



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203418061 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 05

(21) 申请号 201320535256. 3

(22) 申请日 2013. 08. 29

(73) 专利权人 无锡隆迪精密锻件有限公司

地址 214177 江苏省无锡市惠山区长安街道
惠际路 5 号

(72) 发明人 崔昱 冯娟 夏旭平 赵梦逸
赵磊 徐良

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 胡彬

(51) Int. Cl.

B21J 13/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

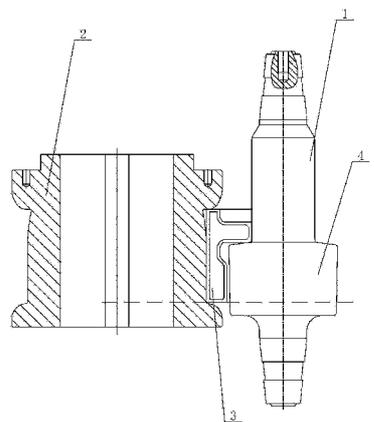
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构,其包括芯辊和主模,锻件设置于芯辊与主模之间,其中,所述芯辊中部为圆柱体结构,且所述芯辊中部设置有凸肩部,所述主模上开设有一成型槽,所述成型槽包括竖直段,所述竖直段的上方延伸有向内倾斜的内曲段,且所述成型槽的上下端对应设置有上圆弧段和下圆弧段。上述用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构通过模具加工出更接近产品形状的锻件,后续加工的切削余量小,节省材料,加工成本低,同时模具为锻件加工留有一定的压延空间,保证了产品的质量 and 性能。



1. 一种用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构,其包括芯辊和主模,锻件设置于芯辊与主模之间,其特征在于,所述芯辊中部为圆柱体结构,且所述芯辊中部设置有凸肩部,所述主模上开设有一成型槽,所述成型槽包括竖直段,所述竖直段的上方延伸有向内倾斜的内曲段,且所述成型槽的上下端对应设置有上圆弧段和下圆弧段。

2. 根据权利要求1所述的用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构,其特征在于,所述凸肩部的上端面为向下倾斜 $6^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 的斜面,其侧面为向内倾斜 $1^{\circ} \sim 2^{\circ}$ 的倾斜面。

3. 根据权利要求1所述的用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构,其特征在于,所述上圆弧段为R42的圆弧。

4. 根据权利要求1所述的用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构,其特征在于,所述下圆弧段为R60的圆弧。

5. 根据权利要求1或2所述的用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构,其特征在于,所述凸肩部的上下端面与侧面的相接处均为R10的圆弧结构。

一种用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于锻件模具技术,尤其涉及一种用于生产大型矿山机械载重车车轮锻件的模具结构。

背景技术

[0002] 目前,传统的大型矿山载重车车轮锻件加工方式多是先用锻件模具加工成截面为矩形结构的锻件,然后再将锻件切割成接近产品外形的形状后进行精加工,这种方式存在切削余量大、浪费材料、加工成本高的缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构,其具有切削余量小、省料和加工成本低的特点,以解决现有技术中大型矿山载重车车轮锻件加工存在的上述问题。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构,其包括芯辊和主模,锻件设置于芯辊与主模之间,其中,所述芯辊中部为圆柱体结构,且所述芯辊中部设置有凸肩部,所述主模上开设有一成型槽,所述成型槽包括竖直段,所述竖直段的上方延伸有向内倾斜的内曲段,且所述成型槽的上下端对应设置有上圆弧段和下圆弧段。

[0006] 特别地,所述凸肩部的上端面为向下倾斜 $6^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 的斜面,其侧面为向内倾斜 $1^{\circ} \sim 2^{\circ}$ 的倾斜面。

[0007] 特别地,所述上圆弧段为 R42 的圆弧。

[0008] 特别地,所述下圆弧段为 R60 的圆弧。

[0009] 特别地,所述凸肩部的上下端面与侧面的相接处均为 R10 的圆弧结构。

[0010] 本实用新型的有益效果为,与现有技术相比所述用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构通过模具加工出更接近产品形状的锻件,后续加工的切削余量小,节省材料,加工成本低,同时模具为锻件加工留有一定的压延空间,保证了产品的质量和性能。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型具体实施方式 1 提供的用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构的结构示意图;

