



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202527657 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 14

(21) 申请号 201220126391. 8

(22) 申请日 2012. 03. 30

(73) 专利权人 贵阳百德铸造有限公司

地址 550014 贵州省贵阳市白云区艳山红镇
曹关村

(72) 发明人 黄启贵 吴胜兵

(51) Int. Cl.

B22C 9/06 (2006. 01)

B22C 9/08 (2006. 01)

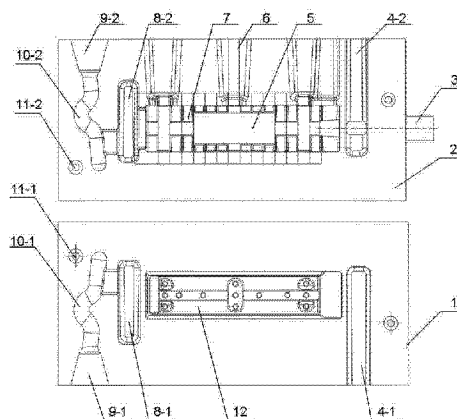
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种铝合金集液池金属型模具

(57) 摘要

一种铝合金集液池金属型模具,包括左模具和右模具,所述左模具内设有浇注口、浇道、型腔,浇道与型腔之间设有集渣包,集渣包分别与浇道和型腔连通,型腔内设有规则排列的镶块,型腔上面设有平行分布的冒口,左模具内同时还设有备用冒口和堵头;右模具内设有与左模具对应的浇注口、浇道、集渣包及备用冒口,对应左模具型腔设有抽芯;所述模具的浇注口、浇道、集渣包、备用冒口均在左模具和右模具的合模面上。本实用新型结构合理,填充、排气情况良好,脱模顺利,适用于精度要求较高且结构复杂的铝合金集液池铸造生产,铸造出的铸件具有轮廓清晰、组织致密、表面光洁、精度高的特点。



1. 一种铝合金集液池金属型模具,包括左模具和右模具,其特征在于:左模具内设有浇注口、浇道、型腔,浇道与型腔之间设有集渣包,集渣包分别与浇道和型腔连通,型腔内设有规则排列的镶块,型腔上面设有平行分布的冒口,左模具内同时还设有备用冒口和堵头;右模具内设有与左模具对应的浇注口、浇道、集渣包及备用冒口,对应左模具型腔设有抽芯;所述模具的浇注口、浇道、集渣包、备用冒口均在左模具和右模具的合模面上。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金集液池金属型模具,其特征在于:所述浇道设置为曲型浇道。

3. 根据权利要求1所述的一种铝合金集液池金属型模具,其特征在于:所述冒口设置为三个。

一种铝合金集液池金属型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种金属型模具,尤其是一种铝合金集液池金属型模具。

背景技术

[0002] 目前,工程车辆的发动机排量越来越大,对散热器的散热性能提出了更高的要求。通过在集液池上设置散热叶片、改变内部腔体结构等方法,使集液池具有一定的辅助散热能力,提高散热器整体散热性能,但是这给集液池铸造生产带来了一定的难度。由于集液池属于薄壁件产品,外表面再设置薄叶片,只有通过加大产品的铸造余量来保证精度,同时,普通的金属型模具在铸造过程中,容易导致产品产生气泡,并且杂质含量较高,对产品的气密性和力学性能产生不利影响。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题就是提供一种能够保证铝合金集液池铸造质量的金属型模具。

[0004] 为解决上述技术问题,实用新型所提供的技术方案是:一种铝合金集液池金属型模具,包括左模具和右模具,所述左模具内设有浇注口、浇道、型腔,浇道与型腔之间设有集渣包,集渣包分别与浇道和型腔连通,型腔内设有规则排列的镶块,型腔上面设有平行分布的冒口,左模具内同时还设有备用冒口和堵头;右模具内设有与左模具对应的浇注口、浇道、集渣包及备用冒口,对应左模具型腔设有抽芯;所述模具的浇注口、浇道、集渣包、备用冒口均在左模具和右模具的合模面上。

