



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219852301 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202320077434.6

(22) 申请日 2023.01.10

(73) 专利权人 东莞市鑫焱精密刀具有限公司
地址 523000 广东省东莞市黄江镇刁朗村
东富路A18号

(72) 发明人 田江松 苏朝阳 王波 易亮
覃家达

(74) 专利代理机构 东莞市浩宇专利代理事务所
(普通合伙) 44460
专利代理师 许王军

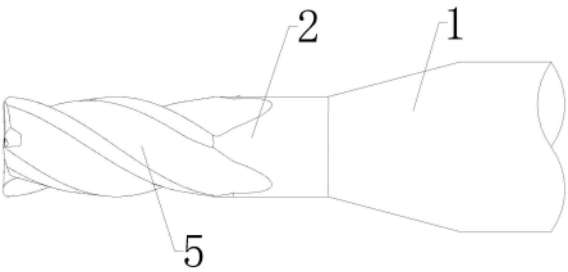
(51) Int.Cl.
B23C 5/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种分度刀槽圆鼻铣刀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分度刀槽圆鼻铣刀，包括刀柄、切削部、周刃和端刃；所述切削部设置在所述刀柄的前端；所述切削部的外侧分别向右螺旋设置有四条刃带，并且两两相邻的铣削刃带之间均设置有一个刀槽，即所述切削部的外侧设置有四个刀槽；所述四个刀槽的螺旋角各自呈不同分度设置；所述周刃设置在所述铣削刃带的外侧；所述周刃的前角为2度；所述周刃的第一后角为8度；所述周刃的第二后角为15度；所述端刃设置在所述切削部的前端。



1. 一种分度刀槽圆鼻铣刀,其特征在于,包括:

刀柄;

切削部;所述切削部设置在所述刀柄的前端;所述切削部的外侧分别向右螺旋设置有四条刀带,并且两两相邻的铣削刀带之间均设置有一个刀槽,即所述切削部的外侧设置有四个刀槽;所述四个刀槽的螺旋角各自呈不同分度设置;

周刃;所述周刃设置在所述铣削刀带的外侧;所述周刃的前角为2度;所述周刃的第一后角为8度;所述周刃的第二后角为15度;

端刃;所述端刃设置在所述切削部的前端。

2. 根据权利要求1所述的一种分度刀槽圆鼻铣刀,其特征在于:所述四个刀槽的螺旋角分别呈33度至35度不同分度设置。

3. 根据权利要求1所述的一种分度刀槽圆鼻铣刀,其特征在于:所述周刃的螺旋角为35度。

4. 根据权利要求1所述的一种分度刀槽圆鼻铣刀,其特征在于:所述端刃的前角为2度;所述端刃的第一后角为6度;所述端刃的第二后角为16度。

一种分度刀槽圆鼻铣刀

技术领域

[0001] 本实用新型属于CNC加工领域,具体涉及一种分度刀槽圆鼻铣刀。

背景技术

[0002] 3C行业中,例如手机上或者计算机上的零件使用的加工刀具提出了极高的要求,要适应大切削依次间歇地切去工价的余量,抗崩,抗震等要求,铣刀是用于铣削加工的、具有一个或多个刀齿的旋转刀具。工作时各刀齿依次间歇地切去工价的余量。铣刀主要用于在铣床上加工平面、台阶、沟槽、成型表面和切断工件等。现有圆鼻刀在加工一段时间之后刃口磨损严重,刀具寿命较低。因此,有必要提供一种技术手段以解决上述缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决上述技术问题提供了一种分度刀槽圆鼻铣刀。

[0004] 本实用新型为实现其技术效果而采用的解决方案为:

[0005] 一种分度刀槽圆鼻铣刀,包括刀柄、切削部、周刃和端刃;所述切削部设置在所述刀柄的前端;所述切削部的外侧分别向右螺旋设置有四条刃带,并且两两相邻的铣削刃带之间均设置有一个刀槽,即所述切削部的外侧设置有四个刀槽;所述四个刀槽的螺旋角各自呈不同分度设置;所述周刃设置在所述铣削刃带的外侧;所述周刃的前角为2度;所述周刃的第一后角为8度;所述周刃的第二后角为15度;所述端刃设置在所述切削部的前端。

