



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211542160 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201922016422.9

(22)申请日 2019.11.20

(73)专利权人 东莞市华研新材料科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市东坑镇角社村
新村路维智工业园10栋

(72)发明人 区振辉 成自然

(74)专利代理机构 东莞市启信展华知识产权代
理事务所(普通合伙) 44579

代理人 冯蓉

(51) Int. Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/73(2006.01)

B29L 31/04(2006.01)

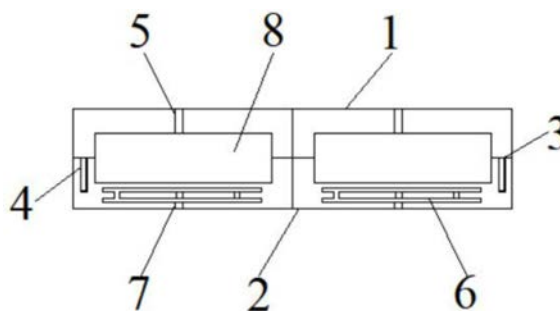
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种轴承注塑成型模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种轴承注塑成型模具，属于轴承生产装备领域，所述轴承注塑成型模具包括上模具与下模具，所述上模具包括上模板A，所述上模板A右侧通过螺纹连接杆可拆卸连接有上模板B，所述上模板B下端通过螺纹连接杆可拆卸连接有上模板D，所述上模板D左侧通过螺纹连接杆可拆卸连接有上模板C，所述上模板C上端通过螺纹连接杆可拆卸连接有上模板A，所述下模板A右侧通过螺纹连接杆可拆卸连接有下模板B。本实用新型通过增加有冷凝管，从而对模具底部进行降温吸热，加快注塑模具内部热融塑料冷却进程，提高冷却效率，促使模件快速成型，且模具可同时进行多个轴承生产，工作效率高，适合被广泛推广和使用。



1. 一种轴承注塑成型模具,包括上模具(1)与下模具(2),其特征在于,所述上模具(1)包括上模板A(101),所述上模板A(101)右侧通过螺纹连接杆(9)可拆卸连接有上模板B(102),所述上模板B(102)下端通过螺纹连接杆(9)可拆卸连接有上模板D(104),所述上模板D(104)左侧通过螺纹连接杆(9)可拆卸连接有上模板C(103),所述上模板C(103)上端通过螺纹连接杆(9)可拆卸连接有上模板A(101),所述下模具(2)包括下模板A(201),所述下模板A(201)右侧通过螺纹连接杆(9)可拆卸连接有下模板B(202),所述下模板B(202)下端通过螺纹连接杆(9)可拆卸连接有下模板D(204),所述下模板D(204)左侧通过螺纹连接杆(9)可拆卸连接有下模板C(203),所述下模板C(203)上端通过螺纹连接杆(9)可拆卸连接有下模板A(201),所述下模具(2)内部镶嵌连接有冷凝管(6),所述冷凝管(6)末端开设有冷凝管口(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种轴承注塑成型模具,其特征在于,所述上模具(1)底部固定连接有限位柱(3),所述下模具顶端开设有限位孔(4),所述限位柱(3)插接于限位孔(4)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种轴承注塑成型模具,其特征在于,所述上模具(1)顶端开设有注塑孔(5),且上模具(1)下表面开设有上模芯(801),所述下模具(2)上表面开设有下模芯(802),所述上模芯(801)与下模芯(802)共同组成模腔(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种轴承注塑成型模具,其特征在于,所述上模板A(101)、上模板B(102)、上模板C(103)以及上模板D(104)内侧壁均固定连接有凹体(10)与凸体(11),所述凹体(10)与凸体(11)间相互契合。

5. 根据权利要求1所述的一种轴承注塑成型模具,其特征在于,所述下模板A(201)、下模板B(202)、下模板C(203)以及下模板D(204)内侧壁均固定连接有凹体(10)与凸体(11),所述凹体(10)与凸体(11)内部整体贯穿有螺纹连接杆(9)。

一种轴承注塑成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轴承生产装备领域,尤其涉及一种轴承注塑成型模具。

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塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。

