

机夹刀具选编

沈阳市机电工业局技术协作委员会

沈阳市机电工业局技术情报站

一九七六年六月

目 录

车 刀

- 一、燕舞式车刀 (共五种) 沈阳重型机器厂 (1)
- 二、杠销式机夹不重磨 90° 、 45° 外园车刀 沈阳第三机床厂 (4)
- 三、杠销式 75° 机夹不重磨车刀 沈阳市电机厂 (10)
- 四、摠扭式杠杆自锁不重磨 90° 偏刀 沈阳市二电机厂 (11)
- 五、楔块挤压机夹不重磨 45° 车刀 沈阳第一机床厂 (12)
- 六、楔夹式机夹重磨 90° 车刀 沈阳高压开关厂 (13)
- 七、前挤机夹不重磨 90° 车刀 沈阳变压器厂 (15)
- 八、机夹不重磨外园车刀 沈阳风动工具厂 (16)
- 九、楔块压板式 45° 机夹车刀 沈阳汽轮机厂 (19)
- 十、 45° 机夹不重磨外园车刀 沈阳中捷人民友谊厂 (22)
- 十一、压盖式 90° 正反偏刀 沈阳空压机配件厂 (24)
- 十二、弹簧销式 90° 不重磨车刀 沈阳电工机械厂 (26)
- 十三、弹簧销式 75° 不重磨车刀 沈阳空压机配件厂 (27)
- 十四、一体多用弹力紧固车刀 沈阳空压机配件厂 (29)
- 十五、 45° 弹力夹紧车刀 沈阳空压机配件厂 (31)

切 断 刀

- 十六、莺歌杠杆式切断刀 沈阳重型机器厂 (33)
- 十七、莺歌机夹切断刀 沈阳重型机器厂 (36)
- 十八、大型机夹切断刀 沈阳重型机器厂 (39)
- 十九、自动锁紧反切刀 沈阳高压开关厂 (43)
- 二十、立车切断刀 沈阳空压机配件厂 (44)
- 二十一、机械夹固切断刀 沈阳空压机配件厂 (45)
- 二十二、弹簧机夹刀杆 沈阳变压器厂 (46)

螺 纹 刀

- 二十三、强力挑扣刀 沈阳重型机器厂 (47)
- 二十四、机夹重磨高速修光挑扣刀 沈阳高压开关厂 (50)
- 二十五、双夹固螺纹车刀 沈阳鼓风机厂 (52)
- 二十六、切削力折叠组合车刀 沈阳市第二电机厂 (53)
- 二十七、竖置式机夹 90° 偏刀 沈阳变压器厂 (54)
- 二十八、机夹重磨 45° 左、右刃组合刀具 沈阳高压开关厂 (55)
- 二十九、可调式内孔车刀 沈阳电工机械厂 (57)
- 三十、刮螺钉孔后平面刀 沈阳空压机配件厂 (58)
- 三十一、楔块式机夹切断刀 沈阳市真空机械二厂 (59)

刨 刀

- 三十二、弹簧式左偏刨刀 沈阳电工模具厂 (61)
- 三十三、杠杆式切断刨刀 沈阳电工模具厂 (62)
- 三十四、机夹尖刨刀 沈阳变压器厂 (63)
- 三十五、龙门刨机夹刀 沈阳变压器厂 (64)
- 三十六、弹簧拉紧刨刀 沈阳空压机配件厂 (67)
- 三十七、机夹不重磨端铣刀 沈阳第一机床厂 (68)

刀 片 附 表

附 I 冶金部情报标准研究所编《机械夹固刀片毛坯型号和尺寸》..... (69)

附 II 硬质合金的性能及用途..... (96)

燕午式机夹车刀(共五种)

沈阳重型机器厂

刀具特点:

1. 刀片材料为YT类和YG类硬质合金,刀体材料为45号钢。
2. 利用刀片和刀体上1:50斜度,在予加压力的前提下把刀片紧紧楔住在刀体上,楔紧牢固。

3. 制造简单,使用方便,是目前机夹刀具中最简单的一种。
4. 节约刀体,充分发挥刀片使用率。
5. 刀片耐用度比焊接式刀具高。

使用条件:

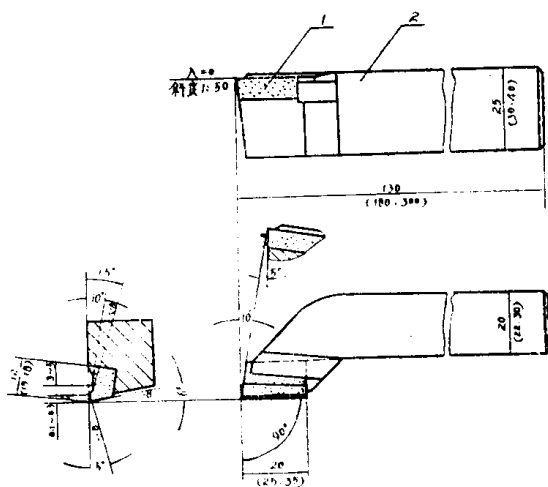
1. 适用于C 620、C 630、C 650车床。
2. 适用于各种轴类、套类零件的粗、精加工。

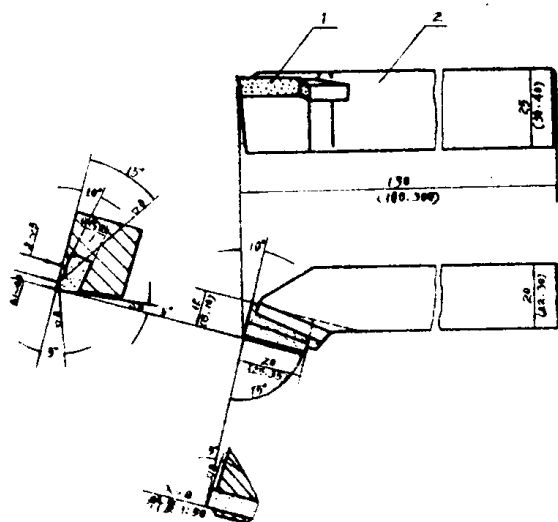
切削用量:

$V = 80 \sim 120$ 公尺/分 $S = 0.4 \sim 1.0$ 毫米/转 $t = 5 \sim 12$ 毫米

注意事项:

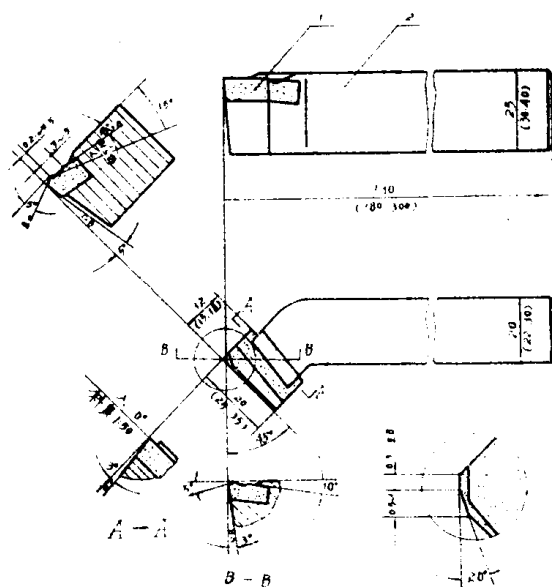
调整刀片是采用在刀体上加工深浅不同的槽来实现。





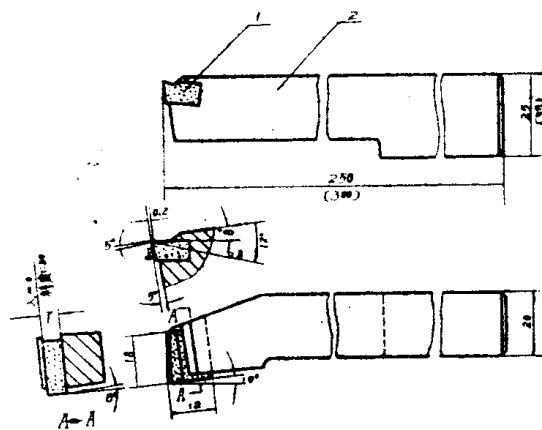
技术要求

1. 材料: 45号钢
2. 热处理: HRC40—45发黑
3. 首批按刀片材料打字: 如YT15, 打 3



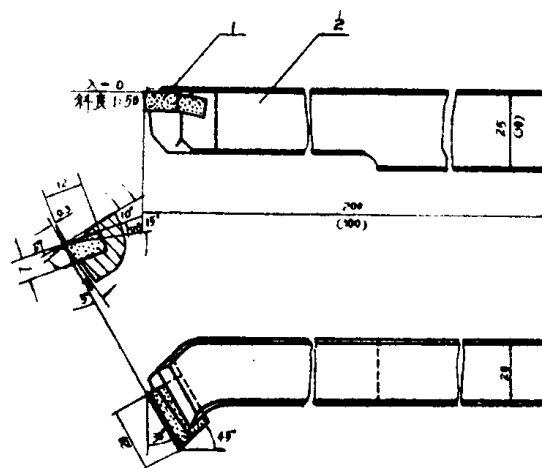
(2) 吴瑞娟

前桥机夹可重磨 90° 单刃



技 术 要 求

1. 材 料: 45号钢
2. 热 处 理: HRC40—45发黑
3. 刀片选用: A113或A114改磨相配



技 术 要 求

1. 材 料: 45号钢
2. 热 处 理: HRC40—45发黑
3. 刀片选用: A117或A118改磨相配

杠销式机夹不重磨 90° 、 45° 外圆车刀

沈阳第三机床厂

刀具特点:

1. 刀片材料为YT类或YG类硬质合金, 烧结成正多边形, 经简单研磨后即可进行切削, 避免了刃磨和焊接时易产生的不良现象。
2. 采用销子或杠杆紧固刀片, 装夹方便, 缩短生产辅助时间。
3. 刀杆可长久使用, 大大降低刀杆材料的消耗, 节约原材料。

使用条件:

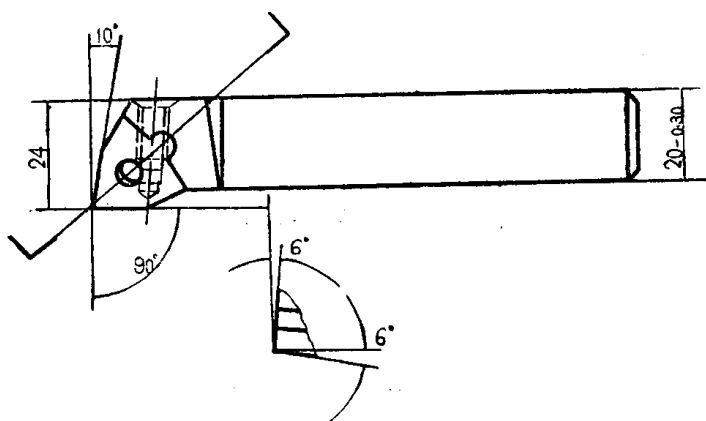
1. 适用于在C620、C630等中等功率机床, 专用车床, 多刀自动机床或液压靠模机床, 尤其是自动生产线上加工结构钢、合金钢、铸铁、不锈钢和有色金属等。
2. 适用于外圆和端面的粗车、半精车和精车。
3. 刀片底面与刀杆接触要良好。
4. 应根据机床主轴刚性、工件材料、工件几何精度要求选择刀片。

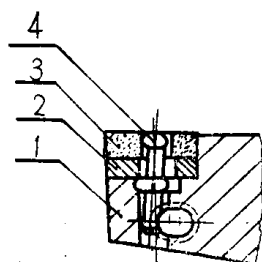
切削用量:

$V = 100$ 公尺/分, $S = 0.3—0.6$ 毫米/转, $t = 3—6$ 毫米

注意事项:

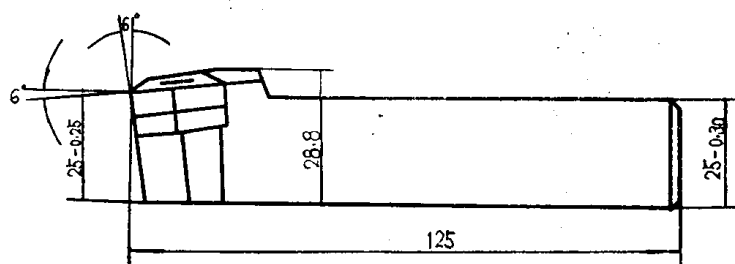
车削时应调整切削用量, 使切屑呈C型或短螺卷型。在刀杆上装刀片之前, 四周及主切削刃上的负倒棱均应用金刚石砂轮磨削或油石研磨。

