

ICS 79.120.10

J 65

备案号: 23202—2008



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 10848—2008

木工硬质合金封边刀

Carbide edge-band cutting for woodworking

2008-02-01 发布

2008-07-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言..... III

1 范围..... 1

2 引用标准..... 1

3 型式和尺寸..... 1

4 技术要求..... 2

5 试验方法..... 2

6 标志和包装..... 3

6.1 标志..... 3

6.2 包装..... 3

附录 A（规范性附录）硬质合金封边刀位置公差的测量方法..... 4

前 言

本标准的附录A为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国木工机床与刀具标准化技术委员会（SAC/TC 84）归口。

本标准负责起草单位：广州市天鹰精密工具有限公司。

本标准主要起草人：陈翰源、李文虎、杨俊琪。

本标准为首次发布。

木工硬质合金封边刀

1 范围

本标准规定了木工封边机上用木工硬质合金封边刀（简称封边刀）的结构型式和尺寸、技术要求、试验方法、验收规则及标志、包装。

2 引用标准

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 699—1999 优质碳素结构钢

GB/T 9239.1—2006 机械振动 恒态（刚性）转子平衡品质要求 第1部分：规范与平衡允差的检验（ISO 1940-1: 2003, IDT）

GB/T 18376.1—2001 硬质合金牌号 第1部分：切削工具用硬质合金牌号

JB 6113—1992 木工机用刀具 安全技术条件

3 型式和尺寸

3.1 木工封边机硬质合金封边刀有焊接式和可转换刀片式两种基本形式如图1所示。

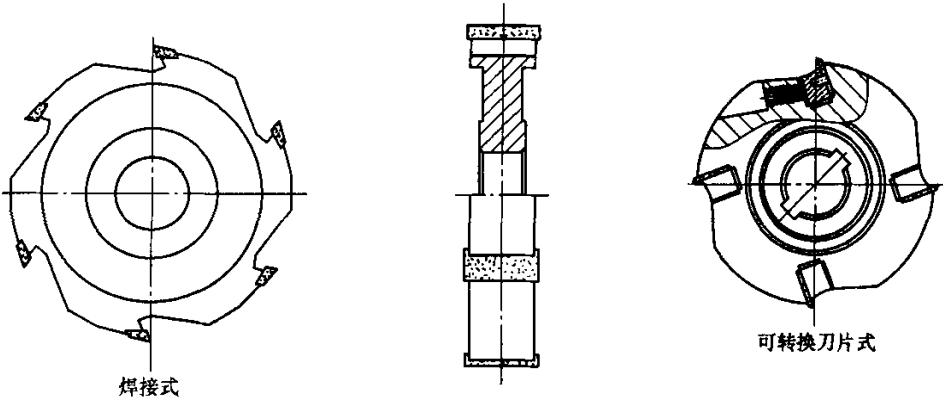


图 1

3.2 切削刃按形状分为平口和形状刃口两种，平口切削刃为一直线，形状刃口按用户要求制作（最常规的有单R和双R两种）。如图2所示。

3.3 封边刀刀体和切削刃尺寸按表1的规定。

表 1

内孔 d	公差	齿数 z	前角 α	后角 γ	厚度 B	外径 $D \pm 0.05$
随封边机定	G7	4~8	$15^\circ \sim 20^\circ$	$10^\circ \sim 15^\circ$	$B \pm 0.1$	随机床要求定

3.4 标记示例如下：

例：封边刀 内孔 20 齿数四个 厚度 20 外径 80
20×4×20×80

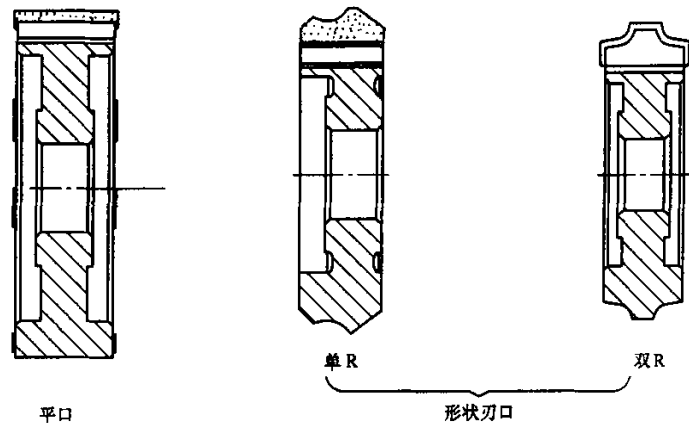


图 2

4 技术要求

- 4.1 封边刀设计应符合本标准要求，并按图样和标准技术要求（形状刀口按用户要求及木样）制造。
- 4.2 焊接式封边刀刀体材料用符合 GB/T 699—1999 规定的优质碳素结构钢或不低于上述材料性能的其他材料制造。可转换刀片式封边刀刀体材料有优质碳素结构钢和铝合金两种。
- 4.3 刃部采用 GB/T 18376.1—2001 硬质合金 K10 或不低于上述材料性能的其他牌号材料制造。
- 4.4 刀体和切削刃部的硬度：

