



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212598937 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 26

(21) 申请号 202021224190.2

(22) 申请日 2020.06.29

(73) 专利权人 浙江京鹿工具有限公司

地址 317500 浙江省台州市温岭市温峤镇
青屿工业点

(72) 发明人 叶德彪

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213

代理人 吴秉中

(51) Int. Cl.

B23B 27/22 (2006.01)

B23B 27/10 (2006.01)

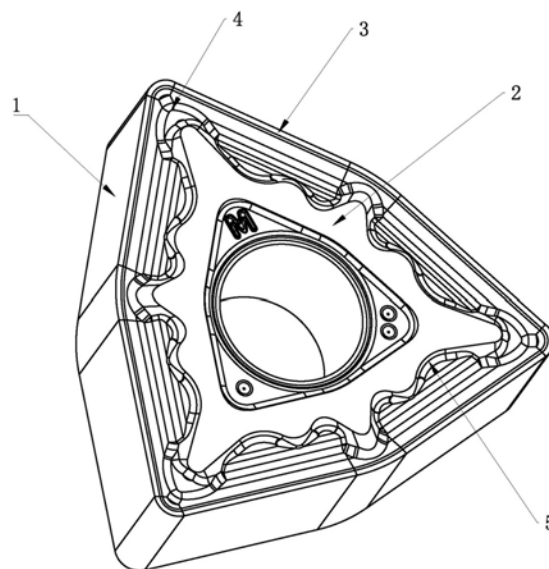
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可转位双面槽车削刀片

(57) 摘要

本实用新型提供了一种可转位双面槽车削刀片,属于数控刀具技术领域。它解决了现有车削刀片无法同时兼顾钢件和不锈钢件,使得刀片刃部散热效果差,使用寿命低的问题。本可转位双面槽车削刀片,包括刀盘、刀面和刀刃,刀盘呈三角结构且端点为圆弧状,每侧刀刃均为两段式结构且连接部为圆弧状,刀面的边缘为波浪形且设置有双层结构的断屑台,刀盘上位于其端点处和每侧刀刃的连接处设置有分屑槽,分屑槽呈向内凹陷的球面结构,刀刃包括第一刃面和第二刃面。本实用新型具有加工稳定使刀片寿命得到延长,并且散热效果好的优点。



1. 一种可转位双面槽车削刀片, 包括刀盘(1)、刀面(2)和刀刃(3), 所述的刀盘(1)呈三角结构且端点为圆弧状, 其特征在于, 每侧所述的刀刃(3)均为两段式结构且连接部为圆弧状, 所述刀面(2)的边缘为波浪形且设置有双层结构的断屑台(4), 所述的刀盘(1)上位于其端点处和每侧刀刃(3)的连接处设置有分屑槽(5), 所述的分屑槽(5)呈向内凹陷的球面结构, 所述的刀刃(3)包括第一刃面(3a)和第二刃面(3b)。

2. 根据权利要求1所述的一种可转位双面槽车削刀片, 其特征在于, 所述的第一刃面(3a)和第二刃面(3b)通过弧面连接, 且第一刃面(3a)与刀面(2)的夹角 α 为4~8度, 第二刃面(3b)与刀面(2)的夹角 β 为14~22度。

3. 根据权利要求1所述的一种可转位双面槽车削刀片, 其特征在于, 所述刀刃(3)的圆弧状连接部其角度 γ 为20度。

4. 根据权利要求1所述的一种可转位双面槽车削刀片, 其特征在于, 所述刀盘(1)的端点圆弧状其角度 Δ 为100度。

一种可转位双面槽车削刀片

技术领域

[0001] 本实用新型属于数控刀具技术领域,涉及一种刀片,特别涉及一种可转位双面槽车削刀片。

背景技术

[0002] 车削刀片是用于机床加工中数控刀片的一种,在现有技术中,工件的粗加工和半精加工通常需要使用不同的刀片和槽型,并且由于不同材质的工件硬度不同,现有车削刀片无法同时兼顾钢件和不锈钢件,使得刀片刃部散热效果差,使用寿命低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种加工稳定使刀片寿命得到延长,并且散热效果好的可转位双面槽车削刀片。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种可转位双面槽车削刀片,包括刀盘、刀面和刀刃,所述的刀盘呈三角结构且端点为圆弧状,其特征在于,每侧所述的刀刃均为两段式结构且连接部为圆弧状,所述刀面的边缘为波浪形且设置有双层结构的断屑台,所述的刀盘上位于其端点处和每侧刀刃的连接处设置有分屑槽,所述的分屑槽呈向内凹陷的球面结构,所述的刀刃包括第一刃面和第二刃面。

[0005] 在上述的可转位双面槽车削刀片中,所述的第一刃面和第二刃面通过弧面连接,且第一刃面与刀面的夹角 α 为4~8度,第二刃面与刀面的夹角 β 为14~22度。

