(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221158874 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202322788222.1

(22)申请日 2023.10.17

(73)专利权人 焦作市强信粉末冶金科技有限公司

地址 454000 河南省焦作市西部工业集聚区东区标准厂房2号楼

(72)发明人 马涛 张小卫 杨天兰 赵红锋

(74)专利代理机构 焦作市科彤知识产权代理事务所(普通合伙) 41133

专利代理师 陈湍南

(51)Int.Cl.

B23G 5/00(2006.01)

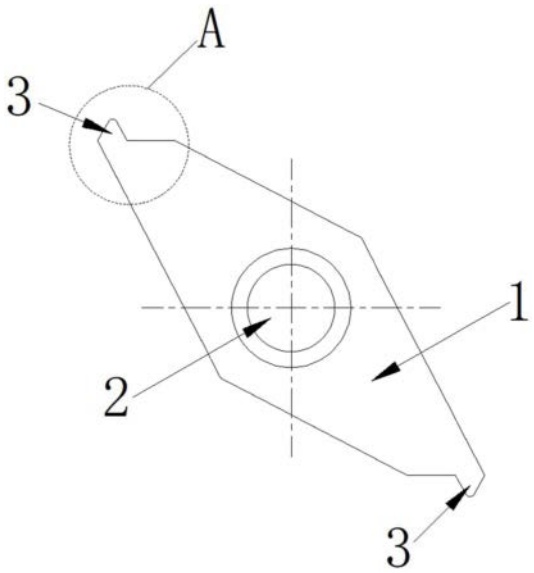
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于加工断面螺纹的刀具

(57)摘要

本实用新型公开了数控刀片技术领域的一种用于加工断面螺纹的刀具,包括刀片主体,刀片主体为一体成型结构,刀片主体的端面呈菱形,且刀片主体的中心开设有螺孔。刀片主体的两锐角端分别设有一切削刃带,切削刃带的截面为正三角形。切削刃带旁设置有排屑槽,排屑槽的截面为三角形,且排屑槽与切削刃带有一公共平面,排屑槽的底面与切削刃带的底面平齐。切削刃带的高度为1.1毫米,且切削刃带的顶部设置有R0.2的倒角。切削刃带与刀片主体下端面的夹角为100度。本实用新型便于加工断面螺纹,可以满足断面根部切削螺纹的加工需求。



CN 221158874 U

1.一种用于加工断面螺纹的刀具,包括刀片主体(1),所述刀片主体(1)为一体成型结构,刀片主体(1)的端面呈菱形,且刀片主体(1)的中心开设有螺孔(2),其特征在于:所述刀片主体(1)的两锐角端分别设有一切削刃带(3),所述切削刃带(3)的截面为正三角形;所述切削刃带(3)旁设置有排屑槽(4),所述排屑槽(4)的截面为三角形,且排屑槽(4)与所述切削刃带(3)有一公共平面(5),排屑槽(4)的底面与所述切削刃带(3)的底面平齐。

2.根据权利要求1所述的用于加工断面螺纹的刀具,其特征在于:所述切削刃带(3)的顶部设置有倒角(6),所述倒角(6)为R0.2。

3.根据权利要求1所述的用于加工断面螺纹的刀具,其特征在于:所述切削刃带(3)的高度为1.1毫米。

4.根据权利要求1所述的用于加工断面螺纹的刀具,其特征在于:所述切削刃带(3)与所述刀片主体(1)下端面的夹角为100度。

一种用于加工断面螺纹的刀具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控刀片技术领域,特别涉及一种用于加工断面螺纹的刀具。

背景技术

[0002] 在使用传统车刀加工断面螺纹时,为便于退出刀具,需要保留一定的退刀间距,这也使得螺纹无法到达断面根部。然而,某些零件需要其断面螺纹到达根部,传统车刀无法加工。因此,亟需一种用于加工断面螺纹的刀具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于加工断面螺纹的刀具,用于解决背景技术中提及的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案如下:

[0005] 一种用于加工断面螺纹的刀具,包括刀片主体,刀片主体为一体成型结构,刀片主体的端面呈菱形,且刀片主体的中心开设有螺孔。刀片主体的两锐角端分别设有一切削刃带,切削刃带的截面为正三角形。切削刃带旁设置有排屑槽,排屑槽的截面为三角形,且排屑槽与切削刃带有一公共平面,排屑槽的底面与切削刃带的底面平齐。

