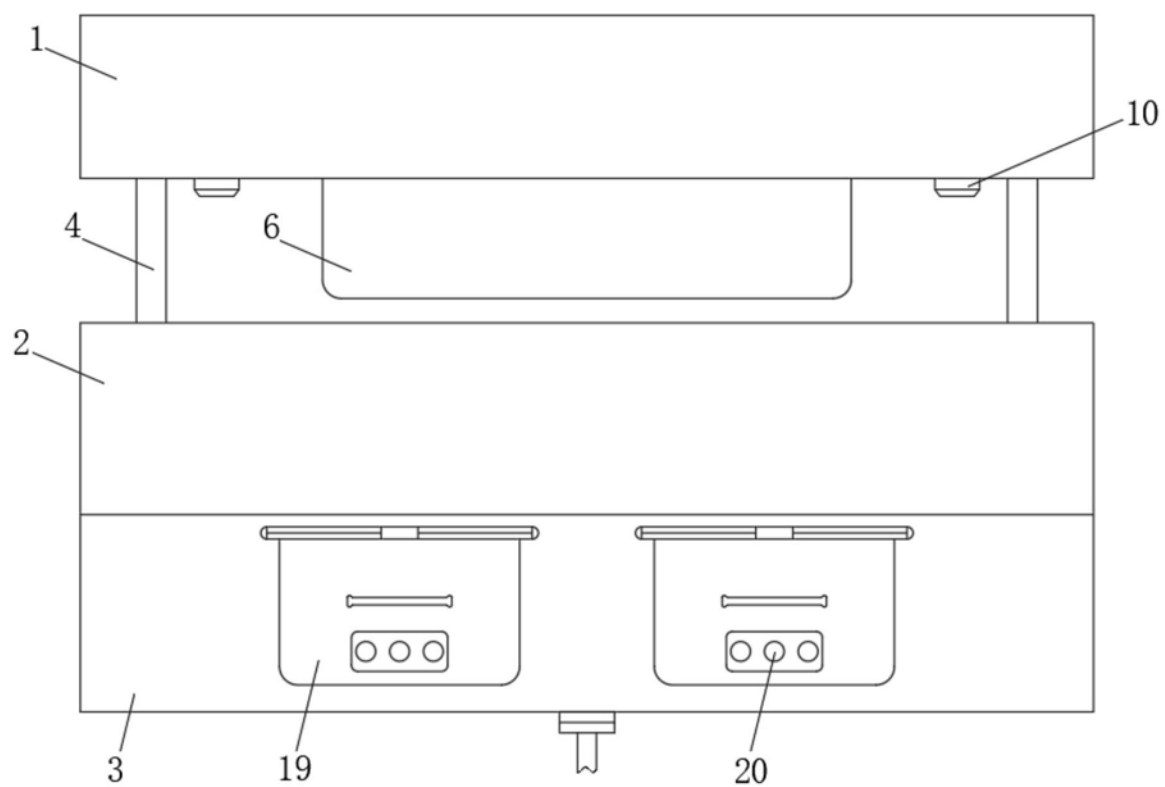


图1

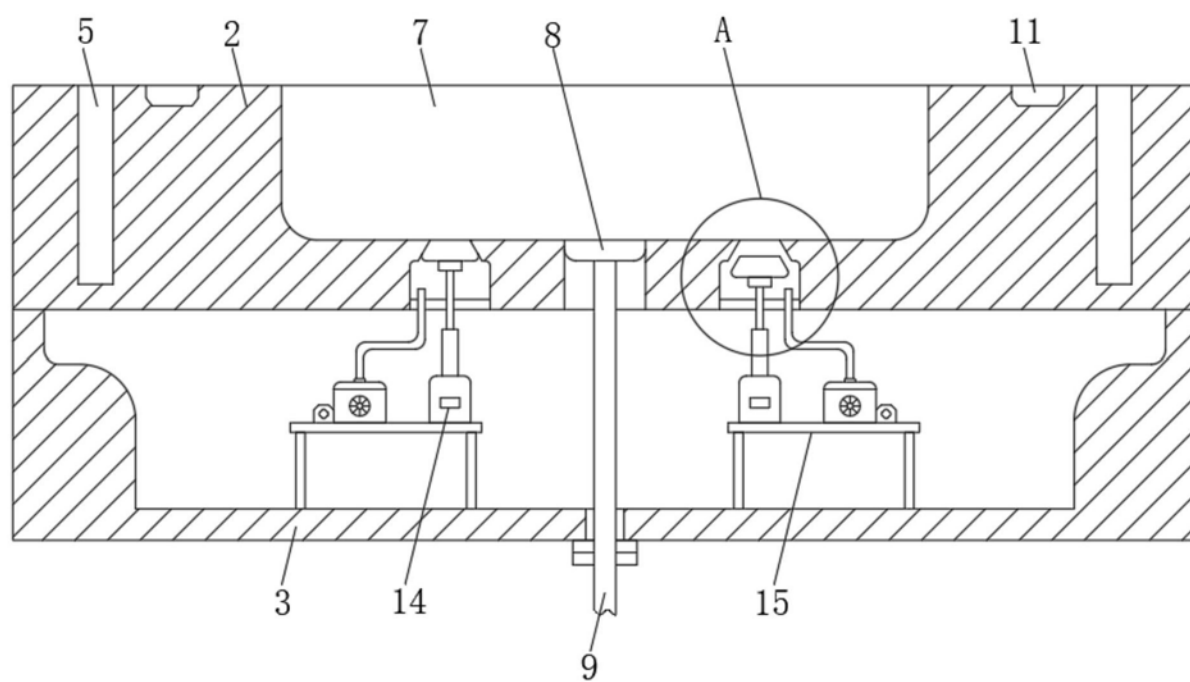


图2