[0006] 优选地,所述四个刀槽的螺旋角分别呈33度至35度不同分度设置。

[0007] 优选地,所述周刃的螺旋角为35度。

[0008] 优选地,所述端刃的前角为2度;所述端刃的第一后角为6度;所述端刃的第二后角为16度。

[0009] 本实用新型的有益效果为:从设计的角度进行优化刀具参数,针对刀具磨损部位,对周刃的前角与后角进行优化,减少刃带与铣削面的摩擦面积,增大了圆鼻刀的使用寿命。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例公开的圆鼻铣刀侧面示意图;

[0011] 图2为本实用新型实施例公开的切削部剖面图;

[0012] 图3为图2中I区放大示意图;

[0013] 图4为本实用新型实施例公开的端刃示意图;

[0014] 图5为本实用新型实施例公开的端刃角度示意图。

[0015] 标识说明:1-刀柄,2-切削部,3-周刃,4-端刃,5-刀槽,a-周刃的前角,b-周刃的第一后角,c-周刃的第二后角,A-端刃的前角,B-端刃的第一后角,C-端刃的第二后角。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施

例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。需要说明的是,当元件被称为“固定在”或“设置在”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件。当一个元件被称为是“连接在”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。当一个元件被称为是“固定连接在”另一个元件时,它可以是采用焊接或螺栓连接或胶合连接等常见的固定连接方式。

[0017] 请参考图1-5,本实用新型优选实施例中公开了一种分度刀槽圆鼻铣刀,包括刀柄1、切削部2、周刃3和端刃4;所述切削部2设置在所述刀柄1的前端;所述切削部2的外侧分别向右螺旋设置有四条刀带,并且两两相邻的铣削刀带之间均设置有一个刀槽5,即所述切削部2的外侧设置有四个刀槽5;所述四个刀槽5的螺旋角各自呈不同分度设置;所述周刃3设置在所述铣削刀带的外侧;所述周刃3的前角 a 为2度;所述周刃3的第一后角 b 为8度;所述周刃3的第二后角 c 为15度;所述端刃4设置在所述切削部2的前端。

[0018] 具体地,所述四个刀槽5的螺旋角分别呈33度至35度不同分度设置。

[0019] 具体地,所述周刃3的螺旋角为35度。

[0020] 具体地,所述端刃4的前角 A 为2度;所述端刃4的第一后角 B 为6度;所述端刃4的第二后角 C 为16度。

[0021] 由上述描述可知,本实用新型使用寿命长。

[0022] 以上结合说明书附图对本实用新型的优选实施例进行了详细阐述,应该说明的是,本实用新型的保护范围包括但不限于上述实施例;说明书附图中公开的具体结构也只是本实用新型的较佳实施例,所述领域的技术人员还可以在此基础上开发出其他实施例,任何不脱离本实用新型创新理念的简单变形或等同替换,均涵盖于本实用新型,属于本实用新型的保护范围。

