

液压气动与密封®

11
2019

YEYA QIDONG YU MIFENG

HYDRAULICS PNEUMATICS & SEALS

中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)



液
压
气
动
与
密
封



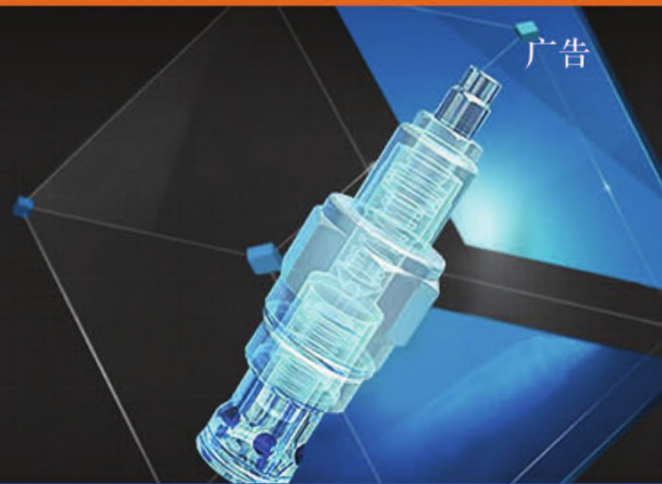
华益精机

盾安液压螺纹插装阀品质行业领先

TO THE QUALITY OF THE INDUSTRY LEADING

高精度 高稳定 高耐用

High precision high stability high durability



● 高精度

● 高稳定

● 高耐用

浙江华益精密机械股份有限公司 / 浙江诸暨店口工业区解放路689号 / 联系电话: 0575-89007784

二〇一九年 第三十九卷 第十一期

液压气动与密封

YEYA QIDONG YU MIFENG

主管单位 中国机械工业联合会
主办 中国液压气动密封件工业协会

出版 《液压气动与密封》杂志社
编辑 《液压气动与密封》编辑部
地址：北京市太平街甲2号
邮编：100050
直拨电话/传真：86-10-63172781
编辑部电话：86-10-63172782
转8005, 8006, 8007
市场部电话：86-10-63172782
转8008, 8009
E-mail: chpsa-yqm@163.com
http://www.chpsa.org.cn

编委会荣誉主任 路甬祥
编委会荣誉副主任 曾广商 王玉明 杨华勇
顾问 范崇托 王益群
编委会主任 沙宝森
编委会副主任 孔祥东 王长江 王祖温
(按姓氏笔划为序) 宋京其 陈学东 赵彤
黄兴 焦宗夏 程晓霞

社长 程晓霞
主编 宋京其
本期责任编辑 李绍云
发行范围 国内外公开发行
印刷 廊坊市佳艺印务有限公司
国内总发行 北京报刊发行局
订 阅 处 全国各地邮局
邮 发 代 号 82-152
海 外 总 发 行 中国国际图书贸易集团有限公司
国 外 发 行 代 号 BM4757

中 国 标 准 连 ISSN1008-0813
续 出 版 物 号 CN11-4839/TH
广 告 发 布 登 记 京西市监广登字 20170016 号
境 内 定 价 15 元

声明

凡向本刊投稿的作者均被视为自愿将其文章的著作权(包括网络版)转让给杂志社;版权所有,未经许可,不得转载;作者文责自负。

目次

2019年第39卷第11期 总第257期

2019年11月15日出版

综述与评论

工程教育专业认证背景下《机械工程设计》课程的逆向设计研究
..... 钱善华, 等 (1)

设计与研究

高温介质机械密封温度场分析 姚黎明, 等 (4)
长期贮存条件下的O形橡胶密封圈摩擦力变化研究
..... 李洪春, 等 (7)
电液联合校直机校直精度控制方法研究 崔福霞 (14)

系统与应用

数字压力计校准结果的不确定度分析
..... 吕佳, 叶加星 (18)
液压系统热平衡理论分析 叶俊峰, 等 (20)
伺服阀频域和时域动态特性研究 何汉林 (26)
一种飞机刹车分配活门性能试验及分析 王德民, 等 (29)
石油钻机液压盘式刹车制动转矩检测方法 段武, 等 (33)
电驱动钻机气控系统的优化设计 蒋合艳, 等 (35)
一种过盈结构密封面泄漏量的研究 张晶, 等 (39)
空空导弹典型部位密封优化设计与试验验证 梁子豪, 等 (42)
核电站电动和气动阀用密封填料的试验研究 王舜基, 等 (47)
一种基于电液传动的运输机系统优化设计 邓丰曼 (50)
升降工作台液压系统设计 柳艳琴, 等 (55)
影响卸荷阀卸荷频率和负载端压力因素的仿真分析
..... 解浩, 秦娟娟 (58)
高速开关电磁阀测试台恒温控制 张邵平, 等 (61)
基于ANSYS的液压集成块静力学分析 陈尊, 雷显昱 (64)
密封圈失效对作动筒工作压力的影响分析 陈运好 (67)
聚四氟乙烯软管渗透性的研究 潘科, 等 (71)

使用与维护

某型液压马达轴承保持架断裂故障分析与改进
..... 贺凯歌, 王鹏 (73)
液压附件内漏引起系统串油分析 金磊, 等 (76)
特种汽车底盘悬架调平电磁阀泄漏分析 王培, 等 (79)
某型特种车辆液压装置典型故障分析和排除 屈建业, 等 (82)

新产品·新技术·新工艺

一种清理伺服阀阀体节流边毛刺的方法 张亚娟, 等 (85)
锥柱塞高温锰系磷化尺寸控制 叶岚, 刘发刚 (88)
提高活塞杆装配一次合格率 魏伊, 等 (92)
信息 (63、66、87)

