(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217670903 U
(45)授权公告日 2022.10.28

(21)申请号 202221462559.2

(22)申请日 2022.06.10

(73)专利权人 佛山市恒运顺五金制品有限公司
地址 528000 广东省佛山市顺德区北滘镇西滘工业区一路东5号之七(住所申报)

(72)发明人 龚向前

(74)专利代理机构 广东南粤专利商标事务所(特殊普通合伙) 44301
专利代理师 余飞峰

(51)Int.Cl.
B29C 45/73(2006.01)

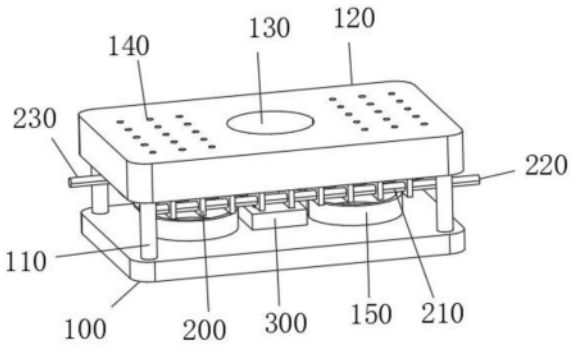
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种管子注塑模具

(57)摘要

本实用新型属于注塑加工技术领域,具体为一种管子注塑模具,包括模具底座、散热翅片和冷却液储存箱;其中,所述模具底座的顶部四角设置有立柱,所述立柱的顶部设置有下固定模,所述下固定模的中间设置有注塑腔;所述散热翅片设置在下固定模的底部表面,所述散热翅片之间穿插有循环水管,所述循环水管的一端设置有进水管,所述循环水管的另一端设置有出水管;所述模具底座的顶部中间设置有冷却液储存箱,所述冷却液储存箱的顶部设置有循环泵,所述下固定模的底部中间设置有冷头,且冷头通过冷却液循环管与循环泵连接;其结构合理,在使用的过程中,提高散热效率,降低生产损耗,提高经济效益。



CN 217670903 U

1.一种管子注塑模具,其特征在于:包括模具底座(100)、散热翅片(160)和冷却液储存箱(300);

其中,

所述模具底座(100)的顶部四角设置有立柱(110),所述立柱(110)的顶部设置有下固定模(120),所述下固定模(120)的中间设置有注塑腔(130);

所述散热翅片(160)设置在下固定模(120)的底部表面,所述散热翅片(160)之间穿插有循环水管(210),所述循环水管(210)的一端设置有进水管(220),所述循环水管(210)的另一端设置有出水管(230);

所述模具底座(100)的顶部中间设置有冷却液储存箱(300),所述冷却液储存箱(300)的顶部设置有循环泵(310),所述下固定模(120)的底部中间设置有冷头(320),且冷头(320)通过冷却液循环管(330)与循环泵(310)连接。

2.根据权利要求1所述的一种管子注塑模具,其特征在于:所述模具底座(100)的底部两侧设置有安装架构,且模具底座(100)通过安装架构与注塑机连接。

3.根据权利要求1所述的一种管子注塑模具,其特征在于:所述下固定模(120)的了顶部表面设置有散热孔(140),所述模具底座(100)的顶部两侧设置有散热扇(150)。

4.根据权利要求1所述的一种管子注塑模具,其特征在于:所述进水管(220)上设置有第一水泵(240),所述出水管(230)上设置有第二水泵(250),第一水泵(240)第二水泵(250)分别与储水箱和供水管相连,用于执行加速循环流通和更换水箱内水源。

5.根据权利要求1所述的一种管子注塑模具,其特征在于:所述冷头(320)的材质选用铜或者银其中的一种。

6.根据权利要求1所述的一种管子注塑模具,其特征在于:所述冷头(320)位于注塑腔(130)的正下方。

一种管子注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑加工技术领域，具体为一种管子注塑模具。

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，得到成形品，现有的管子注塑模具注塑后降温效率差，需要人工启动进行降温，降温不及时，导致生产出的管子容易出现裂痕，影响管子的利用率，这样容易导致管子的残次品增多，从而增加自身的损失。

[0003] 申请号为CN202022309200.9 ，申请名称为“一种管子注塑模具”的技术方案中，通过循环水管和循环水泵对其进行散热，但是整体的接触面积小，导致散热效率较低，为此我们提出一种新型的管子注塑模具解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊，而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于现有的管子注塑模具中存在的问题，提出了本实用新型。

[0006] 因此，本实用新型的目的是提供一种管子注塑模具，在使用的过程中，提高散热效率，降低生产损耗，提高经济效益。

[0007] 为解决上述技术问题，根据本实用新型的一个方面，本实用新型提供了如下技术方案：

[0008] 一种管子注塑模具，其包括模具底座、散热翅片和冷却液储存箱；

[0009] 其中，

[0010] 所述模具底座的顶部四角设置有立柱，所述立柱的顶部设置有下固定模，所述下固定模的中间设置有注塑腔；

[0011] 所述散热翅片设置在下固定模的底部表面，所述散热翅片之间穿插有循环水管，所述循环水管的一端设置有进水管，所述循环水管的另一端设置有出水管；

[0012] 所述模具底座的顶部中间设置有冷却液储存箱，所述冷却液储存箱的顶部设置有循环泵，所述下固定模的底部中间设置有冷头，且冷头通过冷却液循环管与循环泵连接。