[0006] 在上述的可转位双面槽车削刀片中,所述刀刃的圆弧状连接部其角度 γ 为20度。

[0007] 在上述的可转位双面槽车削刀片中,所述刀盘的端点圆弧状其角度 Δ 为100度。

[0008] 与现有技术相比,本可转位双面槽车削刀片具有以下优点:

[0009] 1、通过两段式的刀刃设计配合刀刃与刀面之间的多个断开面,加工过程中可以有效地避免振动引起的位移,切削更加稳定;

[0010] 2、双层结构的断屑台,可以更好的让切削卷曲和折断;

[0011] 3、多处设置球面结构的分屑槽,增加散热面积和空气流速,可以改善刀刃的散热问题;

[0012] 4、将刀刃设计成第一刃面和第二刃面,不仅在不锈钢半精加工,粗加工表现优异,在钢件半精加工中也有不错的表现。

附图说明

[0013] 图1是本车削刀片的结构示意图;

[0014] 图2是本车削刀片的侧视图;

[0015] 图3是刀刃处的局部结构示意图;

[0016] 图中,1、刀盘;2、刀面;3、刀刃;3a、第一刃面;3b、第二刃面;4、断屑台;5、分屑槽。

具体实施方式

[0017] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0018] 如图1、图2、图3所示,本可转位双面槽车削刀片,包括刀盘1、刀面2和刀刃3,刀盘1呈三角结构且端点为圆弧状,每侧刀刃3均为两段式结构且连接部为圆弧状,刀面2的边缘为波浪形且设置有双层结构的断屑台4,刀盘1上位于其端点处和每侧刀刃3的连接处设置有分屑槽5,分屑槽5呈向内凹陷的球面结构,刀刃3包括第一刃面3a和第二刃面3b。

[0019] 进一步细说,第一刃面3a和第二刃面3b通过弧面连接,且第一刃面3a与刀面2的夹角 α 为4~8度,第二刃面3b与刀面2的夹角 β 为14~22度。

[0020] 刀刃3的圆弧状连接部其角度 γ 为20度。

[0021] 刀盘1的端点圆弧状其角度 Δ 为100度。

[0022] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0023] 尽管本文中较多地使用了各种术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

