(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 203751263 U
(45)授权公告日 2014.08.06

(21)申请号 201320870865.4

(22)申请日 2013.12.26

(73)专利权人 浙江万丰奥威汽轮股份有限公司
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县万丰科技园区

(72)发明人 唐良文

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 连平

(51)Int.Cl.
*B22C 9/28*(2006.01)

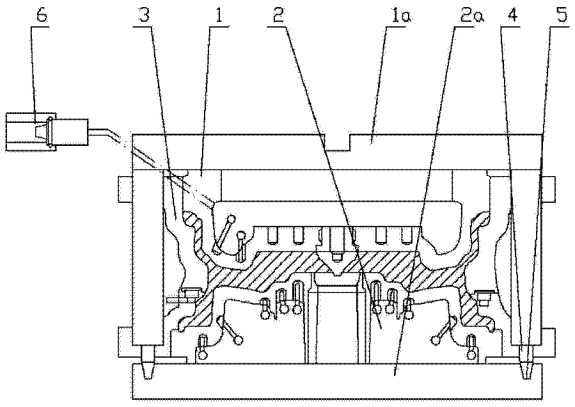
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

轮毂铸造模具改良结构

(57)摘要

轮毂铸造模具改良结构，本实用新型涉及轮毂生产技术领域，上模(1)固定在上模座(1a)上，下模(2)固定在下模座(2a)上，上模座(1a)上通过螺钉固定有四个插柱(4)，下模座(2a)上成型有四个插柱凹窝(5)，插柱(4)的下部插套在插柱凹窝(5)中，插柱(4)的下部为尖锥台状，插柱凹窝(5)为锥台状，四个插柱(4)固定在为方形体的上模座(1a)的四个角上，四个侧模(3)分别置于四个插柱(4)包围的间隙中。它上模和下模定位更为精确，冷却气管道接头操作更为省时省力。




CN 203751263 U

1. 轮毂铸造模具改良结构，包括上模 (1)、下模 (2) 和四个侧模 (3)，其特征在于：上模 (1) 固定在上模座 (1a) 上，下模 (2) 固定在下模座 (2a) 上，上模座 (1a) 上通过螺钉固定有四个插柱 (4)，下模座 (2a) 上成型有四个插柱凹窝 (5)，插柱 (4) 的下部插套在插柱凹窝 (5) 中，插柱 (4) 的下部为尖锥台状，插柱凹窝 (5) 为锥台状，四个插柱 (4) 固定在为方形体的上模座 (1a) 的四个角上，四个侧模 (3) 分别置于四个插柱 (4) 包围的间隙中。

2. 根据权利要求 1 所述的轮毂铸造模具改良结构，其特征在于：上模 (1) 和下模 (2) 的冷却气管道接头 (6) 为按压式卡接管道接头。

# 轮毂铸造模具改良结构

## 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及轮毂生产技术领域，更具体地说涉及一种轮毂铸造模具的定位装置和通气接嘴。

## 背景技术：

[0002] 如图 1 所示，现有汽车轮毂铸造模具由上模 A1、下模 A2 和四个侧模 A3 组成，上模 A1、下模 A2 和四个侧模 A3 形成轮毂铸造型腔，为了让上模 A1 与下模 A2 铸造时方便定位对正，在下模 A2 上成型有圆凸榫 A21，在上模 A1 上成型有榫窝 A11，圆凸榫 A21 插套在榫窝 A11 中，圆凸榫 A21 和榫窝 A11 置于成型轮毂 A4 的辐条的空隙间，圆凸榫 A21 和榫窝 A11 均为三个。其不足之处是：1、它圆凸榫 A21 和榫窝 A11 均置于高温的铝合金熔体中，往往使得上模和下模的定位发生微小的偏差，采用这种结构的轮毂铸造模具上模和下模的定位效果有待进一步提高，并且脱模时容易产生拉毛影响产品质量。2、上模 A1 和下模 A2 上均成型有冷却通道，冷却通道的冷却气管道接头采用旋扭螺接式管道接头，操作人员在工作过程中需要用手旋动冷却气管道接头方可让冷却气管道通接，这样操作十分费力，也浪费时间。

