(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 206747569 U
(45)授权公告日 2017.12.15

(21)申请号 201720541543.3

(22)申请日 2017.05.16

(73)专利权人 四川艾默肯科技有限公司
地址 610041 四川省成都市高新区天府三街88号3栋6楼601号

(72)发明人 罗韬 苗发胜 龚培发 曾晓丹

(74)专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理有限公司 51214
代理人 刘凯

(51)Int.Cl.
B22D 17/30(2006.01)

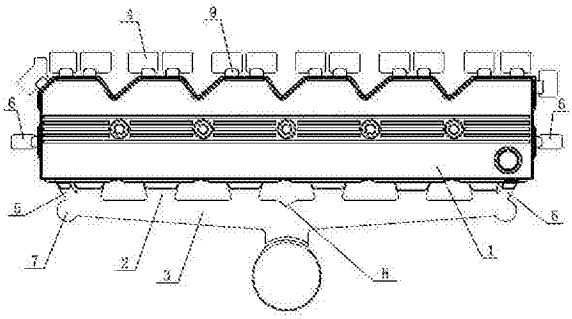
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于铝压铸的模具浇注装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于铝压铸的模具浇注装置，包括浇筑模具，在所述浇筑模具的一侧设置有多个用于金属液进入浇筑模具型腔内部的流道，多个流道均与集液腔连通，在所述浇筑模具的另一侧设置有多个与浇筑模具型腔内部连通的溢流槽，在所述多个流道构成的浇注通道两端分别设置有辅助流道，所述辅助流道的一端与集液腔连通，其另一端与浇筑模具端角部对应的内部腔体连通，在所述浇筑模具的两侧分别设置有至少一个辅助溢流槽。本实用新型通过辅助流道的设置，能够使金属液顺利的流至浇筑模具的端角处，以使金属液充分填充到浇筑模具型腔内部的各个部位，同时在浇筑模具的两侧端部增加辅助溢流槽，以提高浇筑模具在两端部的排气能力，消除和减少铸件缺陷。



CN 206747569 U

1.一种用于铝压铸的模具浇注装置，包括浇注模具(1)，在所述浇注模具(1)的一侧设置有多个用于金属液进入浇注模具(1)型腔内部的流道(2)，多个流道(2)均与集液腔(3)连通，在所述浇注模具(1)的另一侧设置有多个与浇注模具(1)型腔内部连通的溢流槽(4)，其特征在于：在所述多个流道(2)构成的浇注通道两端分别设置有辅助流道(5)，所述辅助流道(5)的一端与集液腔(3)连通，其另一端与浇注模具(1)端角部对应的内部腔体连通，在所述浇注模具(1)的两侧分别设置有至少一个辅助溢流槽(6)。

2.根据权利要求1所述的用于铝压铸的模具浇注装置，其特征在于：所述浇注通道两端的辅助流道(5)整体呈八字形布置，所述辅助流道(5)的出液口端朝向浇注模具(1)的端角部。

3.根据权利要求2所述的用于铝压铸的模具浇注装置，其特征在于：在所述集液腔(3)两端、辅助流道(5)的进液口对应处成形有向外部凸起的弧形腔(7)。

4.根据权利要求1所述的用于铝压铸的模具浇注装置，其特征在于：所述流道(2)由进液口向出液口逐渐变大呈喇叭状，在所述集液腔(3)中部设置有分流凸起部(8)，所述分流凸起部(8)用于将集液腔(3)内的金属液均匀地分流到两侧的各流道(2)处。

5.根据权利要求1至4中任意一项所述的用于铝压铸的模具浇注装置，其特征在于：所述浇注模具(1)与溢流槽(4)连接的一侧为凸起部与凹陷部交替布置的结构，所述溢流槽(4)通过溢流道(9)与浇注模具(1)的凸起部连通，且每个凸起部对应连接有至少两个溢流槽(4)。

一种用于铝压铸的模具浇注装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于产品铸造技术领域，特别涉及一种用于铝压铸的模具浇注装置。

背景技术

[0002] 铝压铸是将铝液快速高压充填到模具型腔的铸造。在填充过程中，会夹杂大量空气，因此会在铸件内部或表皮下形成气孔。气孔的产生，会影响铸件有效承载面积，气孔周围会引起应力集中从而降低铸件强度；气孔也会导致产品不能满足气密性要求，从而影响产品的最终使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于：针对上述存在的问题，提供一种能够有效提升产品铸造质量，减少内部缩孔现象，保证气密性要求的用于铝压铸的模具浇注装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的：一种用于铝压铸的模具浇注装置，包括浇注模具，在所述浇注模具的一侧设置有多个用于金属液进入浇注模具型腔内部的流道，多个流道均与集液腔连通，在所述浇注模具的另一侧设置有多个与浇注模具型腔内部连通的溢流槽，其特征在于：在所述多个流道构成的浇注通道两端分别设置有辅助流道，所述辅助流道的一端与集液腔连通，其另一端与浇注模具端角部对应的内部腔体连通，在所述浇注模具的两侧分别设置有至少一个辅助溢流槽。

