

螺旋棘轮螺钉旋具

Spiral ratchet screwdriver

1 主题内容与适用范围

本标准规定了螺旋棘轮螺钉旋具的型式、基本尺寸和技术要求等内容。
本标准适用于旋拧一字槽和十字槽木螺钉、机螺钉和自攻螺钉的螺旋棘轮螺钉旋具。

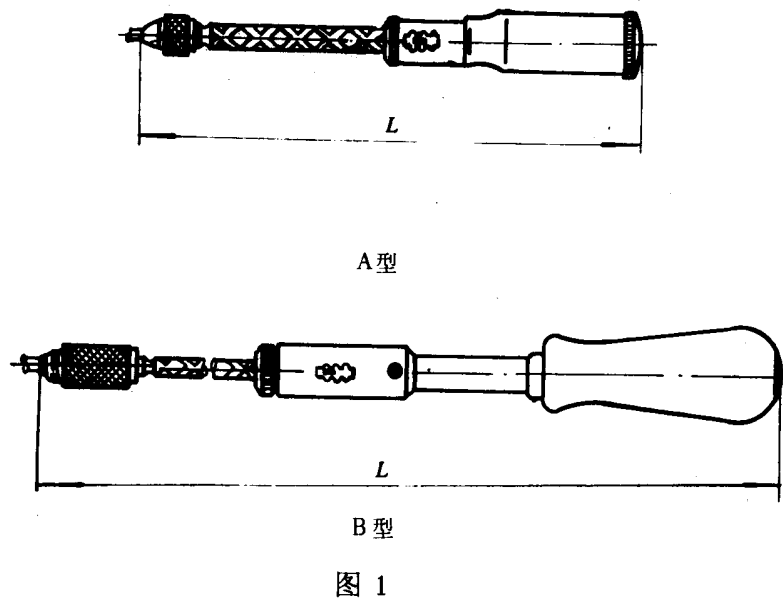
2 引用标准

- GB 10634 螺钉旋具的命名与术语
- GB 10635 螺钉旋具通用技术条件
- GB 10637 一字槽螺钉旋具旋杆
- GB 10638 十字槽螺钉旋具旋杆
- GB 10636 螺钉旋具试验方法

3 型式与基本尺寸

3.1 型式

螺旋棘轮螺钉旋具的型式，如图1所示。



3.2 基本尺寸

3.2.1 螺旋棘轮螺钉旋具的基本尺寸，按表1规定。

表 1

mm

型 式	规 格	L	
		基 本 尺 寸	公 差
A	220	220	±0.20
	300	300	±0.25
B	450	450	±0.30

3.2.2 螺旋棘轮螺钉旋具的旋具头与夹头连接部分的尺寸,按附录A(补充件)的规定。

3.3 标记示例

产品的标记由产品名称、型式代号、规格和标准编号组成。

例如: A型、220 mm的螺旋棘轮螺钉旋具应标记为:

螺旋棘轮螺钉旋具 A 220 GB 10641

4 技术要求

4.1 性能

4.1.1 螺旋棘轮螺钉旋具的工作行程及旋转圈数,按表2规定。

表 2

型 式	规 格	工作行程, mm	全行程的旋转圈数
A	220	大于50	$>1\frac{1}{4}$
	300	大于70	$>1\frac{1}{2}$
B	450	大于140	$>2\frac{1}{2}$

4.1.2 在推动旋柄时,双向螺杆应能灵活地伸缩和旋转,不应有卡轧现象。而且,在回程时双向螺杆不应自行旋转。

4.1.3 压缩双向螺杆后,收紧锁夹圈应能可靠地锁住双向螺杆。释放后,双向螺杆必须自行复位。

4.1.4 在使用时换向钮不得移位,换向钮处于不同的位置时,应有下列作用:

- a. 前位 工作时双向螺杆按顺时针旋转
- b. 中位 双向螺杆不动
- c. 后位 工作时双向螺杆按逆时针旋转

4.1.5 螺旋棘轮螺钉旋具的夹头应方便,可靠地装夹旋杆。

4.2 强度

将螺旋棘轮螺钉旋具的定位钮置于中位时,应能承受表3规定的试验扭矩。

表 3

N·m

型 式	规 格	扭 矩
A	220	3.5
	300	6.0
B	450	8

4.3 其他技术要求按GB 10635的规定。

附录 A
螺旋棘轮螺钉旋具的旋具头与夹头连接部分的尺寸
(补充件)

