



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104493032 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201410034686. 6

(22) 申请日 2014. 01. 25

(71) 申请人 金华永乐矿山机械有限公司

地址 322300 浙江省金华市磐安县磐安工业  
园区环城南路 101 号(尖山镇)

(72) 发明人 金衍勇 金衍孟 张亚军

(51) Int. Cl.

*B21J 5/02*(2006. 01)

*B21J 13/02*(2006. 01)

*B23P 15/00*(2006. 01)

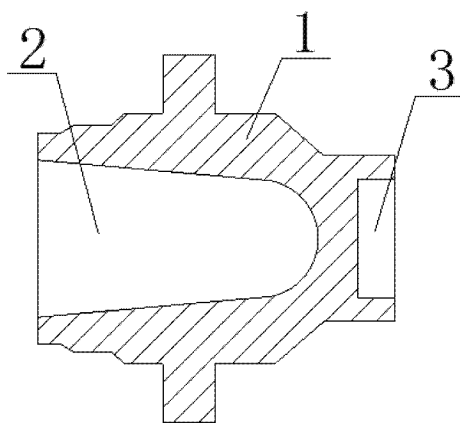
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种车桥凸缘锻造工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种车桥凸缘锻造工艺,所述的锻造工艺首先进行下料,再进行加热,加热后即可进行锻造,锻造成型的零件为凸缘本体,利用分体模具的上模具芯与上模具,采用半开半闭的锻造模式对凸缘本体的深孔进行第一次冲孔工序,进而对凸缘本体进行切边处理之后,进行另一头凹孔的第二次冲孔工序,形状产生后进行抛丸,对需精加工的部位进行机加工,在出厂前进行防锈处理与打包。本发明是让凸缘本体能够在节约材料的基础上并且能够方便加工,能够快速脱模,分体式的上模具芯与上模具使得模具更换方便,模具的使用率提高,降低了成本,能够快速完成外形与内孔型腔的锻造。



1. 一种车桥凸缘锻造工艺,其特征在于,所述的锻造工艺首先进行下料,再进行加热,加热后即可进行锻造,锻造后成型的零件为凸缘本体(1),利用分体模具的上模具芯与上模具,采用半开半闭的锻造模式对凸缘本体(1)的深孔(2)进行第一次冲孔工序,进而对凸缘本体(1)进行切边处理之后,进行另一头凹孔(3)的第二次冲孔工序,形状产生后进行抛丸,对需精加工的部位进行机加工,在出厂前进行防锈处理与打包。

2. 根据权利要求1所述的一种车桥凸缘锻造工艺,其特征在于,所述的深孔(2)第一次冲孔时的采用的上模具芯与上模具为分体结构,并采用顺锥度配合。

3. 根据权利要求1或2所述的一种车桥凸缘锻造工艺,其特征在于,所述的深孔(2)第一次冲孔时的上模具芯端部为球头形状。

## 一种车桥凸缘锻造工艺

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种车桥凸缘锻造工艺。

### 背景技术

[0002] 锻造可以快速、方便的制出与所需零件相差不远的毛胚件,用锻造出来的毛胚件再精加工,能够加快零件生产产量,是一种方便实用的生产方式。凸缘是车桥两端的套管法兰,其特点是:中间的孔小又深,轮缘筋比较薄,很不利于成型,中间的深孔模具更不利于脱模,使其锻造难度大,模具使用寿命低,模具成本很高。用常规模具设计和常规锻造降低孔的深度,可以减少锻造难度,但粗糙度高,形状不规则,增加了机加工余量和难度,使其机加工工序增加,加工时间长,加工成本增加,并且产量很低。

### 发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明的目的是提供一种锻造方便、脱模快、模具使用率高、节约材料、使得加工简便、成本低、提高生产产量的车桥凸缘锻造工艺。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案:

一种车桥凸缘锻造工艺,所述的锻造工艺首先进行下料,再进行加热,加热后即可进行锻造,锻造成型的零件为凸缘本体,利用分体模具的上模具芯与上模具,采用半开半闭的锻造模式对凸缘本体的深孔进行第一次冲孔工序,进而对凸缘本体进行切边处理之后,进行另一头凹孔的第二次冲孔工序,形状产生后进行抛丸,对需精加工的部位进行机加工,在出厂前进行防锈处理与打包。

[0005] 作为优选,所述的深孔第一次冲孔时采用的上模具芯与上模具为分体结构,并采用顺锥度配合。

[0006] 作为优选,所述的深孔第一次冲孔时的上模具芯端部为球头形状。

[0007] 本发明是让凸缘本体能够在节约材料的基础上并且能够方便加工,能够快速脱模,分体式的上模具芯与上模具使得模具更换方便,模具的使用率提高,降低了成本,能够快速完成外形与内孔型腔的锻造。

