



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208084835 U

(45)授权公告日 2018.11.13

(21)申请号 201820130448.9

(22)申请日 2018.01.25

(73)专利权人 苏州日博原华汽车配件有限公司

地址 215000 江苏省苏州市支塘镇南开发区思成路7号A-1座

(72)发明人 俞才伟

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 毕翔宇

(51) Int. Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

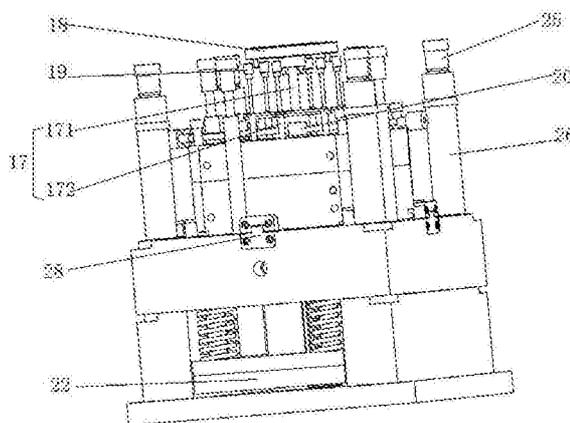
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

注塑模具及模具

(57)摘要

本实用新型提供了一种注塑模具及模具,涉及模具的技术领域,所述的注塑模具,包括:从上到下依次设置的前模架底板、前模架、后模架和后模架底板;所述前模架和所述后模架形成腔体,所述腔体内设有前模仁和后模仁,所述前模仁和所述后模仁之间形成注塑腔;所述前模架底板上设有热流道,所述热流道包括一个主流道和多个分流道,所述主流道与所述分流道连通,且相邻两个所述分流道与主流道的夹角相同;所述分流道与所述注塑腔连通。缓解了现有技术中存在的在成型过程中,棱边有可能出现缺胶导致废品率较高的技术问题。



1. 一种注塑模具,其特征在于,包括:从上到下依次设置的前模架底板、前模架、后模架和后模架底板;

所述前模架和所述后模架形成腔体,所述腔体内设有前模仁和后模仁,所述前模仁和所述后模仁之间形成注塑腔;

所述前模架底板上设有热流道,所述热流道包括一个主流道和多个分流道,所述主流道与所述分流道连通,且相邻两个所述分流道与主流道的夹角相同;

所述分流道与所述注塑腔连通。

2. 根据权利要求1所述的注塑模具,其特征在于,所述分流道设置为六个,六个所述分流道呈正六边形分布。

3. 根据权利要求1所述的注塑模具,其特征在于,还包括定位圈,所述热流道通过定位圈固定在所述前模架底板上。

4. 根据权利要求1所述的注塑模具,其特征在于,所述分流道上设有用于拔出所述分流道的钩料针。

5. 根据权利要求1所述的注塑模具,其特征在于,所述前模仁和所述后模仁内分别设有冷却水路。

6. 根据权利要求1所述的注塑模具,其特征在于,所述前模架和后模架设有相配合的边锁。

7. 根据权利要求1—6任一项所述的注塑模具,其特征在于,还包括用于将注塑件顶出的顶出机构。

8. 根据权利要求7所述的注塑模具,其特征在于,所述顶出机构包括顶针、顶针固定板、第一导向柱和第一导向套;

所述顶针与所述顶针固定板固定连接;

所述第一导向柱与所述后模架底板固定连接;

所述第一导向套设置在所述顶针固定板上,且所述第一导向套与所述第一导向柱相配合。

9. 根据权利要求7所述的注塑模具,其特征在于,所述前模架底板上设有第二定位导柱;

所述前模架上设有与所述第二定位导柱相配合的第二定位导套;

所述后模架上设有与所述第二定位导柱相配合的第三定位导套。

10. 一种模具,其特征在于,包括权利要求1—9任一项所述的注塑模具。

注塑模具及模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具的技术领域,尤其是涉及一种注塑模具及模具。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法,产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑两种,注塑有注射成型机;在进行注塑成型是主要通过注塑机和模具来实现的。模具是在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具,主要是通过所称性材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。注塑模具是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,通过注塑成型能够大批量生产某些形状复杂部件,具体是将受热熔化的塑料有注塑机高压射入磨枪,经冷却固化后,得到成型品。