[0013] 作为本实用新型所述的一种管子注塑模具的一种优选方案，其中：所述模具底座的底部两侧设置有安装架构，且模具底座通过安装架构与注塑机连接。

[0014] 作为本实用新型所述的一种管子注塑模具的一种优选方案，其中：所述下固定模的了顶部表面设置有散热孔，所述模具底座的顶部两侧设置有散热扇。

[0015] 作为本实用新型所述的一种管子注塑模具的一种优选方案，其中：所述进水管上设置有第一水泵，所述出水管上设置有第二水泵，第一水泵第二水泵分别与储水箱和供水管相连，用于执行加速循环流通和更换水箱内水源。

[0016] 作为本实用新型所述的一种管子注塑模具的一种优选方案，其中：所述冷头的材质选用铜或者银其中的一种。

[0017] 作为本实用新型所述的一种管子注塑模具的一种优选方案，其中：所述冷头位于注塑腔的正下方。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过在下固定模的底部设置有散热翅片，在散热翅片之间穿插有循环水管，不仅增大了接触面积，提高了散热效率，同时在下固定模的底部中间按照有冷头，冷头用过冷却液循环管和循环泵与冷却液储存箱相连，进一步的提高了散热效率，降低生产损耗，提高经济效益。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案，下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明，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方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。其中：

[0020] 图1为本实用新型结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型下固定模底部结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型模具底座顶部结构示意图。

[0023] 图中：100模具底座、110立柱、120下固定模、130注塑腔、140散热孔、150散热扇、200散热翅片、210循环水管、220进水管、230出水管、240第一水泵、250第二水泵、300冷却液储存箱、310循环泵、320冷头、330冷却液循环管。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0025] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广，因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0026] 其次，本实用新型结合示意图进行详细描述，在详述本实用新型实施方式时，为便于说明，表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大，而且所述示意图只是示例，其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外，在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0027] 为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的实施方式作进一步地详细描述。

[0028] 本实用新型提供如下技术方案：一种管子注塑模具，在使用的过程中，提高散热效率，降低生产损耗，提高经济效益；

[0029] 图1至图3示出的是本实用新型一种管子注塑模具一种实施例的结构示意图，其主

体部分包括模具底座100、散热翅片160和冷却液储存箱300；

[0030] 请再次参阅图1至图3：模具底座100的底部两侧设置有安装架构，且模具底座100通过安装架构与注塑机连接，模具底座100的顶部四角设置有立柱110，立柱110的顶部设置有下固定模120，下固定模120的中间设置有注塑腔130，下固定模120的了顶部表面设置有散热孔140，模具底座100的顶部两侧设置有散热扇150，散热扇150和散热孔140用于提高散热性能；

[0031] 请再次参阅图1至图3：散热翅片160设置在下固定模120的底部表面，散热翅片160之间穿插有循环水管210，循环水管210的一端设置有进水管220，循环水管210的另一端设置有出水管230，进水管220上设置有第一水泵240，出水管230上设置有第二水泵250，第一水泵240第二水泵250分别与储水箱和供水管相连，用于执行加速循环流通和更换水箱内水源，散热翅片160、循环水管210、进水管220、出水管230、第一水泵240和第二水泵250用于增大接触面积，提高冷却效率；

[0032] 请再次参阅图1至图3：模具底座100的顶部中间设置有冷却液储存箱300，冷却液储存箱300的顶部设置有循环泵310，下固定模120的底部中间设置有冷头320，且冷头320通过冷却液循环管330与循环泵310连接，冷头320的材质选用铜或者银其中的一种，冷头320位于注塑腔130的正下方，冷头320、冷却液循环管330、循环泵310和冷却液储存箱300用于进一步提高冷却效率。

[0033] 工作原理：在本实用新型使用的过程中，通过在下固定模120的底部设置有散热翅片160，在散热翅片160之间穿插有循环水管210，不仅增大了接触面积，提高了散热效率，同时在下固定模120的底部中间按照有冷头320，冷头320用过冷却液循环管330和循环泵310与冷却液储存箱300相连，进一步的提高了散热效率，降低生产损耗，提高经济效益。

[0034] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述，然而在不脱离本实用新型的范围的情况下，可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是，只要不存在结构冲突，本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用，在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此，本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式，而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