优质碳素结构钢	28HRC~32HRC
铝合金	95HB
硬质合金	90HRC 以上

- 4.5 封边刀表面粗糙度 R_a 最大允许值应符合以下规定。
- 4.5.1 各切削刃部及安装内孔及端面 $R_a 0.8\mu\text{m}$ 。
- 4.5.2 刀体表面粗糙度 R_a 值 $1.6\mu\text{m}$ 。
- 4.6 封边刀刀体和切削刃不允许有裂纹、崩刃、掉块、烧伤等影响使用性能的缺陷。
- 4.7 封边刀形位公差应符合表 2

表 2

单位：mm

形 位 公 差	允 差
刀体孔台端面和刀体大端面相对内孔的端面圆跳动	0.03
刀体两端面的平行度	0.02
切削刃口相对内孔的径向圆跳动	0.03

- 4.8 封边刀的安全技术除应按下列规定外，还应符合 JB 6113 的规定。
- 4.8.1 封边刀应根据 GB 9239.1 规定做动平衡。
封边刀的平衡品质应达到 GB/T 9239.1 中 6.3 级。
- 4.8.2 焊接式封边刀焊接的剪切强度不得低于 120MPa。
- 4.8.3 封边刀应标明最大工作转速，最大工作转速应符合 JB6113 的规定。

5 试验方法

- 5.1 封边刀的性能试验应在符合精度标准的木工封边机床上进行。
- 5.2 试验材料用含水率为 12%~15% 的硬杂木，并具有已加工的基准面。试件上不得有硬木节。

5.3 试验切削规范按表 3。

表 3

封边刀规格 mm	刀具转速 r/min	送料速度 m/min	切削长度 m
20×4×20×80	15000~22000	10~22	10000

5.4 试验后封边刀刀刃不得有崩刃、掉块、松动和显著磨钝现象，并能继续使用。

6 标志和包装

6.1 标志

6.1.1 封边刀应标志：制造厂商标，规格。

$$d \times z \times B \times D$$

6.1.2 封边刀包装上应标志产品名称、标准号、制造厂名和商标、规格、数量和生产日期。

6.1.3 包装箱上应标志产品名称、毛重、防潮及小心轻放。

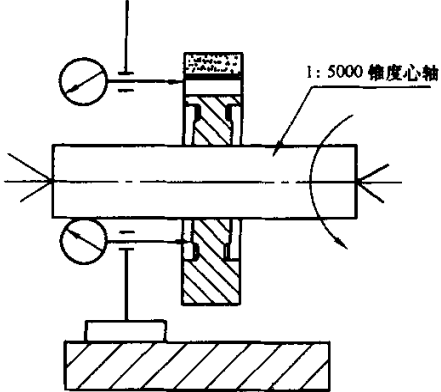
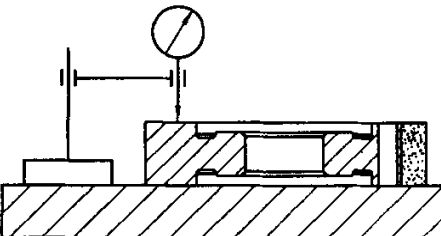
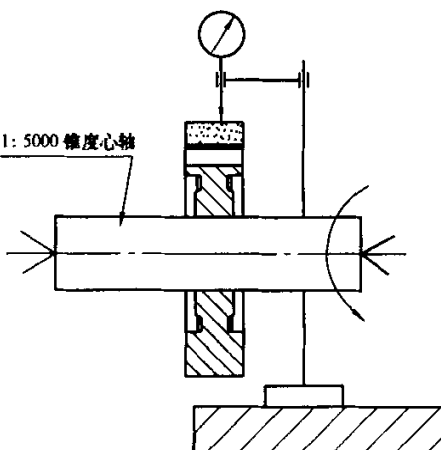
6.2 包装

6.2.1 封边刀在包装前应作防锈处理，包装形式应保证封边刀在运输过程中不受损伤。

6.2.2 包装盒内应附有检验合格证、使用说明书。

附录 A
(规范性附录)

硬质合金封边刀位置公差测量方法

检查项目	测量方法	测量方法简图	测量工具
刀体安装端面 和刀体大端面 相对内孔的端面 圆跳动	将封边刀装在 1:5000 锥度心轴上,同时安装在两顶尖之间,百分表测头依次触靠在封边刀刀体孔台端面上和刀体大端面上,旋转封边刀读取百分表读数,取其差值。然后再任取两点重复上述过程		专用检具偏摆仪; 0.01 刻度值的百分表; 平板; 1:5000 锥度心轴
刀体两端面的 平行度	将封边刀放在平板上,将百分表测头触靠在封边刀刀体端面上,然后转动封边刀,使其端面紧贴平台沿圆周方向旋转 360°, 读出百分表差值,最后取其最大差值。然后再任取一点重复上述过程		专用检具 0.01 刻度值的百分表; 平板
切削刃口相对内孔的 径向圆跳动	将封边刀装在 1:5000 锥度心轴上,同时安装在两顶尖之间,将百分表测头触靠在封边刀的切削刃口上,然后旋转封边刀,读出各切削刃口上最大数取其差值。然后再任取一点重复上述过程		专用检具偏摆仪; 0.01 刻度值的百分表; 平板; 1:5000 锥度心轴