



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109248979 A

(43)申请公布日 2019.01.22

(21)申请号 201811091698.7

(22)申请日 2018.09.19

(71)申请人 徐州众工精密模锻有限公司

地址 221000 江苏省徐州市铜山区利国镇
寄堡村

(72)发明人 李虎 张志远 彭怀正

(51)Int.Cl.

B21J 5/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种法兰锻造方法

(57)摘要

本发明公开了一种法兰锻造方法,包括以下步骤:S1:第一次加热:对毛坯钢锭进行加热,加热至1150~1260℃下加热3~6个小时加热;S2: 镦坯:对S1步骤中加热后的钢锭可进行镦坯,镦坯后成型的零件为法兰本体,S3:第一次冲孔: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法兰本体的深孔进行第一次冲孔工序;S4:第二次冲孔:对法兰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;S5:形成法兰后进行抛丸,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。该法兰锻造方法工序合理,制造成本低,能够有效地提高产品质量和生产效率,且成品率高。

1. 一种法兰锻造方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1: 第一次加热:对毛坯钢锭进行加热,加热至1150~1260℃下加热3~6个小时加热;

S2: 墩坯:对S1步骤中加热后的钢锭可进行墩坯,墩坯后成型的零件为法兰本体,

S3: 第一次冲孔: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法兰本体的深孔进行第一次冲孔工序;

S4: 第二次冲孔:对法兰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;

S5: 形成法兰后进行抛丸,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所述的法兰锻造方法,其特征在于,在步骤S3和步骤S4之间还需要对步骤S3中获得的坯材进行再次加热,加热至1100~1150℃,保持0.5~0.75小时。

3. 根据权利要求1所述的法兰锻造方法,其特征在于,在步骤S1中在1150~1260℃下加热4个小时。

一种法兰锻造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种机械加工技术领域,尤其涉及一种法兰锻造方法。

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。法兰是车辆的重要组层部分,但是现有技术中,机加工工序增加,加工时间长,加工成本增加,并且产量很低,成品率不高。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题,本发明提供一种法兰锻造方法,该法兰锻造方法工序合理,制造成本低,能够有效地提高产品质量和生产效率,且成品率高。

[0004] 为了实现上述目的,本发明提出一种法兰锻造方法,包括以下步骤:S1:第一次加热:对毛坯钢锭进行加热,加热至1150~1260℃下加热3~6个小时加热;S2:墩坯:对S1步骤中加热后的钢锭可进行墩坯,墩坯后成型的零件为法兰本体,S3:第一次冲孔: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法兰本体的深孔进行第一次冲孔工序;S4:第二次冲孔:对法兰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;S5:形成法兰后进行抛丸,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] 优选地,在步骤S3和步骤S4之间还需要对步骤S3中获得的坯材进行再次加热,加热至1100~1150℃,保持0.5~0.75小时。

[0006] 优选地,在步骤S1中在1150~1260℃下加热4个小时。

[0007] 本发明的有益效果在于:该法兰锻造方法工序合理,制造成本低,能够有效地提高产品质量和生产效率,且成品率高。

具体实施方式

[0008] 下面对本发明作进一步说明。

[0009] 实施例1:

[0010] 本发明的一种法兰锻造方法,包括以下步骤:S1:第一次加热:对毛坯钢锭进行加热,加热至1150℃下加热3个小时加热;S2:墩坯:对S1步骤中加热后的钢锭可进行墩坯,墩坯后成型的零件为法兰本体,S3:第一次冲孔: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法兰本体的深孔进行第一次冲孔工序,对步骤S3中获得的坯材进行再次加热,加热至1100℃,保持0.5小时。S4:第二次冲孔:对法兰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;S5:形成法兰后进行抛丸,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。

[0011] 实施例2

[0012] 本发明的一种法兰锻造方法,包括以下步骤:S1:第一次加热:对毛坯钢锭进行加

热,加热至1260℃下加热6个小时加热;S2:鍛坯:对S1步骤中加热后的钢锭可进行鍛坯,鍛坯后成型的零件为法兰本体,S3:第一次冲孔: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法兰本体的深孔进行第一次冲孔工序,对步骤S3中获得的坯材进行再次加热,加热至1150℃,保持0.75小时。S4:第二次冲孔:对法兰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;S5:形成法兰后进行抛丸,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。

[0013] 实施例3

[0014] 本发明的一种法兰锻造方法,包括以下步骤:S1:第一次加热:对毛坯钢锭进行加热,加热至1200℃下加热4个小时加热;S2:鍛坯:对S1步骤中加热后的钢锭可进行鍛坯,鍛坯后成型的零件为法兰本体,S3:第一次冲孔: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法兰本体的深孔进行第一次冲孔工序,对步骤S3中获得的坯材进行再次加热,加热至1125℃,保持0.6小时。S4:第二次冲孔:对法兰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;S5:形成法兰后进行抛丸,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。

[0015] 本发明的有益效果在于:该法兰锻造方法工序合理,制造成本低,能够有效地提高产品质量和生产效率,且成品率高。

[0016] 尽管上面已经示出和描述了本发明的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本发明的限制,本领域的普通技术人员在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。