(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 208375879 U
(45)授权公告日 2019.01.15

(21)申请号 201820482741.1

(22)申请日 2018.04.08

(73)专利权人 东莞登富五金塑胶制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市塘厦镇高丽五路17号

(72)发明人 周绍琦

(51)Int.Cl.
B29C 45/34(2006.01)

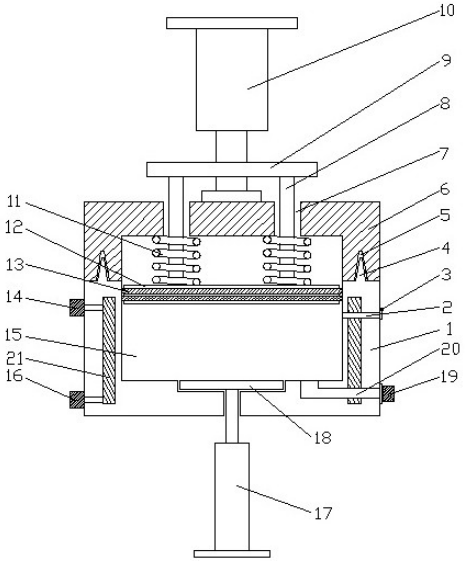
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防缩孔缩松功能的端子制作模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种防缩孔缩松功能的端子制作模具，包括下模具、溢流口、上模具、下压气缸、压板、型腔和顶升气缸，所述下模具的内部设置有型腔，所述下模具的顶部表面设置有上模具，所述上模具的顶部表面上设置有限位板，所述限位板的底部表面两侧焊接有对称设置有两个连接杆，所述上模具的顶部表面上设置有对称设置的两个安装孔，所述连接杆插在安装孔的内部并延伸到上模具的底部，本实用新型通过在注塑之前压板处于型腔的最底部，在注塑时，熔融的塑料会不断的将压板与型腔底部之间的空间填满，进而推动压板向上移动，通过这种结构可以极大的减小在注塑之前，型腔内部的空气量，进而减小熔融塑料卷入空气的可能性。



CN 208375879 U

1.一种防缩孔缩松功能的端子制作模具，包括下模具(1)、溢流口(2)、上模具(6)、下压气缸(10)、压板(12)、型腔(15)和顶升气缸(17)，其特征在于：所述下模具(1)的内部设置有型腔(15)，所述下模具(1)的顶部表面设置有上模具(6)，所述上模具(6)的顶部表面上设置有限位板(9)，所述限位板(9)的底部表面两侧焊接有对称设置有两个连接杆(8)，所述上模具(6)的顶部表面上设置有对称设置的两个安装孔(7)，所述连接杆(8)插在安装孔(7)的内部并延伸到上模具(6)的底部，所述连接杆(8)的底部表面上焊接有压板(12)，所述压板(12)的顶部表面上设置有套装在连接杆(8)表面上的弹簧(11)，且弹簧(11)的顶部抵在上模具(6)的底部表面上，所述上模具(6)的顶部表面中心位置安装有下压气缸(10)，所述下模具(1)的壳体内部的下部一侧设置有与型腔(15)相连通的注塑口(20)，所述注塑口(20)的一侧连接有安装在下模具(1)表面上的注塑连接头(19)，所述下模具(1)的上部一侧内部设置有与型腔(15)相连通的溢流口(2)，所述溢流口(2)的一侧设置有安装在下模具(1)表面上的单向阀板(3)，所述下模具(1)的下部设置有顶升气缸(17)，所述顶升气缸(17)的输出端延伸入型腔(15)的内部，且顶升气缸(17)的输出端焊接有顶升板(18)。

2.根据权利要求1所述的一种防缩孔缩松功能的端子制作模具，其特征在于：所述下模具(1)的壳体内部两侧设置有相连通的冷却室(21)，所述下模具(1)的另一侧表面上部安装有与冷却室(21)相连通的冷却水进口(14)，所述下模具(1)的另一侧表面下部安装有与冷却室(21)相连通的冷却水出口(16)。

