



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201760579 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 16

(21) 申请号 201020294641. X

(22) 申请日 2010. 08. 13

(73) 专利权人 浙江今飞凯达轮毂有限公司

地址 321000 浙江省金华市仙华南街 800 号

(72) 发明人 陈国华 王健 谢金华 林景明

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 33217

代理人 胡根良

(51) Int. Cl.

B22D 18/04 (2006. 01)

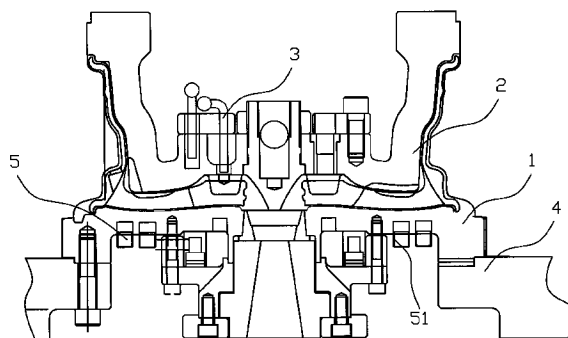
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种轮毂低压铸造模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轮毂低压铸造模具, 包括下模和上模, 所述下模和上模围成一个轮毂型腔, 所述下模和上模上设有冷却管路, 所述下模或上模在对应轮毂型腔内轮毂的辐条位置设有散热棒。本实用新型由于在上模和下模上设有冷却管路进行水冷和气冷, 同时在对应轮毂的辐条位置设有散热棒, 在对轮毂进行水汽冷却的同时, 利用模具本体对应轮毂辐条位置的散热棒, 加快辐条部分的冷却, 减少针孔的产生。



1. 一种轮毂低压铸造模具,包括下模(1)和上模(2),所述下模和上模围成一个轮毂型腔,所述下模和上模上设有冷却管路(3),其特征在于:所述下模或上模在对应轮毂型腔内轮毂的辐条位置(6)设有散热棒(5)。

2. 根据权利要求1所述的轮毂低压铸造模具,其特征在于:所述散热棒(5)为紫铜棒。

3. 根据权利要求2所述的轮毂低压铸造模具,其特征在于:所述紫铜棒插入下模(1)下端面的孔中,紫铜棒与下模下端面孔的配合为过盈配合。

4. 根据权利要求3所述的轮毂低压铸造模具,其特征在于:所述紫铜棒露出下模(1)下端面,且紫铜棒露出下模下端面部分设有螺纹结构(51)以增加散热面积。

5. 根据权利要求2至4任一项所述的轮毂低压铸造模具,其特征在于:所述紫铜棒的直径为16mm,高度为25mm。

一种轮毂低压铸造模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轮毂低压铸造模具改进结构。

背景技术

[0002] 在低压铸造后对汽车轮毂的冷却过程中,现在的工艺为水汽冷却的冷却方式,即通过模具上设的水汽喷管喷出水汽对轮毂进行冷却。如中国实用新型专利 200920142790.1 于 2009 年 10 月 21 日公开了汽车铝合金轮毂重力铸造模具冷却装置,设有冷却水管,冷却装置设有压缩空气管,压缩空气管与冷却水管连通,利用压缩空气吸入冷却水,再喷射到模具上。水汽结合冷却的方式虽然能加速轮毂整体的冷却,但是容易造成辐条部位的针孔疏松,对于轮毂的整体质量有着影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题就是提供一种轮毂低压铸造模具,消除轮毂冷却过程中产生的轮毂辐条针孔疏松,提高轮毂的整体质量。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种轮毂低压铸造模具,包括下模和上模,所述下模和上模围成一个轮毂型腔,所述下模和上模上设有冷却管路,其特征在于:所述下模或上模在对应轮毂型腔内轮毂的辐条位置设有散热棒。散热棒的导热率要高于铁。

[0005] 作为优选,所述散热棒为紫铜棒。利用紫铜的导热率是铁的几倍以上,加快辐条部分的冷却,减少针孔的产生。当然也可选择其他导热率高于铁的金属。

[0006] 作为优选,所述紫铜棒插入下模下端面的孔中,紫铜棒与下模下端面孔的配合为过盈配合。紫铜棒上方就是轮毂辐条,过盈配合使紫铜棒不易脱落。

[0007] 作为优选,所述紫铜棒露出下模下端面,且紫铜棒露出下模下端面部分设有螺纹结构以增加散热面积。也可以采用其他凹凸结构以增加散热面积。

[0008] 作为优选,所述紫铜棒的直径为 16mm,高度为 25mm。

[0009] 本实用新型由于在上模和下模上设有冷却管路进行水冷和气冷,同时在对应轮毂的辐条位置设有散热棒,在对轮毂进行水汽冷却的同时,利用模具本体内对应轮毂辐条位置的散热棒,加快辐条部分的冷却,减少针孔的产生。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步描述:

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图 2 为图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 跟图 2 所示,为本实用新型一种轮毂低压铸造模具的实施例,包括下模 1 和

上模 2, 下模 1 安装于底座 4 上, 所述下模和上模围成一个轮毂型腔, 所述下模和上模上设有冷却管路 3, 所述下模或上模在对应轮毂型腔内轮毂的辐条位置 6 设有散热棒 5。散热棒的导热率要高于铁。优选散热棒 5 为紫铜棒。所述紫铜棒插入下模 1 下端面的孔中, 紫铜棒与下模下端面孔的配合为过盈配合。所述紫铜棒露出下模下端面, 且紫铜棒露出下模下端面部分设有螺纹结构 51 以增加散热面积。所述紫铜棒的直径为 16mm, 高度为 25mm。

