



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211542195 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201922491651.6

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 苏州泰之科模具有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区临湖镇
浦庄浦兴路西侧3幢

(72)发明人 郝秋生 陈永华

(74)专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代
理事务所(普通合伙) 32257

代理人 李娅

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

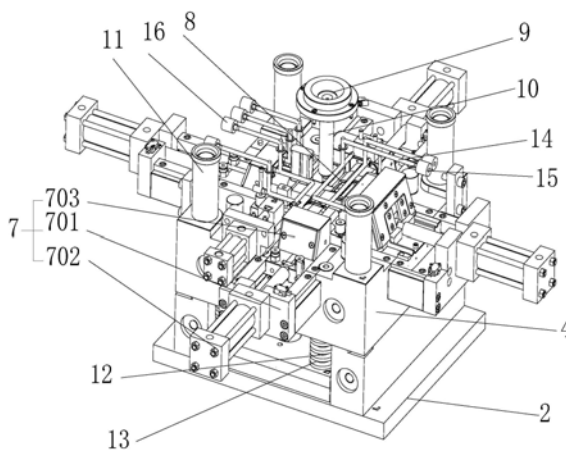
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种能够调节注塑型腔的注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种能够调节注塑型腔的注塑模具,包括上模具座、下模具座、上模板、下模板,所述上、下模板分别位于上、下模具座内,所述上模板和下模板之间设置有移动模仁侧壁,所述移动模仁侧壁包括设置在下模板上的移动组件和设置在移动组件前端的模仁侧壁,所述模仁侧壁与所述上模板、下模板共同构成了注塑型腔。本实用新型可以通过移动组件调整模仁侧壁的位置,从而改变注塑型腔的大小,适用于生产同一型号且不同大小的产品,通过一个模具实现不同大小规格产品的注塑成型,避免了开模造成的成本浪费。



1. 一种能够调节注塑型腔的注塑模具, 包括上模具座、下模具座、上模板、下模板, 所述上、下模板分别位于上、下模具座内, 其特征在于, 所述上模板和下模板之间设置有移动模仁侧壁, 所述移动模仁侧壁包括设置在下模板上的移动组件和设置在移动组件前端的模仁侧壁, 所述模仁侧壁与所述上模板、下模板共同构成了注塑型腔。

2. 如权利要求1所述的能够调节注塑型腔的注塑模具, 其特征在于, 所述移动模仁侧壁分别设置在所述上模板和下模板之间的四个侧面。

3. 如权利要求1所述的能够调节注塑型腔的注塑模具, 其特征在于, 所述移动组件包括气缸座和气缸, 所述气缸的缸体设置在所述气缸座内, 所述气缸的活塞杆与所述模仁侧壁连接。

4. 如权利要求1所述的能够调节注塑型腔的注塑模具, 其特征在于, 所述模仁侧壁与所述移动组件分体设置, 所述模仁侧壁可拆卸的固定在所述移动组件上。

5. 如权利要求1所述的能够调节注塑型腔的注塑模具, 其特征在于, 所述上模具座上设置有注塑口, 所述注塑口下方设置有注塑管道, 所述注塑管道贯穿所述上模板, 所述注塑管道与注塑型腔连通。

6. 如权利要求1所述的能够调节注塑型腔的注塑模具, 其特征在于, 所述上模板内的四个角处设置有导柱, 所述下模板的四个角处设置有与所述导柱配合的导套, 所述导柱沿所述导套运动, 完成上、下模板合模和开模。

7. 如权利要求1所述的能够调节注塑型腔的注塑模具, 其特征在于, 所述下模具座和下模板之间设置有导向柱, 所述导向柱上套设有弹性件, 所述弹性件的一端抵接在下模具座上, 另一端抵接在下模板上。

8. 如权利要求1所述的能够调节注塑型腔的注塑模具, 其特征在于, 还包括若干独立设置的冷却水管, 所述冷却水管分别贯穿设置在上模板和下模板中, 所述上模板的一侧设置有若干与冷却水管连通的进水口, 所述上模板的另一侧设置有出水口; 所述下模板的一侧设置有若干与冷却水管连通的进水口, 所述下模板的另一侧设置有出水口。

一种能够调节注塑型腔的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域,具体涉及一种能够调节注塑型腔的注塑模具。

背景技术

[0002] 塑料产品广泛应用于我们日常生活中,塑料产品是通过模具注塑或吹塑制成。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,得到成型品。