[0003] 专利号CN201721917426.9公布了一种轴承用注塑模具,注塑液分布均匀,后续产品性能稳定,一致性好;工作效率高,操作人员的工作强度低,有利于降低生产成本。

[0004] 目前,用于轴承生产的注塑模具在技术上存在一定不足:1、轴承注塑模具模腔内部热熔塑料冷却效率低的问题;2、轴承注塑模具工作效率低的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种轴承注塑成型模具,通过增加有冷凝管,从而对模具底部进行降温吸热,加快注塑模具内部热融塑料冷却进程,提高冷却效率,促使模件快速成型,且模具可同时进行多个轴承生产,工作效率高,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 本实用新型提供的具体技术方案如下:

[0007] 本实用新型提供的一种轴承注塑成型模具,包括上模具与下模具,所述上模具包括上模板A,所述上模板A右侧通过螺纹连接杆可拆卸连接有上模板B,所述上模板B下端通过螺纹连接杆可拆卸连接有上模板D,所述上模板D左侧通过螺纹连接杆可拆卸连接有上模板C,所述上模板C上端通过螺纹连接杆可拆卸连接有上模板A,所述下模具包括下模板A,所述下模板A右侧通过螺纹连接杆可拆卸连接有下模板B,所述下模板B下端通过螺纹连接杆可拆卸连接有下模板D,所述下模板D左侧通过螺纹连接杆可拆卸连接有下模板C,所述下模板C上端通过螺纹连接杆可拆卸连接有下模板A,所述下模具内部镶嵌连接有冷凝管,所述冷凝管末端开设有冷凝管口。

[0008] 可选的,所述上模具底部固定连接有限位柱,所述下模具顶端开设有限位孔,所述限位柱插接于限位孔内部。

[0009] 可选的,所述上模具顶端开设有注塑孔,且上模具下表面开设有上模芯,所述下模具上表面开设有下模芯,所述上模芯与下模芯共同组成模腔。

[0010] 可选的,所述上模板A、上模板B、上模板C以及上模板D内侧壁均固定连接有凹体与凸体,所述凹体与凸体间相互契合。

[0011] 可选的,所述下模板A、下模板B、下模板C以及下模板D内侧壁均固定连接有凹体与凸体,所述凹体与凸体内部整体贯穿有螺纹连接杆。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型实用,操作方便且使用效果好,通过增加有冷凝管,在热融化塑料充盈这个模具模腔冷却成型时,工作人员从冷凝管口处注入冷凝液体,冷凝液体充斥整个冷

凝管,从而对模具底部进行降温吸热,加快注塑模具内部热融塑料冷却进程,提高冷却效率,促使模件快速成型,从而解决了轴承注塑模具模腔内部热熔塑料冷却效率低的问题。

[0014] 2、本实用新型中,整个模具由上模具以及下模具共同组成,而上模具又由上模板A、上模板B、上模板C以及上模板D两两之间组合而成,每一块上模板的内侧壁均设有凸体以及凹体,通过凸体与凹体间的契合,并使用螺纹连接杆进行螺纹固定,同样的,下模具由下模板A、下模板B、下模板C以及下模板D两两之间组合而成,每一块下模板的内侧壁也都设有凸体以及凹体,通过凸体与凹体间的契合,并使用螺纹连接杆进行螺纹固定,使得该模具可以同时注塑加工出四个轴承零件,极大地提高了工作效率,而且模具整体便于拆卸,通过旋转松卸螺纹连接杆即可将之拆开,拆开后的上模板与下模板可以独自组成较小的模具,依旧能够工作,从而解决了轴承注塑模具工作效率低的问题。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型实施例的一种轴承注塑成型模具的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例的一种轴承注塑成型模具的上模具结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型实施例的一种轴承注塑成型模具的下模具结构示意图;

[0019] 图中:1、上模具;101、上模板A;102、上模板B;103、上模板C;104、上模板D;2、下模具;201、下模板A;202、下模板B;203、下模板C;204、下模板D;3、限位柱;4、限位孔;5、注塑孔;6、冷凝管;7、冷凝管口;8、模腔;801、上模芯;802、下模芯;9、螺纹连接杆;10、凹体;11、凸体。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述,显然,所描述的实施例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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 下面将结合图1~图3,对本实用新型实施例的一种轴承注塑成型模具进行详细的说明。

