

台虎钳 通用技术条件

1 主题内容与适用范围

本标准规定了台虎钳的命名、术语、技术要求、试验方法、检验规则。  
本标准适用于台虎钳。

2 引用标准

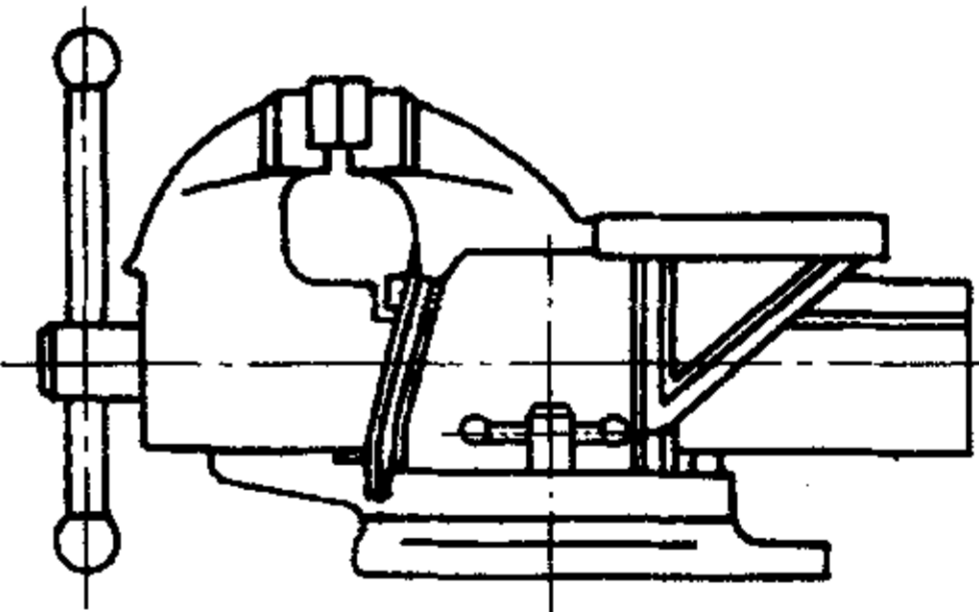
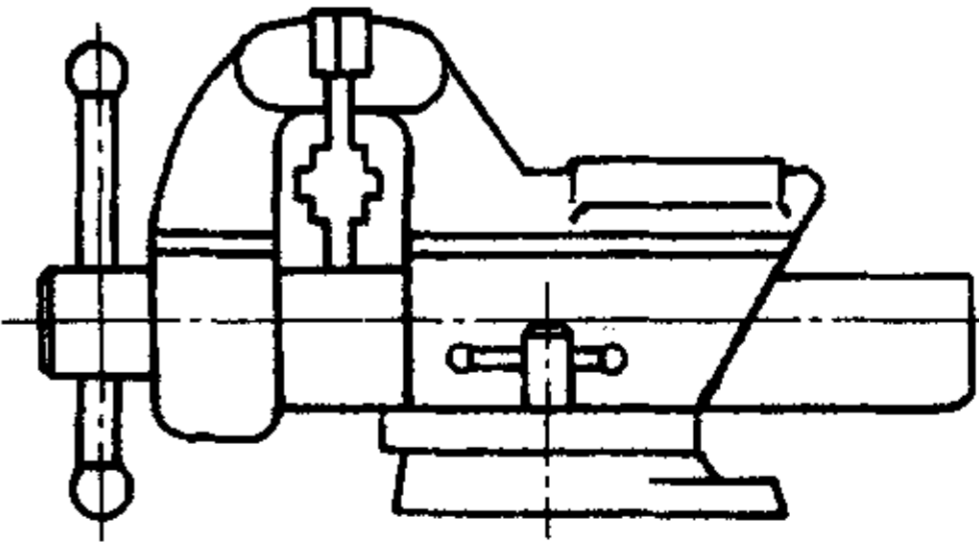
GB/T 230 金属洛氏硬度试验方法