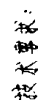




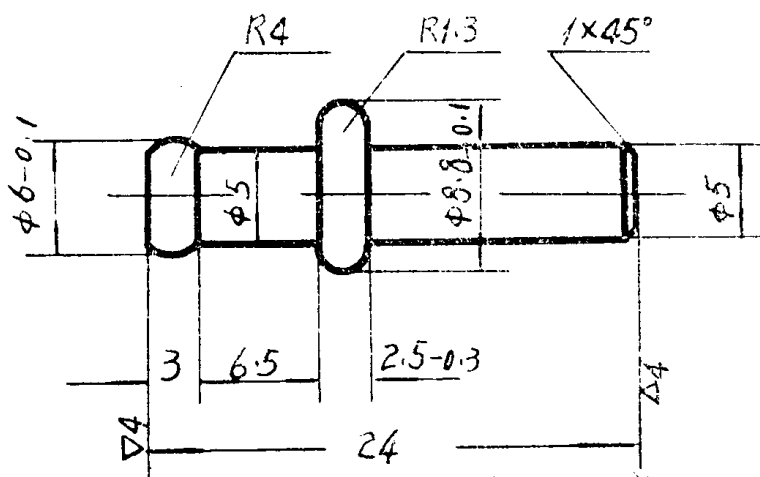
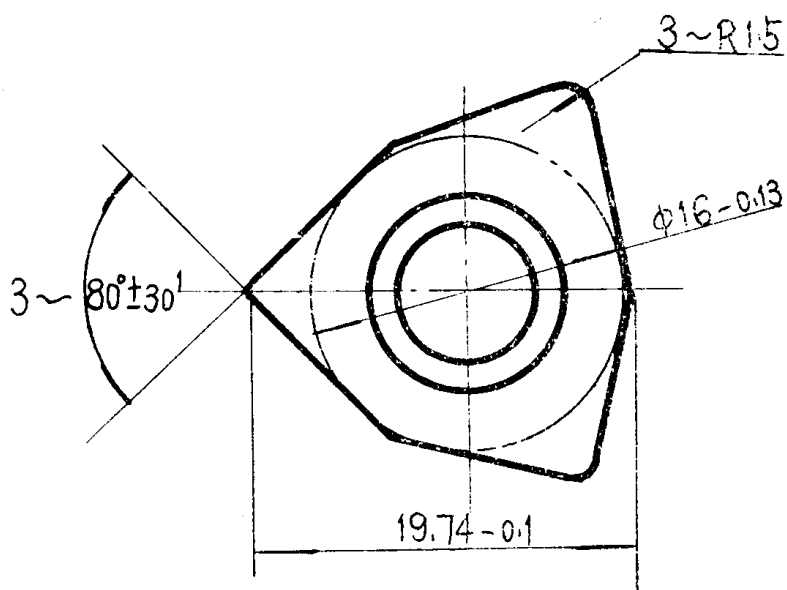
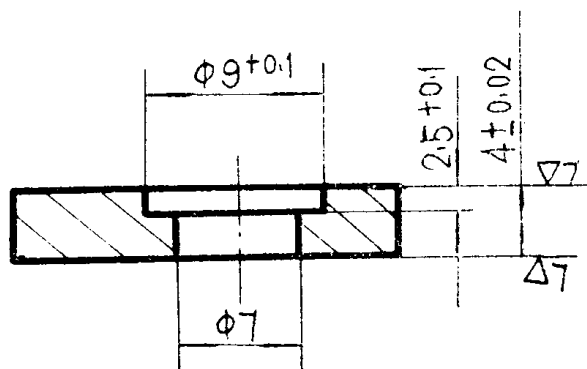
技术要求:

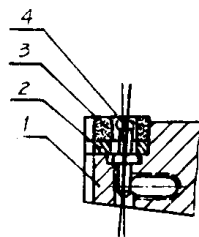
- 1、刀片的夹紧应牢固
- 2、刀片与刀座、刀基
- 3、刀片周边必须用金



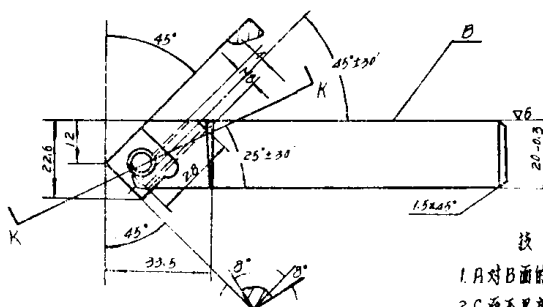
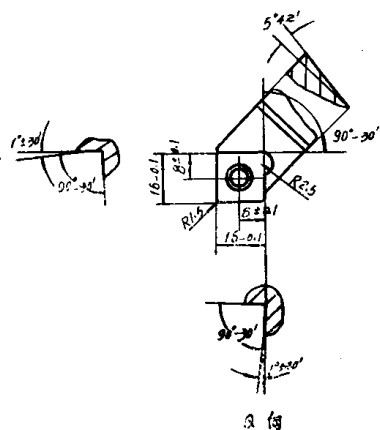
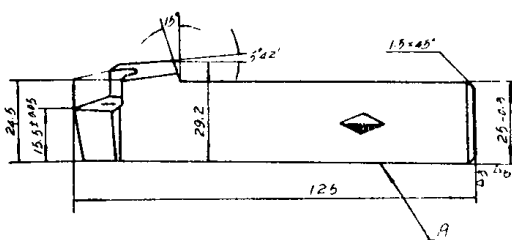
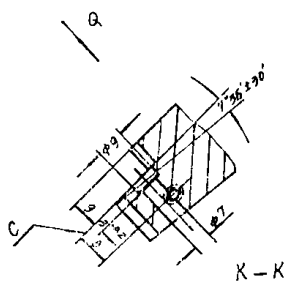
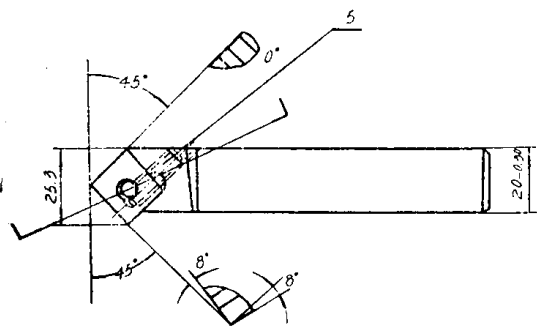


- | | |
|---|--|
| 1 | A对B的垂直度公差±0.05 |
| 2 | C面不垂直度公差±0.02 |
| 3 | Φ7孔的垂直度 |
| 4 | 倒锐角 |
| 5 | 热处理RC42发兰 |
| 6 |  初编号处 |

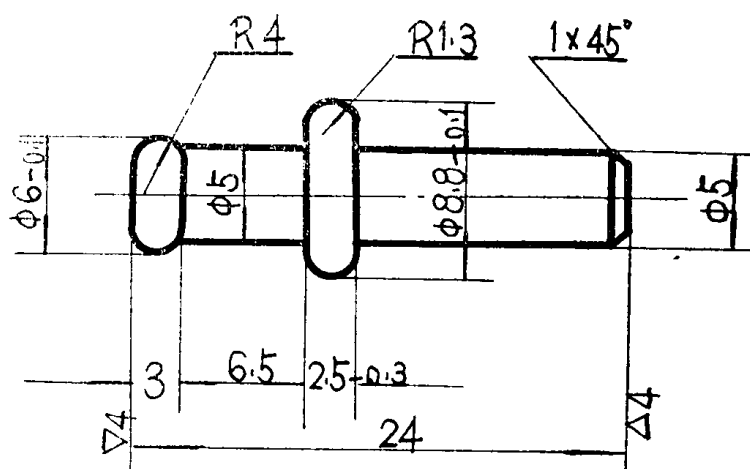
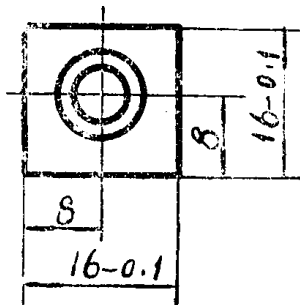
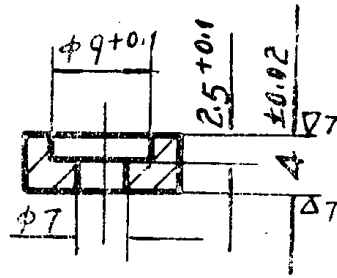