[0022] 如图1-3所示,一种轴承注塑成型模具,包括上模具1与下模具2,所述上模具1包括上模板A101,所述上模板A101右侧通过螺纹连接杆9可拆卸连接有上模板B102,所述上模板B102下端通过螺纹连接杆9可拆卸连接有上模板D104,所述上模板D104左侧通过螺纹连接杆9可拆卸连接有上模板C103,所述上模板C103上端通过螺纹连接杆9可拆卸连接有上模板A101,所述下模具2包括下模板A201,所述下模板A201右侧通过螺纹连接杆9可拆卸连接有下模板B202,所述下模板B202下端通过螺纹连接杆9可拆卸连接有下模板D204,所述下模板D204左侧通过螺纹连接杆9可拆卸连接有下模板C203,所述下模板C203上端通过螺纹连接杆9可拆卸连接有下模板A201,所述下模具2内部镶嵌连接有冷凝管6,所述冷凝管6末端开

设有冷凝管口7。

[0023] 本实施例中如图1-3所示,通过增加有冷凝管6,在热融化塑料充盈这个模具模腔冷却成型时,工作人员从冷凝管口7处注入冷凝液体,冷凝液体充斥整个冷凝管6,从而对模具底部进行降温吸热,加快注塑模具内部热融塑料冷却进程,提高冷却效率,促使模件快速成型;整个模具由上模具1以及下模具2共同组成,而上模具1又由上模板A101、上模板B102、上模板C103以及上模板D104两两之间组合而成,每一块上模板的内侧壁均设有凸体11以及凹体10,通过凸体11与凹体10间的契合,并使用螺纹连接杆9进行螺纹固定,同样的,下模具2由下模板A201、下模板B202、下模板C203以及下模板D204两两之间组合而成,每一块下模板2的内侧壁也都设有凸体11以及凹体10,通过凸体11与凹体10间的契合,并使用螺纹连接杆9进行螺纹固定,使得该模具可以同时注塑加工出四个轴承零件,极大地提高了工作效率,而且模具整体便于拆卸,通过旋转松卸螺纹连接杆9即可将之拆开,拆开后的上模板与下模板可以独自组成较小的模具,依旧能够工作。

[0024] 其中,所述上模具1底部固定连接有限位柱3,所述下模具顶端开设有限位孔4,所述限位柱3插接于限位孔4内部。

[0025] 本实施例中如图1所示,通过限位柱3与限位孔4之间的契合,可以保证上模具1与下模具2在合模过程中不会出现偏差。

[0026] 其中,所述上模具1顶端开设有注塑孔5,且上模具1下表面开设有上模芯801,所述下模具2上表面开设有下模芯802,所述上模芯801与下模芯802共同组成模腔8。

[0027] 本实施例中如图1-3所示,注塑机将受热融化的塑料由注塑机通过注塑孔5连接高压射入模腔8,经过冷却固化后,从而得到相应的轴承注塑成品。

[0028] 其中,所述上模板A101、上模板B102、上模板C103以及上模板D104内侧壁均固定连接凹体10与凸体11,所述凹体10与凸体11间相互契合。

[0029] 本实施例中如图2所示,上模具1由上模板A101、上模板B102、上模板C103以及上模板D104两两之间组合而成,每一块上模板的内侧壁均设有凸体11以及凹体10,通过凸体11与凹体10间的契合,并使用螺纹连接杆9进行螺纹固定。

[0030] 其中,所述下模板A201、下模板B202、下模板C203以及下模板D204内侧壁均固定连接凹体10与凸体11,所述凹体10与凸体11内部整体贯穿有螺纹连接杆9。

[0031] 本实施例中如图3所示,下模具2由下模板A201、下模板B202、下模板C203以及下模板D204两两之间组合而成,每一块下模板2的内侧壁也都设有凸体11以及凹体10,通过凸体11与凹体10间的契合,并使用螺纹连接杆9进行螺纹固定。