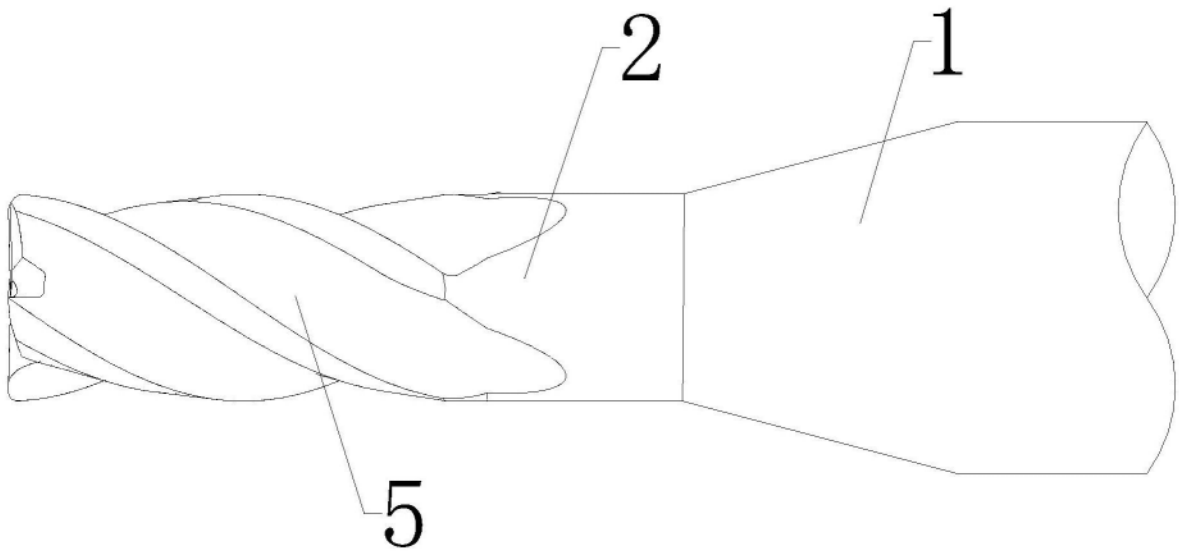


图1

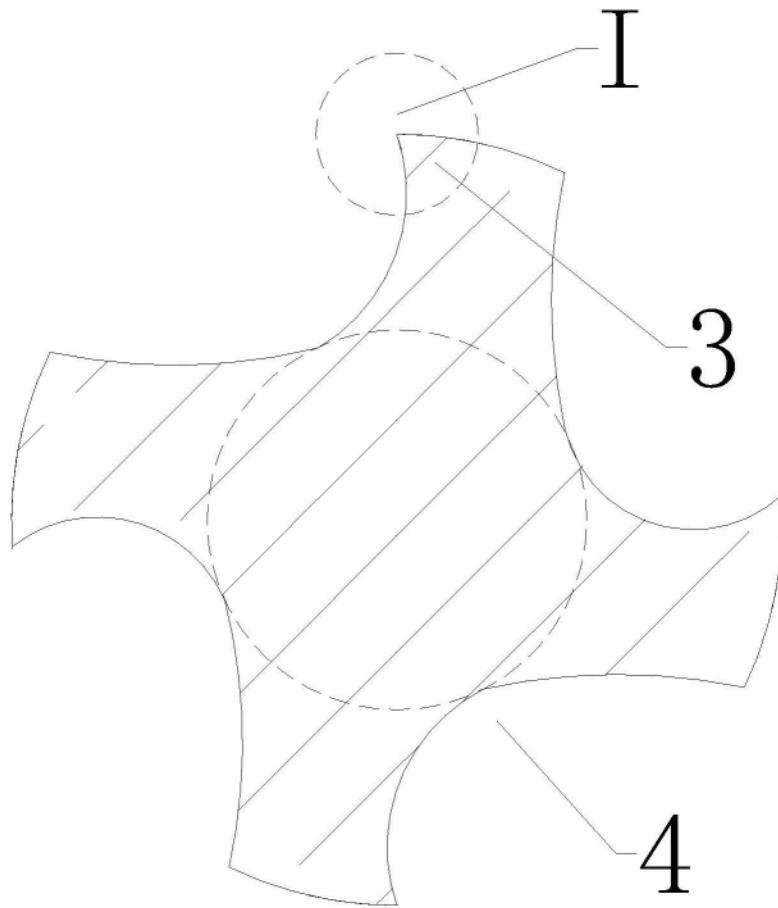


图2

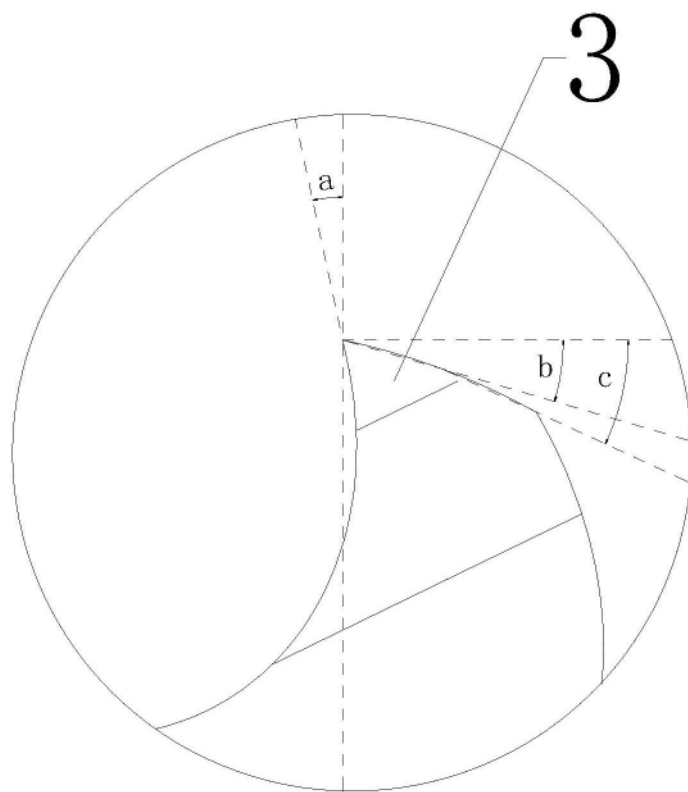