[0003] 现有技术中,例如,在注塑电机用风轮时,四周具有较多的棱边,成型较为困难,现有情况是进胶点较少,在成型过程中,棱边有可能出现缺胶的情况,导致废品率较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的第一目的在于提供一种注塑模具,以缓解现有技术中存在的在成型过程中,棱边有可能出现缺胶导致废品率较高的技术问题。

[0005] 基于上述第一目的,本实用新型提供的注塑模具,包括:从上到下依次设置的前模架底板、前模架、后模架和后模架底板;

[0006] 所述前模架和所述后模架形成腔体,所述腔体内设有前模仁和后模仁,所述前模仁和所述后模仁之间形成注塑腔;

[0007] 所述前模架底板上设有热流道,所述热流道包括一个主流道和多个分流道,所述主流道与所述分流道连通,且相邻两个所述分流道与主流道的夹角相同;

[0008] 所述分流道与所述注塑腔连通。

[0009] 作为进一步的技术方案,所述分流道设置为六个,六个所述分流道呈正六边形分布。

[0010] 作为进一步的技术方案,还包括定位圈,所述热流道通过定位圈固定在所述前模架底板上。

[0011] 作为进一步的技术方案,所述分流道上设有用于拔出所述分流道的钩料针。

[0012] 作为进一步的技术方案,所述前模仁和所述后模仁内分别设有冷却水路。

[0013] 作为进一步的技术方案,所述前模架和后模架设有相配合的边锁。

[0014] 作为进一步的技术方案,还包括用于将注塑件顶出的顶出机构。

[0015] 作为进一步的技术方案,所述顶出机构包括顶针、顶针固定板、第一导向柱和第一导向套;

[0016] 所述顶针与所述顶针固定板固定连接;

[0017] 所述第一导向柱与所述后模架底板固定连接;

[0018] 所述第一导向套设置在所述顶针固定板上,且所述第一导向套与所述第一导向柱

相配合。

[0019] 作为进一步的技术方案,所述前模架底板上设有第二定位导柱;

[0020] 所述前模架上设有与所述第二定位导柱相配合的第二定位导套;

[0021] 所述后模架上设有与所述第二定位导柱相配合的第三定位导套。

[0022] 本实用新型的第二目的在于提供一种注塑模具,以缓解现有技术中存在的在成型过程中,棱边有可能出现缺胶导致废品率较高的技术问题。

[0023] 基于上述第二目的,本实用新型提供的模具,包括所述的注塑模具。

[0024] 本实用新型带来的有益效果为:

[0025] 本实用新型提供的注塑模具,包括:从上到下依次设置的前模架底板、前模架、后模架和后模架底板;前模架和后模架形成腔体,腔体内设有前模仁和后模仁,前模仁和后模仁之间形成注塑腔;前模架底板上设有热流道,热流道包括一个主流道和多个分流道,主流道与分流道连通,且相邻两个分流道与主流道的夹角相同;分流道与注塑腔连通。使用时,注塑胶从注胶口进入主流道,再从主流道进入到分流道,分流道再将胶体等分地、均匀的引导到注塑腔内,使注胶量均匀,并且结构简单,成本低廉。本实用新型提供的注塑模具采用多个分流道,具有多个进胶点,可以避免边棱缺胶,减少废品率的出现。

[0026] 另外,本实用新型还提供了一种模具,包括所述的注塑模具。其中,注塑模具的结构、工作原理和有益效果已在注塑模具的有益效果中进行了详细说明,在此不再赘述。上述模具与本实用新型提供的注塑模具相对于现有技术所具有的优势相同,在此不再赘述。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0028] 图1为本实用新型实施例提供的注塑模具的第一种结构示意图;

[0029] 图2为本实用新型实施例提供的注塑模具的第二种结构示意图;

[0030] 图3为本实用新型实施例提供的注塑模具的第三种结构示意图;

[0031] 图4为本实用新型实施例提供的注塑模具的第四种结构示意图。

[0032] 图标:11—前模架底板;13—后模架;14—后模架底板;15—前模仁;16—后模仁;17—热流道;171—主流道;172—分流道;18—定位圈;19—钩料针;20—冷却水路;21—顶针;22—顶针固定板;23—第一导向柱;24—第一导向套;25—第二定位导柱;26—第二定位导套;27—第三定位导套;28—边锁。

具体实施方式

[0033] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例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。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,如出现术语“中心”、“上”、“下”、“左”、