[0003] 现有注塑模具的注塑型腔都是固定设置的,从而得到的成型品的形状和大小相同,一个注塑模具只能注塑成型一种产品,但是现有的成型品都是成套涉及的,同一成型品会有大小不同的型号,这样就需要使用不同的模具开模生产,造成了模具的浪费。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够调节注塑型腔的注塑模具,能够根据实际的使用需求调节注塑型腔的大小,从而得到不同大小的成型品。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种能够调节注塑型腔的注塑模具,包括上模具座、下模具座、上模板、下模板,所述上、下模板分别位于上、下模具座内,其特征在于,所述上模板和下模板之间设置有移动模仁侧壁,所述移动模仁侧壁包括设置在下模板上的移动组件和设置在移动组件前端的模仁侧壁,所述模仁侧壁与所述上模板、下模板共同构成了注塑型腔。

[0006] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述移动模仁侧壁分别设置在所述上模板和下模板之间的四个侧面。

[0007] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述移动组件包括气缸座和气缸,所述气缸的缸体设置在所述气缸座内,所述气缸的活塞杆与所述模仁侧壁连接。

[0008] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述模仁侧壁与所述移动组件分体设置,所述模仁侧壁可拆卸的固定在所述移动组件上。

[0009] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述上模具座上设置有注塑口,所述注塑口下方设置有注塑管道,所述注塑管道贯穿所述上模板,所述注塑管道与注塑型腔连通。

[0010] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述上模板内的四个角处设置有导柱,所述下模板的四个角处设置有与所述导柱配合的导套,所述导柱沿所述导套运动,完成上、下模板合模和开模。

[0011] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括所述下模具座和下模板之间设置有导向柱,所述导向柱上套设有弹性件,所述弹性件的一端抵接在下模具座上,另一端抵接在下模板上。

[0012] 本实用新型一个较佳实施例中,进一步包括若干独立设置的冷却水管,所述冷却

水管分别贯穿设置在上模板和下模板中,所述上模板的一侧设置有若干与冷却水管连通的进水口,所述上模板的另一侧设置有出水口;所述下模板的一侧设置有若干与冷却水管连通的进水口,所述下模板的另一侧设置有出水口。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型采用移动模仁侧壁与上、下模板共同构成注塑型腔,可以通过移动组件调整模仁侧壁的位置,从而改变注塑型腔的大小,适用于生产同一型号且不同大小的产品,通过一个模具实现不同大小规格产品的注塑成型,避免了开模造成的成本浪费。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的注塑模具的内部结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的注塑模具的外部结构示意图。

[0016] 图中标号说明:1、上模具座;2、下模具座;3、上模板;4、下模板;7、移动模仁侧壁;701、气缸座;702、气缸;703、模仁侧壁;8、注塑型腔;9、注塑口;10、注塑管道;11、导套;12、导向柱;13、弹性件;14、冷却水管;15、进水口;16、出水口。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0018] 参照图1-2所示,本实用新型的能够调节注塑型腔的注塑模具的一实施例,包括上模具座1、下模具座2、上模板3、下模板4,所述上、下模板分别位于上、下模具座内,所述上模板3和下模板4之间设置有移动模仁侧壁7,所述移动模仁侧壁7包括设置在下模板4上的移动组件和设置在移动组件前端的模仁侧壁703,所述模仁侧壁703与所述上模板3、下模板4共同构成了注塑型腔8,可以通过移动组件调整模仁侧壁703的位置,从而改变注塑型腔8的大小,适用于生产同一型号且不同大小的产品,通过一个模具实现不同大小规格产品的注塑成型,避免了开模造成的成本浪费。

[0019] 本实施例中,所述移动模仁侧壁7分别设置在所述上模板3和下模板4之间的四个侧面,可以通过四个侧面同时限制注塑型腔8的大小,在其他实施例中,也可以设置固定侧壁和移动模仁侧壁7向配合。

[0020] 具体地,所述移动组件包括气缸座701和气缸702,所述气缸702的缸体设置在所述气缸座701内,所述气缸702的活塞杆与所述模仁侧壁703连接。

[0021] 具体地,所述模仁侧壁703与所述移动组件分体设置,所述模仁侧壁703可拆卸的固定在所述移动组件上,本实施例的注塑模具,不仅能改变注塑型腔8的大小,注塑生产出同一型号不同大小的产品,还可以更换模仁侧壁703的形状,改变注塑型腔8的形状,从而注塑生产出不同型号的产品。

