(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204955277 U
(45)授权公告日 2016.01.13

(21)申请号 201520281111.4

(22)申请日 2015.05.05

(73)专利权人 广东泰安模塑科技股份有限公司
地址 528400 广东省中山市火炬开发区集中新建区 28-A1 厂房

(72)发明人 钟晨华 廖鹤钧 卢清平

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)

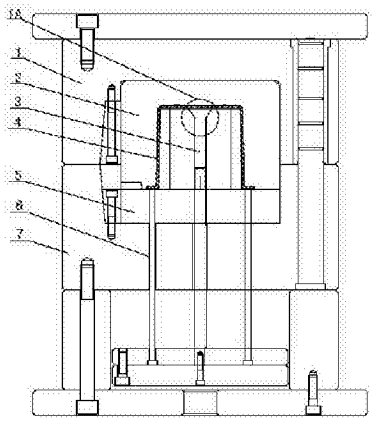
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有锥形顶出装置的深腔模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种带有锥形顶出装置的深腔模具，包括模具本体，所述模具本体上部设置定模板并且在定模板内部设置定模型芯，在定模型芯内部中心增设一个垂直的锥形顶杆，该锥形顶杆顶端顶紧定模型芯内部的制品型腔部位，在定模型芯底部的制品型腔部位与型芯相接处增设圆顶杆。定模板与定模型芯动作开模后产品开始顶出，成型后，制品包紧型芯，形成贴合面的真空效应，然后锥形顶杆和圆顶杆顺利顶出制品。本实用新型有益效果为：通过增加锥形顶出装置，动模顶针板可推动顶杆和锥形顶杆向上运动，增加型芯内部压强，从而顶出制品达到让顶出模腔瞬间进气的目的，大大减小了制品与型芯之间的包紧力，便于产品顶出，节约了气动装置费用和加工成本。



CN 204955277 U

1. 一种带有锥形顶出装置的深腔模具，包括模具本体 (7)，其特征在于：所述模具本体 (7) 上部设置定模板 (1) 并且在定模板 (1) 内部设置定模型芯 (2)，在定模型芯 (2) 内部中心增设一个垂直的锥形顶杆 (3)，该锥形顶杆 (3) 顶端顶紧定模型芯 (2) 内部的制品型腔部位 (4)，同时，在定模型芯 (2) 底部的制品型腔部位 (4) 与型芯 (5) 相接处增设两个圆顶杆 (6)。

2. 根据权利要求 1 所述的带有锥形顶出装置的深腔模具，其特征在于：所述圆顶杆 (6) 下端固定在模具本体 (7) 底部。

一种带有锥形顶出装置的深腔模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术，尤其涉及一种带有锥形顶出装置的深腔模具。

背景技术

[0002] 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。

[0003] 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。

[0004] 目前，目前广泛应用类似的深腔模具结构，存在着顶出进气的问题，在顶出时一并实现，因而，现有的同类模具结构，由于需要增加额外的进气装置而导致增加了加工难度和成本。

[0005] 因此，针对以上方面，需要对现有技术进行合理的改进。

实用新型内容

[0006] 针对以上缺陷，本实用新型提供一种结构简单、设计合理且精简的带有锥形顶出装置的深腔模具，以解决现有技术的诸多不足。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0008] 一种带有锥形顶出装置的深腔模具，包括模具本体，所述模具本体上部设置定模板并且在定模板内部设置定模型芯，在定模型芯内部中心增设一个垂直的锥形顶杆，该锥形顶杆顶端顶紧定模型芯内部的制品型腔部位，同时，在定模型芯底部的制品型腔部位与型芯相接处增设两个圆顶杆。

[0009] 相应地，所述圆顶杆下端固定在模具本体底部；所述定模板与定模型芯动作开模后产品开始顶出，成型后，制品包紧型芯，形成贴合面的真空效应；

[0010] 所述锥形顶杆顶出时，型芯内部瞬间进入空气消除真空效应，然后锥形顶杆和圆顶杆顺利顶出制品。

[0011] 本实用新型所述的带有锥形顶出装置的深腔模具的有益效果为：

[0012] 首先，可实现顶出结构的整合利用，简化模具设计；

[0013] 具体地讲，通过增加锥形顶出装置，动模顶针板可推动顶杆和锥形顶杆向上运动，增加型芯内部压强，从而顶出制品达到让顶出模腔瞬间进气的目的，大大减小了制品与型芯之间的包紧力，便于产品顶出，节约了气动装置费用和加工成本。

附图说明

[0014] 下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 图 1 是本实用新型实施例所述带有锥形顶出装置的深腔模具的结构示意图；