“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等,其所指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,如出现术语“第一”、“第二”、仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。其中,术语“第一位置”和“第二位置”为两个不同的位置。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 本实用新型提供了一种注塑模具及模具,下面给出多个实施例对本实用新型提供的注塑模具及模具进行详细描述。

[0037] 实施例一

[0038] 如图1-4所示,本实用新型实施例一提供的注塑模具,包括:从上到下依次设置的前模架底板11、前模架、后模架13和后模架底板14;前模架和后模架13形成腔体,腔体内设有前模仁15和后模仁16,前模仁15和后模仁16之间形成注塑腔;前模架底板11上设有热流道17,热流道17包括一个主流道171和多个分流道172,主流道171与分流道172连通,且相邻两个分流道172与主流道171的夹角相同;分流道172与注塑腔连通。

[0039] 本实用新型提供的注塑模具,包括:从上到下依次设置的前模架底板11、前模架、后模架13和后模架底板14;前模架和后模架13形成腔体,腔体内设有前模仁15和后模仁16,前模仁15和后模仁16之间形成注塑腔;前模架底板11上设有热流道17,热流道17包括一个主流道171和多个分流道172,主流道171与分流道172连通,且相邻两个分流道172与主流道171的夹角相同;分流道172与注塑腔连通。使用时,注塑胶从注胶口进入主流道171,再从主流道171进入到分流道172,分流道172再将胶体等分地、均匀的引导到注塑腔内,使注胶量均匀,并且结构简单,成本低廉。本实用新型提供的注塑模具采用多个分流道172,具有多个进胶点,可以避免边棱缺胶,减少废品率的出现。

[0040] 本实施例的可选方案中,分流道172设置为六个,六个分流道172呈正六边形分布。使用时,注塑胶从注胶口进入主流道171,再从主流道171进入到分流道172,分流道172再将胶体等分地、均匀的引导到注塑腔内,使注胶量均匀,并且结构简单,成本低廉。本实用新型提供的注塑模具采用多个分流道172,具有多个进胶点,可以避免边棱缺胶,减少废品率的出现。

[0041] 本实施例的可选方案中,还包括定位圈18,热流道17通过定位圈18固定在前模架底板11上。

[0042] 在本实施例可选的方案中,定位圈18设置在前模架底板11的外侧,定位圈18用于将前模架底板11与外部注塑设备定位连接。

[0043] 具体的,为了进一步的精确整个用于螺纹结构的注塑模具的结构,同时保证注塑机能够精确的进行注塑;因此,在连接注塑机的前模架底板11的外侧设置定位圈18,定位圈18能够与注塑机上对应的位置准确配合,以确定前模架底板11在注塑过程中的位置,从而保证注塑腔的连续性良好,以及注塑的精确性。

[0044] 本实施例的可选方案中,分流道172上设有用于拔出分流道172的钩料针19。

[0045] 其中钩料针19用于拔出分流道172。

[0046] 本实施例的可选方案中,前模仁15和后模仁16内分别设有冷却水路20。

[0047] 其中,因为热流道17内流通的是热融塑料,待热融塑料形成注塑制品需要冷却凝固才可,因此,在前模仁15和后模仁16内分别设有冷却水路20,冷却水路20用于冷却型腔内的热融塑料,从而待热融塑料冷却后形成注塑制品。

[0048] 本实施例的可选方案中,前模架和后模架13设有相配合的边锁28。边锁28可以使模具上下定位准确,避免反复开合后出现误差。

[0049] 本实施例的可选方案中,还包括用于将注塑件顶出的顶出机构。

[0050] 本实施例的可选方案中,顶出机构包括顶针21、顶针固定板22、第一导向柱23和第一导向套24;顶针21与顶针固定板22固定连接;第一导向柱23与后模架底板14固定连接;第一导向套24设置在顶针固定板22上,且第一导向套24与第一导向柱23相配合。

[0051] 本实施例的可选方案中,前模架底板11上设有第二定位导柱25;前模架上设有与第二定位导柱25相配合的第二定位导套26;后模架13上设有与第二定位导柱25相配合的第三定位导套27。

[0052] 需要说明的是,第二定位导柱25分别与第二定位导套26和第三定位导套27相配合提高了前模架底板11、前模架和后模架13合模时的精确度和准确度,确保了前模架和后模架13在压紧时的精确度。