[0022] 本实施例中的注塑模具的另一个优点在于,在注塑完成后便于脱模,传统的注塑模具的注塑型腔8是固定的,在注塑完成后很难将注塑件从注塑型腔8中取出,本实施例中的注塑型腔8是由移动模仁侧壁7形成的,在注塑完成后可以通过移动组件带动模仁侧壁703移动,从而完成快速开模。

[0023] 具体地,所述上模具座1上设置有注塑口9,所述注塑口9下方设置有注塑管道10,

所述注塑管道10贯穿所述上模板3,所述注塑管道10与注塑型腔8连通,可以从所述注塑口9向注塑型腔8内高压射入注塑料。

[0024] 具体地,所述上模板3内的四个角处设置有导柱,所述下模板4的四个角处设置有与所述导柱配合的导套11,所述导柱沿所述导套11运动,完成上、下模板合模和开模,通过导柱和导套11的配合,使上、下模板合模后的位置更加精确,保证了注塑型腔8内的形状,从而保证了模具成型品的质量。

[0025] 具体地,所述下模具座2和下模板4之间设置有导向柱12,所述导向柱12上套设有弹性件13,所述弹性件13的一端抵接在下模具座2上,另一端抵接在下模板4上,在初始位置时,弹性件13处于自由状态,在上、下模板合模后,弹性件13处于压缩状态,在注塑完成后,通过弹性件13的反作用力便于开模。

[0026] 为了使注塑形成后快速冷却成型,本实施例中还包括若干独立设置的冷却水管14,所述冷却水管14分别贯穿设置在上模板3和下模板4中,所述上模板3的一侧设置有若干与冷却水管14连通的进水口15,所述上模板3的另一侧设置有出水口16;所述下模板4的一侧设置有若干与冷却水管14连通的进水口15,所述下模板4的另一侧设置有出水口16,不断的从进水口15向冷却水管14中注入冷却水,从出水口16中排出,使冷却水不断的更新流动,最快的使注塑件冷却成型。

