



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102554323 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 11

(21) 申请号 201210074397. X

(22) 申请日 2012. 03. 21

(71) 申请人 锦玛(苏州)精密工具有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区娄葑镇  
双阳路创投工业坊 23 号

(72) 发明人 李振丰 孔小波 周攀科 周东阳

(51) Int. Cl.

B23B 51/06 (2006. 01)

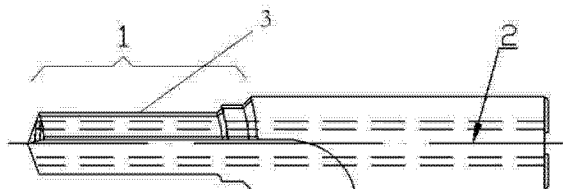
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

### (54) 发明名称

一种直槽钻

### (57) 摘要

本发明的目的是提出一种使用寿命长的直槽钻,以降低生产成本。本发明的直槽钻,包括柄部和刃部,所述刃部沿其自身轴向设有侧刃和容屑槽,关键在于所述容屑槽的槽底设有平台。该种特殊的槽型设计在保证大芯厚的前提下,有更多的容屑空间,同时平台所形成的双棱边具有良好的导向性,更能保证被加工产品的质量。本发明的直槽钻结构设计巧妙,大芯厚且容屑空间大,导向性好,保证钻头不会断裂,从而降低生产成本。



1. 一种直槽钻,包括柄部和刃部,所述刃部沿其自身轴向设有侧刃和容屑槽,其特征在于所述容屑槽的槽底设有平台。
2. 根据权利要求1所述的直槽钻,其特征在于所述容屑槽的槽型角为  $105^{\circ}$  。
3. 根据权利要求1所述的直槽钻,其特征在于该直槽钻的芯厚正锥的锥度为 1:16。

## 一种直槽钻

### 技术领域

[0001] 本发明属于刀具制造技术领域,特别涉及到一种直槽钻。

### 背景技术

[0002] 钻头作为机械加工用刀具中的一个重要组成部分,主要用于孔的粗加工。随着机械行业的发展,用户对产品的加工质量、加工可靠性、加工效率、刀具的交货期等都提出了更高要求。传统的直槽钻槽型角一般为  $90^\circ$ ,容屑空间小。在加工时,其前端与工件的接触面积大,钻头在受到突然增大的阻力时容易断裂,对加工效率和加工质量造成负面影响,因此会增加加工成本。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提出一种使用寿命长的直槽钻,以降低生产成本。

[0004] 本发明的直槽钻,包括柄部和刃部,所述刃部沿其自身轴向设有侧刃和容屑槽,关键在于所述容屑槽的槽底设有平台。该种特殊的槽型设计在保证大芯厚的前提下,有更多的容屑空间,同时平台所形成的双棱边具有良好的导向性,更能保证被加工产品的质量。

[0005] 进一步地,所述容屑槽的槽型角为  $105^\circ$ ,直槽钻的芯厚正锥的锥度为  $1:16$ ,以保证直槽钻有较大的芯厚和更多的容屑空间。

[0006] 进一步地,双直内冷孔配合导向槽结构的冷却方式,大大提高了加工效率,同是对刀具和工件进行冷却。使刀具具有更高的寿命工件有更好的质量。

[0007] 本发明的直槽钻结构设计巧妙,大芯厚且容屑空间大,导向性好,保证钻头不会断裂,从而降低生产成本。

### 附图说明

[0008] 图 1 是本发明的直槽钻的结构示意图。

[0009] 图 2 是本发明的直槽钻的头端结构示意图。

### 具体实施方式

[0010] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本发明的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理等作进一步的详细说明。

[0011] 实施例 1:

如图 1 所示,本实施例的直槽钻柄部 2 和刃部 1,刃部 1 沿其自身轴向设有侧刃 3 和容屑槽 4,容屑槽 4 的槽底设有平台 5。该种特殊的槽型设计在保证大芯厚的前提下,有更多的容屑空间,同时平台所形成的双棱边具有良好的导向性,更能保证被加工产品的质量。

[0012] 容屑槽 4 的槽型角为  $105^\circ$ ,直槽钻的芯厚正锥的锥度为  $1:16$ ,以保证直槽钻有较大的芯厚和更多的容屑空间。

[0013] 该特殊的结构设计极大的提高了了加工效率,刀具也有更高的寿命。进一步节约了生产成本。

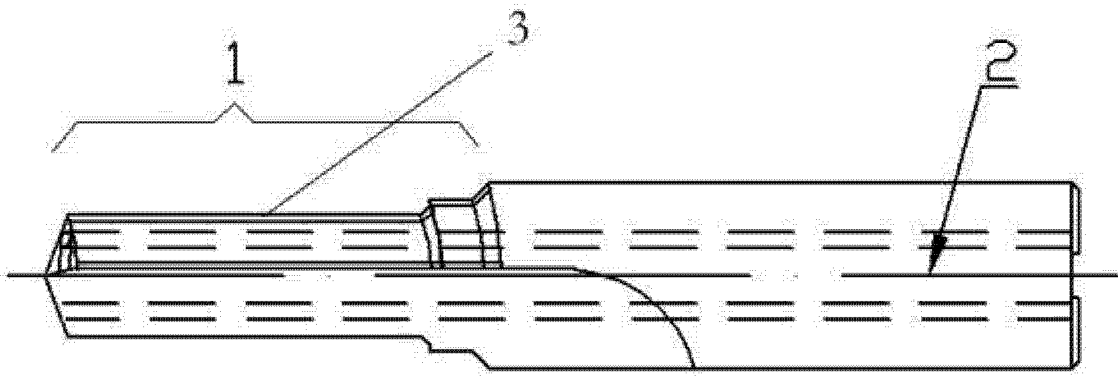


图 1

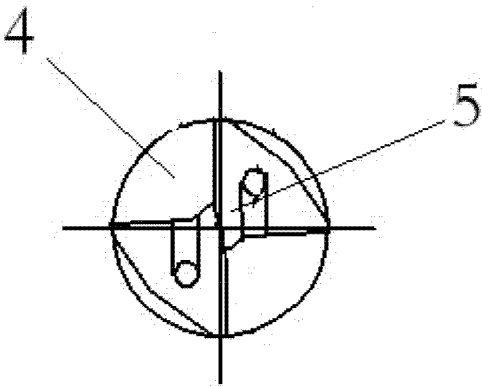


图 2