

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5399—91

尼龙嵌件锁紧螺栓、螺钉锁紧部分 结构要素与锁紧力矩

1991-06-25 发布

1992-07-01 实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

尼龙嵌件锁紧螺栓、螺钉锁紧部分
结构要素与锁紧力矩

1 主题内容与适用范围

本标准规定了尼龙嵌件锁紧部分的结构要素与锁紧力矩。

本标准适用于一般用途的、嵌有圆柱体尼龙嵌件的锁紧螺栓、螺钉，这种螺栓、螺钉的其他部分的型式与尺寸均按相应国家标准的规定。

2 引用标准

- GB 196 普通螺纹 基本尺寸
- GB 197 普通螺纹 公差与配合
- GB 2 外螺纹零件螺纹零件的末端

3 尼龙嵌件和锁紧部分的型式与尺寸

3.1 尼龙嵌件的型式与尺寸

尼龙嵌件为圆柱体，其型式见图 1，尺寸按表 1。

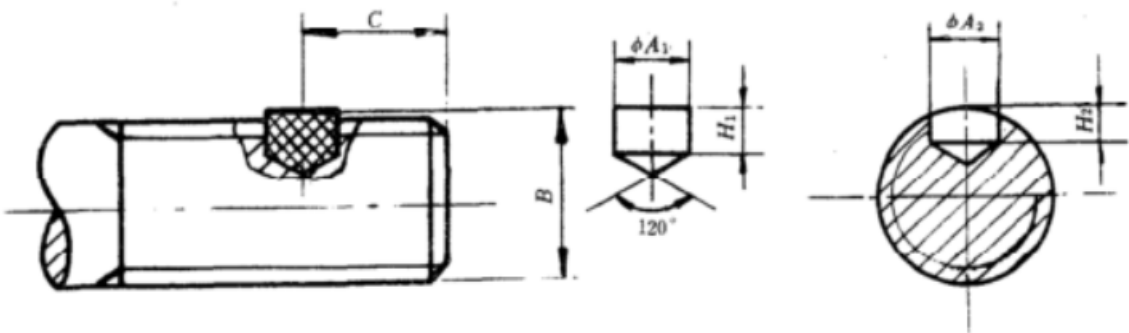


图 1

表 1 尼龙嵌件的尺寸

		mm				
螺 纹 规 格		M3	M4	M5	M6	M8×1
嵌 件 直 径 A_1	max	2.10	2.80	3.32	3.82	4.12
	min	2.00	2.70	3.20	3.70	4.00
嵌 件 高 度 H_1	max	1.30	1.40	1.40	1.70	2.10
	min	1.20	1.30	1.30	1.60	2.00

3.2 尼龙嵌件孔座的型式与尺寸

尼龙嵌件孔座的型式见图 1，尺寸按表 2。

表 2 尼龙嵌件孔座的尺寸 mm

螺 纹 规 格		M3	M4	M5	M6	M8×1
孔 座 直 径 A_2	max	2.18	2.88	3.38	3.88	4.18
	min	2.08	2.78	3.28	3.78	4.08
孔 座 深 度 H_2	max	1.30	1.40	1.40	1.70	2.10
	min	1.20	1.30	1.30	1.60	2.00

3.3 尼龙嵌件的嵌装尺寸

尼龙嵌件的中心位置和凸出部分的控制尺寸按表 3(见图 1)。

表 3 尼龙嵌件的中心位置和凸出部分控制尺寸 mm

螺 纹 规 格		M3	M4	M5	M6	M8×1
尼 龙 嵌 件 中 心 位 置 C	max	3.05	4.20	4.86	5.91	6.06
	min	2.00	3.45	4.00	4.85	5.00
凸 出 螺 纹 控 制 尺 寸 B	max	3.10	4.10	5.10	6.10	8.10
	min	2.90	3.90	4.90	5.90	7.90

尼龙嵌件装入孔座后,其凸出部分应控制在能允许锁紧部分自由或借手指压力通过直径等于螺纹最大大径的光滑环规的限度内。

3.4 螺栓、螺钉螺纹部分的尺寸和伸出螺母的完整螺纹长度

- 3.4.1 螺栓、螺钉螺纹部分的尺寸、公差和末端等,按 GB 196、GB 197 和 GB 2 的规定。
- 3.4.2 螺栓、螺钉螺纹部分伸出螺母的完整螺纹长度最小应为 1 倍螺距,最大为 2 倍螺距。

3.5 对内螺纹零件的尺寸要求

- 3.5.1 内螺纹零件螺纹部分的尺寸和公差等,按 GB 196 和 GB 197 的规定。
- 3.5.2 内螺纹零件应至少有 6 倍螺距长度的完整螺纹。
- 3.5.3 内螺纹零件螺纹孔的进入端应有倒角,其外端直径应至少比内螺纹大径大 0.4 mm,见图 2。

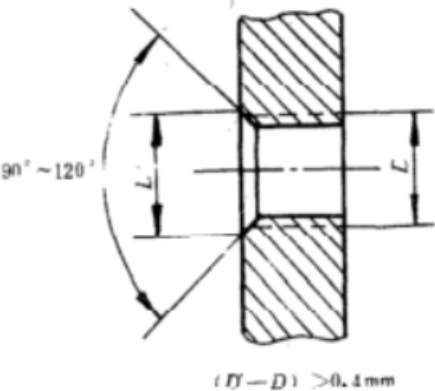


图 2

4 尼龙嵌件的材料与工作温度

4.1 尼龙嵌件的材料推荐为尼龙 66 或尼龙 1010,对材料的技术要求按有关标准的规定。

4.2 尼龙嵌件的工作温度为 $-50\sim+100^{\circ}\text{C}$ 。

5 螺纹零件的材料

5.1 螺栓、螺钉的材料按有关标准的规定。

5.2 内螺纹零件的材料应与尼龙嵌件锁紧螺栓、螺钉的材料同类。螺母的性能等级应不低于螺栓、螺钉的性能等级。

6 尼龙嵌件锁紧螺栓、螺钉的锁紧力矩

6.1 尼龙嵌件锁紧螺栓、螺钉与内螺纹零件旋合后,其锁紧力矩应达到表 4 的规定。

表 4 尼龙嵌件锁紧螺栓、螺钉的锁紧力矩规定值

N·m

螺 纹 规 格	M3	M4	M5	M6	M8×1
第 1 次旋入的最大力矩 不大于	0.34	1.02	1.47	3.39	6.78
第 5 次旋出的最小力矩 不小于	0.06	0.17	0.23	0.40	0.73

6.2 锁紧力矩按有关试验标准的规定进行测量。测量在室温条件下进行,螺母的温升不得超过 24°C 。

附加说明:

本标准由全国紧固件标准化技术委员会提出并归口。

本标准由航空航天工业部北京航空航天大学负责起草。

本标准主要起草人郭可谦、李 玲。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
尼龙嵌件锁紧螺栓、螺钉锁紧部分
结构要素与锁紧力矩
JB/T 5399—91

机械电子工业部机械标准化研究所出版发行
(北京 8144 信箱 邮编 100081)

版权专有 不得翻印

河 北 省 清 河 县 印 刷 厂 印 刷

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 6 000
1991 年 10 月第一版 1991 年 10 月第一次印刷
印数 00.001—1000 定价 0.80 元
编号 0227

www.bzxz.net

免费标准下载网