[0027] 以上所述实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

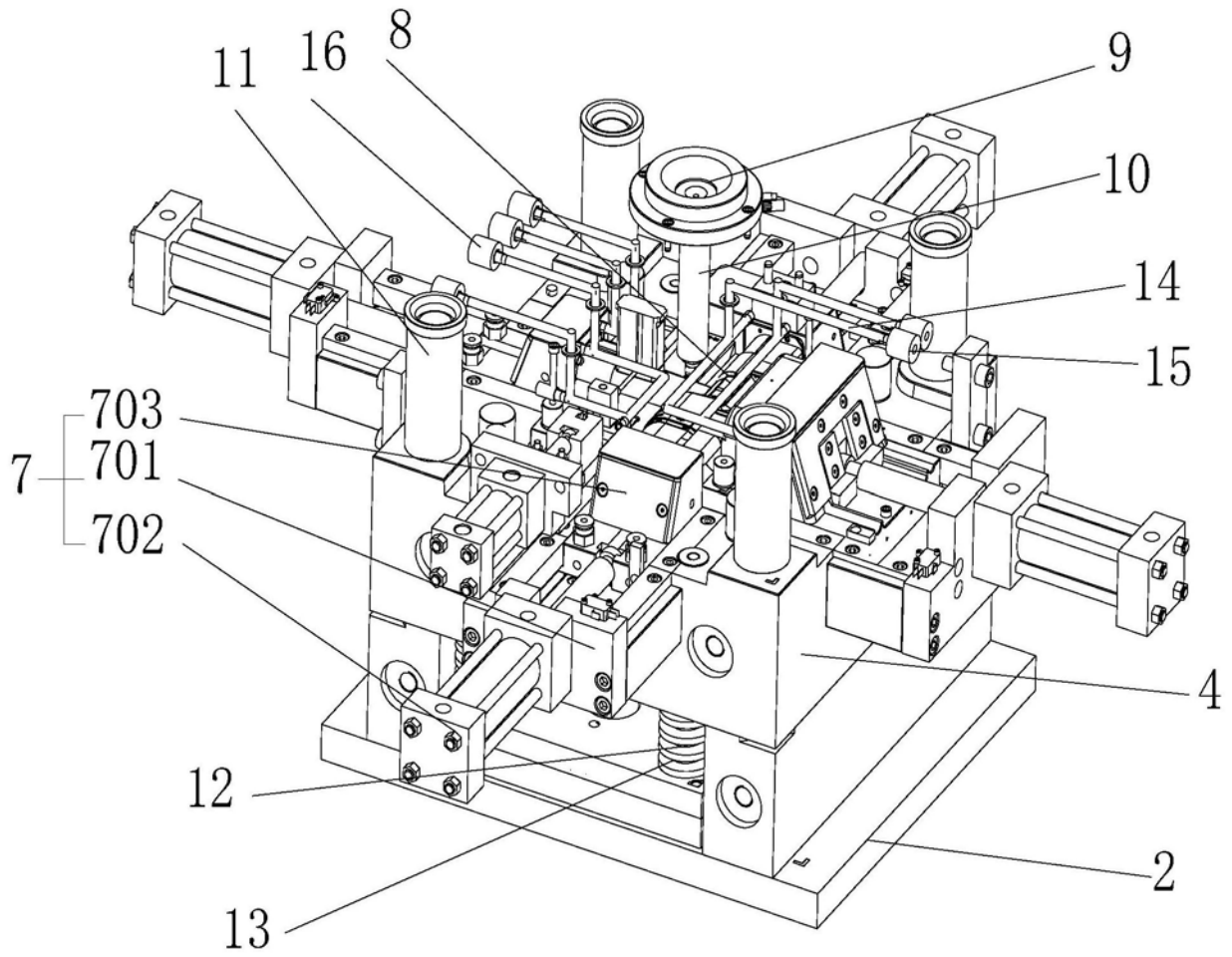


图1

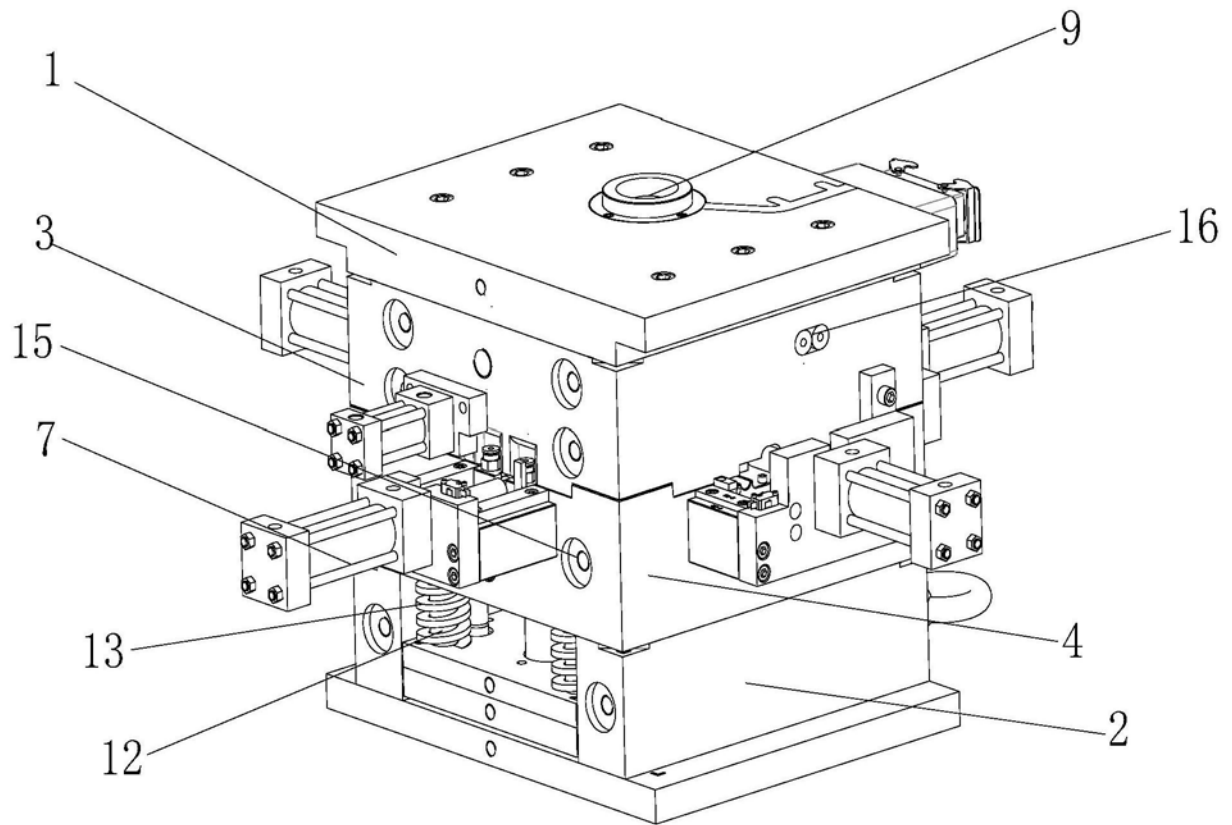


图2