企业之声

恒立铸造 助力恒立液压高质量发展
..... 江苏恒立液压股份有限公司特约报道 (97)

Hydraulics Pneumatics & Seals
(Monthly)

Sponsor:

China Hydraulics Pneumatics & Seals
Association

Honorary Director of Council :

LU Yong-xiang

Honorary Vice Director of Council :

ZENG Guang-shang WANG Yu-ming
YANG Hua-yong

Consultant:

FAN Chong-tuo WANG Yi-qun

Council Director:

SHA Bao-sen

President:

CHENG Xiao-xia

Editor in Chief:

SONG Jing-qi

Editor in Charge:

LI Shao-yun

Publisher:

Editorial Office of Hydraulics
Pneumatics & Seals

Address: No. 2 (A) Taipingjie Rd.
Beijing 100050, P. R. China

Tel/Fax: +86-10-63172781

E-mail: chpsa-yqm@163.com

http://www.chpsa.org.cn

Overseas Distributor:

China International Books Trading Corp.
Address: P. O. BOX 399, Beijing, P. R. China

Code No. : BM4757

Publication Code: ISSN1008-0813
CN11-4839/TH

Advertisement Business Licence:

No. 20170016

Vol.39, No.11, 2019

Issue Date: Nov.15, 2019

CONTENTS

Overview & Comment

Curriculum Reverse Design Research in Mechanical Engineering Design Course with the Background of Engineering Education Professional Certification QIAN Shan-hua, et al(1)

Design & Research

Temperature Field Analysis of Mechanical Seal for High Temperature Medium YAO Li-ming, et al(4)

Study on Friction Variation of O-ring Under Long-term Storage Condition LI Hong-chun, et al(7)

Research on Control Method of Straightening Accuracy for Electro-hydraulic Straightening Machine CUI Fu-xia(14)

System & Application

Uncertainty Analysis of Calibration Results for Digital Pressure Gauge LYU Jia, YE Jia-xing(18)

Thermal Equilibrium Analysis of Hydraulic System YE Jun-feng, et al(20)

Research on Frequency Domain and Time Domain Dynamic Characteristics of Servo Valve HE Han-lin(26)

Performance Test and Analysis of an Aircraft Brake Distribution Valve WANG De-min, et al(29)

Test Method of Hydraulic Disk Brake Torque for Drilling Rig DUAN Wu, et al(33)

Optimization Design of Gas Control System for Electric Drive Drilling Rig JIANG He-yan, et al(35)

Research on Leakage of an Interference Structure Sealing ZHANG Jing, et al(39)

Seal Optimization and Test Verification of Air-to-air Missile Typical Parts LIANG Zi-hao, et al(42)

Experiment Research on Sealing Packing of Electrically and Pneumatic Operated Valves for Nuclear Power Plant WANG Shun-ji, et al(47)

Optimum Design of Transport System with Electro-Hydraulic Drive DENG Feng-man(50)

Design of a Lifting Platform Hydraulic System LIU Yan-qin, et al(55)

Influence Factors Simulation of Electromagnetic Unloading Valve Unloading Frequency and Load-end Pressure XIE Hao, QIN Juan-juan(58)

Constant Temperature Control of Test Bench for High Speed Switching Solenoid Valve ZHANG Shao-ping, et al(61)

Static Analysis of Hydraulic Manifold Block Based on ANSYS CHEN Zun, LEI Xian-yu(64)

Influence Analysis of Sealing Ring Failure on Actuator Working Pressure CHEN Yun-hao(67)

Penetrability Research of Polytetrafluoroethylene Pipe PAN Ke, et al(71)

Operation & Maintenance

Analysis and Improvement on Fracture Fault of Bearing Cages for a Type of Hydraulic Motor HE Kai-ge, WANG Peng(73)

System Oil String Analysis Caused by Hydraulic Accessories Internal Leakage JIN Lei, et al(76)

Leakage Analysis of Electromagnetic Reversing Valve for Special Vehicle Chassis Leveling Suspension WANG Pei, et al(79)

Typical Fault Analysis and Elimination of the Special Vehicle Hydraulic Device QU Jian-ye, et al(82)

New Product, New Technology & New Process

A Method for Cleaning the Burr on the Restriction Edge of Valve Body ZHANG Ya-juan, et al(85)

Dimension Control of Conical Piston with High Temperature Manganese Phosphating YE Lan, LIU Fa-gang(88)

Improve the Qualification Rate of Piston Rod Assembly WEI Yi, et al(92)



英国star公司成立于1983年

专业设计，制造喷嘴挡板电液伺服阀
放大器及其辅助设备

产品描述

70bar压差下

流量：1-900L/min

压力：最大500bar

频响：可达400HZ

另提供230g的mini阀及压力伺服阀



优质蓝宝石技术

*Star Sapphire Orifice anti Erosion Wear

STAR的蓝宝石节流口可以避免腐蚀性磨损

*Star Sapphire Technology-Feedback Sapphire Ball

STAR的蓝宝石技术 - 反馈采用蓝宝石小球

*Star High Strength Titanium Flexure Sleeve

STAR的高强度-采用钛材料的柔性套筒
STAR的超长寿命



欢迎您选择英国star伺服阀 我们将竭诚为您服务

Star.HD

北京四达合道液压技术有限公司

地址：北京市海淀区四季青路8号216室

电话：010-51906741/42 010-51906755 传真：010-51901960

网址：www.bjstar-hd.com

邮箱：service@bjstar-hd.com

万方数据

ISSN 1008-0813



国内统一刊号：CN11-4839/TH 邮发代号：82-152 定价：15元