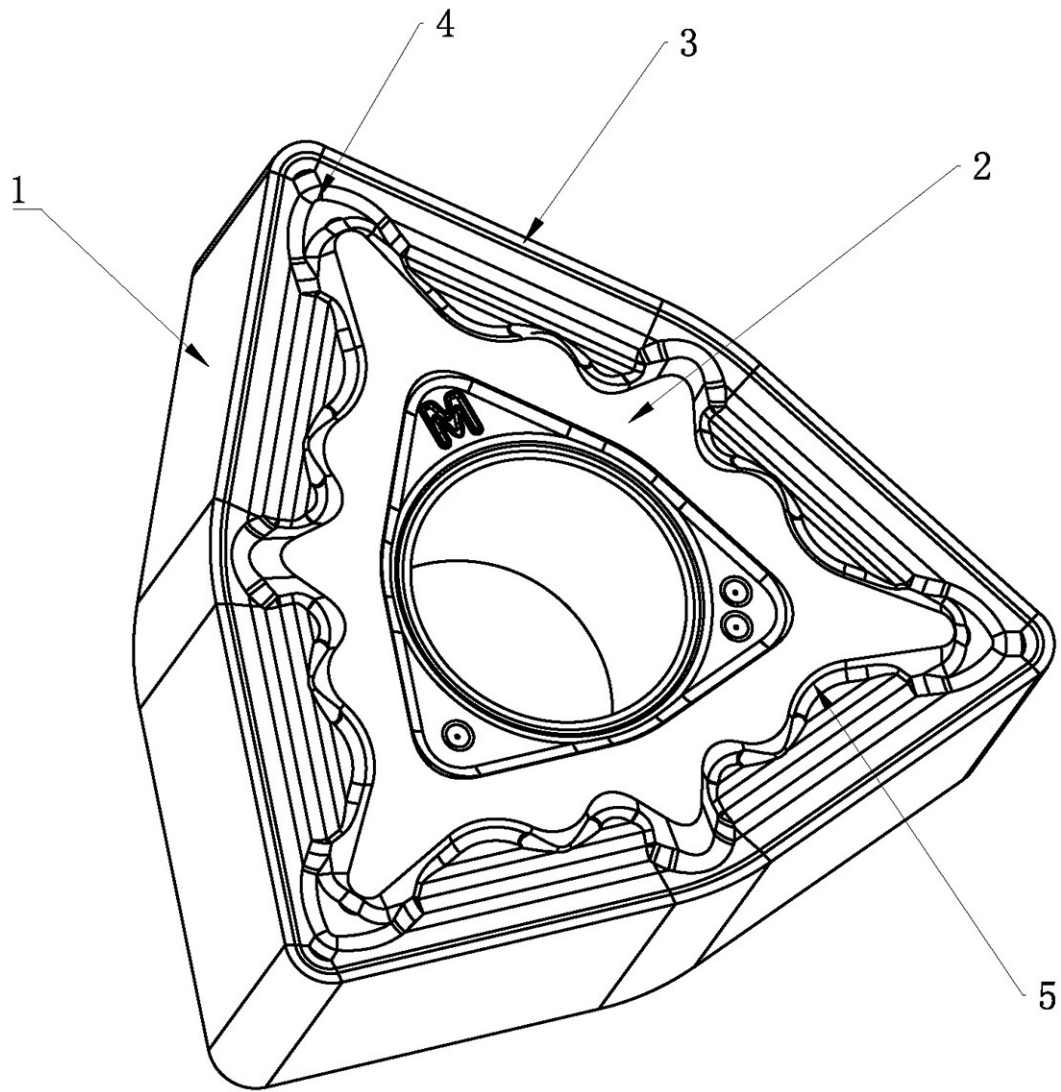


图1

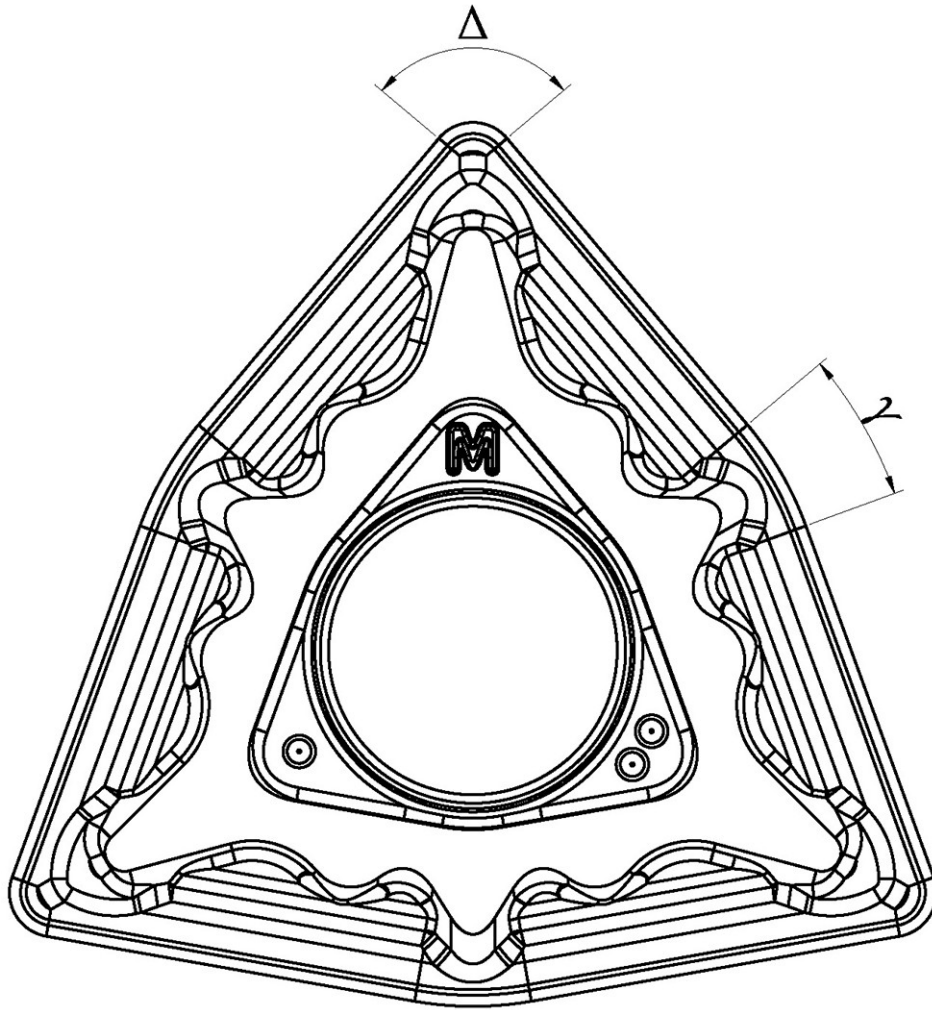


图2

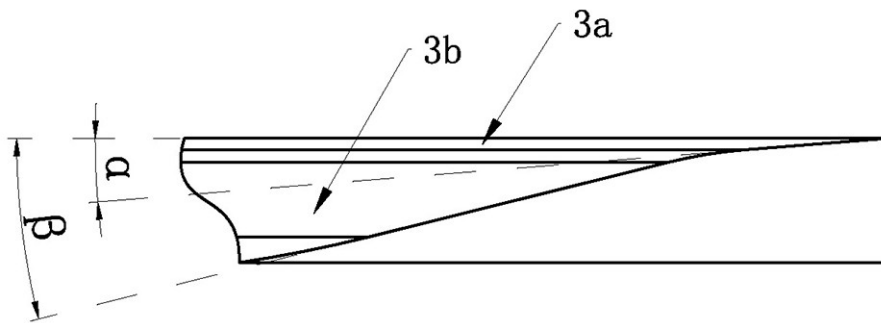


图3