1. 刀片的角度应牢固可靠;
2. 刀片与刀垫、刀垫与刀杆的接触面应紧密无缝;
3. 刀片周边必须用金刚石砂轮刃磨。



1. A对B面的垂直度公差 ± 0.025
2. C面不平度公差 ± 0.02 ;
3. $\phi 7$ 应与C面垂直
4. 倒钝角
5. 热处理 Rc42 发蓝
6. 刮纹等处理

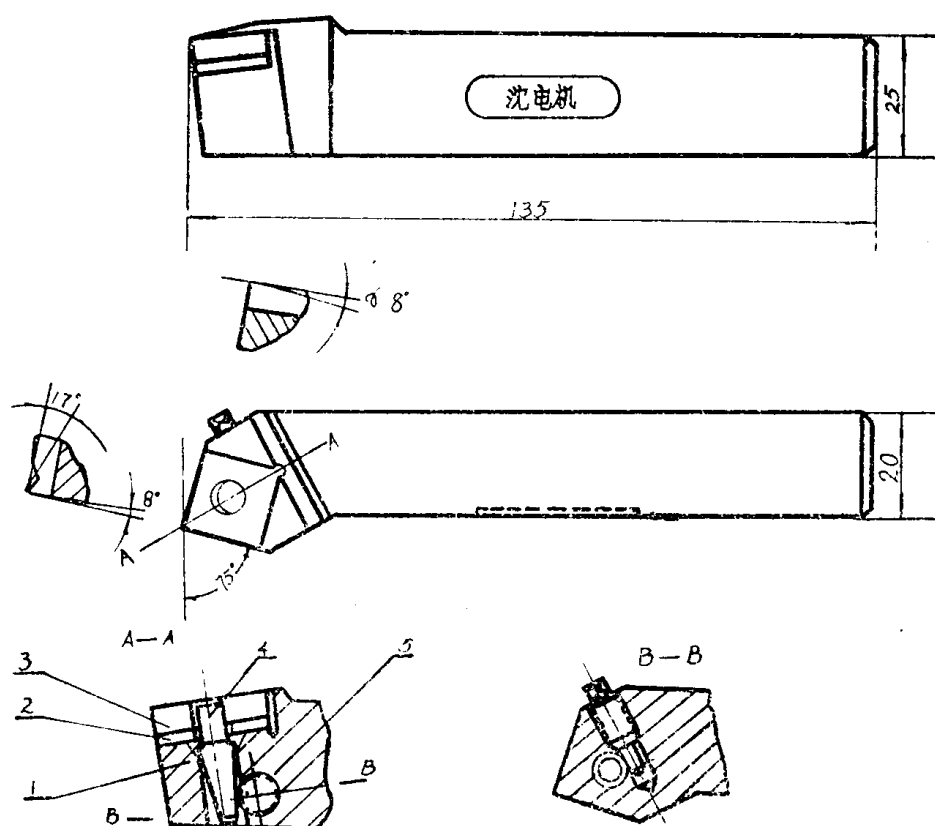


杠销式 75° 机夹不重磨车刀

沈阳市电机厂

刀具特点:

1. 刀片材料为YT类或YG类硬质合金不重磨刀片，经简单研磨后即可进行车削。
2. 结构简单，工艺性好，夹紧可靠，调位方便。
3. 适用中小型车床使用，可以加工钢、铸铁和有色金属等。



2

1

1

•

楔块挤压机夹不重磨45°车刀

沈阳第一机床厂

刀具特点:

结构简单, 制造方便、装夹牢靠。刃倾角负8°、前角12°。

切削用量:

$V = 60 \sim 90$ 米/分、 $S = 0.2 \sim 0.4$ 毫米/转、 $t = 3 \sim 5$ 毫米。

使用范围:

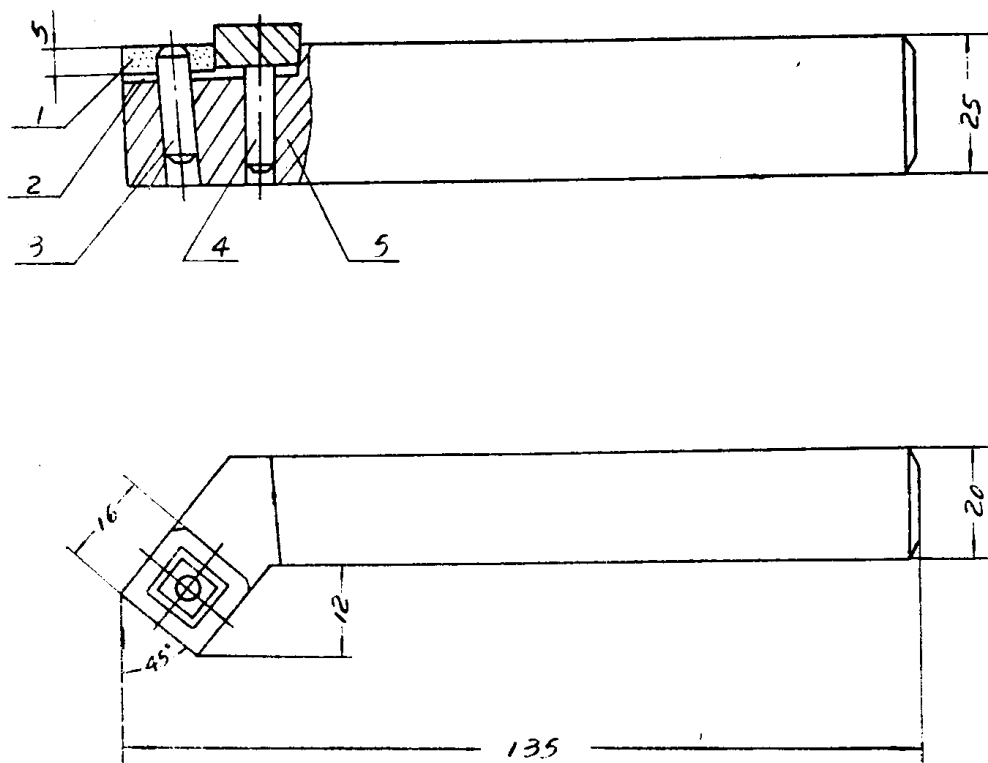
适用于C 620、C 630等中小型车床加工碳钢工件。

使用效果:

较焊接刀具提高刀具寿命 1 ~ 2 倍, 光洁度可达 $\nabla 4 \sim \nabla 5$ 。

楔块挤压机夹不重磨 45° 车刀

(刀具结构)



1. 刀片 2. 垫片 3. 定位销 4. 楔块销 5. 刀体

楔夹式机夹重磨 90° 车刀

沈阳高压开关厂

刀具材料:

刀片为YT或YG类硬质合金,刀体45号钢。

刀具特点:

1. 结构简单,实用性好。
2. 使用方便,夹紧可靠,可以进行强力和高速切削。
3. 断屑槽大小可以任意选择。
4. 节省刀杆材料,确保硬质合金原有物理性能。
5. 可以利用一般刀片,而且刀片供应充足。

切削用量:

$V = 100 \sim 200$ 米/分、 $S = 0.3 \sim 0.5$ 毫米/转、 $t = 3 \sim 8$ 毫米。

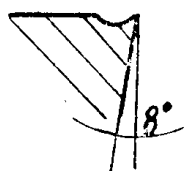
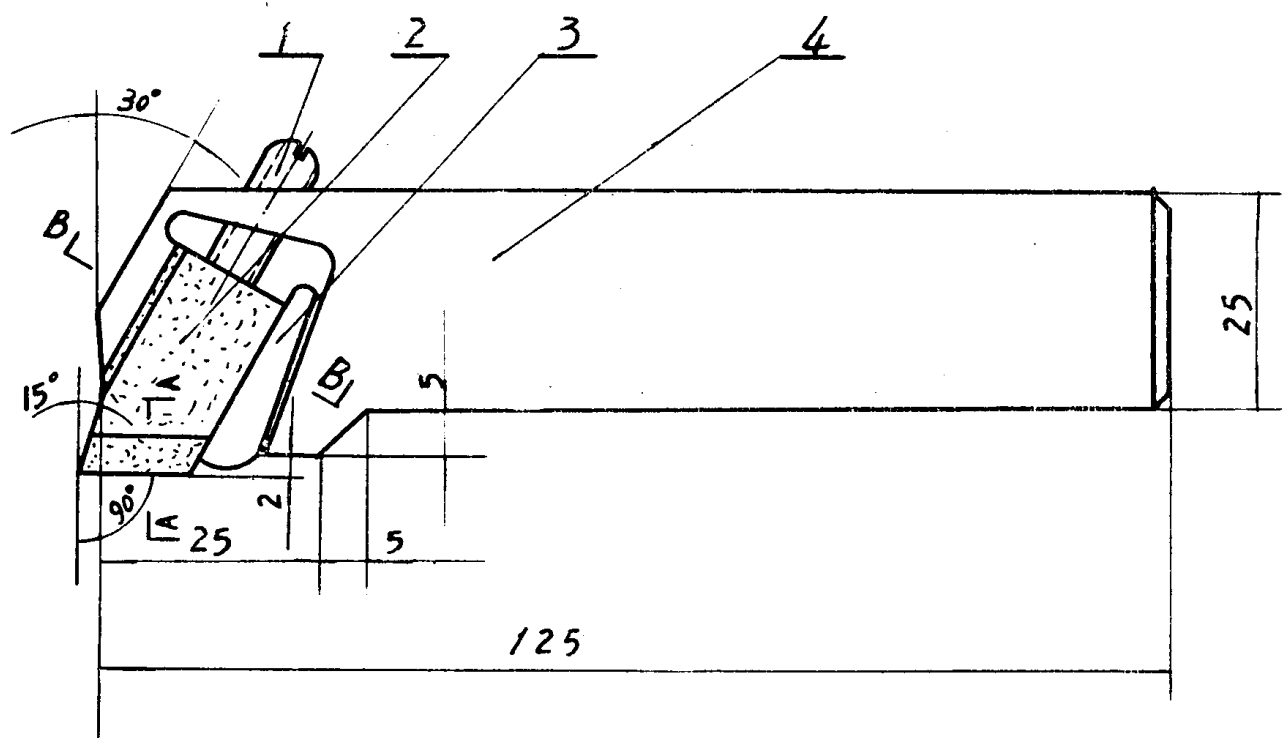
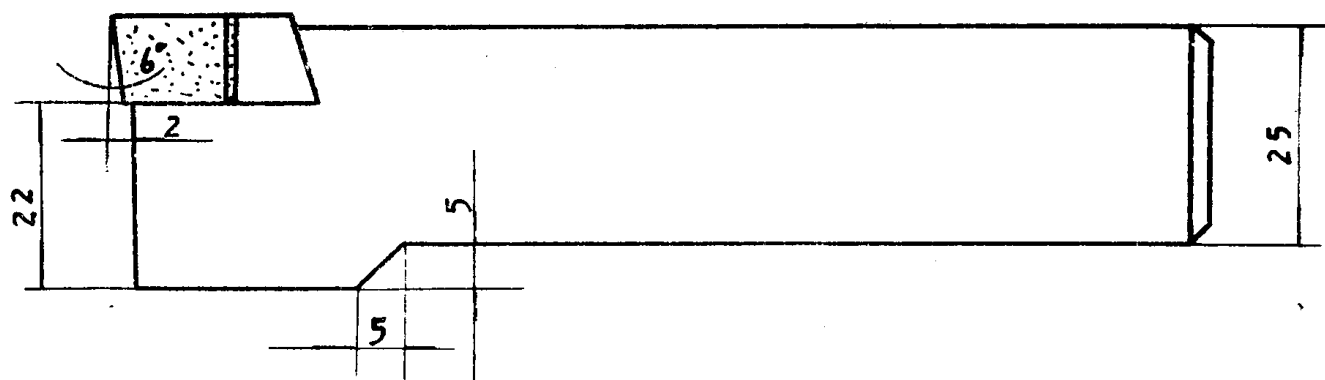
使用范围:

适用于在一般中小型车床上加工各种材料的零件。

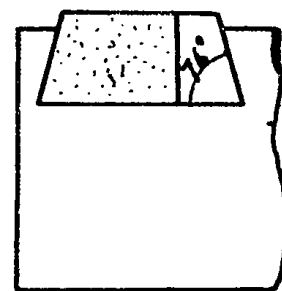
设计变更

1. 材料: 45

2. 热处理 HRC40~45 并发黑



A—A



B—B

1. M 6 × 18 半圆头螺钉 2. 刀头 3. 斜块 4. 刀体