

# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103372677 A

(43) 申请公布日 2013. 10. 30

(21) 申请号 201310270597. 7

(22) 申请日 2013. 06. 28

(71) 申请人 常州市凯宇工具有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区西夏墅镇  
 灵山中路 18 号

(72) 发明人 恽煌飞

(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 5/20(2006. 01)

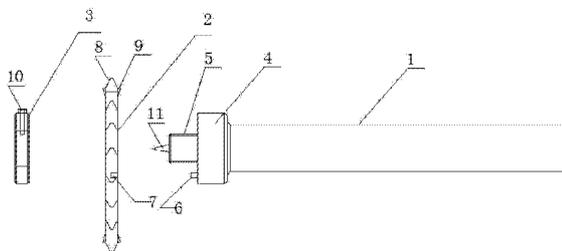
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 发明名称

端面平整倒角成型刀

## (57) 摘要

本发明属于切削加工工具领域,特别是一种用于加工各种倒角槽的分体式铣刀。它包括刀柄、成型刀盘以及紧固件,刀柄端部设有一个安装座,安装座端面上固定有同轴的连接柱,连接柱的直径小于刀柄的直径,安装座的直径大于刀柄的直径,安装座端面上还设有至少一个定位销,成型刀盘轴心部设有一个通孔,连接柱插入该通孔内,成型刀盘的端面上还设有至少一个与定位销配合的定位孔,定位销插入定位孔内,紧固件套入连接柱中将成型刀盘紧固在安装座侧面,刀盘端面设有梯形成型倒角刃,梯形成型倒角刃两侧设有端面平整刃。本发明的优点是一次完成加工凹槽、对凹槽倒角以及凹槽两侧的平整工序,提高工作效率。



1. 端面平整倒角成型刀,它包括刀柄、成型刀盘以及紧固件,刀柄端部设有一个安装座,安装座端面上固定有同轴的连接柱,连接柱的直径小于刀柄的直径,安装座的直径大于刀柄的直径,安装座端面上还设有至少一个定位销,成型刀盘轴心部设有一个通孔,连接柱插入该通孔内,成型刀盘的端面上还设有至少一个与定位销配合的定位孔,定位销插入定位孔内,紧固件套入连接柱中将成型刀盘紧固在安装座侧面,刀盘端面设有梯形成型倒角刃,梯形成型倒角刃两侧设有端面平整刃。

2. 根据权利要求1所述的端面平整倒角成型刀,其特征在于:所述的紧固件上还设有保险螺栓,该保险螺栓从紧固件侧面进入与连接柱相抵,保险螺栓与紧固件螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的端面平整倒角成型刀,其特征在于:所述的连接柱端面上设有定位定心部件。

## 端面平整倒角成型刀

### 技术领域

[0001] 本发明属于切削加工工具领域,特别是一种用于加工各种倒角槽的分体式铣刀。

### 背景技术

[0002] 倒角加工适用于模具、模架倒角加工,机床床身加工,钢铁加工,金属板材倒角,机器设备倒角等,广泛应用于钢铁、钢结构、模具、金属加工、五金零件制造等行业;铣刀有很多种,一般的铣刀为一体式铣刀,刀盘和刀柄为一体加工而成,需要很粗的材料进行加工,生产成本比较高,而且在刀盘使用过程中受到损坏时,无法更换,只能是刀柄一起更换掉,这样使用成本非常大,其制造成本大的基础上更加令许多企业望而却步,普通的铣刀加工型槽以后还需要用倒角器具进行倒角加工,这样两道工序繁杂冗长,费时费力,同时由于倒角后槽两侧的端面具有毛刺还需要另外的工序进行平整,也增加了企业的使用成本。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是针对上述技术中存在的不足之处,提出一种能一次加工凹槽且可以倒角、平整的端面平整倒角成型刀。

[0004] 本发明提供了如下技术方案:

[0005] 端面平整倒角成型刀,它包括刀柄、成型刀盘以及紧固件,刀柄端部设有一个安装座,安装座端面上固定有同轴的连接柱,连接柱的直径小于刀柄的直径,安装座的直径大于刀柄的直径,安装座端面上还设有至少一个定位销,成型刀盘轴心部设有一个通孔,连接柱插入该通孔内,成型刀盘的端面上还设有至少一个与定位销配合的定位孔,定位销插入定位孔内,紧固件套入连接柱中将成型刀盘紧固在安装座侧面,刀盘端面设有梯形成型倒角刃,梯形成型倒角刃两侧设有端面平整刃。

[0006] 所述的紧固件上还设有保险螺栓,该保险螺栓从紧固件侧面进入与连接柱相抵,保险螺栓与紧固件螺纹连接。

[0007] 所述的连接柱端面上设有定位定心部件。

[0008] 本发明的优点是同定位销与定位孔的配合能使成型刀盘定位更精确,同时定位定心部件能准确抓住工件保证产品的成品率,梯形成型倒角刃与端面平整刃一次完成加工凹槽、对凹槽倒角以及凹槽两侧的平整工序,提高工作效率。

### 附图说明

[0009] 图 1 为本发明的结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 如图 1 所示,端面平整倒角成型刀,它包括刀柄 1、成型刀盘 2 以及紧固件 3,刀柄 1 端部设有一个安装座 4,安装座 4 端面上固定有同轴的连接柱 5,连接柱 5 的直径小于刀柄 1 的直径,安装座 4 的直径大于刀柄 1 的直径,安装座 4 端面上还设有至少一个定位销 6,

成型刀盘 2 轴心部设有一个通孔,连接柱 4 插入该通孔内,成型刀盘 2 的端面上还设有至少一个与定位销 6 配合的定位孔 7,定位销插入定位孔内,紧固件 3 套入连接柱中将成型刀盘紧固在安装座侧面,刀盘端面设有梯形成型倒角刃 8,梯形成型倒角刃两侧设有端面平整刃 9。

[0011] 其中,紧固件 3 上还设有保险螺栓 10,该保险螺栓 10 从紧固件 3 侧面进入与连接柱 4 相抵,保险螺栓 10 与紧固件 3 螺纹连接。

[0012] 其中,连接柱 4 端面上设有定位定心部件 11。

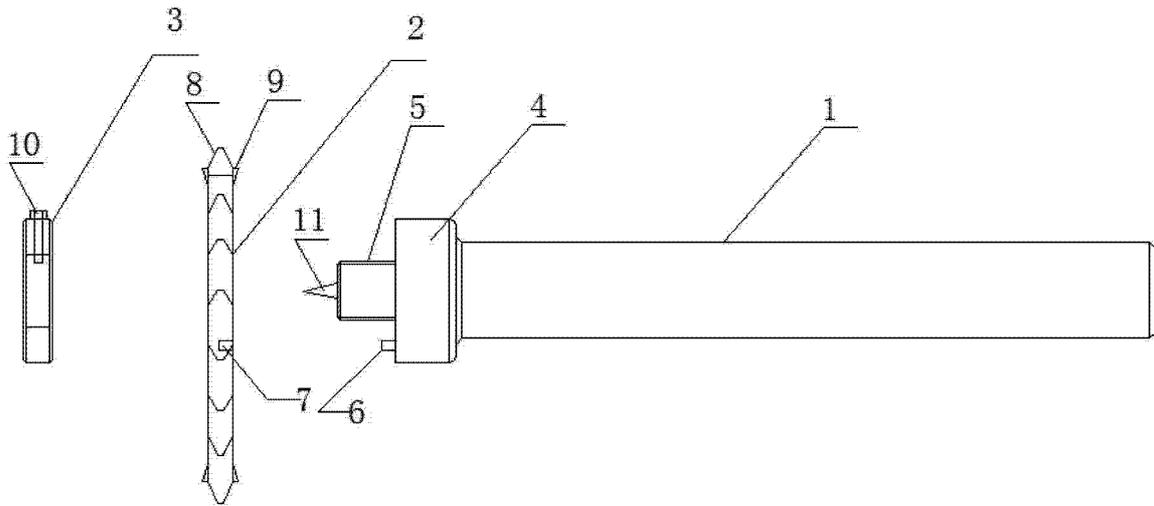


图 1