3.根据权利要求1所述的一种防缩孔缩松功能的端子制作模具，其特征在于：所述压板(12)的表面上套装有密封圈(13)，且密封圈(13)设置为两个。

4.根据权利要求1所述的一种防缩孔缩松功能的端子制作模具，其特征在于：所述下模具(1)的顶部表面两侧焊接有圆锥形的定位销(4)，所述上模具(6)的底部设置与定位销(4)相配合的圆锥形的定位孔(5)。

一种防缩孔缩松功能的端子制作模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域，具体是一种防缩孔缩松功能的端子制作模具。

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，注塑机时塑胶加工业中使用最大的加工机械，不仅大量的产品可用注塑机直接生产，而且还是组成注拉吹工艺的关键设备，注塑模具对注塑机起到十分重要的作用，是注塑机必不可少的部件之一，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，具体的是将受热融化的材料由高压摄入模具腔，经冷却固化后得到成型产品，由于模具型腔含有较多的空气，在注射的过程中熔融的塑料容易将空气卷入材料的内部，在冷却固化的过程中，产品表面会出现缩孔或缩松的现象，从而影响产品的最终质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防缩孔缩松功能的端子制作模具，以解决现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防缩孔缩松功能的端子制作模具，包括下模具、溢流口、上模具、下压气缸、压板、型腔和顶升气缸，所述下模具的内部设置有型腔，所述下模具的顶部表面设置有上模具，所述上模具的顶部表面上设置有限位板，所述限位板的底部表面两侧焊接有对称设置有两个连接杆，所述上模具的顶部表面上设置有对称设置的两个安装孔，所述连接杆插在安装孔的内部并延伸到上模具的底部，所述连接杆的底部表面上焊接有压板，所述压板的顶部表面上设置有套装在连接杆表面上的弹簧，且弹簧的顶部抵在上模具的底部表面上，所述上模具的顶部表面中心位置安装有下压气缸，所述下模具的壳体内部的下部一侧设置有与型腔相连通的注塑口，所述注塑口的一侧连接有安装在下模具表面上的注塑连接头，所述下模具的上部一侧内部设置有与型腔相连通的溢流口，所述溢流口的一侧设置有安装在下模具表面上的单向阀板，所述下模具的下部设置有顶升气缸，所述顶升气缸的输出端延伸入型腔的内部，且顶升气缸的输出端焊接有顶升板。

[0005] 优选的，所述下模具的壳体内部两侧设置有相连通的冷却室，所述下模具的另一侧表面上部安装有与冷却室相连通的冷却水进口，所述下模具的另一侧表面下部安装有与冷却室相连通的冷却水出口。

[0006] 优选的，所述压板的表面上套装有密封圈，且密封圈设置为两个。

[0007] 优选的，所述下模具的顶部表面两侧焊接有圆锥形的定位销，所述上模具的底部设置与定位销相配合的圆锥形的定位孔。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：在注塑之前，压板处于型腔的最底部，在注塑时，熔融的塑料会不断的将压板与型腔底部之间的空间填满，进而推动压板向上移动，通过这种结构可以极大的减小在注塑之前，型腔内部的空气量，进而减小熔融塑料卷

入空气的可能性，当压板被顶升到溢流口以上时，多于的材料会从溢流口流出，同时压板在弹簧的作用下会对型腔内部的塑料进行挤压，从而可以去除熔融塑料内部的空气，通过上述结构可以避免产品出现缩孔缩松的现象，通过压板的表面上套装有密封圈，有利于提高压板的密封性能，避免熔融塑料泄露。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的整体内部结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型的整体表面结构示意图。