[0032] 需要说明的是,本实用新型为一种轴承注塑成型模具,工作时,注塑机将受热融化的塑料由注塑机通过注塑孔5连接高压射入模腔8,经过冷却固化后,从而得到相应的轴承注塑成品,在这一过程中,通过增加有冷凝管6,在热融化塑料充盈这个模具模腔冷却成型时,工作人员从冷凝管口7处注入冷凝液体,冷凝液体充斥整个冷凝管6,从而对模具底部进行降温吸热,加快注塑模具内部热融塑料冷却进程,提高冷却效率,促使模件快速成型;整个模具由上模具1以及下模具2共同组成,而上模具1又由上模板A101、上模板B102、上模板C103以及上模板D104两两之间组合而成,每一块上模板的内侧壁均设有凸体11以及凹体10,通过凸体11与凹体10间的契合,并使用螺纹连接杆9进行螺纹固定,同样的,下模具2由下模板A201、下模板B202、下模板C203以及下模板D204两两之间组合而成,每一块下模板2

的内侧壁也都设有凸体11以及凹体10,通过凸体11与凹体10间的契合,并使用螺纹连接杆9进行螺纹固定,使得该模具可以同时注塑加工出四个轴承零件,极大地提高了工作效率,而且模具整体便于拆卸,通过旋转松卸螺纹连接杆9即可将之拆开,拆开后的上模板与下模板可以独自组成较小的模具,依旧能够工作;此外,通过限位柱3与限位孔4之间的契合,可以保证上模具1与下模具2在合模过程中不会出现偏差。

[0033] 本实用新型的上模具1;上模板A101;上模板B102;上模板C103;上模板D104;下模具2;下模板A201;下模板B202;下模板C203;下模板D204;限位柱3;限位孔4;注塑孔5;冷凝管6;冷凝管口7;模腔8;上模芯801;下模芯802;螺纹连接杆9;凹体10;凸体11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。

[0034] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型实施例进行各种改动和变型而不脱离本实用新型实施例的精神和范围。这样,倘若本实用新型实施例的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

