



(12)发明专利



(10)授权公告号 CN 105750464 B

(45)授权公告日 2018.01.23

(21)申请号 201410788061.9

(22)申请日 2014.12.17

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105750464 A

(43)申请公布日 2016.07.13

(73)专利权人 苏州宝业锻造有限公司

地址 215152 江苏省苏州市相城区黄埭镇
潘阳工业园安民路

(72)发明人 张文彬 李文齐

(74)专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务
所(特殊普通合伙) 32268

代理人 李先锋

(51)Int.Cl.

B21J 5/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 101961766 A,2011.02.02,

CN 103341741 A,2013.10.09,

CN 1163169 A,1997.10.29,

CN 102554085 A,2012.07.11,

WO 2010/049949 A1,2010.05.06,

JP 特开2001-71082 A,2001.03.21,

审查员 王丹

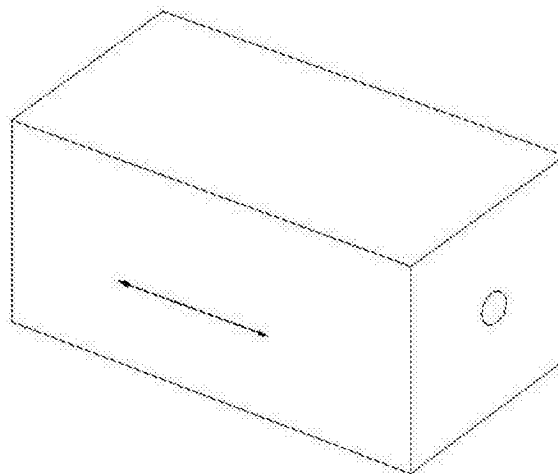
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种三通连接块的加工方法

(57)摘要

本发明提供一种三通连接块的加工方法,首先,根据需要加工2个三通连接块所需的材料进行下料,接着,进行锻压前预处理,然后进行锻件加工,使锻件达到规定的长度和宽度后,冷却锻件,标识锻件的主变形流线方向,最后进行成品加工,直至成品完成。本发明通过采用2件连锻的锻件加工使材料更节省,提高了生产效率,能够快速识别主变形流线方向,保证了产品的质量。



1. 一种三通连接块的加工方法,其特征在于采用2件连锻的方式加工锻件,然后再加工成成品,具体包括以下步骤完成:

- A. 下料,根据需要加工2个三通连接块所需的材料进行下料;
- B. 预处理,对步骤A的材料进行预处理,使材料符合锻压时的温度和形状;
- C. 锻件加工,在锻压机械上对材料进行锻件加工,使锻件的长度方向与主变形流线方向一致,当锻件达到规定的长度和宽度后,完成锻件加工;
- D. 冷却;
- E. 标识,在锻件的侧面标识主变形流线方向;
- F. 成品加工,将锻件从中间锯断,分别加工,直至完成2个三通连接块成品。

一种三通连接块的加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及锻压技术领域,尤其涉及一种三通连接块的加工方法。

背景技术

[0002] 锻压是利用锻压机械的锤头、砧块、冲头或通过模具对坯料施加压力,使之产生塑性变形而获得所需形状和尺寸的制件的成形加工方法。三通连接块有一个中通孔,毛坯采用锻件,当三通连接块外形是标准立方体时或者长度和宽度相差很小时,单件生产,锻件上无法通过目视法来识别主变形流线方向,很容易出错,但连接块的中通孔方向是最大受压区域,内在抗压强度要求较高,因此锻造主变形流线方向与中通孔方向必须一致。

发明内容

[0003] 本发明提供一种三通连接块的加工方法,其可以节省材料,提高生产效率,能够快速识别锻件的主变形流线方向,保证产品的质量。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案是:

[0005] 一种三通连接块的加工方法,采用2件连锻的方式加工锻件,然后再加工成成品,具体包括以下步骤:

[0006] A.下料,根据需要加工2个三通连接块所需的材料进行下料;

[0007] B.预处理,对步骤A的材料进行预处理,使材料符合锻压时的温度和形状;