[0011] 图中：1、下模具；2、溢流口；3、单向阀板；4、定位销；5、定位孔；6、上模具；7、安装孔；8、连接杆；9、限位板；10、下压气缸；11、弹簧；12、压板；13、密封圈；14、冷却水进口；15、型腔；16、冷却水出口；17、顶升气缸；18、顶升板；19、注塑连接头；20、注塑口；21、冷却室。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1-2，本实用新型实施例中，一种防缩孔缩松功能的端子制作模具，包括下模具1、溢流口2、上模具6、下压气缸10、压板12、型腔15和顶升气缸17，所述下模具1的内部设置有型腔15，所述下模具1的顶部表面设置有上模具6，所述上模具6的顶部表面上设置有限位板9，所述限位板9的底部表面两侧焊接有对称设置有两个连接杆8，所述上模具6的顶部表面上设置有对称设置的两个安装孔7，所述连接杆8插在安装孔7的内部并延伸到上模具6的底部，所述连接杆8的底部表面上焊接有压板12，所述压板12的顶部表面上设置有套装在连接杆8表面上的弹簧11，且弹簧11的顶部抵在上模具6的底部表面上，所述上模具6的顶部表面中心位置安装有下压气缸10，所述下模具1的壳体内部的下部一侧设置有与型腔15相连通的注塑口20，所述注塑口20的一侧连接有安装在下模具1表面上的注塑连接头19，所述下模具1的上部一侧内部设置有与型腔15相连通的溢流口2，所述溢流口2的一侧设置有安装在下模具1表面上的单向阀板3，所述下模具1的下部设置有顶升气缸17，所述顶升气缸17的输出端延伸入型腔15的内部，且顶升气缸17的输出端焊接有顶升板18，在注塑之前，压板12处于型腔15的最底部，在注塑时，熔融的塑料会不断的将压板12与型腔15底部之间的空间填满，进而推动压板12向上移动，通过这种结构可以极大的减小在注塑之前，型腔15内部的空气量，进而减小熔融塑料卷入空气的可能性，当压板12被顶升到溢流口2以上时，多于的材料会从溢流口2流出，同时压板12在弹簧11的作用下会对型腔15内部的塑料进行挤压，从而可以去除熔融塑料内部的空气，通过上述结构可以避免产品出现缩孔缩松的现象。

[0014] 通过所述下模具1的壳体内部两侧设置有相连通的冷却室21，所述下模具1的另一侧表面上部安装有与冷却室21相连通的冷却水进口14，所述下模具1的另一侧表面下部安装有与冷却室21相连通的冷却水出口16，有利于对型腔15内部的塑料进行冷却固化。

[0015] 通过所述压板12的表面上套装有密封圈13，且密封圈13设置为两个，有利于提高

压板12的密封性能，避免熔融塑料泄露。

[0016] 通过所述下模具1的顶部表面两侧焊接有圆锥形的定位销4，所述上模具6的底部设置与定位销4相配合的圆锥形的定位孔5，有利于上模具6与下模具1之间精准定位。

[0017] 本实用新型的工作原理是：在注塑之前，压板12处于型腔15的最底部，通过注塑连接头19可以进行注塑，熔融的塑料会从注塑口20进入型腔15进而将压板12与型腔15底部之间的空间填满，进而推动压板12向上移动，通过这种结构可以极大的减小在注塑之前，型腔15内部的空气量，进而减小熔融塑料卷入空气的可能性，当压板12被顶升到溢流口2以上时，多于的材料会从溢流口2流出，同时压板12在弹簧11的作用下会对型腔15内部的塑料进行挤压，从而可以去除熔融塑料内部的空气，通过上述结构可以避免产品出现缩孔缩松的现象，在冷却成型后，下压气缸10工作收缩使上模具6与下模具1相互脱离，之后顶升气缸17工作驱动顶升板18向上移动，从而将产品脱模。