[0012] 图 2 是本实用新型具体实施方式 1 提供的用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构的主模的剖面图;

[0013] 图 3 是本实用新型具体实施方式 1 提供的用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构的芯辊的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0015] 请参阅图 1 至图 3 所示,本实施例中,一种用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构包括芯辊 1 和主模 2,锻件 3 设置于芯辊 1 与主模 2 之间,所述芯辊 1 中部为圆柱体结构,且所述芯辊 1 中部设置有凸肩部 4,所述凸肩部 4 的上端面为向下倾斜 7° 的斜面,其侧面为向内倾斜 1° 的倾斜面。所述主模 2 上开设有一成型槽 5,所述成型槽 5 包括竖直段 6,所述竖直段 6 的上方延伸有向内倾斜的内曲段 7,且所述成型槽 5 的上下端对应设置有上圆弧段 8 和下圆弧段 9。

[0016] 上述上圆弧段 8 为 R42 的圆弧,所述下圆弧段 9 为 R60 的圆弧。所述凸肩部 4 的上下端面与侧面的相接处均为 R10 的圆弧结构。

[0017] 图 1 中的虚线为主托架设置位置,上述用于生产矿山载重车车轮锻件的模具结构不仅节省材料,加工成本低,同时模具为锻件加工留有一定的压延空间,保证了产品的质量和性能。

[0018] 以上实施例只是阐述了本实用新型的基本原理和特性,本实用新型不受上述事例限制,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还有各种变化和改变,这些变化和改变都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

