



R32

中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3416~3429—92

船舶轴系、螺旋桨和舵系
修理技术标准

1992-11-03 发布

1993-05-01 实施

中国船舶工业总公司 发布

中华人民共和国船舶行业标准

船舶舵系舵叶的修理技术要求

CB/T 3426—92

分类号:R32

1 主题内容与适用范围。

本标准规定了船舶舵叶修理或换新的技术要求。

本标准适用于钢质海船舵叶的修理。其它类型船舶也可参照使用。

2 舵叶的基本结构型式

舵叶分为导流管舵舵叶和转轴舵舵叶,分别见图 1、图 2。

中国船舶工业总公司 1992-11-03 批准

1993-05-01 实施

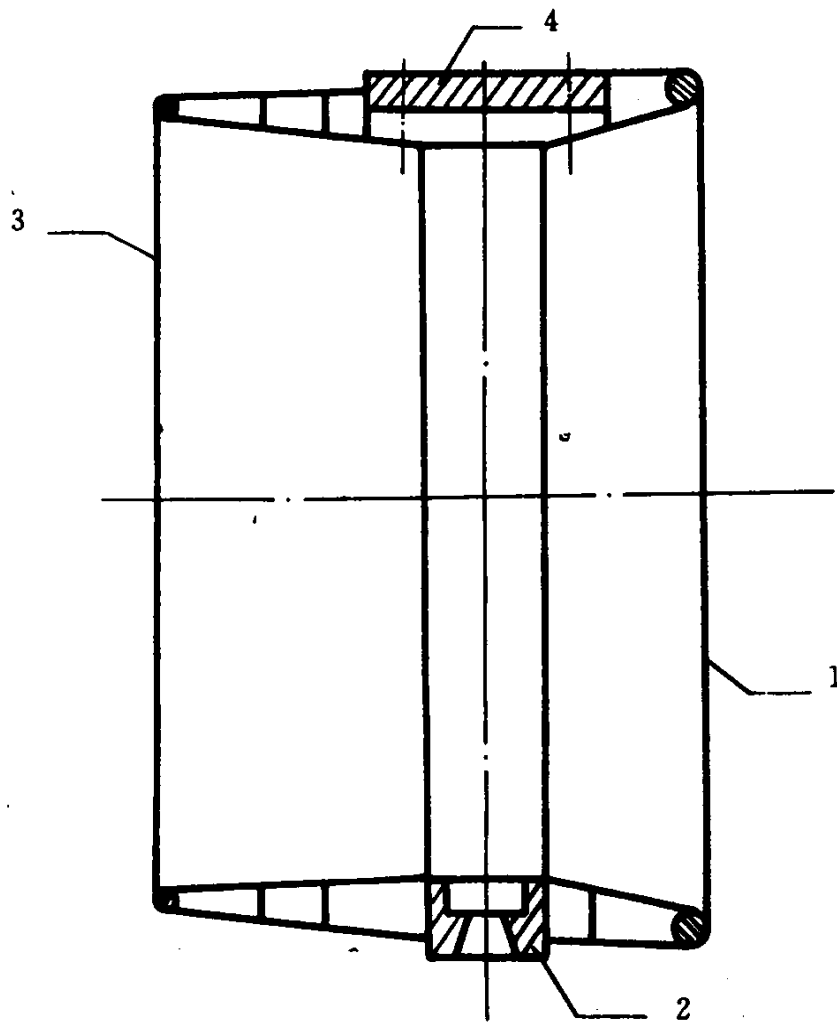


图 1

1—导边； 2—底托； 3—随边； 4—法兰

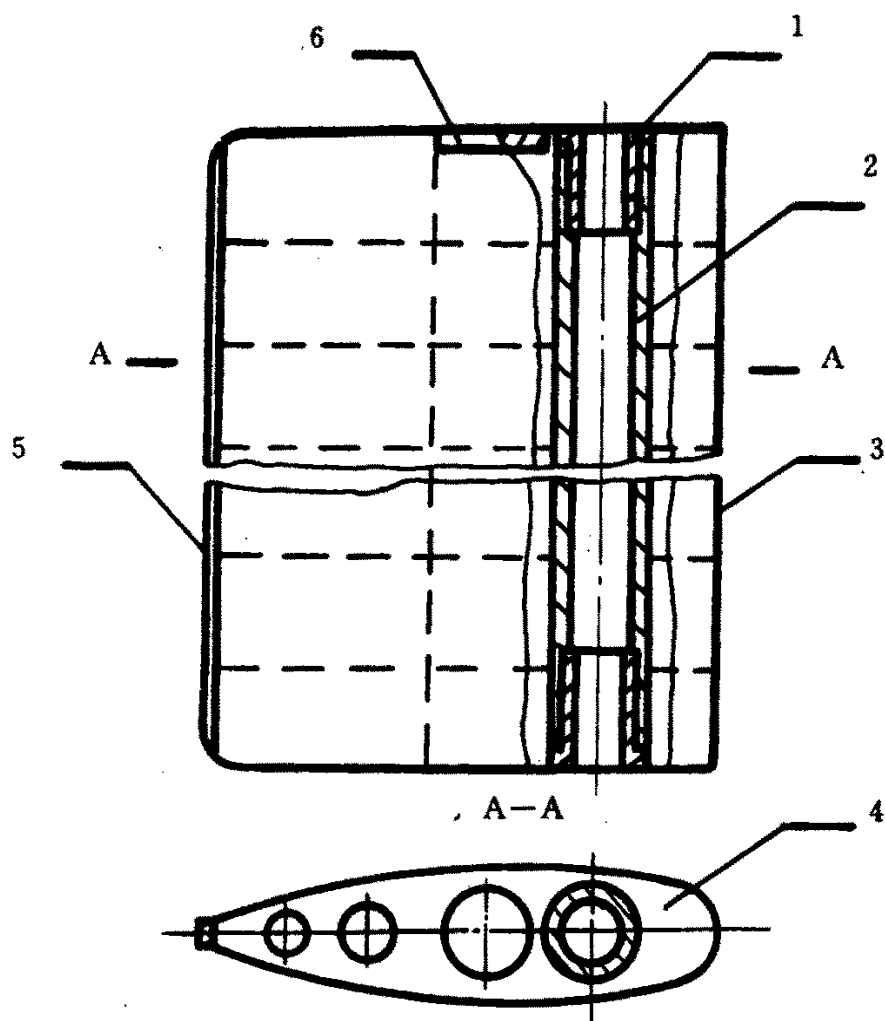


图 2

1—舵承；2—套筒；3—导边；4—隔板；5—随边；6—法兰

3 舵叶检查、测量

3.1 舵叶外观检查

检查舵叶有无裂纹、腐蚀、渗漏等，必要时进行测厚或气密试验。

3.2 舵叶形状检查

- 3.2.1 流线型舵随边对称度偏差不得超过舵叶最大厚度的 5%。
- 3.2.2 局部凹陷不得超过舵叶最大厚度的 2%。
- 3.2.3 舵叶外板锈蚀深度不得超过公称板厚的 25%。
- 3.2.4 对舵叶焊缝进行外观检查,不得有漏痕及严重腐蚀等缺陷。

4 舵叶修理

4.1 舵叶换板