[0005] 所述浇道设置为曲型浇道。所述冒口设置为三个。

[0006] 本实用新型具有的优点:浇道采用曲形浇道,使浇注铝液平稳的流入模具中,同时,在浇道与型腔中间设置集渣包,起到收集杂质的目的;左模具型腔上面平行分布的三个冒口,为铸件在铸造过程中起到补缩作用,防止铸件产生疏松或者局部疏松;在左模具中的型腔内设有规则排列的镶块,利于铸造过程中的填充、排气,防止铸件出现气孔问题,提高了铸件的合格率。该模具还设有备用冒口,如果铸件后部产生疏松现象,可以打通备用冒口,保证产品铸造质量。

[0007] 本实用新型结构合理,填充、排气情况良好,脱模顺利,适用于精度要求较高且结构复杂的铝合金集液池铸造生产,铸造出的铸件具有轮廓清晰、组织致密、表面光洁、精度高的特点。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型平面图。

[0009] 图2为左模具立体结构图。

[0010] 图3为右模具立体结构图

[0011] 图中标注为:1右模具,2左模具,3堵头,4备用冒口,5型腔,6冒口,7镶块,8集渣

包,9 浇注口,10 浇道,11 螺栓孔,12 抽芯。

具体实施方式

[0012] 本实用新型所述的一种铝合金集液池金属型模具,包括左模具 2 和右模具 1。左模具 2 内设有浇注口 9、浇道 10、型腔 5,浇道 10 设置为曲型结构,在浇道 10 与型腔 5 之间设有集渣包 8,集渣包 8 分别与浇道 10 和型腔 5 连通,型腔 5 内设有规则排列的镶块 7,型腔 5 上面设有三个平行分布的冒口 6,左模具 2 内同时还设有备用冒口 4 和堵头 3;右模具 1 内设有与左模具 2 对应的浇注口 9、浇道 10、集渣包 8 及备用冒口 4,对应左模具 2 型腔 5 设有抽芯 12;所述模具的浇注口 9、浇道 10、集渣包 8、备用冒口 4 均在左模具 2 和右模具 1 的合模面上。

[0013] 在铸造时,将左模具 2 和右模具 1 合在一起,通过螺栓孔 11 将模具夹紧,保证模具不产生缝隙。如果铸件产品的后部铸造质量不佳,可以打开左模具上的堵头 3,启用备用冒口 4,保证产品铸造质量和精度。