[0016] 图 2 是图 1 的 1A 部分放大示意图。

[0017] 图中：

[0018] 1、定模板；2、定模型芯；3、锥形顶杆；4、制品型腔部位；5、型芯；6、圆顶杆；7、模具本体。

具体实施方式

[0019] 如图 1-2 所示，本实用新型实施例所述的带有锥形顶出装置的深腔模具，包括模具本体 7，所述模具本体 7 上部设置定模板 1 并且在定模板 1 内部设置定模型芯 2，同时，在定模型芯 2 内部中心增设一个垂直的锥形顶杆 3，该锥形顶杆 3 顶端顶紧定模型芯 2 内部的制品型腔部位 4，同时，在定模型芯 2 底部的制品型腔部位 4 与型芯 5 相接处增设两个圆顶杆 6 并且此圆顶杆 6 下端固定在模具本体 7 底部。

[0020] 以上本实用新型实施例所述的带有锥形顶出装置的深腔模具，定模板 1 与定模型芯 2 动作开模后产品开始顶出，成型后，制品包紧型芯 5，形成贴合面的真空效应，锥形顶杆 3 顶出时，型芯 5 内部可瞬间进入空气消除真空效应，然后锥形顶杆 3 和圆顶杆 6 可顺利顶出制品。

[0021] 上述对实施例的描述是为了便于该技术领域的普通技术人员能够理解和应用本案技术，熟悉本领域技术的人员显然可轻易对这些实例做出各种修改，并把在此说明的一般原理应用到其它实施例中而不必经过创造性的劳动。因此，本案不限于以上实施例，本领域的技术人员根据本案的揭示，对于本案做出的改进和修改都应该在本案的保护范围内。

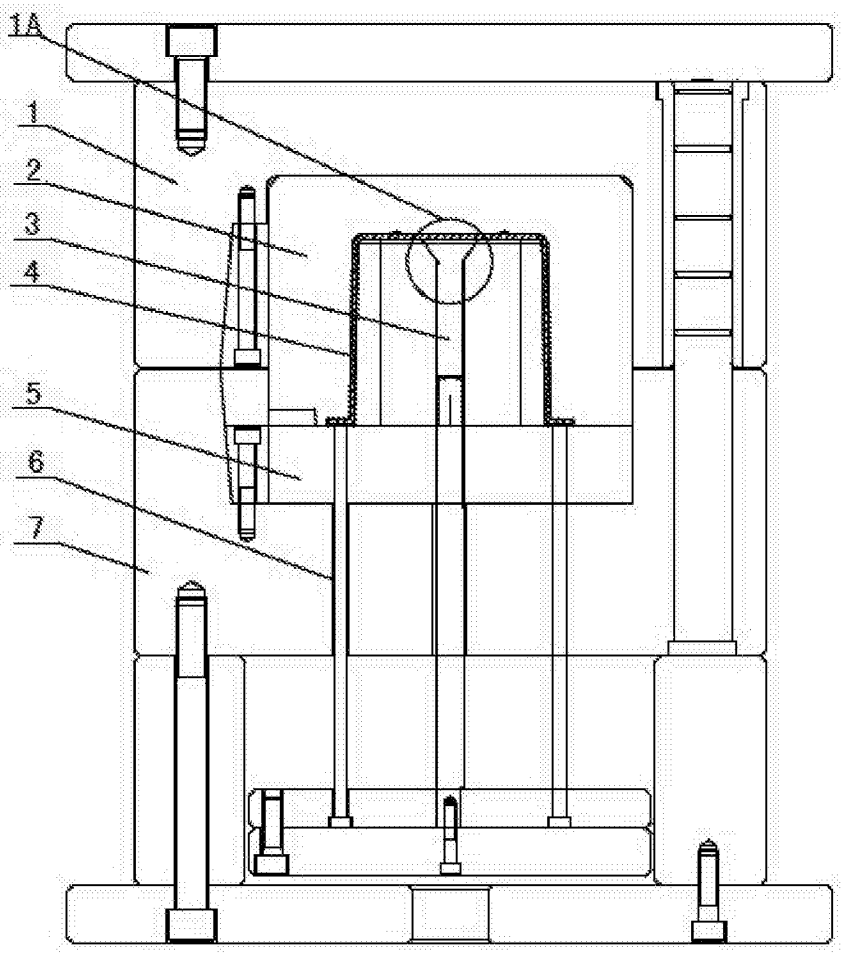


图 1

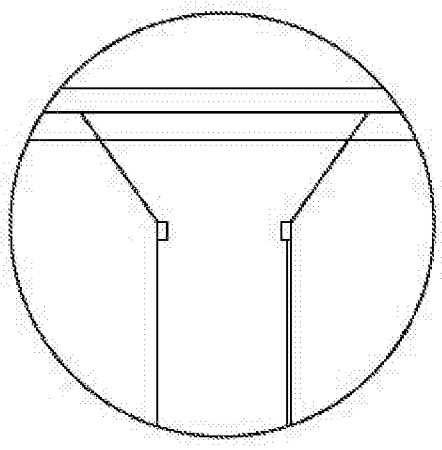


图 2