- 4.1.1 舵叶挖补用材料和施焊材料的化学成分和机械性能应符合原设计要求。
- 4.1.2 挖补切口应越过焊缝 100mm 以上,切口边至隔板的距离不得小于焊接板厚差的 5 倍。
- 4.1.3 塞焊孔的宽度不得小于板厚的 2 倍,长度不得小于板厚的 8 倍。
- 4.1.4 挖补切割圆角 R 一般为板厚的 10 倍,但不得小于 60mm。
- 4.1.5 挖补板焊接推荐用退焊法。
- 4.1.6 舵叶换板后用样板检查,线型偏差值不得超过叶型最大厚度的 1.5%。
- 4.1.7 流线型舵舵叶修理后进行密性试验,气密试验的压力为 0.02~0.03MPa。

4.2 舵叶裂缝修理

- 4.2.1 舵叶裂缝允许补焊,焊前裂缝开槽,槽深应达到筋板或垫板。
- 4.2.2 处于塞焊缝上的裂缝允许扩大或加长塞焊槽的方法

除去裂缝。

4.3 舵叶局部腐蚀修理

舵叶局部腐蚀深度超过规定值,但面积不大于 250cm^2 时允许补焊。

4.4 舵叶随边挠曲修理

舵叶随边挠曲允许进行加热矫正。

5 舵叶涂装

5.1 塞焊孔凹槽用环氧树脂基填料补平。

5.2 原舵叶有填充物,应填充原材料或沥清油、再生油等。

5.3 舵叶外板安装牺牲阳极保护块。

6 导流管舵修理

6.1 导流管舵换板技术要求参照 4.1。

6.2 导流管喉部圆度公差值不得超过其公称直径的 0.2% 。
导流管喉部与螺旋桨桨叶间的间隙不得大于螺旋桨直径的 0.3% 。

附加说明:

本标准由全国海洋船标准化技术委员会修船分技术委员会提出。

本标准由天津修船技术研究所归口。

本标准由新港船厂负责起草。

本标准主要起草人贾承天、胡金刚、王惠琴。