A1 本附录规定了螺旋棘轮螺钉旋具的旋具头与夹头装配部分的尺寸。

本附录等效采用ISO 2352—1982《螺旋棘轮螺钉旋具头》。

A2 螺旋棘轮螺钉旋具的旋具头与夹头连接部分的形状，如图A1所示。

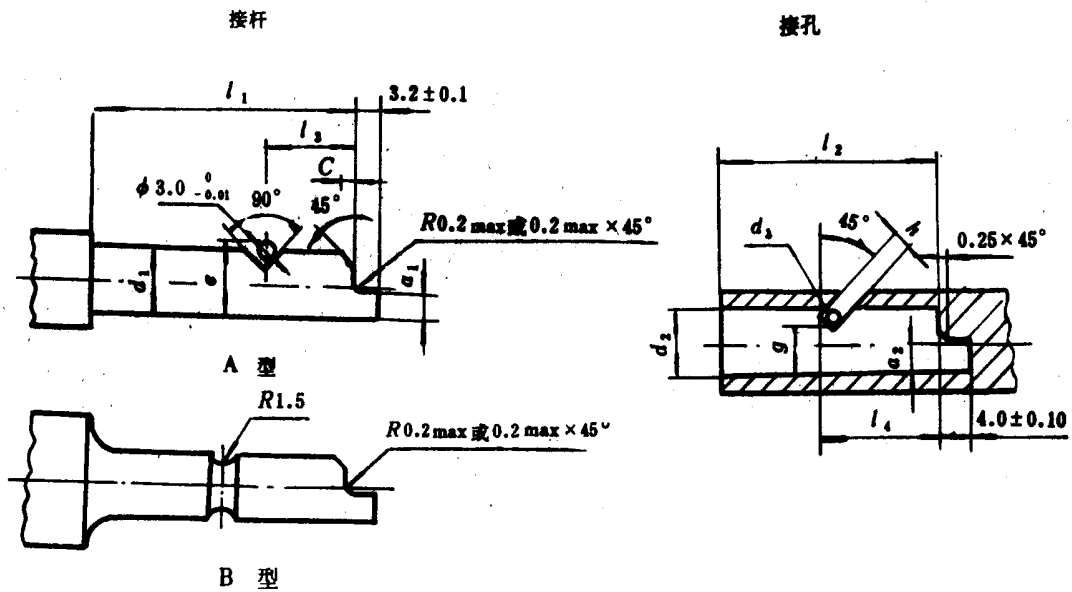


图 A1

A3 螺旋棘轮螺钉旋具头与夹头连接部分的尺寸，按表A1 规定。

表 A1

mm

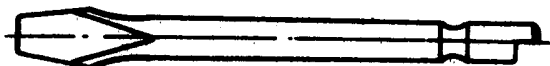
基本尺寸	接 杆						接 孔						
	d_1	a_1	C	e	l_1	l_3	d_2	d_3	a_2	g	h	l_2	l_4
	0 -0.1	-0.05 -0.20		0 -0.2	min	± 0.1	± 0.05		min	-0.1 0	± 0.1	max	± 0.1
5.5	5.5	2.6	1.0	7.7	27	11.1	5.6	12	2.7	4.7	2.0	23	12.1
7.0	7.0	3.3	1.6	9.2	31	13.5	7.121	1.4	3.4	6.1		27	14.6
8.0	8.0	3.7	2.0	9.9			8.1		3.8	6.3			

附录 B
螺旋棘轮螺钉旋具的旋具头和附件
(参考件)

B1 本附录规定了与螺旋棘轮螺钉旋具配套的旋具头和附件，旋具头的规格和附件的种类由供需双方协商决定。

B2 螺旋棘轮螺钉旋具的旋具头和附件的型式，如图 B 1 所示。

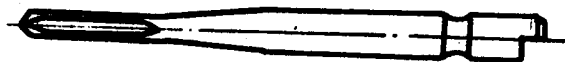
一字槽旋具头



十字槽旋具头



木钻



三棱锥

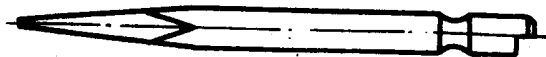


图 B 1

B3 螺旋棘轮螺钉旋具的旋具头应分别按 GB 10637 和 GB 10638 的规定。

附加说明：

本标准由全国工具五金标准化中心归口。

本标准由上海市工具工业研究所负责起草，上海长征旋具厂协助起草。

本标准主要起草人林美德。