### 附图说明

[0008] 图1为本发明的主视图。

[0009] 图2为图1A-A剖视图。

### 具体实施方式

[0010] 如图1、2所示,一种车桥凸缘锻造工艺,所述的锻造工艺首先进行下料,再进行加热,加热后即可进行锻造,锻造成型的零件为凸缘本体1,利用分体模具的上模具芯与上模具,采用半开半闭的锻造模式对凸缘本体1的深孔2进行第一次冲孔工序,进而对凸缘本体1进行切边处理之后,进行另一头凹孔3的第二次冲孔工序,形状产生后进行抛丸,对需精

加工的部位进行机加工,在出厂前进行防锈处理与打包。所述的深孔 2 第一次冲孔时的采用的上模具芯与上模具为分体结构,并采用顺锥度配合。所述的深孔 2 第一次冲孔时的上模具芯端部为球头形状。本发明是让凸缘本体 1 能够在节约材料的基础上并且能够方便加工,能够快速脱模,分体式的上模具芯与上模具使得模具更换方便,模具的使用率提高,降低了成本,能够快速完成外形与内孔型腔的锻造。锻造完毕,进行抛丸,可提高凸缘本体 1 表面粗糙度。以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本发明的保护范围。

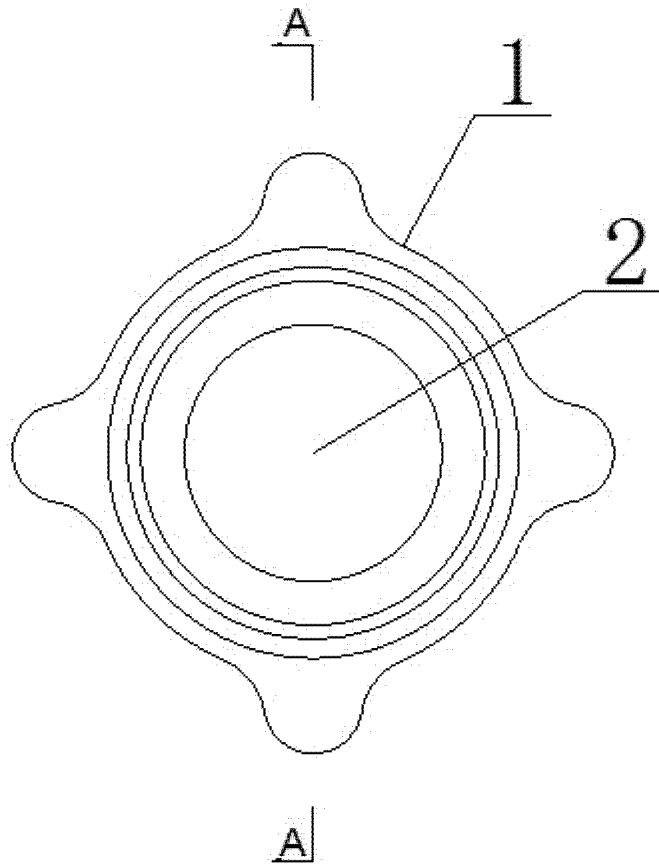


图 1

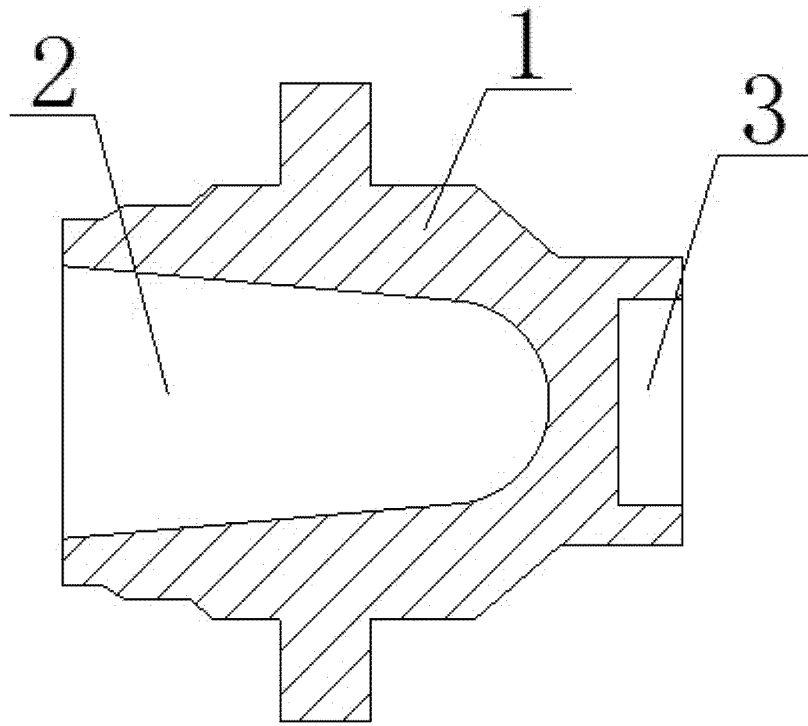


图 2