[0018] 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。

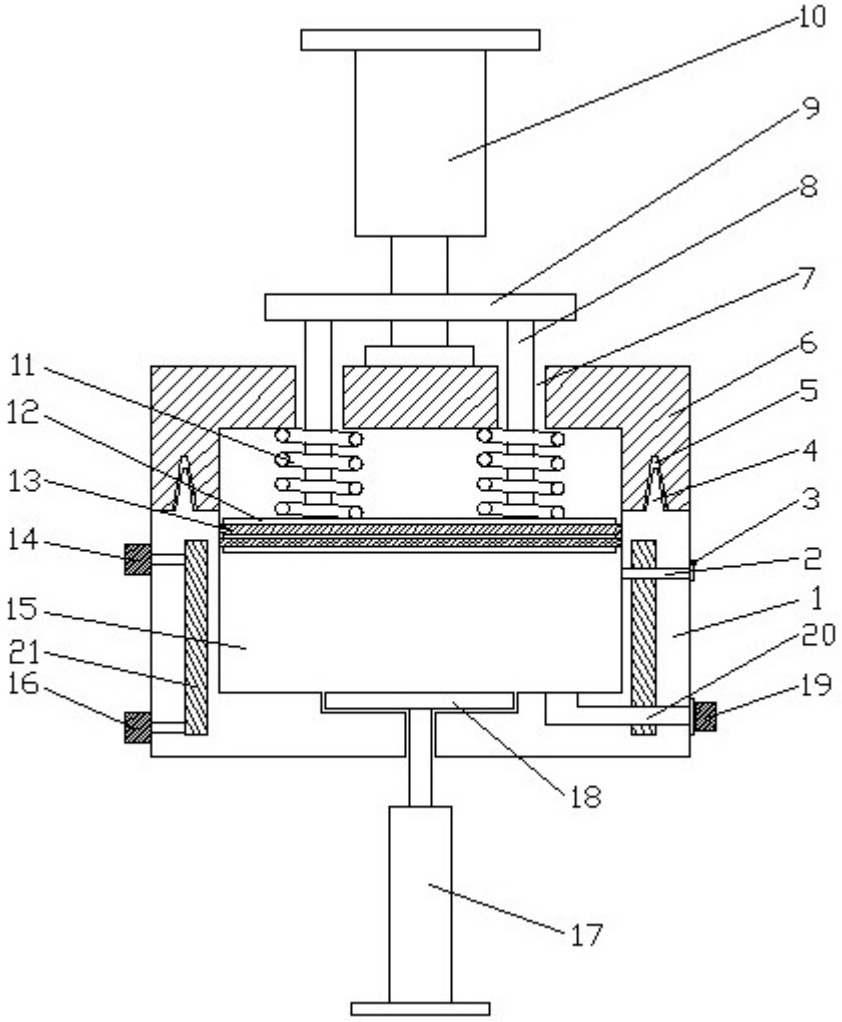


图1

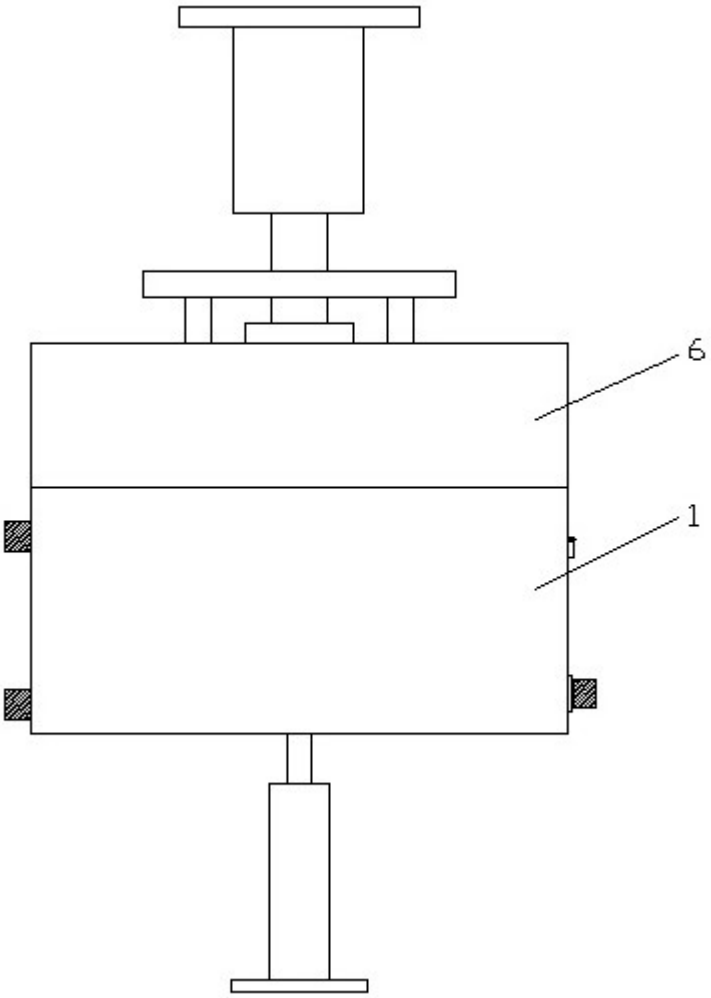


图2