



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201871780 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 22

(21) 申请号 201020576461. 0

(22) 申请日 2010. 10. 25

(73) 专利权人 常州埃特法斯工具有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区西夏墅镇
微山湖路 106 号

(72) 发明人 张正良 蒋建朝

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 何学成

(51) Int. Cl.

B23C 5/00 (2006. 01)

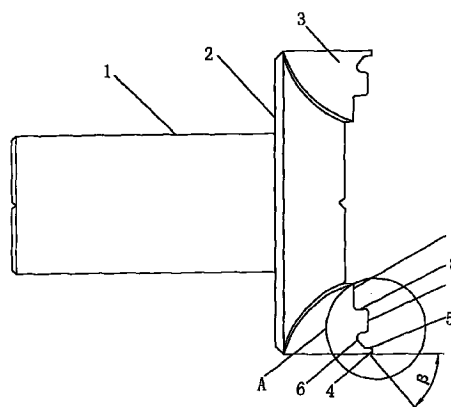
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

二刃成型刀

(57) 摘要

本实用新型涉及一种二刃成型刀,包括以轴线为旋转轴的圆柱状刀柄、刀头,刀头上设置有切削部,切削部包括对称设置的两主切削刃,主切削刃包括第一直刃、斜刃、圆弧刃、第二直刃、轴向刃、第三直刃,所述第一直刃以刀头外圆周面为始端的周向刃,第一直刃的末端与斜刃的始端连接,斜刃的末端连接圆弧刃的始端,圆弧刃的末端连接周向设置的第二直刃始端,第二直刃的末端连接轴向设置的轴向刃始端,轴向刃的始端连接第三直刃的始端,第二直刃与轴向刃之间设置有圆弧倒角刃,轴向刃与第三直刃之间设置有直倒角刃。本实用新型的有益效果是减少了加工次数,节省了加工时间,提高了工作效率。



1. 二刃成型刀,包括以轴线为旋转轴的圆柱状刀柄、刀头,刀头上设置有切削部,其特征在于:所述切削部包括对称设置的两主切削刃,主切削刃包括第一直刃、斜刃、圆弧刃、第二直刃、轴向刃、第三直刃,第一直刃的末端与斜刃的始端连接,斜刃的末端连接圆弧刃的始端,圆弧刃的末端连接周向设置的第二直刃始端,第二直刃的末端连接轴向设置的轴向刃始端,轴向刃的始端连接第三直刃的始端,所述第二直刃与轴向刃之间设置有圆弧倒角刃,轴向刃与第三直刃之间设置有直倒角刃。

2. 根据权利要求1所述的二刃成型刀,其特征在于:所述圆弧刃包括第一圆弧刃、第二圆弧刃、第三圆弧刃,第一圆弧刃、第二圆弧刃之间设置有第四直刃,所述第一圆弧刃的始端与斜刃的末端连接,第一圆弧刃的末端与第四直刃的始端连接,第四直刃的末端与第二圆弧刃始端连接,第二圆弧刃的末端与第三圆弧刃始端连接,第三圆弧刃的末端与第二直刃的始端相连接。

3. 根据权利要求1所述的二刃成型刀,其特征在于:所述斜刃与轴线方向具有夹角 α ,夹角 α 的大小为 5° 。

4. 根据权利要求2所述的二刃成型刀,其特征在于:所述第四直刃与轴线方向具有夹角 β ,夹角 β 的大小为 45° - 49° 。

二刃成型刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加工刀具,具体涉及一种二刃成型刀。

背景技术

[0002] 在加工工件,需要进行圆角或者进行倒角,通常需要对工件进行二次或多次加工,因而需要更换不同的刀具,加工次数多,工序复杂且装夹刀具麻烦,这样的加工既浪费时间,且工作效率又低。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型的目的是提供一种二刃成型刀,其能够一次完成工件的加工与倒角问题,提高了工作效率。

[0004] 实现本实用新型的技术方案如下:

[0005] 二刃成型刀,包括以轴线为旋转轴的圆柱状刀柄、刀头,刀头上设置有切削部,所述切削部包括对称设置的两主切削刃,所述主切削刃包括第一直刃、斜刃、圆弧刃、第二直刃、轴向刃、第三直刃,第一直刃的末端与斜刃的始端连接,斜刃的末端连接圆弧刃的始端,圆弧刃的末端连接周向设置的第二直刃始端,第二直刃的末端连接轴向设置的轴向刃始端,轴向刃的始端连接第三直刃的始端,所述第二直刃与轴向刃之间设置有圆弧倒角刃,轴向刃与第三直刃之间设置有直倒角刃。

[0006] 所述圆弧刃包括第一圆弧刃、第二圆弧刃、第三圆弧刃,第一圆弧刃、第二圆弧刃之间设置有第四直刃,所述第一圆弧刃的始端与斜刃的末端连接,第一圆弧刃的末端与第四直刃的始端连接,第四直刃的末端与第二圆弧刃始端连接,第二圆弧刃的末端与第三圆弧刃始端连接,第三圆弧刃的末端与第二直刃的始端相连接。

[0007] 所述斜刃与轴线方向具有夹角 α , 夹角 α 的大小为 5° 。

[0008] 所述第四直刃与轴线方向具有夹角 β , 夹角 β 的大小为 $45^\circ - 49^\circ$ 。

[0009] 采用了上述方案,所述第一直刃、斜刃、圆弧刃、第二直刃、轴向刃、第三直刃对工件进行成型加工,而圆弧倒角刃、直倒角刃同时对加工好的成型工件进行倒角处理,减少了加工次数,节省了加工时间,提高了工作效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为图1的A部放大视图;