[0006] 进一步地,切削刃带的顶部设置有倒角,倒角为R0.2。

[0007] 进一步地,切削刃带的高度为1.1毫米。

[0008] 进一步地,切削刃带与刀片主体下端面的夹角为100度。

[0009] 本实用新型还包括能够使该用于加工断面螺纹的刀具正常使用的其它组件,这些设备或组件均采用本领域的常规技术手段。另外,本实用新型中未加限定的装置和组件均采用本领域中的常规技术手段,如本申请中的螺孔等。在具体实施过程中,可按照具体工作场景选择合适的设备或组件型号。

[0010] 本实用新型的工作原理是:刀片主体上的螺孔用于将本刀具固定到刀杆上。切削断面螺纹时,切削刃带能够伸到断面根部切削螺纹,满足特定的加工需求。此外,切削屑可以从旁边的排屑槽排出。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:便于加工断面螺纹,满足断面根部切削螺纹的加工需求。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种用于加工断面螺纹的刀具的整体结构示意图。

[0013] 图2为图1中A区域的局部放大图。

[0014] 图3为本实用新型的侧视图。

[0015] 图中:1、刀片主体;2、螺孔;3、切削刃带;4、排屑槽;5、公共平面;6、倒角。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0017] 实施例：

[0018] 如图1～3所示，一种用于加工断面螺纹的刀具，包括刀片主体1，刀片主体1为一体成型结构，刀片主体1的端面呈菱形，且刀片主体1的中心开设有螺孔2。刀片主体1的两锐角端分别设有一切削刃带3，切削刃带3的截面为正三角形。切削刃带3旁设置有排屑槽4，排屑槽4的截面为三角形，且排屑槽4与切削刃带3有一公共平面5，排屑槽4的底面与切削刃带3的底面平齐。

[0019] 另外，切削刃带3的顶部设置有倒角6，倒角6为R0.2。切削刃带3的高度为1.1毫米。切削刃带3与刀片主体1下端面的夹角为100度。

[0020] 本实用新型一种用于加工断面螺纹的刀具的工作原理是：刀片主体1上的螺孔2用于将本刀具固定到刀杆上。切削断面螺纹时，切削刃带3能够伸到断面根部切削螺纹，满足特定的加工需求。此外，切削屑可以从旁边的排屑槽4排出。

[0021] 上述实施例仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的范围进行限定，在不脱离本实用新型设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进，均应落入本实用新型的保护范围内。