[0008] C.锻件加工,在锻压机械上对材料进行锻件加工,使锻件的长度方向与主变形流线方向一致,当锻件达到规定的长度和宽度后,完成锻件加工;

[0009] D.冷却;

[0010] E.标识,在锻件的侧面标识主变形流线方向;

[0011] F.成品加工,将锻件从中间锯断,分别加工,直至完成2个三通连接块成品。采用上述方法,2个三通连接块连锻使材料更节省,提高了生产效率,锻件的长度方向与主变形流线方向一致,能够快速识别主变形流线方向,保证了产品的质量。

附图说明

[0012] 图1为现有技术的锻件结构图。

[0013] 图2为本发明的锻件结构图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本发明做进一步详细说明:

[0015] 本发明通过采用2件连锻的方式加工锻件,然后再加工成三通连接块成品,其包括以下加工步骤,A.下料,根据需要加工2个三通连接块所需的材料进行下料;B.预处理,对步骤A的材料进行预处理,使材料符合锻压时的温度和形状;C.锻件加工,在锻压机械上对材料进行锻件加工,使锻件的长度方向与主变形流线方向一致,当锻件达到规定的长度和宽

度后,完成锻件加工;D.冷却;E.标识,在锻件的侧面标识主变形流线方向;F.成品加工,将锻件从中间锯断,分别加工,直至完成2个三通连接块成品。

[0016] 锻件在加工过程中,锻件的长度方向与锻件主变形方向一致,随着主变形尺寸的增加,锻造流线也越明显,如图1所示,当三通连接块外形是标准立方体时或者长度和宽度相差很小时,锻件的主变形流线不明显,锻件坯料冷却以后识别困难,加工中通孔容易出错,而主变形流线方向与中通孔方向一致时,产品质量才更好。如图2所示,锻件的长宽相差大,主变形流线明显,锻件坯料冷却后容易识别,加工中通孔时也不会出错,保证了产品的质量,考虑到锻件的长宽比通常不超过3.5:1,因此2或3件连锻比较合适,而且连锻加工比单件加工更节省材料和成本,也节省了时间,提高了工作效率。

[0017] 本发明不局限于上述具体的实施方式,对于本领域的普通技术人员来说从上述构思出发,不经过创造性的劳动,所作出的种种变换,均落在本发明的保护范围之内。

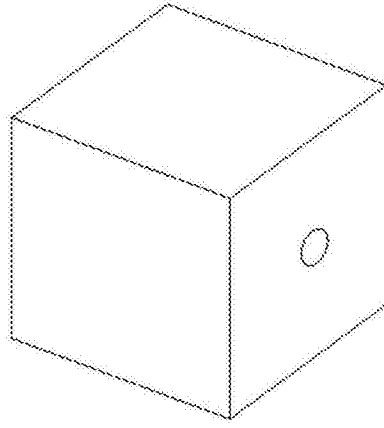


图1

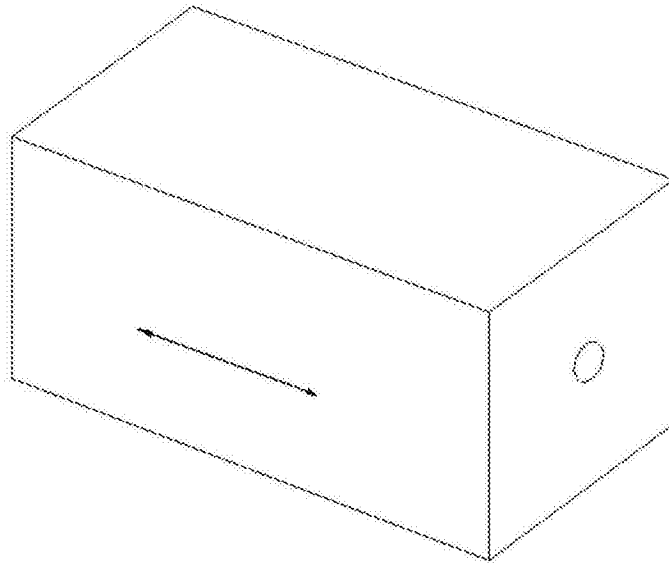


图2