GB/T 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

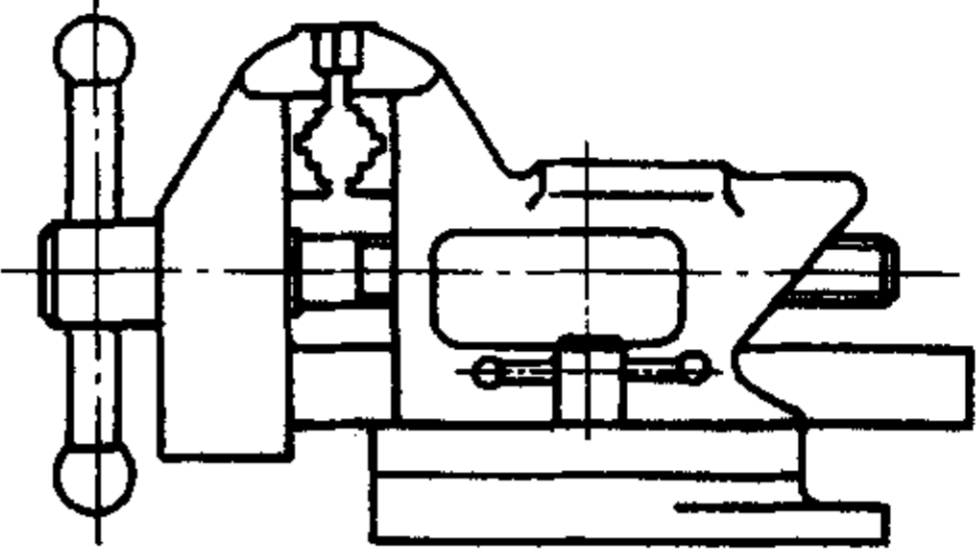
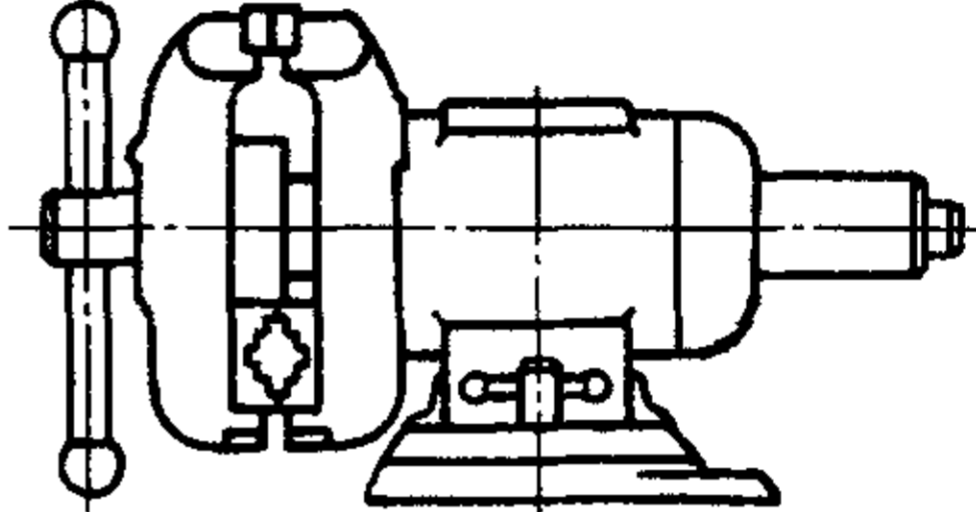
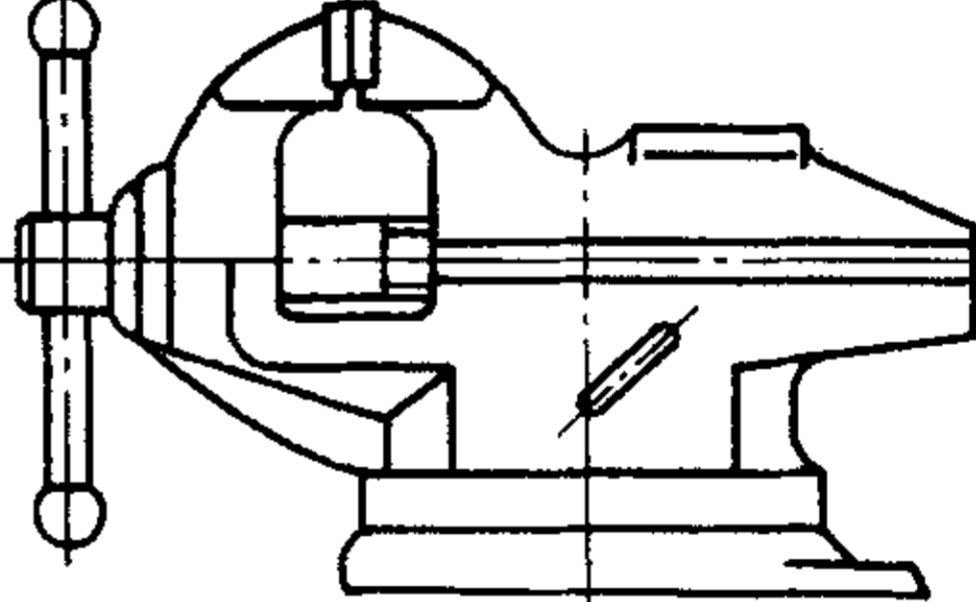
3 命名