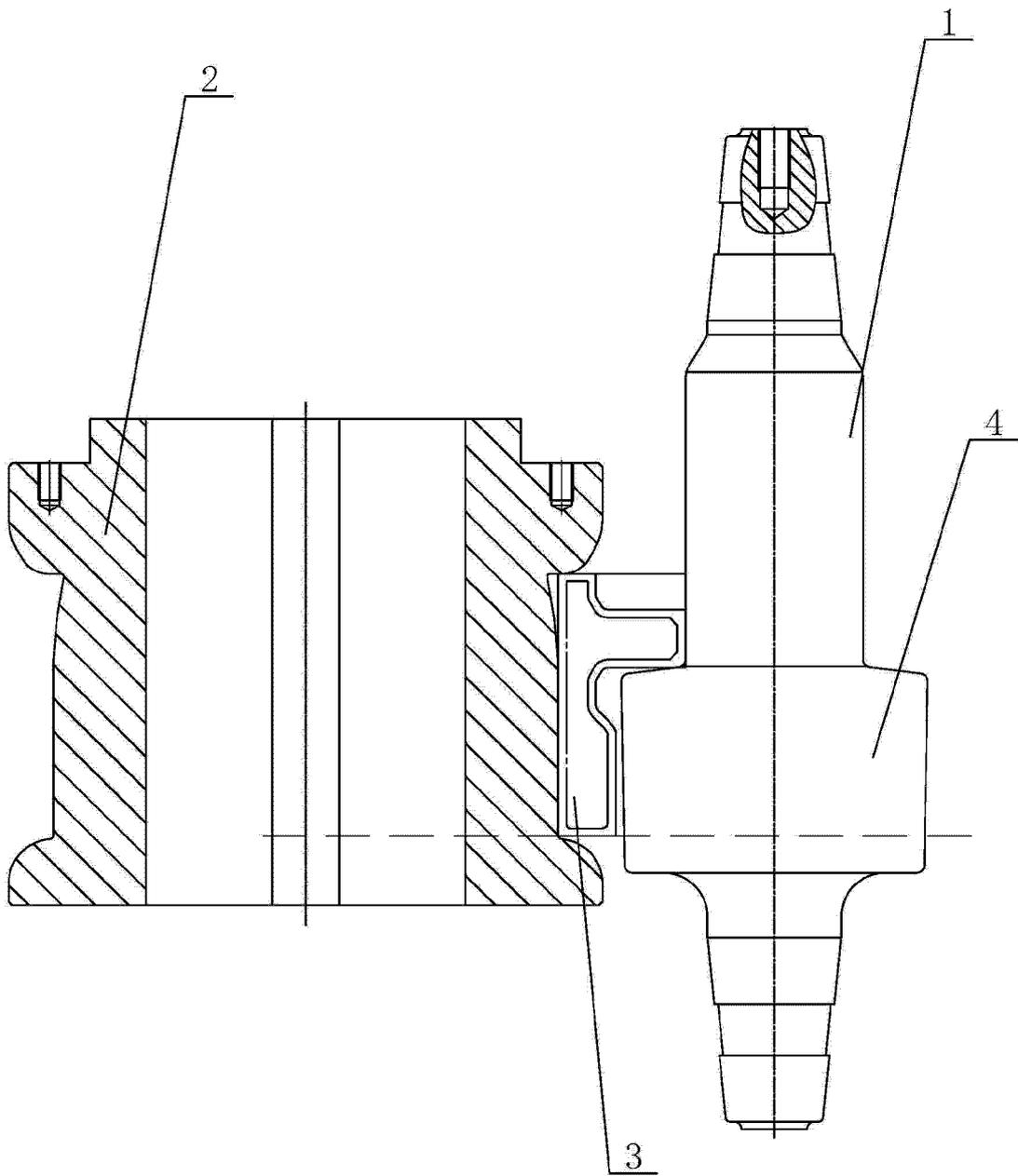


图 1

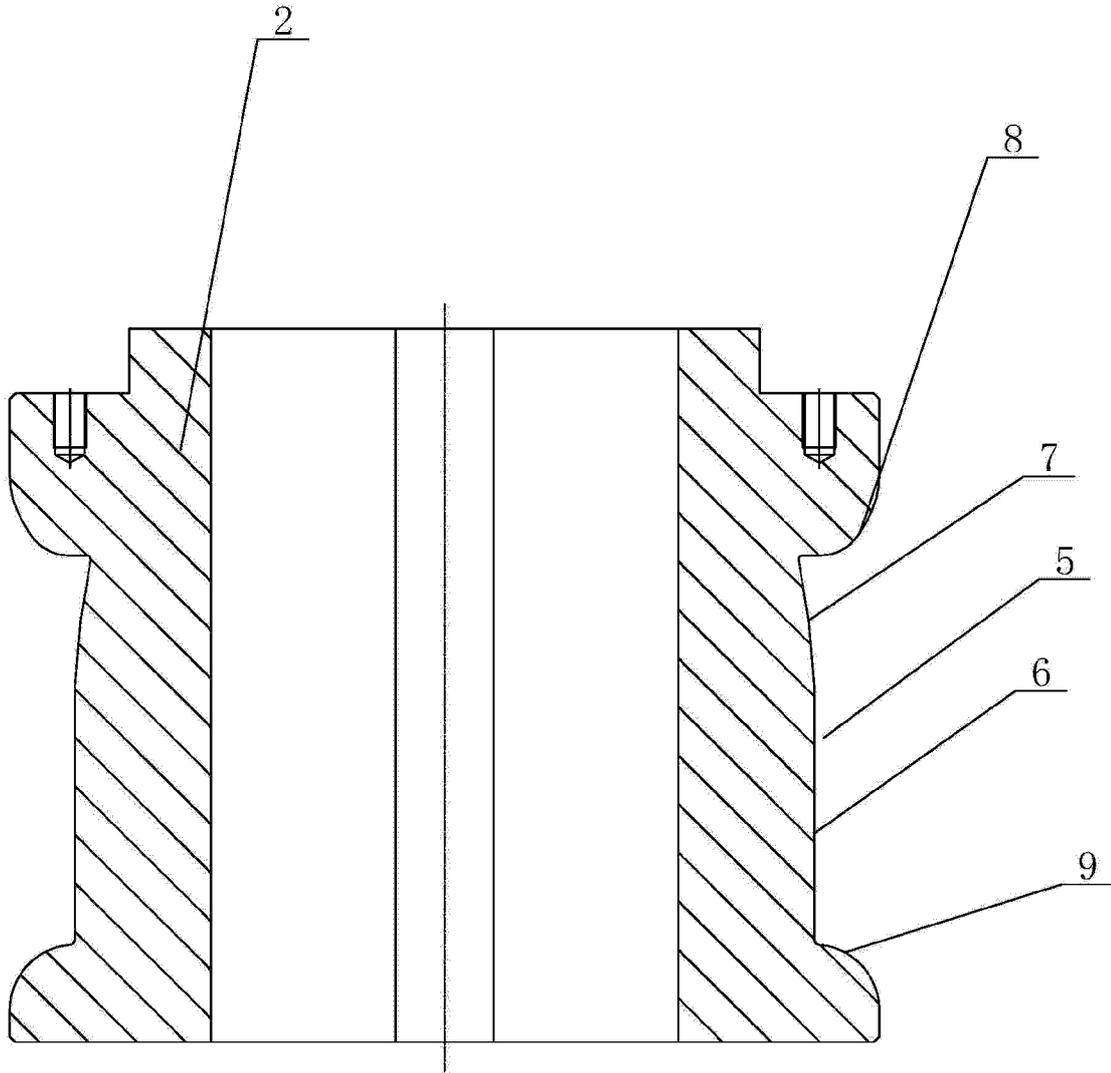