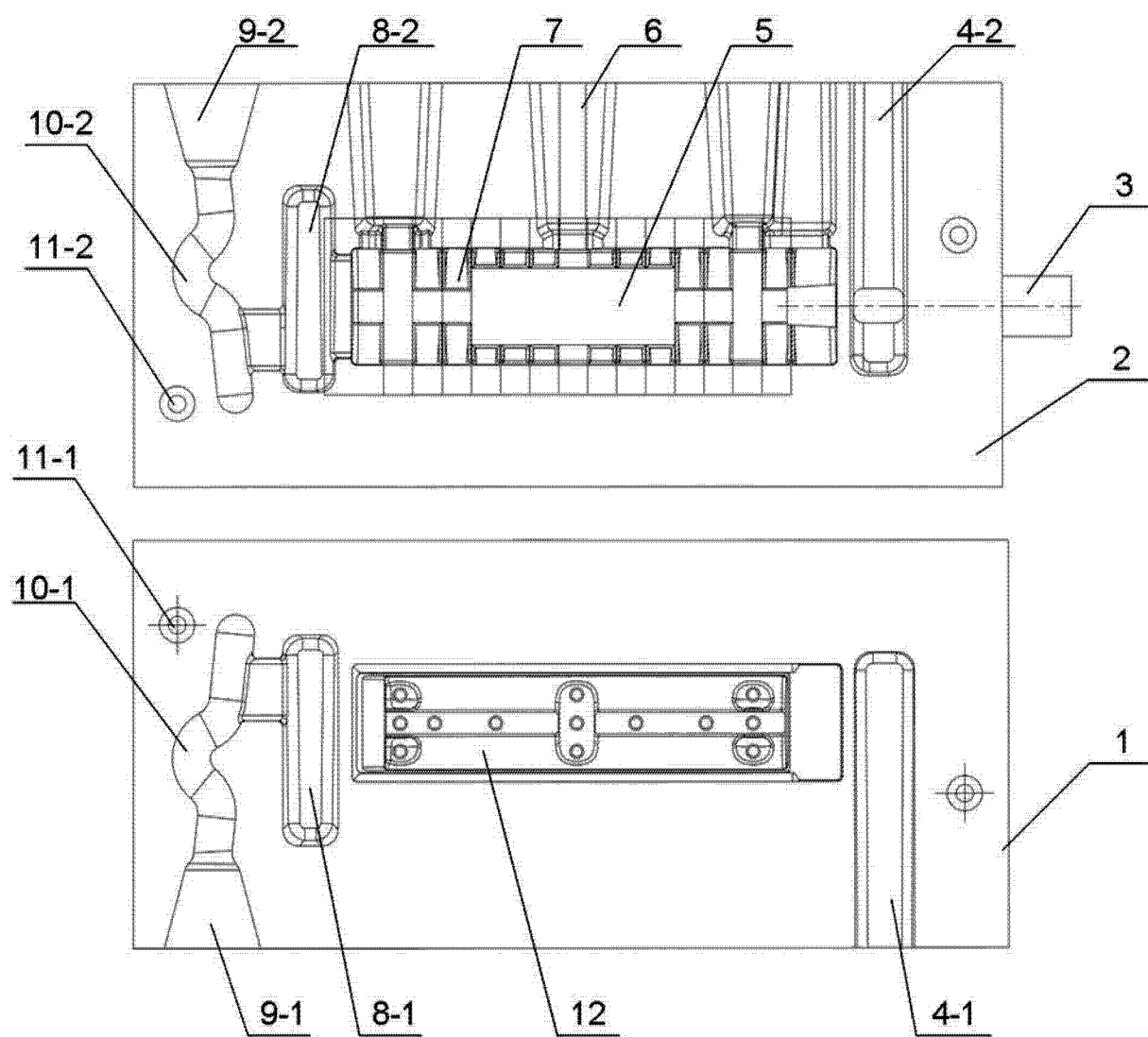


图 1

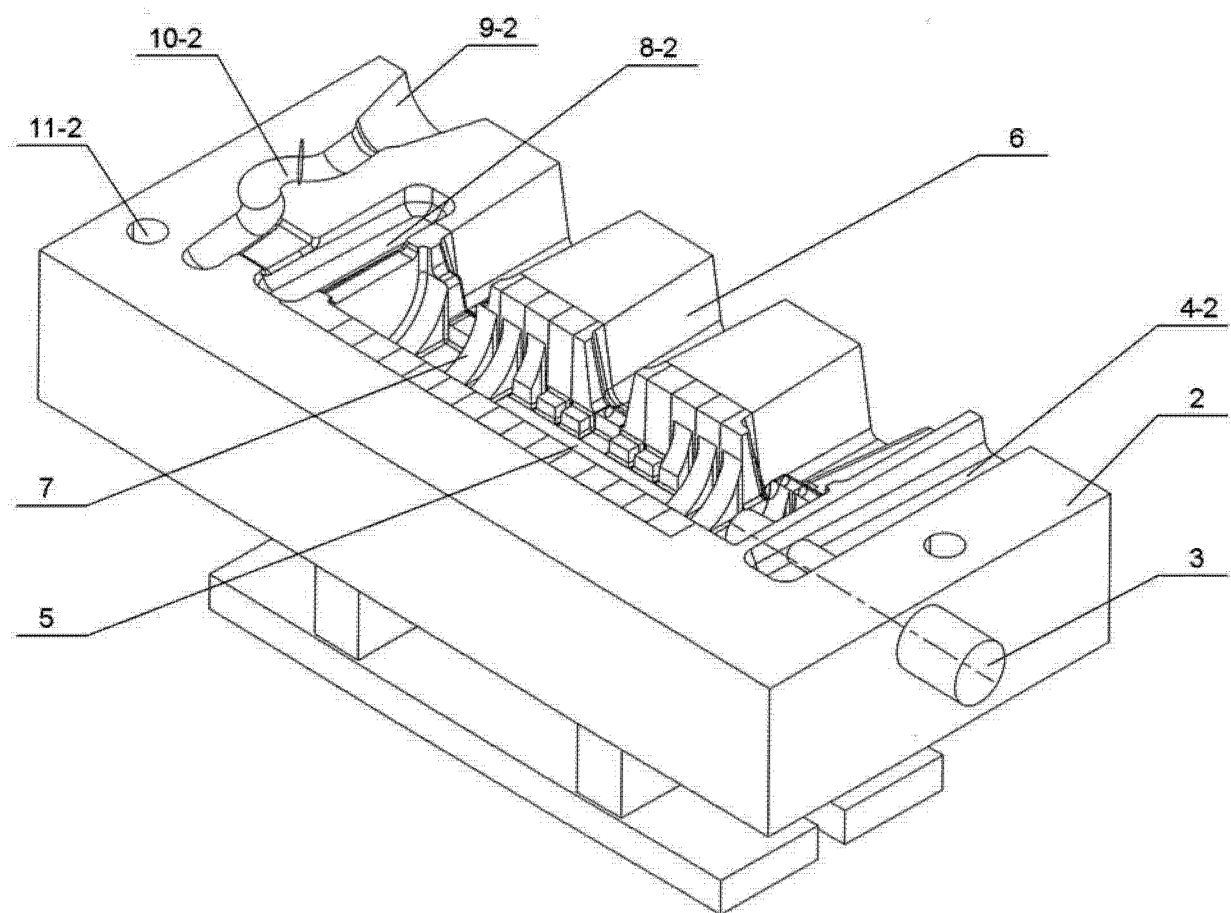


