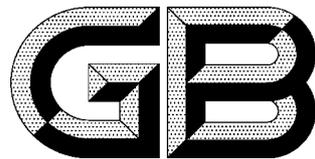


ICS 23.160
J 78



中华人民共和国国家标准

GB/T 32292—2015

真空技术 磁流体动密封件 通用技术条件

Vacuum technology—Ferrofluid rotary feedthroughs—Generic specification

2015-12-10 发布

2016-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国真空技术标准化技术委员会(SAC/TC 18)归口。

本标准起草单位:湖南维格磁流体股份有限公司、合肥智海光电技术有限公司、东莞劲胜精密组件股份有限公司、威海智德真空科技有限公司、沈阳真空技术研究所。

本标准主要起草人:言继春、王功发、言润泉、张坤龙、陈辉剑、吴安春、刘磊、胡眉、张晨光、王长明、林乐忠、李玉英。

真空技术 磁流体动密封件 通用技术条件

1 范围

本标准规定了磁流体动密封件(以下简称密封件)技术要求,试验方法,检验规则,标志、包装、贮存和运输等。

本标准适用于真空设备、中高压电气开关柜使用的磁流体动密封件以及其他类似旋转轴磁流体动密封件。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1220 不锈钢棒

GB/T 1800(所有部分) 产品几何技术规范(GPS) 极限与配合

GB/T 3452.1—2005 液压气动用 O 形橡胶密封圈 第 1 部分:尺寸系列及公差

GB/T 3452.2—2007 液压气动用 O 形橡胶密封圈 第 2 部分:外观质量检验规范

GB/T 3864 工业氮

GB/T 4844 纯氮、高纯氮和超纯氮

GB/T 6070 真空技术 法兰尺寸

GB/T 6071 超高真空法兰

GB/T 13306 标牌

3 磁流体密封结构

本标准对磁流体动密封件的密封结构不作具体规定。制造厂可根据用户使用条件设计制造不同密封结构的磁流体动密封件。

4 技术要求

4.1 主要零部件

4.1.1 壳体应使用奥氏体不锈钢或其他非导磁性不锈钢材料制造,并符合 GB/T 1220 的规定。

4.1.2 传动主轴(轴套)应使用导磁性不锈钢材料设计制造,并符合 GB/T 1220 的规定。

4.1.3 密封材料应选用 100 °C 时蒸发率不高于 $5.5 \times 10^{-6} \text{ g} \cdot \text{cm}^2/\text{h}$ 的磁流体(磁性液体)。

4.2 加工精度

密封件传动主轴以及与设备配合部位的加工精度不低于 GB/T 1800 规定的 6 级精度;密封件轴套的加工精度不低于 GB/T 1800 规定的 7 级精度。