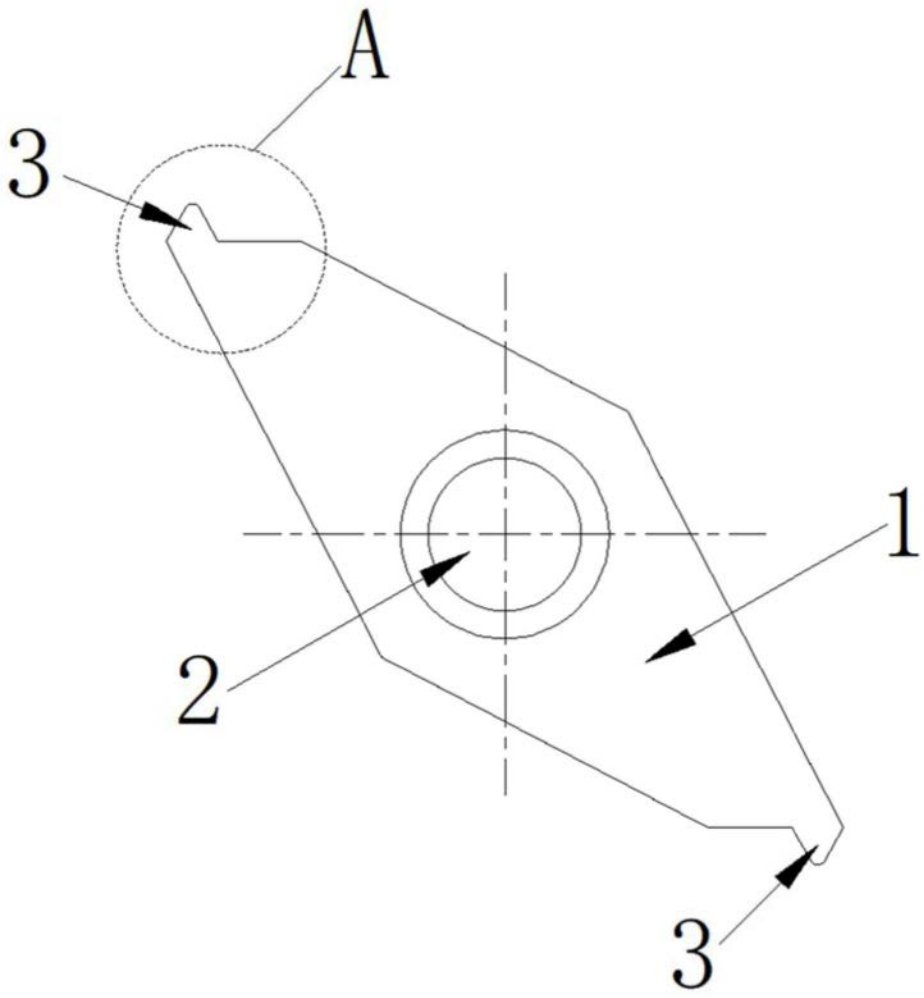


图1

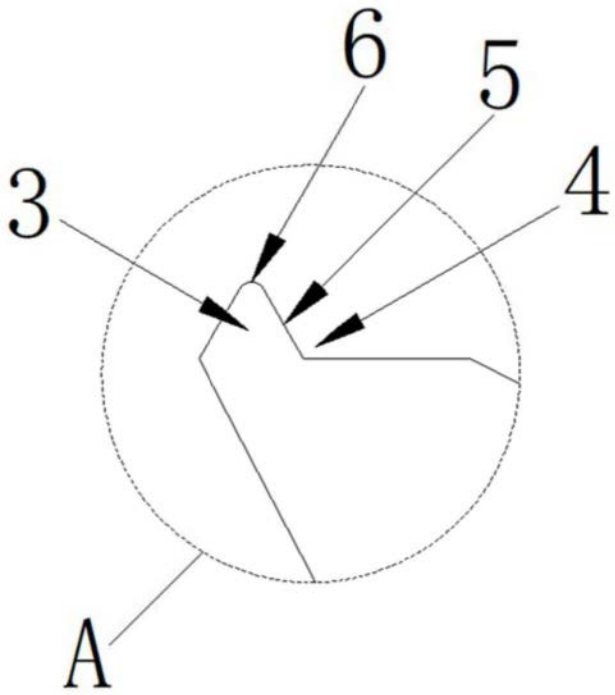


图2

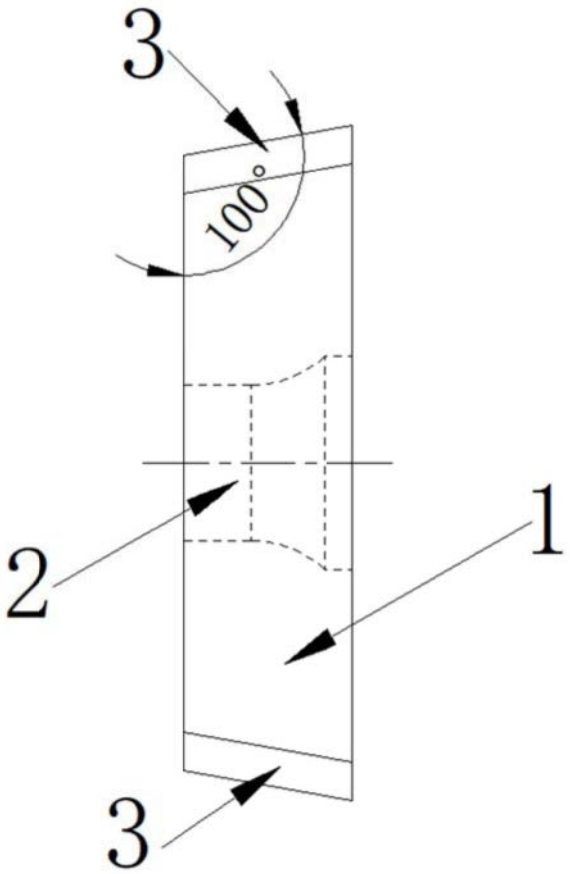


图3