[0014] 下模和上模上的冷却管路 3, 包括气冷管路, 其中上模 2 上的气冷管路设于上模上表面沿轮毂中心形成一个回路, 还包括水冷管路, 其中上模上的水冷却管路沿轮毂辐条根部位置形成一个回路。另外, 下模 1 下表面也设有相应的气冷管路和水冷管路。

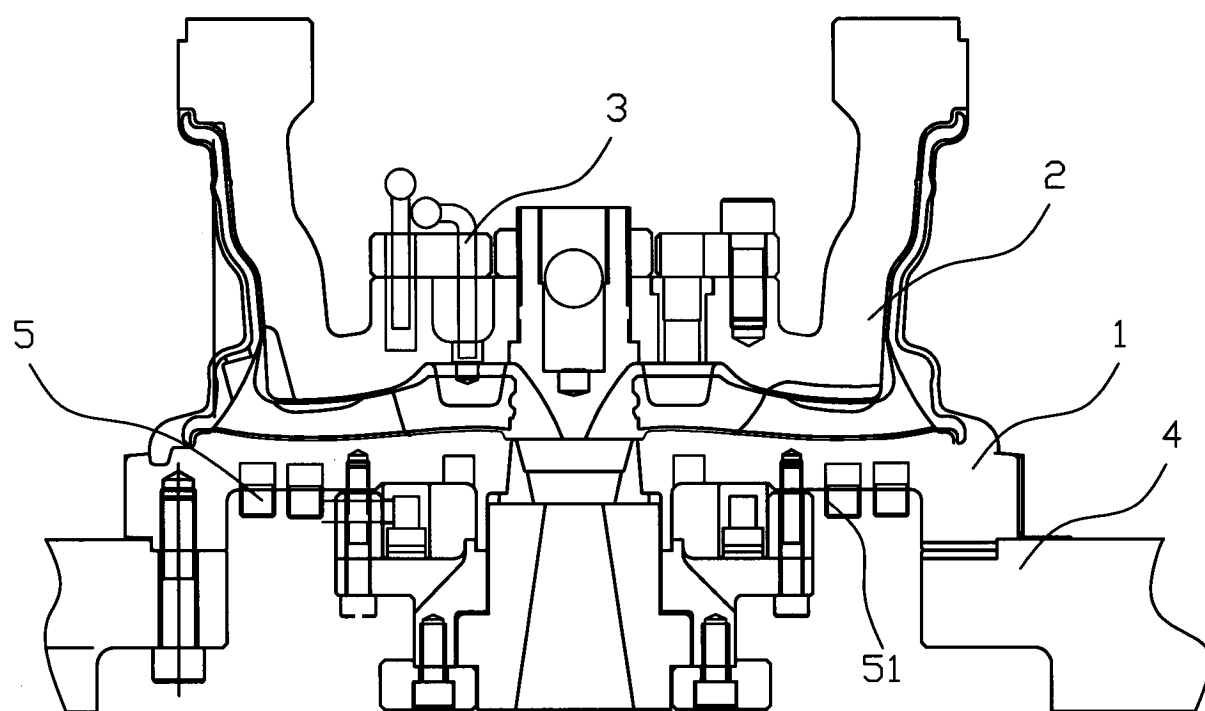


图 1

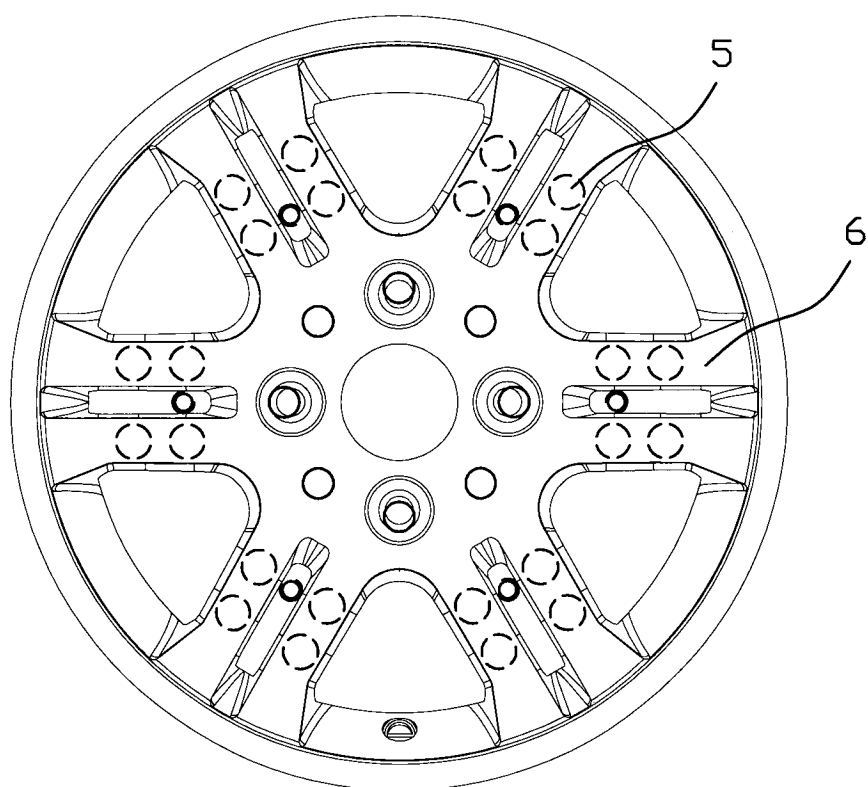


图 2