



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202943319 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 22

(21) 申请号 201220590091. 5

(22) 申请日 2012. 11. 09

(73) 专利权人 鹰普航空零部件(无锡)有限公司

地址 214028 江苏省无锡市新区长江南路
30 号

(72) 发明人 班景江 程道广 武子龙 马鸿杰
许晓芳

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
32104

代理人 曹祖良

(51) Int. Cl.

B23C 5/02 (2006. 01)

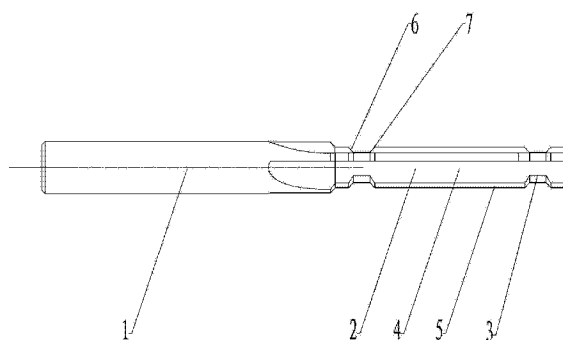
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

加工中心双向倒角及去毛刺铣刀

(57) 摘要

本实用新型涉及一种加工中心双向倒角及去毛刺铣刀,具体地说是用于铣加工中心上零件孔口倒角及去毛刺的,属于铣刀技术领域。其包括铣刀体和导向刀刃,导向刀刃上沿轴向设有四个导向槽,每两个导向槽之间设有一个刀刃背。导向刀刃上沿圆周方向设有至少两个倒角槽,每个倒角槽与相邻的两侧刀刃背之间分别设有正向倒角刀刃和反向倒角刀刃。本实用新型结构简单、紧凑,合理;采用可旋转的铣刀体,实现了一刀多用的功能;导向槽的设置,增大了每转切削量,并可实现断屑;导向刀刃上设置多个正向倒角刀刃和反向倒角刀刃,可对多孔口同时进行加工,提高了工作效率。



1. 一种加工中心双向倒角及去毛刺铣刀,包括铣刀体(1)和导向刀刃(2),导向刀刃(2)上沿轴向设有四个导向槽(4),每两个导向槽(4)之间设有一个刀刃背(5),其特征是:所述导向刀刃(2)上沿圆周方向设有至少两个倒角槽(3),每个倒角槽(3)与相邻的两侧刀刃背(5)之间分别设有正向倒角刀刃(6)和反向倒角刀刃(7)。

2. 如权利要求1所述的加工中心双向倒角及去毛刺铣刀,其特征是:所述铣刀体(1)为圆柱体。

3. 如权利要求1所述的加工中心双向倒角及去毛刺铣刀,其特征是:所述正向倒角刀刃(6)和反向倒角刀刃(7)的端面为斜面。

4. 如权利要求1所述的加工中心双向倒角及去毛刺铣刀,其特征是:所述正向倒角刀刃(6)和反向倒角刀刃(7)的端面沿着倒角槽(3)径向对称。

加工中心双向倒角及去毛刺铣刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加工中心双向倒角及去毛刺铣刀,具体地说是用于铣加工中心上零件孔口倒角及去毛刺的,属于铣刀技术领域。

背景技术

[0002] 目前,一个零件上具有多个孔口需要倒角及去毛刺的零件非常多。常用的加工的方法主要采用铣刀单面铣削倒角及去毛刺,对孔的背面进行倒角。因零件结构狭小,于刀具不能到达背面的狭小空间,常用手工倒角或去毛刺。对孔的正面倒角及去毛刺即使能用加工中心进行,也是分二道工序进行,需要二次对刀,并对零件二次装夹。加工后表面粗糙度大,加工时间长,质量不稳定。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足之处,从而提供一种加工中心双向倒角及去毛刺铣刀,对一个零件上有二个需倒角及去毛刺的孔口进行快速、精确的倒角及去毛刺。

[0004] 按照本实用新型提供的技术方案,加工中心双向倒角及去毛刺铣刀包括铣刀体和导向刀刃,导向刀刃上沿轴向设有四个导向槽,每两个导向槽之间设有一个刀刃背,其特征是:所述导向刀刃上沿圆周方向设有至少两个倒角槽,每个倒角槽与相邻的两侧刀刃背之间分别设有正向倒角刀刃和反向倒角刀刃。

[0005] 所述铣刀体为圆柱体。

[0006] 所述正向倒角刀刃和反向倒角刀刃的端面为斜面。

[0007] 所述正向倒角刀刃和反向倒角刀刃的端面沿着倒角槽径向对称。

[0008] 本实用新型与已有技术相比具有以下优点:

[0009] 本实用新型结构简单、紧凑,合理;采用可旋转的铣刀体,实现了一刀多用的功能;导向槽的设置,增大了每转切削量,并可实现断屑;导向刀刃上设置多个正向倒角刀刃和反向倒角刀刃,可对多孔口同时进行加工,提高了工作效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 附图标记说明:1-铣刀体、2-导向刀刃、3-倒角槽、4-导向槽、5-刀刃背、6-正向倒角刀刃、7-反向倒角刀刃。

具体实施方式

[0012] 下面本实用新型将结合附图中的实施例作进一步描述:

[0013] 如图1所示,本实用新型主要包括铣刀体1和导向刀刃2,铣刀体1为可旋转的圆柱体。导向刀刃2上沿轴向设有四个导向槽4,每两个导向槽4之间设有一个刀刃背5。

[0014] 所述导向刀刃2上沿圆周方向设有至少两个倒角槽3,每个倒角槽3与相邻的两侧

刀刃背 5 之间分别设有正向倒角刀刃 6 和反向倒角刀刃 7。

[0015] 所述正向倒角刀刃 6 和反向倒角刀刃 7 的端面为斜面。

[0016] 所述正向倒角刀刃 6 和反向倒角刀刃 7 的端面沿着倒角槽 3 径向对称。

[0017] 本实用新型的工作原理是：在工作时，将导向刀刃 2 推入多个孔中，推进的同时正向倒角刀刃 6 对孔口的正向进行倒角去毛刺，推进后退回导向刀刃 2。在退回中，反向倒角刀刃 7 对孔口的背面进行倒角去毛刺。这样就高效率的一次完成了多个孔的正反两面倒角及去毛刺，提高了工作效率。

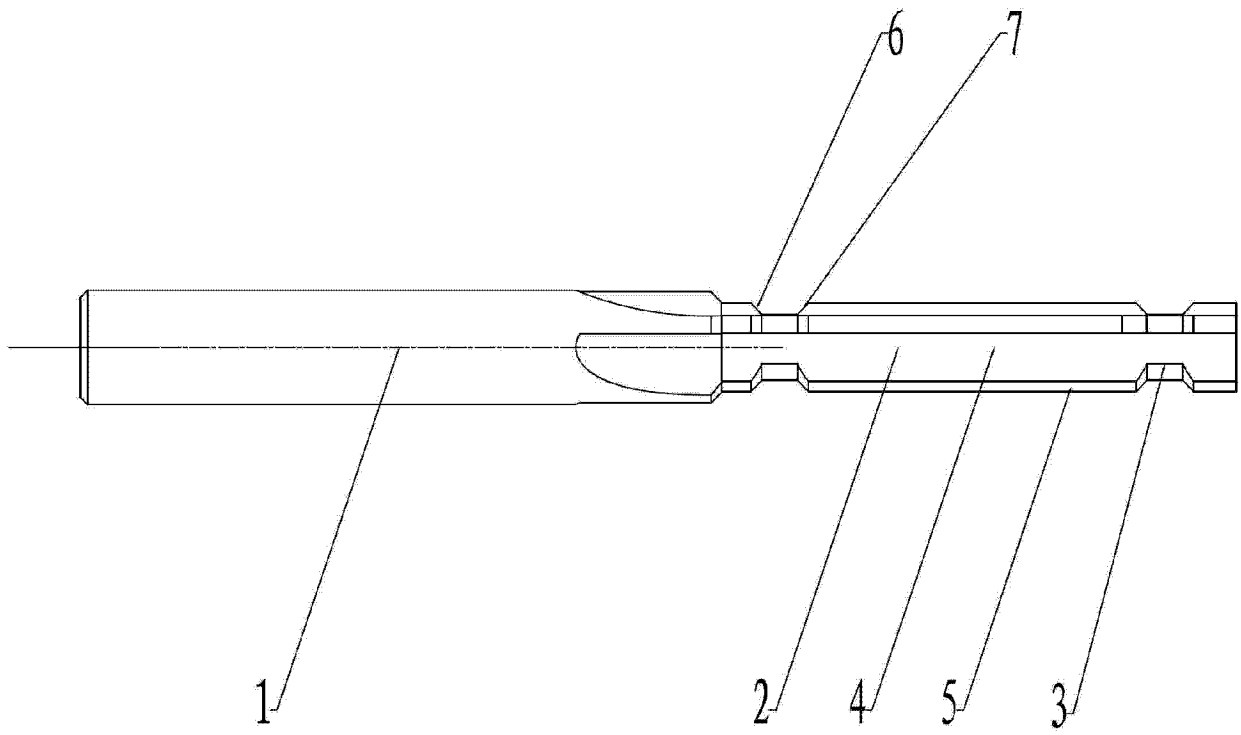


图 1