## 实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种轮毂铸造模具改良结构，它上模和下模定位更为精确，改善了产品铸造拉毛现象，冷却气管道接头操作更为省时省力。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 轮毂铸造模具改良结构，包括上模、下模和四个侧模，上模固定在上模座上，下模固定在下模座上，上模座上通过螺钉固定有四个插柱，下模座上成型有四个插柱凹窝，插柱的下部插套在插柱凹窝中，插柱的下部为尖锥台状，插柱凹窝为锥台状，四个插柱固定在为方形体的上模座的四个角上，四个侧模分别置于四个插柱包围的间隙中。

[0006] 所述上模和下模的冷却气管道接头为按压式卡接管道接头，所述按压式卡接管道接头为申请号 201210271931.6 或申请号 200820086195.6 专利文件中所述的管道接头。

[0007] 本实用新型的有益效果在于：

[0008] 它上模和下模定位更为精确，改善了产品铸造拉毛现象，冷却气管道接头操作更为省时省力。

## 附图说明：

[0009] 图 1 为现有技术的结构示意图；

[0010] 图 2 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中：1、上模；1a、上模座；2、下模；2a、下模座；3、侧模；4、插柱；5、插柱凹窝；6、冷却气管道接头。

**具体实施方式：**

[0012] 实施例：见图 2 所示，轮毂铸造模具改良结构，包括上模 1、下模 2 和四个侧模 3，上模 1 固定在上模座 1a 上，下模 2 固定在下模座 2a 上，上模座 1a 上通过螺钉固定有四个插柱 4，下模座 2a 上成型有四个插柱凹窝 5，插柱 4 的下部插套在插柱凹窝 5 中，插柱 4 的下部为尖锥台状，插柱凹窝 5 为锥台状，四个插柱 4 固定在为方形体的上模座 1a 的四个角上，四个侧模 3 分别置于四个插柱 4 包围的间隙中。

[0013] 所述上模 1 和下模 2 的冷却气管道接头 6 为按压式卡接管道接头，所述按压式卡接管道接头为申请号 201210271931.6 或申请号 200820086195.6 专利文件中所述的管道接头。

[0014] 工作原理：由于上模 1 和下模 2 的定位采用置于上模 1 和下模 2 外部的插柱 4 和插柱凹窝 5，这样插柱 4 和插柱凹窝 5 不受铝合金熔体高温的影响而使上模和下模定位不够精确，所以本实用新型上模和下模的定位更为精确，改善了产品铸造拉毛现象。

[0015] 由于在上模座 1a 上通过螺钉固定有四个插柱 4，而轮毂铸造模具工作时，四个侧模 3 是沿轨道在汽缸的推动下与上模 1 和下模 2 组成轮毂铸造型腔的，所以四个侧模 3 分别置于四个插柱 4 包围的间隙中，便于四个侧模沿轨道直线运动与上模 1 和下模 2 分离和结合。