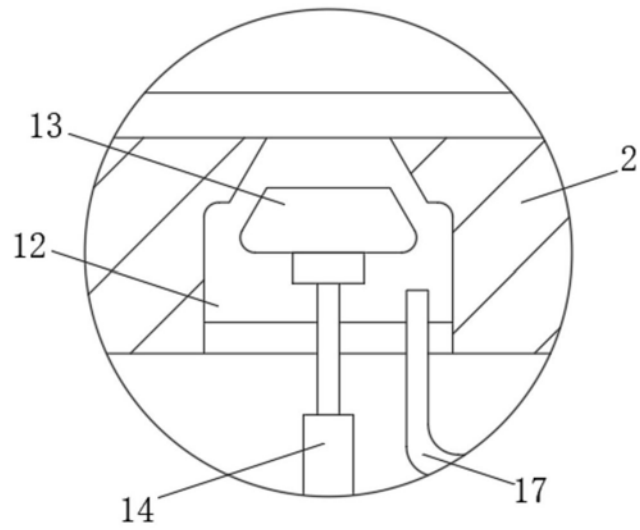


图3

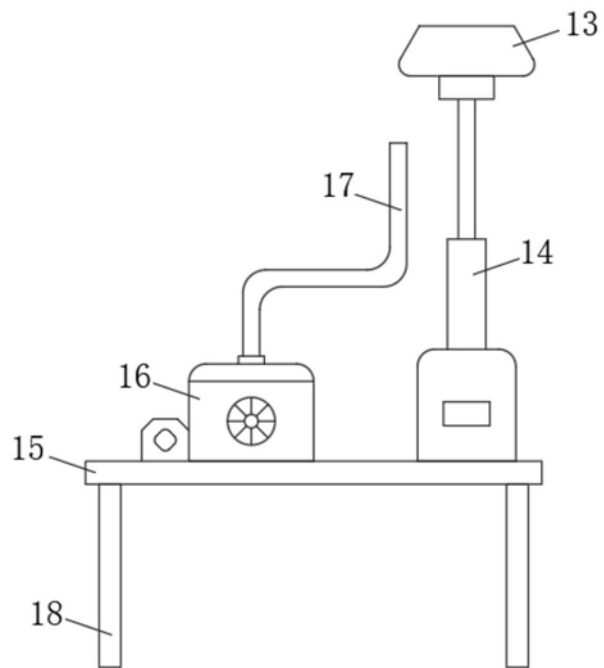


图4