



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205798381 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620678740.5

(22)申请日 2016.07.01

(73)专利权人 秦皇岛中秦渤海轮毂有限公司
地址 066004 河北省秦皇岛市经济技术开
发区黑龙江西道7号

(72)发明人 黄志强 李盛中 刘建芳

(51)Int.Cl.

B22D 17/22(2006.01)

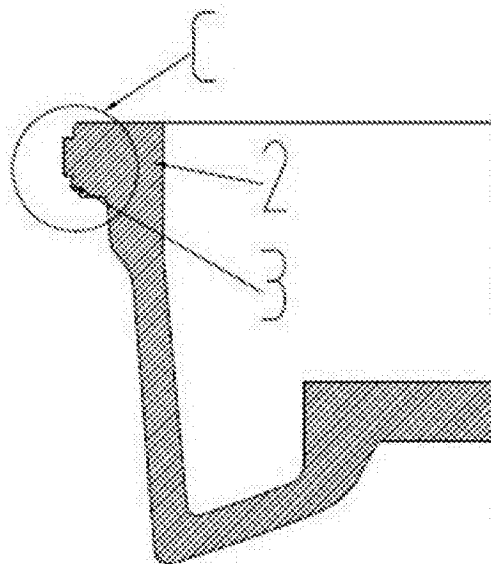
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种改进的铝合金车轮模具顶模

(57)摘要

一种改进的铝合金车轮模具顶模,由顶模和倒拔模组成,其特征是:在车轮轮缘部位的顶模加倒拔模,所述倒拔模的宽度 $S \geq 3\text{mm}$,高度 $L \geq 5\text{mm}$,倒拔模角度 $\geq 2^\circ$,通过倒拔模角度,增大顶模与轮子之间的摩擦力,从而起到启模的作用,且不会影响轮子的顺序冷却,有利于提高轮子毛坯的成品率。此顶模的倒拔模结构解决了大尺寸车轮启模困难的问题,提高了压铸毛坯成品率,降低生产难度和员工的劳动强度,同时缩短了生产周期,提高了生产效率,节约了生产成本投入。



1.一种改进的铝合金车轮模具顶模,由顶模和倒拔模组成,其特征是:在车轮轮缘部位的顶模(1)加倒拔模(2),所述倒拔模(2)的宽度 $S \geq 3\text{mm}$,高度 $L \geq 5\text{mm}$,倒拔模角度 $A \geq 2^\circ$ 。

一种改进的铝合金车轮模具顶模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具设计与制造领域,具体地说是一种改进的铝合金车轮模具顶模。

背景技术

[0002] 车轮是汽车的重要组成部分,铝合金车轮具有重量轻、惯性阻力小、制作精度高、散热性能好、美观等优点,有利于提高汽车的直线行驶性能,减轻轮胎滚动阻力,所以目前大尺寸的钢车轮尝试改用铝合金车轮,此类铝合金车轮重量较大,依靠现有的启模环方式进行启模,启模比较困难,需要增加多条零度启模环才能启模,但多条零度启模环会影响轮子顺序冷却,从而造成压铸毛坯废品率较高。为了实现车轮的正常启模,就必须增加保压或者延长模具的冷却时间,增大顶模与车轮间的摩擦力,但生产成本增加,效率降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是为了解决上述的技术问题,提供一种改进的铝合金车轮模具顶模。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种改进的铝合金车轮模具顶模,由顶模和倒拔模组成,其特征是:在车轮轮缘部位的顶模加倒拔模,所述倒拔模的宽度 $S \geq 3\text{mm}$,高度 $L \geq 5\text{mm}$,倒拔模角度 $\geq 2^\circ$,通过倒拔模角度,增大顶模与轮子之间的摩擦力,从而起到启模的作用,且不会影响轮子的顺序冷却,有利于提高轮子毛坯的成品率。