台虎钳的命名见表1。

表 1

序 号	名 称	图 形
1	普通台虎钳 utility bench vise	
2	槽钢台虎钳 steel bench vise	

续表 1

序 号	名 称	图 形
3	导杆台虎钳 bench vise with guiderod	
4	多用台虎钳 multi-purpose bench vise	
5	燕尾台虎钳 bench vise swallow tail type	

#### 4 术语

##### 4.1 规格 specification

台虎钳的钳口宽度。

##### 4.2 空程转动量 backlash

为消除活动钳体移动时的传递间隙,螺杆所转过的角度。

##### 4.3 闭合间隙 closing clearance

台虎钳在闭合状态下,两钳口夹持面间的间隙。

##### 4.4 导轨配合间隙 guide fit clearance

活动钳体与固定钳体导轨间的间隙。

##### 4.5 夹紧力 clamping force

在台虎钳夹紧时,两钳口夹持面间产生的力。

#### 5 技术要求

5.1 台虎钳的铸件应平整,不得有裂纹。对外表面不影响使用性能的气孔、砂眼等缺陷允许修补,但不应影响外观质量。

- 5.2 台虎钳的漆膜不应有明显的流痕、漏漆及色泽不同等缺陷。
- 5.3 钳口铁硬度应不低于 HRC45。
- 5.4 台虎钳应转动灵活,锁紧可靠。
- 5.5 活动钳体在全行程内移动灵活,不应有局部过紧现象。
- 5.6 台虎钳的空程转动量应符合相应的产品标准规定。
- 5.7 钳口闭合间隙应符合相应的产品标准规定。
- 5.8 台虎钳的导轨间隙应符合相应的产品标准规定。
- 5.9 台虎钳的夹紧力应符合相应的产品标准规定。

## 6 试验方法

- 6.1 台虎钳的基本尺寸用通用量具检验。
- 6.2 台虎钳的外观质量用目测检验。
- 6.3 钳口铁的硬度试验应按 GB/T 230 的规定,在夹持面或相邻侧面上进行,在试验中如出现软点,可在软点周围约 5mm 的范围内复测一点,该点合格,即为合格。
- 6.4 台虎钳的灵活性用手感检验。
- 6.5 台虎钳的螺杆空程转动量用专用检具检验。
- 6.6 钳口闭合间隙应在闭合状态下,从钳口顶端用塞尺检验。
- 6.7 台虎钳的导轨配合间隙用塞尺检验。如受结构限制,不能用塞尺检验,则允许用通用量具测量包容件与被包容件的尺寸,其差值即为导轨配合间隙。
- 6.8 夹紧力试验应将台虎钳固定在检验台上,并将钳口张开至二分之一开口度,然后把夹紧力测试仪置于钳口夹持面中间位置并夹紧,当夹紧力达到额定值时,保持 3min,卸载后,台虎钳不应有影响使用的现象产生。

## 7 检验规则

- 7.1 台虎钳应经检验合格后,方可出厂。
- 7.2 收货方可按本标准的规定对台虎钳进行抽检。
- 7.3 交收检验按 GB/T 2828 中规定的一次抽样方案进行。
- 7.4 交收检验的检验项目、合格质量水平(AQL)及检查水平(IL)按表 2 的规定。

表 2

不合格分类及分组		检验项目	合格质量水平(AQL)	检查水平(IL)
B	I 组	夹 紧 力	2.5	S-2
	II 组	钳口铁硬度	4.0	
	III 组	转动灵活性	6.5	
		移动灵活性		
C	I 组	闭合间隙	10	
		导轨配合间隙		
		空程转动量		
	II 组	漆膜质量	15	
		表面质量		
		基本尺寸		

注:① 钳口铁硬度检查样本以块为单位。

② C 类 I 组以不合格数判定。

- 7.5 对交收检验中发现的不合格品,制造厂应予调换。
  - 7.6 经检验的拒收批,可由制造厂重新挑剔或整修后,再提交验收。
  - 7.7 在连续批的检验中应采用 GB/T 2828 中规定的转移规则。
- 

**附加说明:**

本标准由轻工业部质量标准司提出。

本标准由全国工具五金标准化中心归口。

本标准由上海工具工业研究所负责起草,由中国五金制品协会台虎钳分会协助起草。

本标准主要起草人林美德、张裕昌、王涛。