



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221620812 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202323533469.5

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 滨州盟威戴卡轮毂有限公司

地址 256600 山东省滨州市开发区渤海二
十四路568号

(72) 发明人 张宾 周志宾 张进勇 李国强

(74) 专利代理机构 北京知汇宏图知识产权代理
有限公司 11520

专利代理师 李维

(51) Int. Cl.

B22D 27/04 (2006.01)

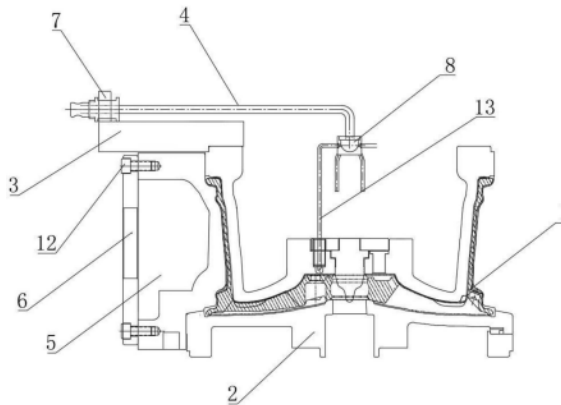
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种均匀性风管

(57) 摘要

本实用新型涉及模具风管技术领域,尤其涉及一种均匀性风管,包括轮辐模具,所述轮辐模具的底部设置有底座,所述轮辐模具的顶部设置有顶模和用于输送风的风管,所述轮辐模具的一侧固定连接有侧模,所述侧模的一侧设置有防护板,所述顶板的顶部设置有用于安装风管的快速接头,所述风管远离快速接头的一端设置有风箱,所述风管呈L状设置,所述防护板远离侧模的一侧对称开设有截面呈六边形状的安装槽。本实用新型在使用时,利用过合理设置风箱,代替原先的环状主风管,保证每个风爪进风口与风管的距离,并优化型腔形状,保证了冷却风管出风的均匀性,使模具温度均匀性较以前有较大提升,从而保证了工艺稳定性和产品质量。



1. 一种均匀性风管,包括轮辐模具(1),其特征在于,所述轮辐模具(1)的底部设置有底座(2),所述轮辐模具(1)的顶部设置有顶模(3)和用于输送风的风管(4),所述轮辐模具(1)的一侧固定连接有侧模(5),所述侧模(5)的一侧设置有防护板(6),所述顶模(3)的顶部设置有用以安装风管(4)的快速接头(7),所述风管(4)远离快速接头(7)的一端设置有风箱(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种均匀性风管,其特征在于,所述风管(4)呈L状设置。

3. 根据权利要求1所述的一种均匀性风管,其特征在于,所述防护板(6)远离侧模(5)的一侧对称开设有截面呈六边形状的安装槽(9),所述安装槽(9)的一侧开设有贯穿防护板(6)的安装孔(10),所述侧模(5)靠近防护板(6)的一侧对称开设有与安装孔(10)同轴设置的螺纹槽(11),所述螺纹槽(11)的内部螺纹连接有贯穿安装槽(9)、安装孔(10)的六角螺栓(12),位于安装槽(9)内部的所述六角螺栓(12)一端开设有截面呈六边形状的驱动槽。

4. 根据权利要求1所述的一种均匀性风管,其特征在于,所述风箱(8)的底部均匀安装有五个风爪(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种均匀性风管,其特征在于,五个所述风爪(13)位于轮辐模具(1)上方的中心位置,五个所述风爪(13)均呈L状设置。

6. 根据权利要求1所述的一种均匀性风管,其特征在于,所述风管(4)的一端与快速接头(7)连接,所述风管(4)的另一端与风箱(8)的顶部连接。

一种均匀性风管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具风管技术领域,尤其涉及一种均匀性风管。

背景技术

[0002] 目前,轮辐模具在生产轮辐时,通过会通过环状主风管输送风,以此来对轮辐模具和轮辐进行吹风冷却处理,能够保证轮辐的正常生产,可以使模具温度不会过热,从而保证了轮辐生产工艺的稳定性和产品质量。

[0003] 现有模具中作为冷却风管的环状主风管,喷出的出风不均匀,会造成冷却不均匀,模具温度场将出现较大偏差,回导致铸造工艺调整困难,且产品内部组织均匀性差,容易产生机械性能、台架试验不合格的问题,因此,现在提出一种均匀性风管。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中现有模具中的环状主风管喷出的出风不均匀,会造成冷却不均匀,模具温度场将出现较大偏差,回导致铸造工艺调整困难,且产品内部组织均匀性差,容易产生机械性能、台架试验不合格的缺点,而提出的一种均匀性风管。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种均匀性风管,包括轮辐模具,所述轮辐模具的底部设置有底座,所述轮辐模具的顶部设置有顶模和用于输送风的风管,所述轮辐模具的一侧固定连接有侧模,所述侧模的一侧设置有防护板,所述顶模的顶部设置有用于安装风管的快速接头,所述风管远离快速接头的一端设置有风箱。