图3

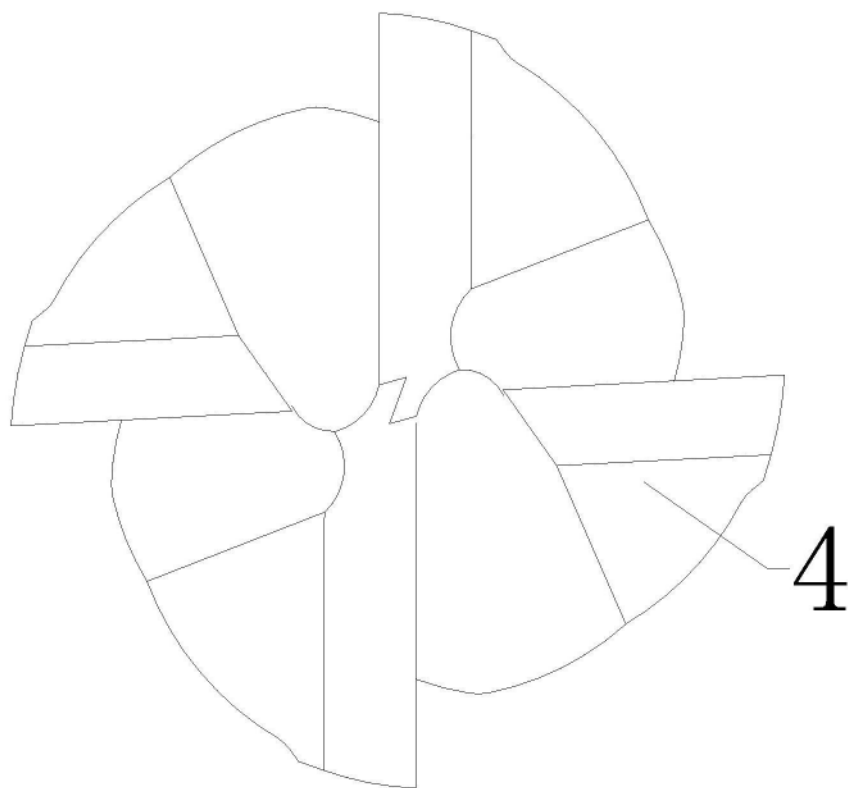


图4

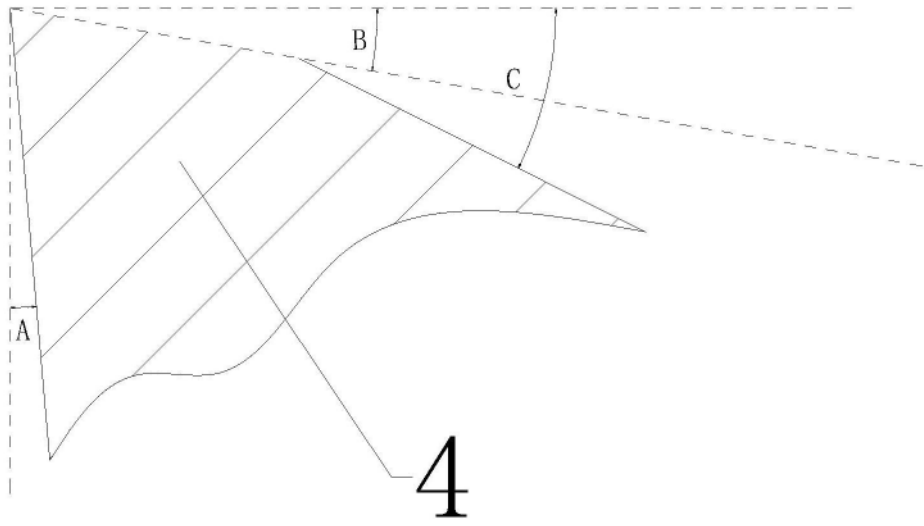


图5