图 2

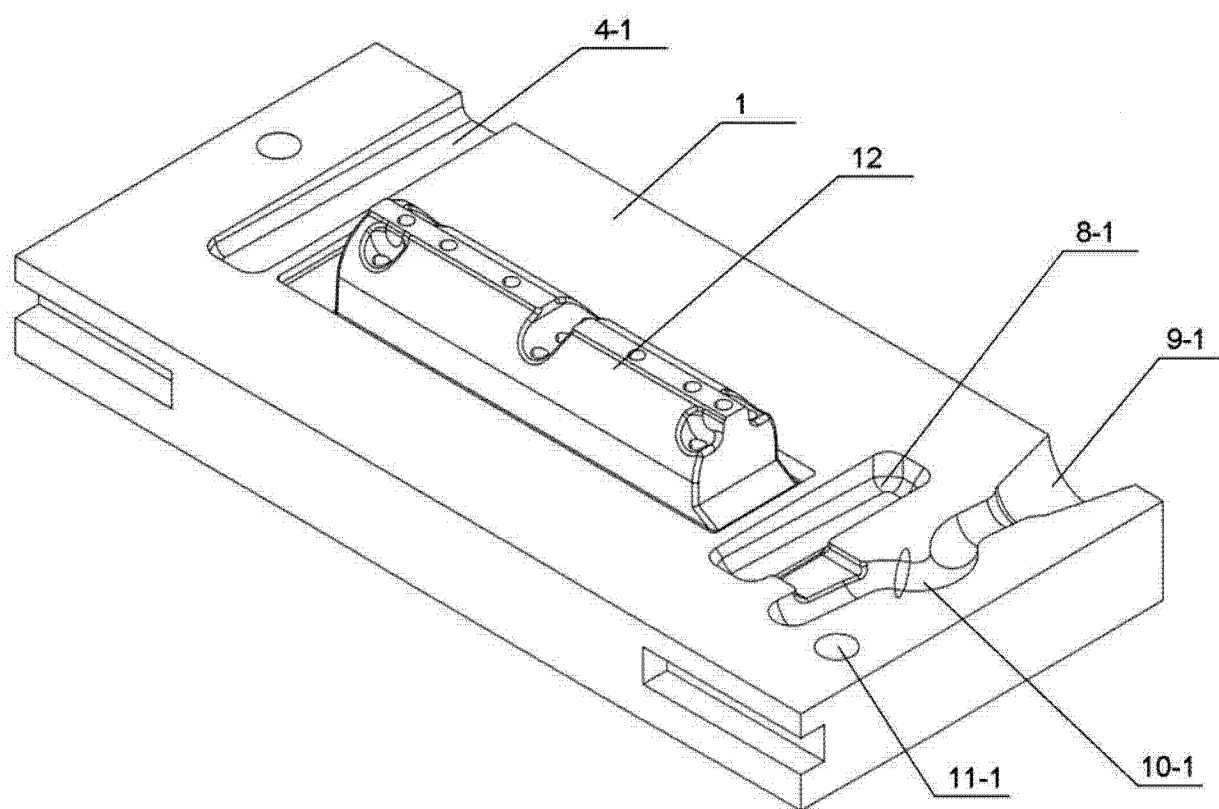


图 3