

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B23B 27/16 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820076966.3

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 201172109Y

[22] 申请日 2008.4.8

[21] 申请号 200820076966.3

[73] 专利权人 河北理工大学

地址 063009 河北省唐山市路南区新华西道
46 号

[72] 发明人 杜鑫 孙丽琴

[74] 专利代理机构 唐山永和专利商标事务所
代理人 张云和

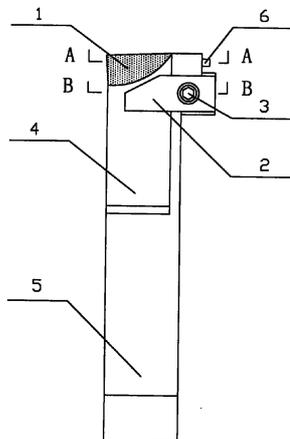
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

焊接式机夹端面车刀

[57] 摘要

本实用新型涉及车床金属端面车刀，尤其是一种焊接式机夹端面车刀。它包括刀片、刀体，所述刀体一端侧设置有矩形凹槽，该矩形凹槽内嵌入呈长方体状的刀块，该刀块与刀体之间设置有凹槽压板，该凹槽压块一端压在刀块上，另一端压在刀体上，刀体在靠近刀片的一端设置有横向刀位调节螺杆。与现有技术相比，本实用新型具有的有益效果是：端面车刀利用率高，省时，省力，避免大量的浪费和打磨工作。



1、一种焊接式机夹端面车刀，包括刀片、刀体，其特征在于：刀体一端侧设置有矩形凹槽，该矩形凹槽内嵌入呈长方体状的刀块，该刀块与刀体之间设置有凹槽压板，该凹槽压块一端压在刀块上，另一端压在刀体上，刀体在靠近刀片的一端设置有横向刀位调节螺杆。

焊接式机夹端面车刀

技术领域：

本实用新型涉及车床金属端面车刀，尤其是一种焊接式机夹端面车刀。

背景技术：

端面车刀是车床上常用的一种切削刀具。目前在中、小型车床上使用的端面车刀有整体式的、焊接式的和机夹式的。整体式的端面车刀一般生产效率低，加工钢铁零件时一般很少用。机夹式端面车刀由于刀片不能装夹的特别牢固，粗加工时容易造成刀片松动而使刀片崩裂。焊接式端面车刀的刀片使用到报废或刀片严重崩裂时，刀杆也随之一起报废。这样就造成了浪费。另外，刃磨这种车刀不只是刃磨刀片部分，而是磨车刀的主后刀面和副后刀面，在这两个面上刀杆的面积一般是刀片面积的3倍左右。因此这样就需要多磨去一些金属材料，从而造成费时、费力、费电、费砂轮的后果。

发明内容：

本实用新型要解决的技术问题是：提供一种可以通过调整刀位、多次研磨、安装牢固、拆卸与刀片打磨均比较方便的焊接式机夹端面车刀。

本实用新型解决其技术问题采用的技术方案是：一种焊接式机夹端面车刀，包括刀片、刀体，所述刀体一端侧设置有矩形凹槽，该矩形凹槽内嵌入呈长方体状的刀块，该刀块与刀体之间设置有凹槽压板，该凹槽压块一端压在刀块上，另一端压在刀体上，刀体在靠近刀片的一端设置有横向刀位调节螺杆。

与现有技术相比，本实用新型具有的有益效果是：端面车刀利用率高，省时，省力，避免大量的浪费和打磨工作。

附图说明：

图 1 为本实用新型的主视结构示意图。

图 2 为本实用新型的侧视结构示意图。

图 3 为图 1 中 A-A 剖视图。

图 4 为图 1 中 B-B 剖视图。

图 5 为本实用新型的使用状态图。

图中：刀片 1，凹槽压板 2，螺栓 3，刀块 4，刀体 5，
调节螺杆 6，垫片 7，压紧螺钉 8，车床刀架 9。

具体实施方式：

以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

一种焊接式机夹端面车刀，其刀体 5 一端侧设置有矩形凹槽，该矩形凹槽内嵌入呈长方体状的刀块 4，该刀块 4 与刀体 5 之间设置有凹槽压板 2，该凹槽压板 2 由螺栓 3 固定在刀体 5 上，其一端压在刀块 4 上，另一端压在刀体 5 上，刀体 5 在靠近刀片 1 的一端设置横向刀位调节螺杆 6。