[0005] 本实用新型的优点:此改进的压铸模具顶模解决了大尺寸车轮启模困难的问题,提高了压铸毛坯成品率,降低生产难度和员工的劳动强度,同时缩短了生产周期,提高了生产效率,节约了生产成本投入。

附图说明

[0006] 图1是现有启模环方式的铝合金车轮模具顶模示意图。

[0007] 图2为图1中B处局部放大图。

[0008] 图3是本实用新型一种改进的铝合金车轮模具顶模示意图。

[0009] 图4为图3中C处局部放大图。

[0010] 图中:1、零度启模环,2、顶模,3、倒拔模。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图1是现有启模环方式的铝合金车轮模具顶模,包括零度启模环1和顶模2,通过零度启模环1与顶模2之间的摩擦力来实现启模,由于大尺寸轮子较重,所以需要增加多条零度启模环1才能启模,但多条零度启模环1会影响轮子顺序冷却,使得轮子毛坯成品率降低。

[0013] 图3是一种改进的铝合金车轮模具顶模,由顶模2和倒拔模3组成,其特征是:在车轮轮缘部位的顶模2加倒拔模3,所述倒拔模3的宽度 $S \geq 3\text{mm}$,高度 $L \geq 5\text{mm}$,倒拔模角度 \geq

2°。

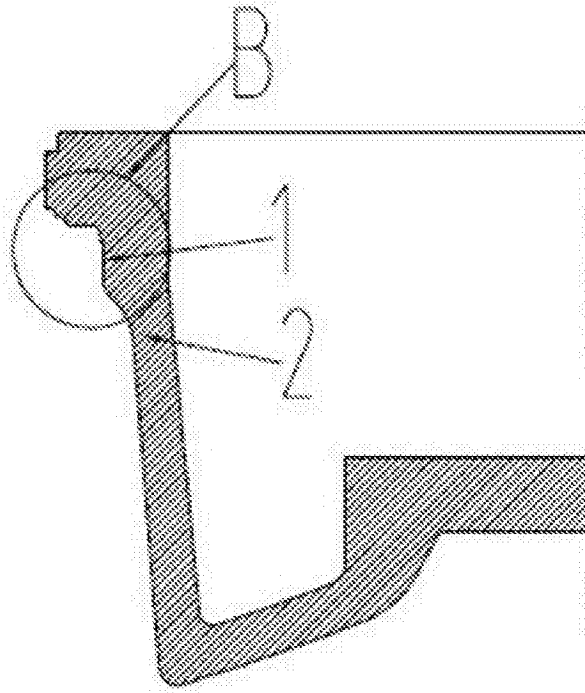


图1

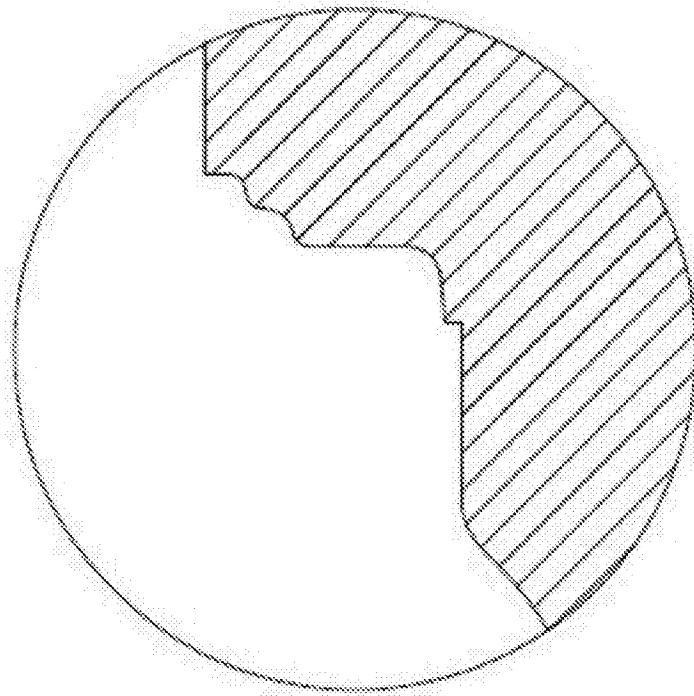


图2

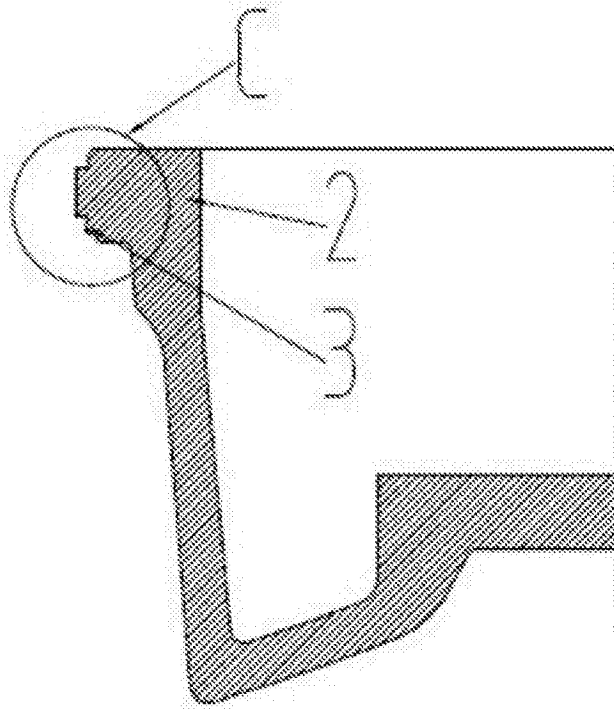


图3

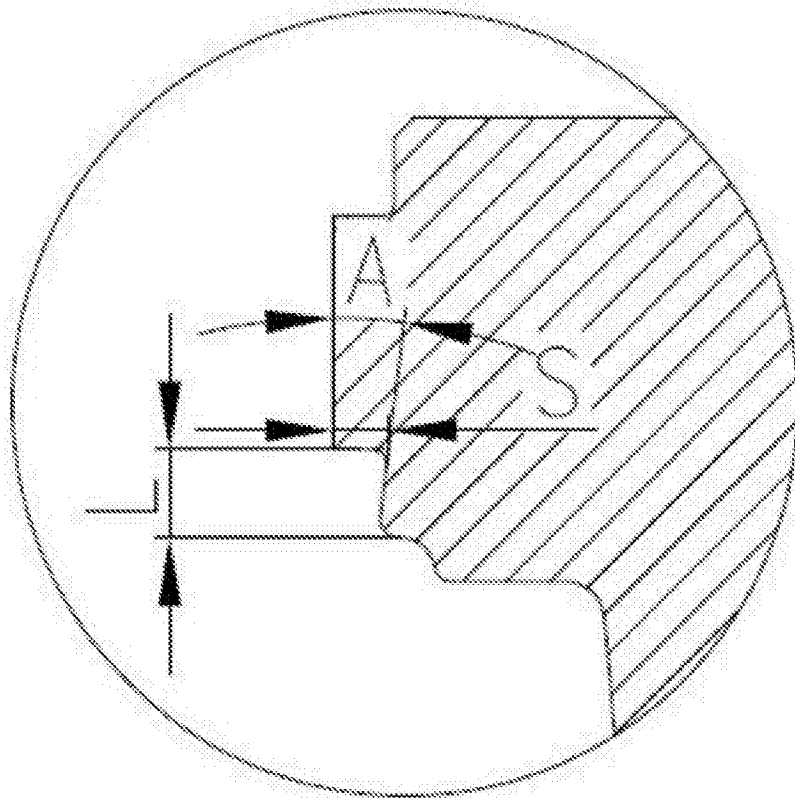


图4