[0016] 将现有技术中旋扭螺接式管道接头改为按压式卡接管道接头，这样冷却气管道接头操作更为省时省力。

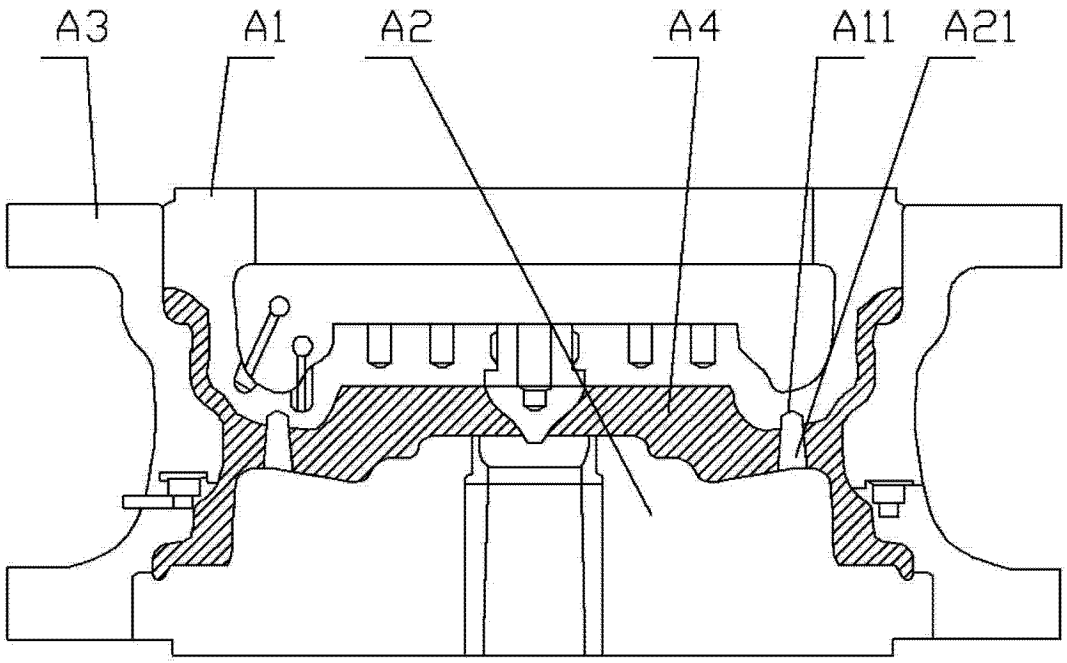



图 1

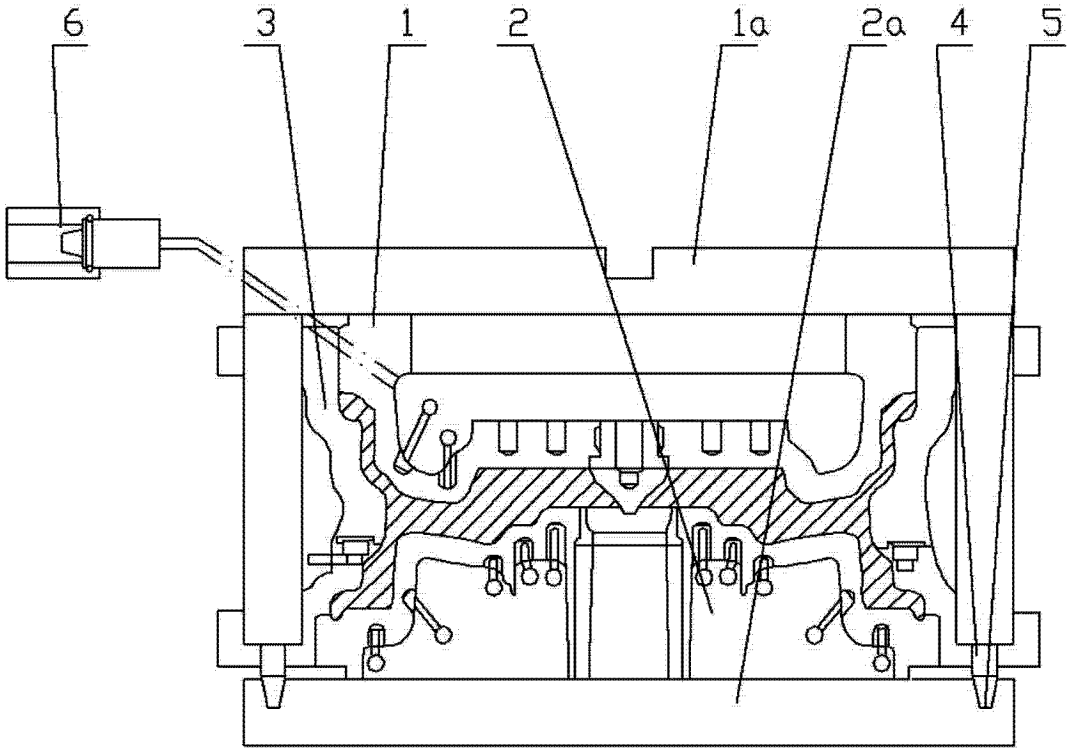



图 2