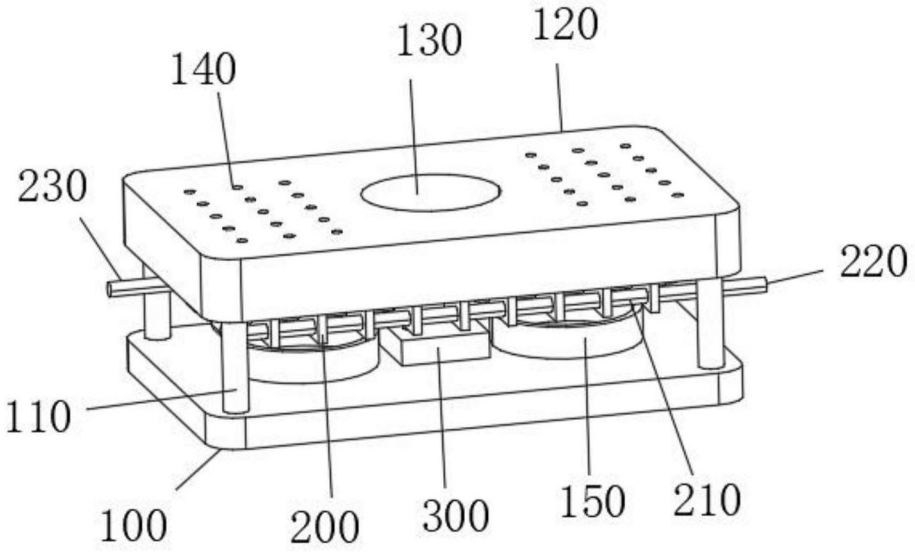

140
130
120
230
220
110
100
200
300
150
210

图1

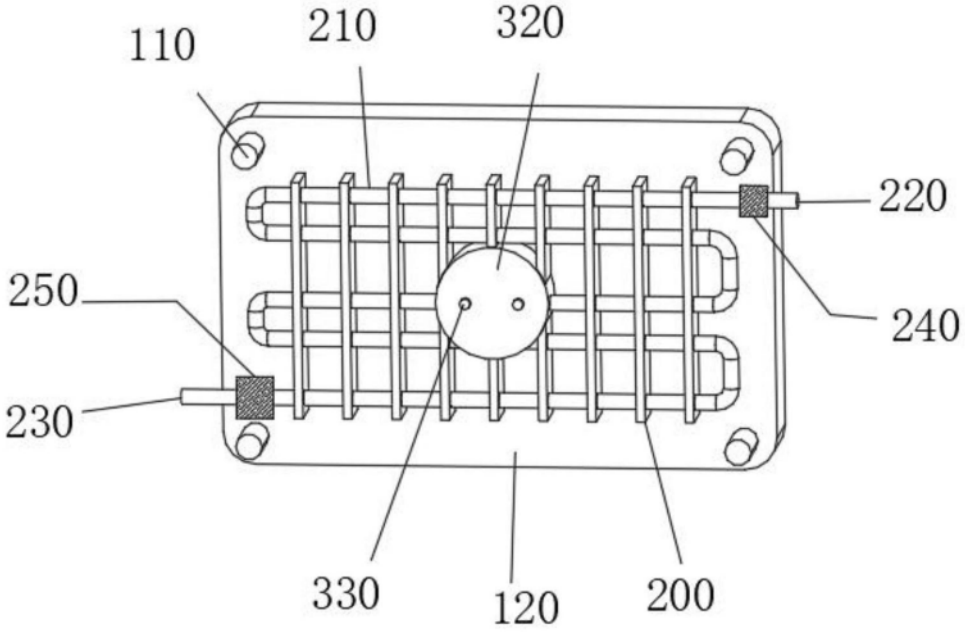

110
210
320
220
250
240
230
330
120
200

图2

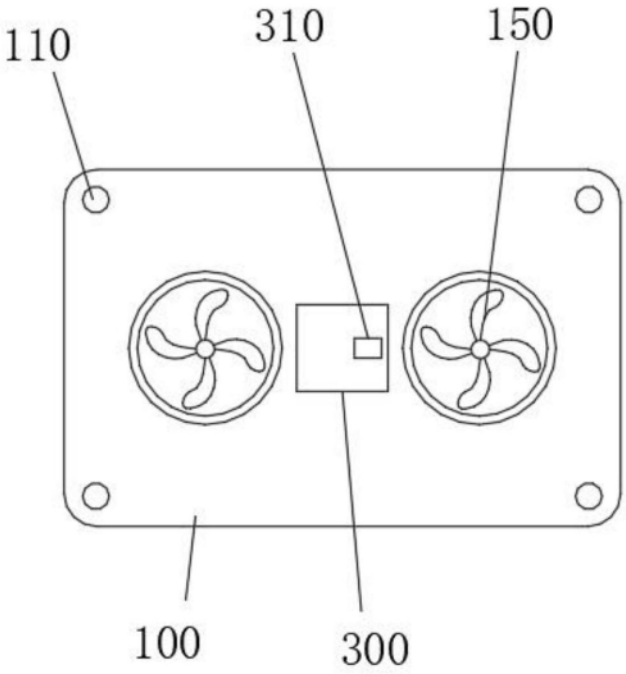


图3