[0005] 本实用新型所述的用于铝压铸的模具浇注装置，其所述浇注通道两端的辅助流道整体呈八字形布置，所述辅助流道的出液口端朝向浇注模具的端角部。

[0006] 本实用新型所述的用于铝压铸的模具浇注装置，其在所述集液腔两端、辅助流道的进液口对应处成形有向外部凸起的弧形腔。

[0007] 本实用新型所述的用于铝压铸的模具浇注装置，其所述流道由进液口向出液口逐渐变大呈喇叭状，在所述集液腔中部设置有分流凸起部，所述分流凸起部用于将集液腔内的金属液均匀地分流到两侧的各流道处。

[0008] 本实用新型所述的用于铝压铸的模具浇注装置，其所述浇注模具与溢流槽连接的一侧为凸起部与凹陷部交替布置的结构，所述溢流槽通过溢流道与浇注模具的凸起部连通，且每个凸起部对应连接有至少两个溢流槽。

[0009] 本实用新型通过辅助流道的设置，能够使金属液顺利的流至浇注模具的端角处，以使金属液充分填充到浇注模具型腔内部的各个部位，同时在浇注模具的两侧端部增加辅助溢流槽，以提高浇注模具在两端部的排气能力，减少产品两端部的内部缩孔现象，消除和减少铸件缺陷，提高产品气密性。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中标记：1为浇注模具，2为流道，3为集液腔，4为溢流槽，5为辅助流道，6为辅助

溢流槽，7为弧形腔，8为分流凸起部，9为溢流道。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图，对本实用新型作详细的说明。

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0014] 如图1所示，一种用于铝压铸的模具浇注装置，包括浇注模具1，在所述浇注模具1的一侧设置有多个用于金属液进入浇注模具1型腔内部的流道2，多个流道2均与集液腔3连通，在所述浇注模具1的另一侧设置有多个与浇注模具1型腔内部连通的溢流槽4，所述溢流槽用于排除型腔中的气体，并储存混有气体和涂料残渣的金属液，在所述多个流道2构成的浇注通道两端分别设置有辅助流道5，所述辅助流道5的一端与集液腔3连通，其另一端与浇注模具1端角部对应的内部腔体连通，在所述浇注模具1的两侧分别设置有至少一个辅助溢流槽6。

[0015] 其中，所述浇注通道两端的辅助流道5整体呈八字形布置，所述辅助流道5的出液口端朝向浇注模具1的端角部，在所述集液腔3两端、辅助流道5的进液口对应处成形有向外部凸起的弧形腔7，以有利于为辅助流道提供金属液，保证金属液通过辅助流道流至浇注模具的端角部；所述流道2由进液口向出液口逐渐变大呈喇叭状，在所述集液腔3中部设置有分流凸起部8，所述分流凸起部8用于将集液腔3内的金属液均匀地分流到两侧的各流道2处。

[0016] 在本实施例中，所述浇注模具1与溢流槽4连接的一侧为凸起部与凹陷部交替布置的结构，所述溢流槽4通过溢流道9与浇注模具1的凸起部连通，且每个凸起部对应连接有两个溢流槽4。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

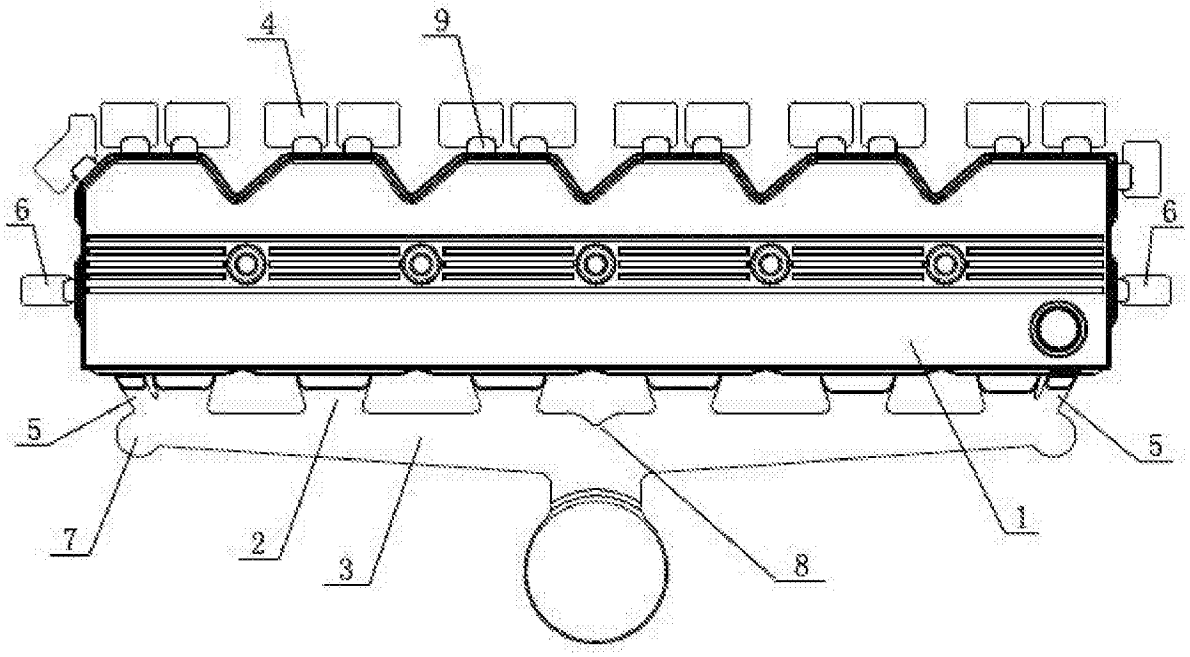


图1