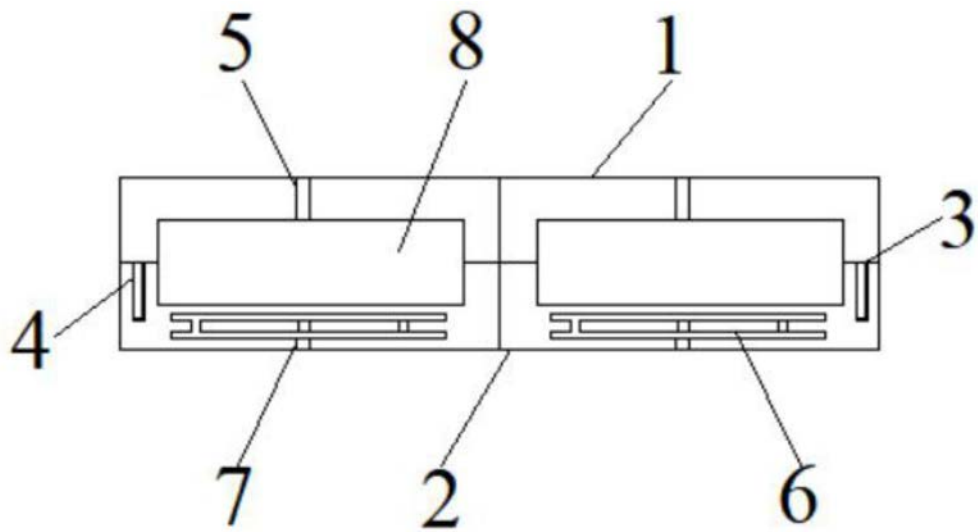


图1

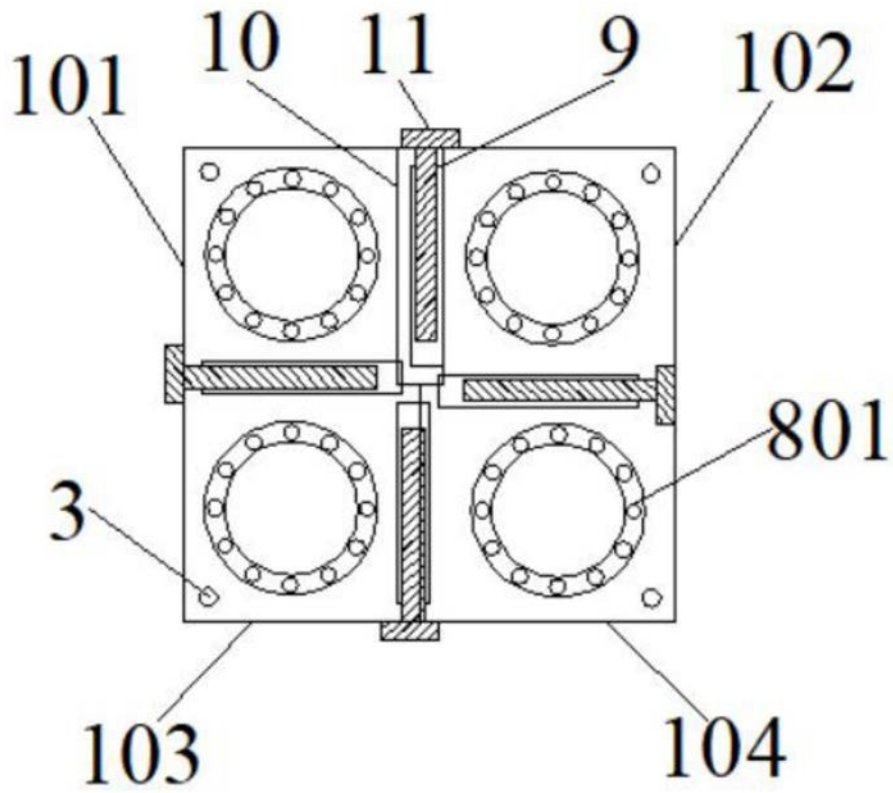


图2

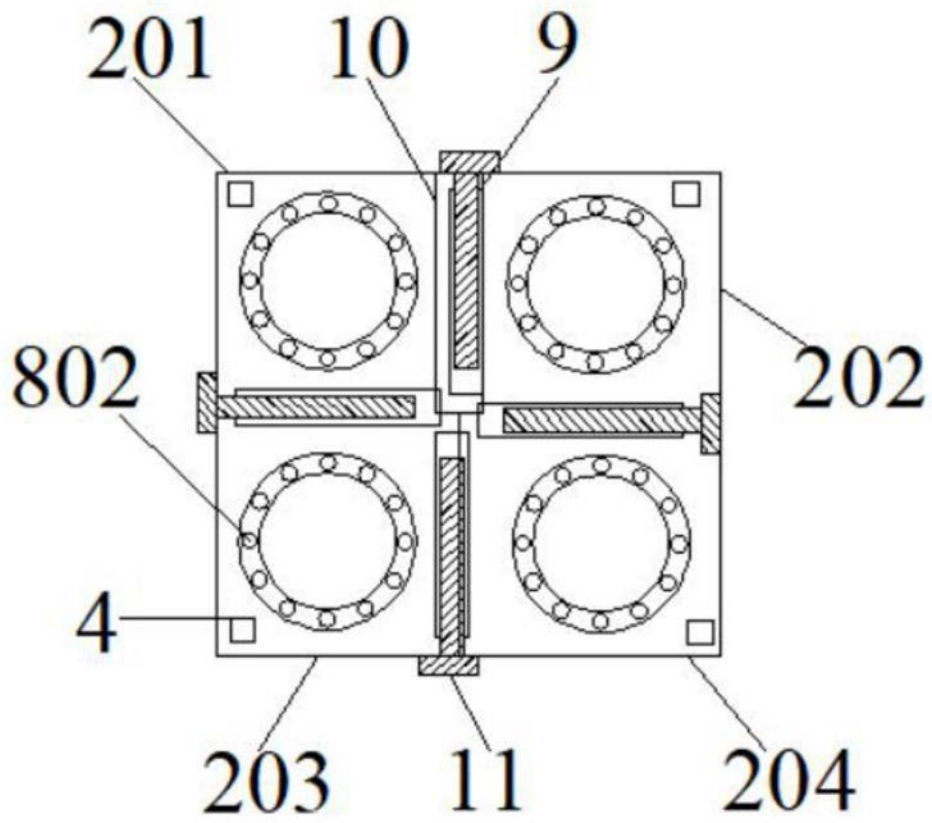


图3