[0007] 优选地,所述风管呈L状设置。

[0008] 优选地,所述防护板远离侧模的一侧对称开设有截面呈六边形状的安装槽,所述安装槽的一侧开设有贯穿防护板的安装孔,所述侧模靠近防护板的一侧对称开设有与安装孔同轴设置的螺纹槽,所述螺纹槽的内部螺纹连接有贯穿安装槽、安装孔的六角螺栓,位于安装槽内部的所述六角螺栓一端开设有截面呈六边形状的驱动槽。

[0009] 优选地,所述风箱的底部均匀安装有五个风爪。

[0010] 优选地,五个所述风爪位于轮辐模具上方的中心位置,五个所述风爪均呈L状设置。

[0011] 优选地,所述风管的一端与快速接头连接,所述风管的另一端与风箱的顶部连接。

[0012] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0013] 本设备在使用时,利用过合理设置风箱,代替原先的环状主风管,保证每个风爪进风口与风管的距离,并优化型腔形状,保证了冷却风管出风的均匀性,使模具温度均匀性较以前有较大提升,从而保证了工艺稳定性和产品质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种均匀性风管的整体外部剖面平面结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种均匀性风管中六角螺栓和螺纹槽的连接平面结构示意图。

[0016] 图中：1辐模具、2底座、3顶模、4风管、5侧模、6防护板、7快速接头、8风箱、9安装槽、10安装孔、11螺纹槽、12六角螺栓、13风爪。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 参照图1-图2，一种均匀性风管，包括轮辐模具1，轮辐模具1的底部设置有底座2，轮辐模具1的顶部设置有顶模3和用于输送风的风管4，轮辐模具1的一侧固定连接有侧模5，侧模5的一侧设置有防护板6，顶模3的顶部设置有用于安装风管4的快速接头7，风管4远离快速接头7的一端设置有风箱8。

[0019] 进一步地，风管4呈L状设置，防护板6远离侧模5的一侧对称开设有截面呈六边形状的安装槽9，安装槽9的一侧开设有贯穿防护板6的安装孔10，侧模5靠近防护板6的一侧对称开设有与安装孔10同轴设置的螺纹槽11，螺纹槽11的内部螺纹连接有贯穿安装槽9、安装孔10的六角螺栓12，位于安装槽9内部的六角螺栓12一端开设有截面呈六边形状的驱动槽；

[0020] 其中，通过六角螺栓12插入到防护板6上的安装孔10中，然后再六角螺栓12将拧入到侧模5上的螺纹槽11中，可以将防护板6安装固定在侧模5的外壁，通过防护板6可以对车模的一侧起到防护作用。

[0021] 进一步地，风箱8的底部均匀安装有五个风爪13，五个风爪13位于轮辐模具1上方的中心位置，五个风爪13均呈L状设置；

[0022] 其中，风箱8可以将风输送到从五个风爪13的内部，五个风爪13同时喷出的风，可以均匀的喷在轮毂模具的表面，五个风爪13和风箱8的配合，可以保证出风的均匀性，使模具温度均匀性较以前有较大提升，从而保证了工艺稳定性和产品质量。

[0023] 进一步地，风管4的一端与快速接头7连接，风管4的另一端与风箱8的顶部连接；

[0024] 其中，通过快速接头7可以对风管4的一端进行快速安装，同时也可以让外部设备将风通过快速接头7输送到风管4的内部。

[0025] 本实用新型工作原理：

[0026] 首先，外部设备将风从快装接头输送到风管4的内部，风管4可以将风输送到风箱8的内部，风箱8内部的风会从风箱8底部的五个风爪13喷出，五个风爪13喷出的风，能够保证出风的均匀性，且喷出的风可以均匀的喷在轮辐模具1的表面，可以使模具温度均匀性较以前有较大提升，从而保证了工艺稳定性和产品质量。