[0053] 本实施例的可选方案中,第二定位导柱25设置为四个。可以保证顶针固定板22和顶针21移动的路径准确。

[0054] 实施例二

[0055] 本实用新型实施例二提供的模具,包括实施例一提供的注塑模具。

[0056] 本实用新型还提供了一种模具,包括注塑模具。其中,注塑模具的结构、工作原理和有益效果已在注塑模具的有益效果中进行了详细说明,在此不再赘述。上述模具与本实用新型提供的注塑模具相对于现有技术所具有的优势相同,在此不再赘述。

[0057] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

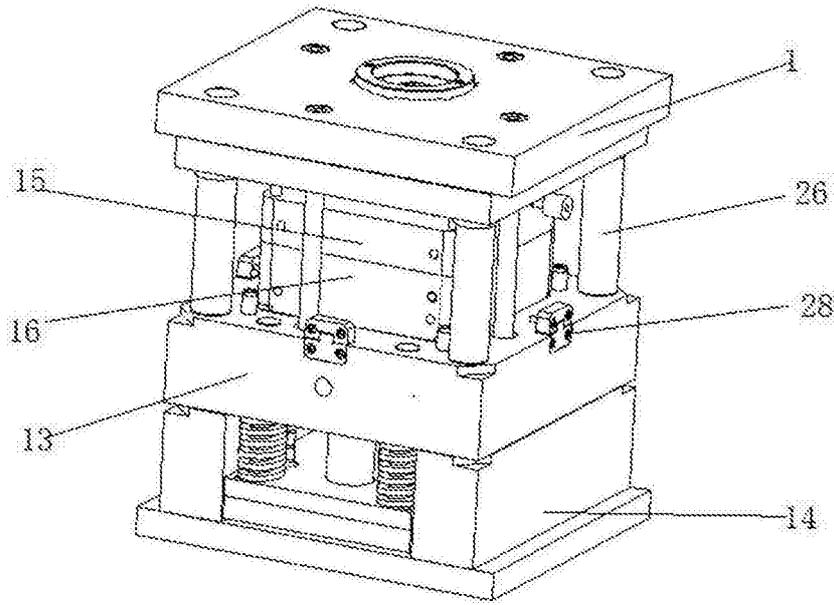


图1

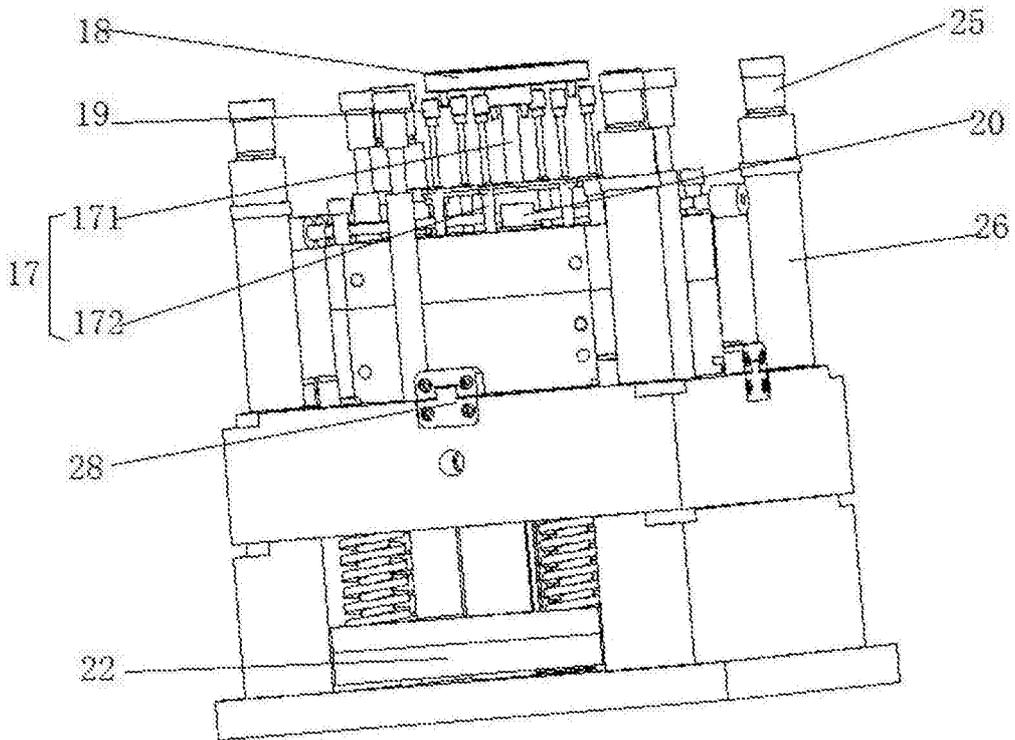


图2

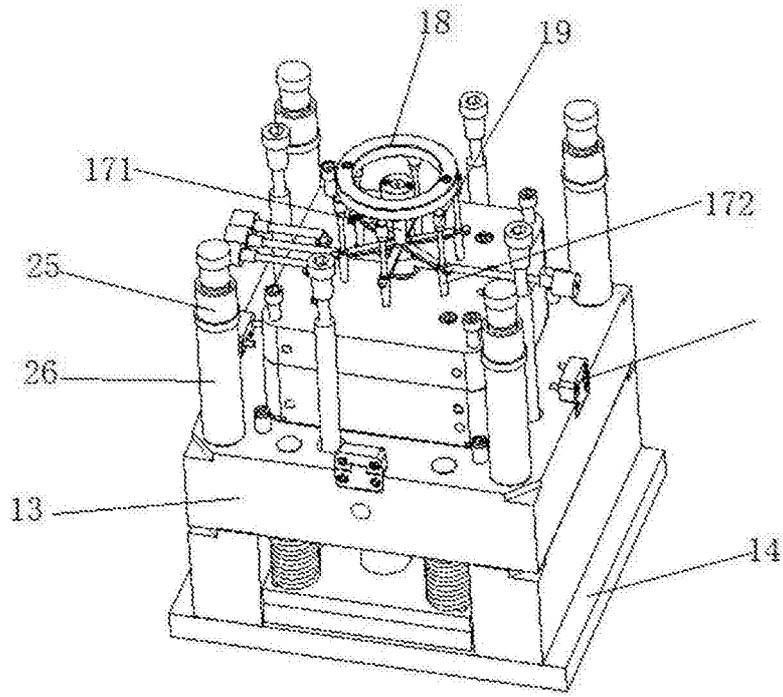


图3

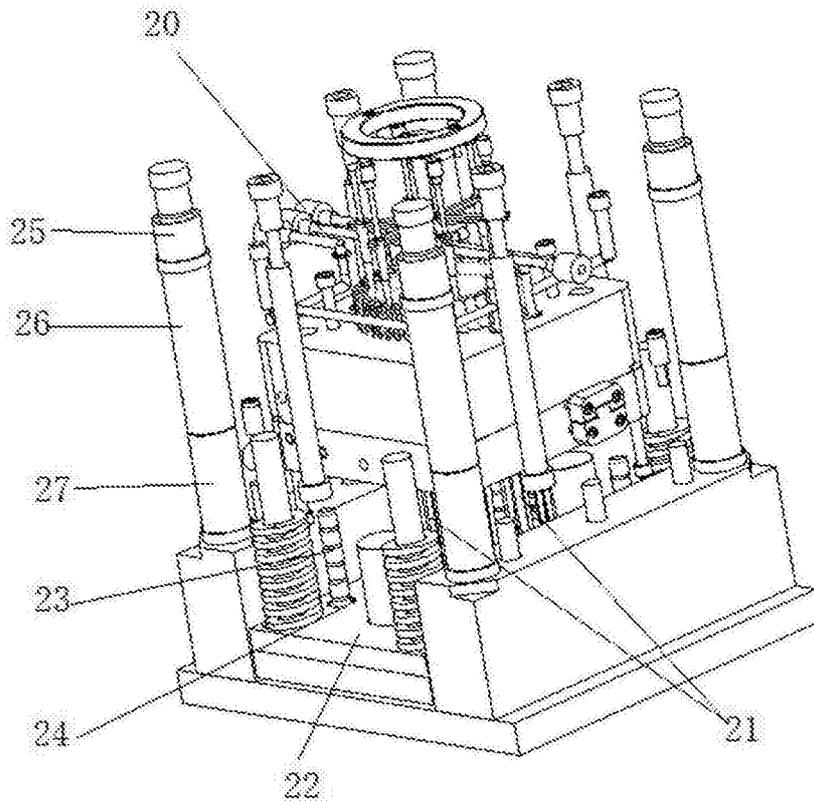


图4