[0012] 附图中,1为刀柄,2为刀头,3为切削部,4为第一直刃,5为斜刃,6为圆弧刃,7为第二直刃,8为轴向刃,9为第三直刃,10为圆弧倒角刃,11为直倒角刃,12为第一圆弧刃,13为第二圆弧刃,14为第三圆弧刃,15为第四直刃。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进一步说明。

[0014] 参见图 1、2 所示,二刃成型刀,包括以轴线为旋转轴的圆柱状刀柄 1、刀头 2,刀头 2 上设置有切削部 3,切削部包括对称设置的两主切削刃,主切削刃包括第一直刃 4、斜刃 5、圆弧刃 6、第二直刃 7、轴向刃 8、第三直刃 9,第一直刃 4 的末端与斜刃 5 的始端连接,斜刃 5 的末端连接圆弧刃 6 的始端,圆弧刃 6 的末端连接周向设置的第二直刃 7 始端,第二直刃 7 的末端连接轴向设置的轴向刃 8 始端,轴向刃 8 的始端连接第三直刃 9 的始端。第二直刃 7 与轴向刃 8 之间设置有圆弧倒角刃 10,轴向刃与第三直刃之间设置有直倒角刃 11。圆弧刃包括第一圆弧刃 12、第二圆弧刃 13、第三圆弧刃 14,第一圆弧刃、第二圆弧刃之间设置有第四直刃 15,第一圆弧刃 12 的始端与斜刃 5 的末端连接,第一圆弧刃 12 的末端与第四直刃 15 的始端连接,第四直刃 15 的末端与第二圆弧刃 13 始端连接,第二圆弧刃 13 的末端与第三圆弧刃 14 始端连接,第三圆弧刃 14 的末端与第二直刃 7 的始端相连接。

[0015] 斜刃与轴线方向具有夹角 α ,夹角 α 的大小为 5° 。第四直刃与轴线方向具有夹角 β ,夹角 β 的大小为 45° - 49° ,本实施例中夹角 β 为 49° 。

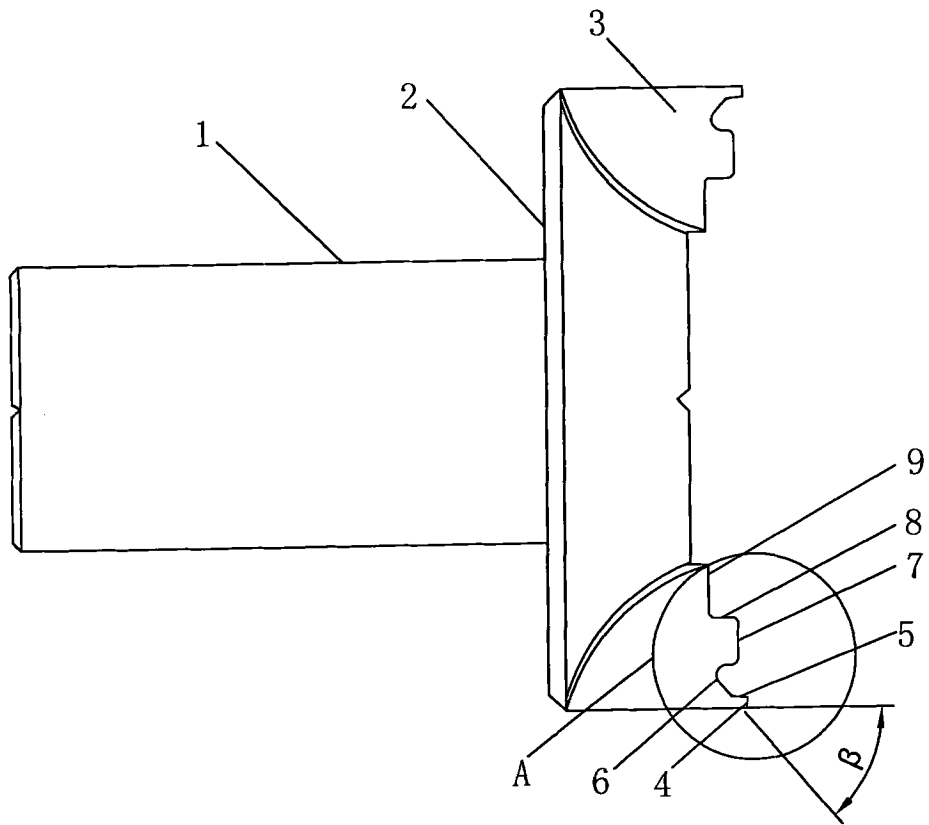


图 1

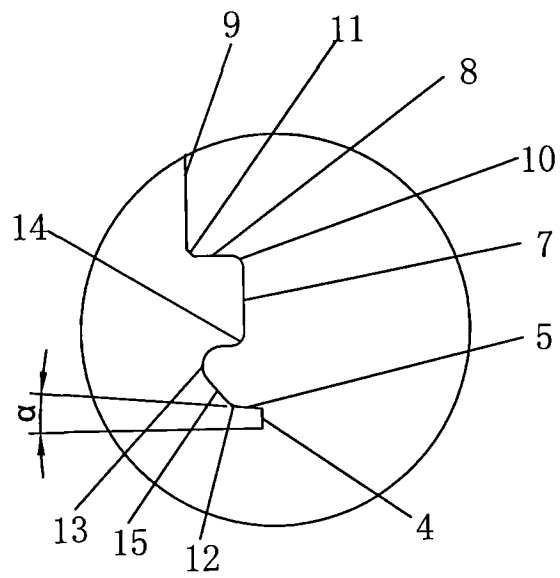


图 2