[0027] 以上，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

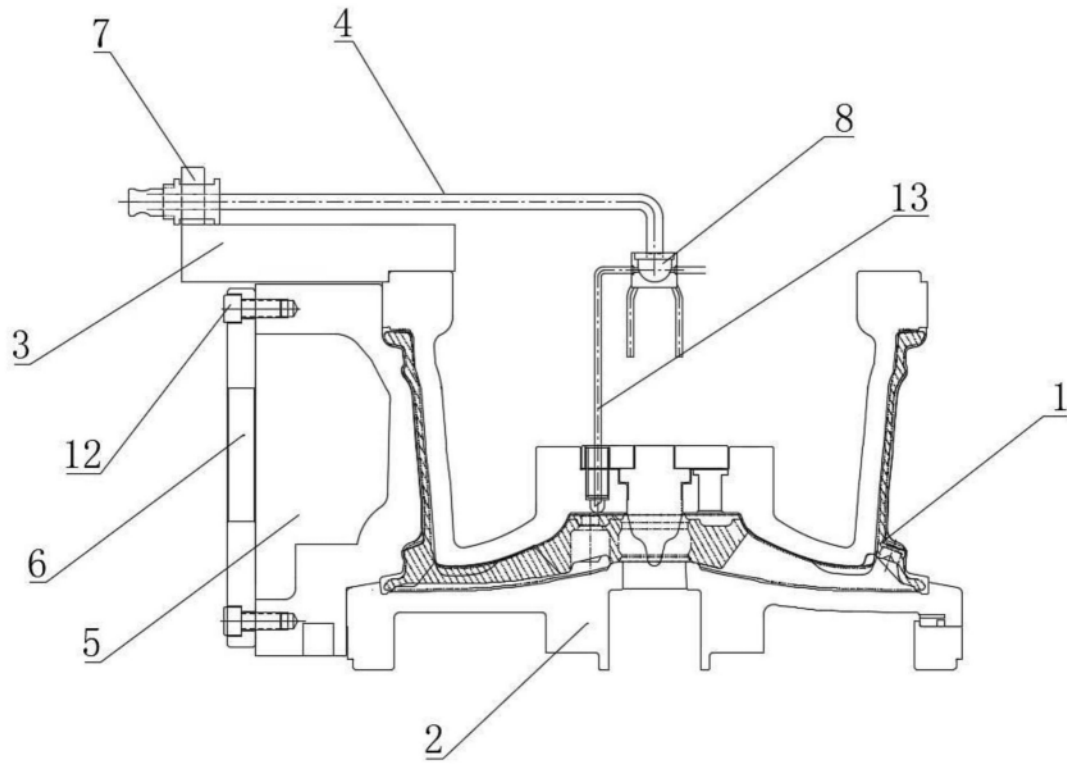


图1

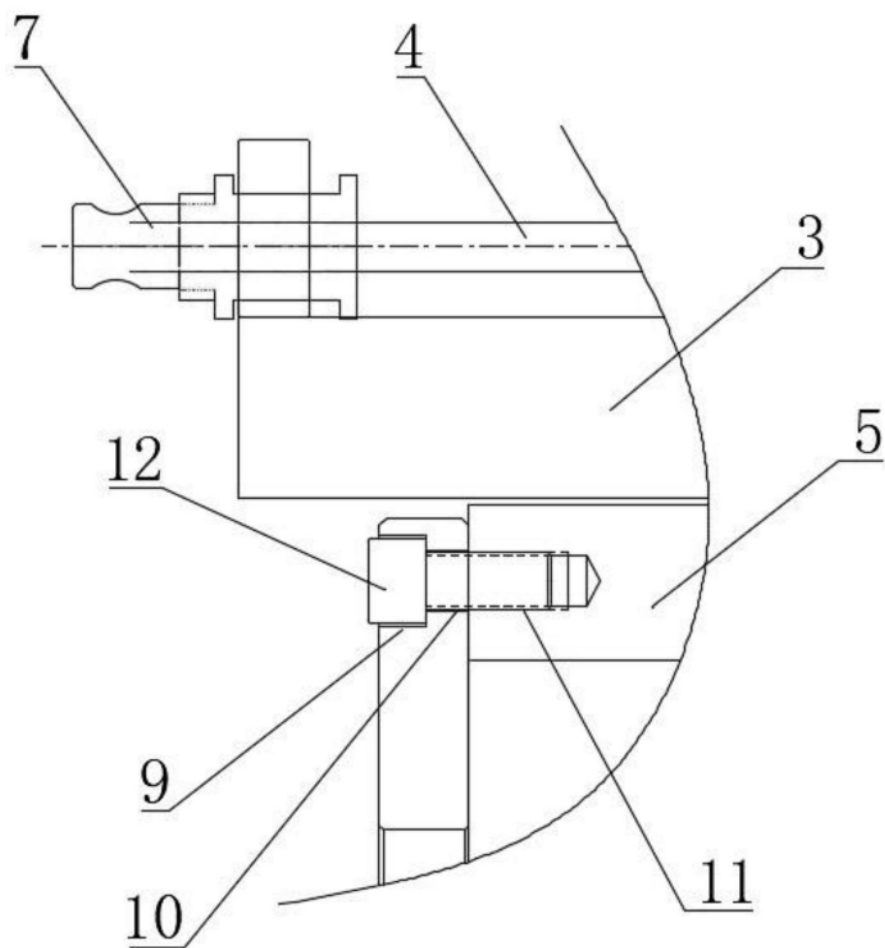


图2