(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218946250 U
(45)授权公告日 2023.05.02

(21)申请号 202223577689.3

(22)申请日 2022.12.30

(73)专利权人 江苏森威精锻有限公司
地址 224100 江苏省盐城市大丰区经济开发区南翔路299号

(72)发明人 徐祥前 卞裕东 张卫民 黄伟 王伟 陈荣

(74)专利代理机构 苏州简理知识产权代理有限公司 32371
专利代理师 朱亦倩

(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

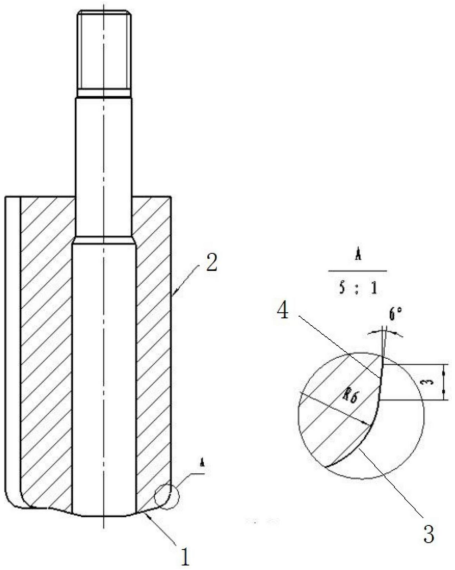
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防止铲料的精整冲头

(57)摘要

本实用新型提供一种防止铲料的精整冲头，所述冲头端面和所述冲头侧面之间设置有过渡面，所述过渡面包括弧形面和平面，所述弧形面的一端与所述冲头端面相连，另一端与平面相连，所述平面的一端与所述弧形面相连，另一端与所述冲头侧面相连，所述平面与所述冲头侧面形成一小角度夹角。本实用新型具有结构简单、设计巧妙、减少精整内腔铲料拉毛、提升产品的合格率等优点。



CN 218946250 U

1.一种防止铲料的精整冲头,其特征在于,所述冲头端面和所述冲头侧面之间设置有过渡面,所述过渡面包括弧形面和平面,

所述弧形面的一端与所述冲头端面相连,另一端与平面相连,

所述平面的一端与所述弧形面相连,另一端与所述冲头侧面相连,所述平面与所述冲头侧面形成一小角度夹角。

2.根据权利要求1所述的防止铲料的精整冲头,其特征在于,所述平面位于所述弧形面的切线方向。

3.根据权利要求1所述的防止铲料的精整冲头,其特征在于,所述平面与所述冲头侧面的夹角为6°。

4.根据权利要求3所述的防止铲料的精整冲头,其特征在于,所述平面在所述冲头轴向的长度为3mm。

5.根据权利要求4所述的防止铲料的精整冲头,其特征在于,所述弧形面的直径为6mm。

一种防止铲料的精整冲头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域，具体涉及一种防止铲料的精整冲头。

背景技术

[0002] 冷精整成形是锻造行业常用的方法之一，一般也是锻件的最终精成形。汽车配件上的三柱槽壳和工程机械上的定子毛坯都具有较高精度要求的内腔形状以及壳体外形，我们为了保证锻件的内外形尺寸精度，采用了温锻加冷精整联合成形的工艺方法，即用温锻完成较大变形量的挤压，先得到锻件的基本外形，再用20％～30％的精整变形量完成锻件的精成形。在温锻过程中由于反挤压冲头的局部磨损或者锻件的微小变形，在精整工序中往往会出现精整冲头套不进毛坯内腔的现象，这种状态下精整生产时就会出现精整内腔铲料拉毛，并导致产品报废，生产不顺。

[0003] 因此，有必要提供一种新的技术方案。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的技术问题，本实用新型公开了一种防止铲料的精整冲头，具体技术方案如下所述：

[0005] 本实用新型提供一种防止铲料的精整冲头，所述冲头端面和所述冲头侧面之间设置有过渡面，所述过渡面包括弧形面和平面，所述弧形面的一端与所述冲头端面相连，另一端与平面相连，所述平面的一端与所述弧形面相连，另一端与所述冲头侧面相连，所述平面与所述冲头侧面形成一小角度夹角。

[0006] 优选的，所述平面位于所述弧形面的切线方向。

[0007] 优选的，所述平面与所述冲头侧面的夹角为6°。

[0008] 优选的，所述平面在所述冲头轴向的长度为3mm。

[0009] 优选的，所述弧形面的直径为6mm。

[0010] 本实用新型具有以下有益效果：

[0011] 1、本实用新型提供的防止铲料的精整冲头，结构简单、设计巧妙，便于生产制造和推广使用。

[0012] 2、本实用新型提供的防止铲料的精整冲头，减少精整内腔铲料拉毛，提升产品的合格率。

[0013] 3、本实用新型提供的防止铲料的精整冲头，提升了生产效率。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅

是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它附图。

[0016] 图1是本实用新型实施例提供的防止铲料的精整冲头的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或者元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0019] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 本实用新型公开了一种防止铲料的精整冲头，参考图1，所述冲头端面1和所述冲头侧面2之间设置有过渡面，所述过渡面包括弧形面3和平面4。所述弧形面3的一端与所述冲头端面1相连，另一端与平面4相连，所述平面4的一端与所述弧形面3相连，另一端与所述冲头侧面2相连，所述平面4与所述冲头侧面2形成一小角度夹角。

[0021] 一个实施例中，所述平面位于所述弧形面的切线方向。

[0022] 所述平面与所述冲头侧面的夹角为6°。所述平面在所述冲头轴向的长度为3mm。

[0023] 所述弧形面的直径为6mm。

[0024] 本实用新型的工作原理是：在精整冲头端面和精整冲头侧面的过渡面设计为弧形面加平面，当精整冲头下行精整挤压到毛坯内壁时，由于直线6°角斜面作用材料会形成微小的反挤压向冲头运动的反方向流动，不致于毛坯内壁多余的材料堆积在精整冲头的过渡R弧上，并随着精整冲头的不断挤压下行，愈积愈多，最终在锻件的内腔底部产生一堆有金属光泽的材料

[0025] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，本领域人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例进行接合和组合。

[0026] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在本实用新型的范围

内可以对上述实施例进行变化、修改和变型。

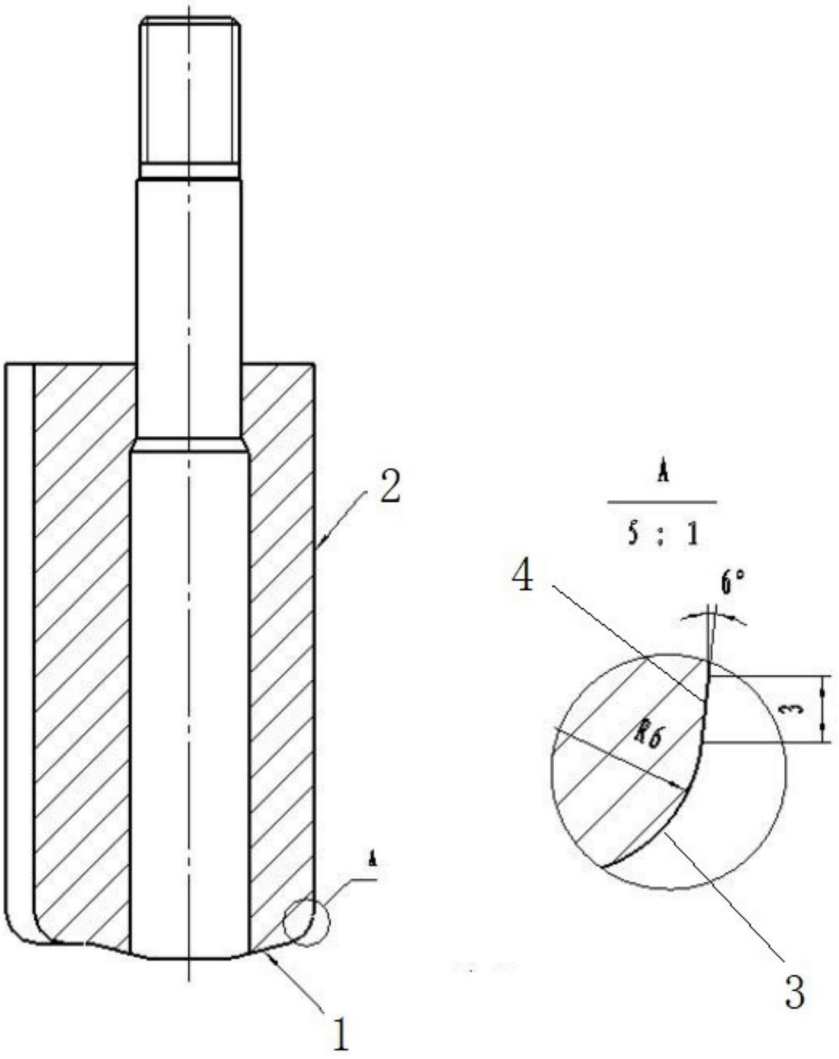


图1