图 2

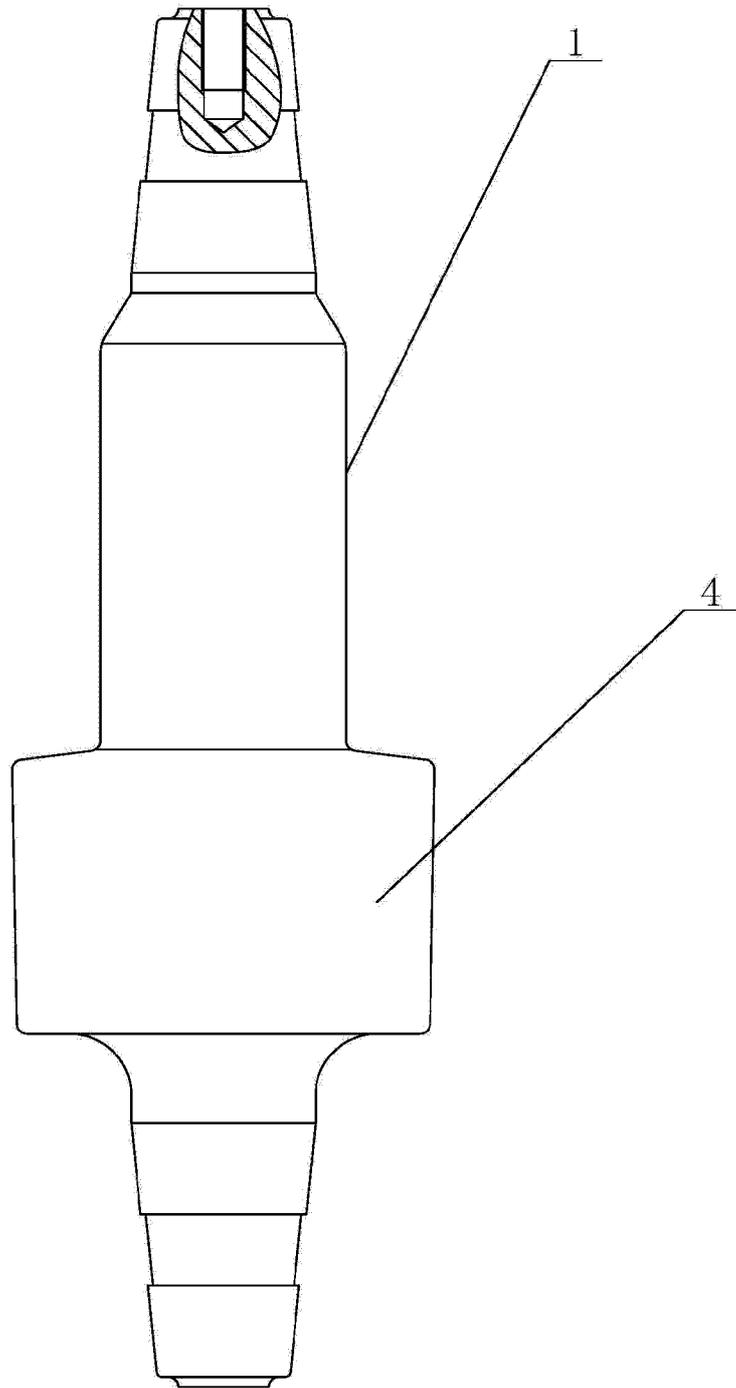


图 3