本实用新型的使用方法简述如下：

首先把焊有硬质合金刀片 1 的刀块 4 刃磨好，然后把它放在刀体 5 的矩形凹槽上，用螺栓 3 调整好刀块 4 与刀体 5 的相对位置，然后拧紧螺栓 3，使凹槽压板 2 把刀块 4 固定在刀体 5 上。刀具组装好后，把刀具放在车床刀架 9 的相应位置上，用车床刀架 9 上靠近刀体 5 前端的两个螺钉将刀体 5 压紧，靠近前端的第一个螺钉在压紧刀体 5 的同时也压紧了刀块 4。当刀具需要刃磨时，只需刃磨刀块 4。刀块 4 刃磨后重新放在刀体 5 的凹槽上，用螺栓 3 调整刀块 4 与刀体 5 的相对位置，再用调节螺杆 6 微调横向刀位。当刀块 4 报废时，只需换掉刀块 4，就又组成了一把新刀。

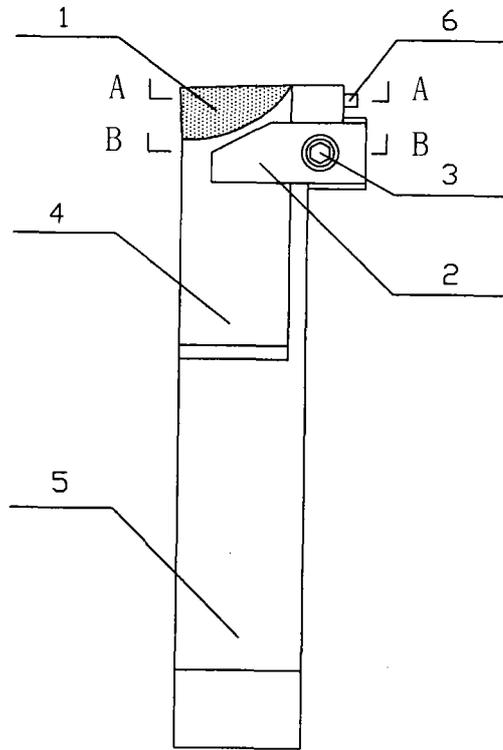


图1

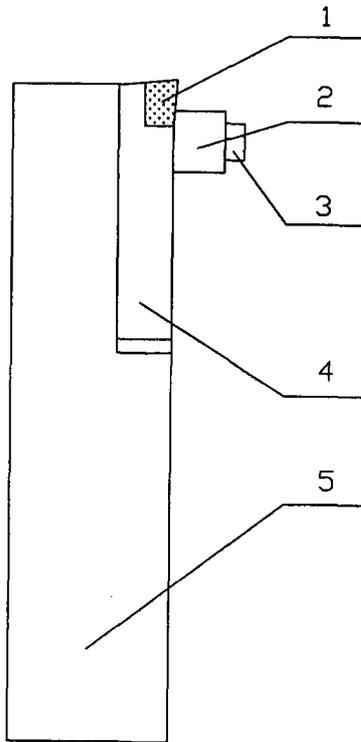


图2

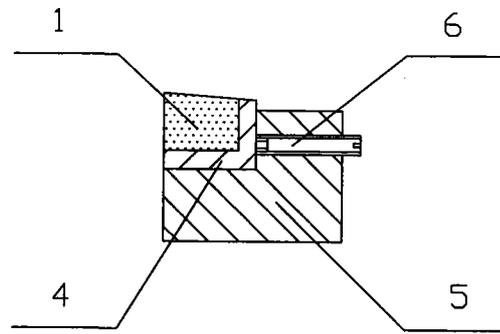


图3

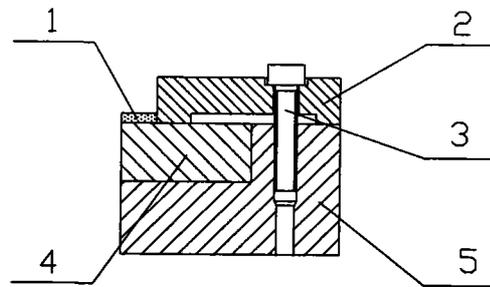


图4

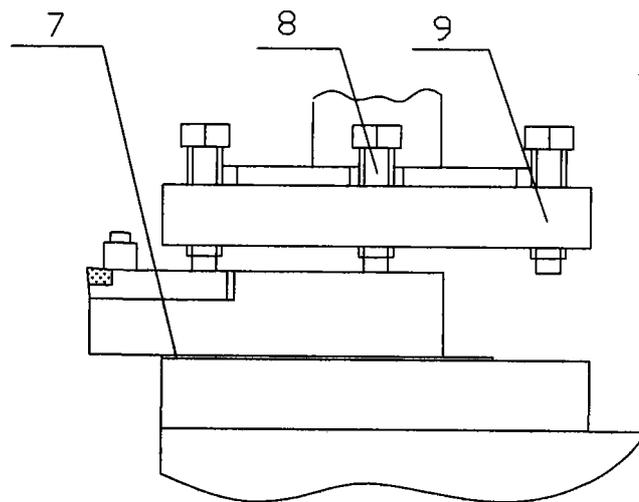


图5