

液压气动与密封®

11
2020

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

万方数据

二〇二〇年
第四十卷
第十一期

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 路雨祥
荣誉副主任 曾广商 王玉明 杨华勇
顾 问 范崇托 王益群
主 任 沙宝森
副 主 任 孔祥东 王长江 王祖温
(按姓氏笔 宋京其 陈学东 赵 彤
划为序) 黄 兴 焦宗夏 程晓霞

社 长 程晓霞
主 编 宋京其
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 代 号 BM4757

刊 号 ISSN1008-0813
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

2020 年第 40 卷第 11 期 总第 269 期

2020 年 11 月 15 日出版

设计与研究

- 水压大流量直线电机驱动高速分步换向阀控制系统研究
..... 杨 曦, 贾国涛, 聂松林, 等 (1)
- 疫情背景下的《气液控制控制技术》课程教学改革探索..... 林少玲, 何建华 (8)
- 多功能抢险救援车回转系统设计及试验研究 王 恒, 李迎武, 张国仙 (10)
- 隔板对液压油箱内部油液流动影响的分析
..... 岳大灵, 雷向雳, 刘增光, 等 (14)
- 高温旋转接头的设计研究 吴兆山, 王永乐, 郑国运, 等 (18)
- 气动换向阀流量特性测定试验研究与验证 毛乾晖, 刘丽娇, 任志胜, 等 (23)
- 农用机械动力与静液压系统联合试验研究
..... 尹丛勃, 陈权威, 杨文正, 等 (28)
- 大排量径向柱塞泵滑靴与定子的运动分析
..... 李少年, 代鹏云, 常露丹, 等 (35)

系统与应用

- 浅析高压超柔编织软管总成的结构性能及在起重液压系统中的应用
..... 刘晓芳, 刘佳林, 张 唯, 等 (39)
- 基于变排量液压马达舱门驱动系统功率消耗分析 封彦锋 (43)
- 基于分布式油源的刹车技术研究 何学工, 李祥阳, 闵 丽 (47)
- 液压操作手柄控制系统优化设计 王晋芝, 刘 雨, 杨 华, 等 (51)
- 立式污水泵新型密封部件的设计及应用 张元华, 贾 炼, 李小宇, 等 (56)
- 一种凿岩机润滑系统 汤 伟, 李言芝 (58)
- 一种内锁式作动筒的应急开锁装置的设计 黄立新, 邓晓山, 李忠钰 (60)
- 液压缸用小型螺栓/螺钉强度试验装置的设计与应用 孙鸿钧 (62)
- 某起竖车电液系统改进设计研究 王 飞, 李 荣, 周 黎, 等 (64)
- 基于连杆液压复合机构的压铸取件机器臂装置设计及应用
..... 林占宏, 金 晨 (68)
- 一种弹簧气瓶充气方法 李中强, 潘智勇, 姚 宇, 等 (72)
- 水下平台电缆密封装置设计 高 坤, 许丽萍, 兰 卉, 等 (75)

使用与维护

- 某型起重机油冷器胀裂失效分析与对策 徐 勇, 杨耀祥, 丁 锋 (78)
- 某型履带车辆油气悬挂系统故障仿真 赵广俊, 吕建刚, 刘 斌, 等 (82)
- 铁路客车塞拉门气动系统常见故障诊断及处理
..... 张天霖, 潘嘉合, 陈 辉 (85)
- 电动燃油泵故障分析和处理 赵 亮, 王亚飞, 赵洪锋, 等 (88)

新产品·新技术·新工艺

- 气缸在液压零部件加工专机上的应用 王占辉 (91)
- 一种力反馈式电液压力伺服阀 宗满意, 杨宗阳 (93)
- 信息 (7、46)

企业之声

- PTC ASIA 2019 高新技术展区现场技术报告 (之二十~之二十一)
..... 本刊编辑 张婷婷 (98)

Vol.40, No.11, 2020

Issue Date: Nov.15, 2020

CONTENTS

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

万方数据

Design & Research

- Study on the Control System of Large Flow and High Speed Step Reversing Valve Driven by Linear Motor YANG Xi, JIA Guo-tao, NIE Song-lin, et al(1)
- Exploration on the Teaching Reform of the Course "Pneumatic-Hydraulic Control Technology" under the Background of the Epidemic LIN Shao-ling, HE Jian-hua(8)
- Multifunction Rescue Vehicle Swing System Design and Test WANG Heng, LI Ying-wu, ZHANG Guo-xian(10)
- Analysis on the Effect of the Baffle Plate on Oil Flow Inside Hydraulic Tank YUE Da-ling, LEI Xiang-li, LIU Zeng-guang, et al(14)
- Research on Design Method of High Temperature Rotary Joint WU Zhao-shan, WANG Yong-le, ZHENG Guo-yun, et al(18)
- Research and Verification of Measuring Flow-rate Characteristics for Pneumatic Directional Control Valve MAO Qian-hui, LIU Li-jiao, REN Zhi-sheng, et al(23)
- Joint Experimental Research on Power and Hydrostatic System of Agricultural Machinery YIN Cong-bo, CHEN Quan-wei, YANG Wen-zheng, et al(28)
- Analysis of the Motion between Slipper and Stator of Large Displacement Radial Piston Pump LI Shao-nian, DAI Peng-yun, CHANG Lu-dan, et al(35)

System & Application

- Brief Analysis on Structural Performance of High Pressure Ultra-flexible Braided Hose Assembly and Its Application in Lifting Hydraulic System LIU Xiao-fang, LIU Jia-lin, ZHANG Wei, et al(39)
- Analysis Consume Power of Door Drive System with Variable Displacement Hydraulic Motors FENG Yan-feng(43)
- Research on Electrohydraulic Actuator Brake System with Distributed Oil Source HE Xue-gong, LI Xiang-yang, MIN Li(47)
- Optimal Design of Hydraulic Operating Handle Control System WANG Jin-zhi, LIU Yu, YANG Hua, et al(51)
- Design and Application of New Sealed Components for Vertical Sewage Pumps ZHANG Yuan-hua, JIA Lian, LI Xiao-yu, et al(56)
- A Lubrication System of Rock Drill TANG Wei, LI Yan-zhi(58)
- The Design on Mechanical Emergency Unlock Device of Built-in Locking Hydraulic Cylinder HUANG Li-xin, DENG Xiao-shan, LI Zhong-yu(60)
- Design and Application of Miniature Bolt/Screw Strength Test Device for Hydraulic Cylinder SUN Hong-jun(62)
- Research on the Improvement of the Electro-hydraulic System for a Erecting Vehicle WANG Fei, LI Rong, ZHOU Li, et al(64)
- Design and Application of Die Casting Arm Device with Connecting Rod Hydraulic Compound Mechanism LIN Zhan-hong, JIN Chen(68)
- A Method of Filling Spring Gas Cylinder LI Zhong-qiang, PAN Zhi-yong, YAO Yu, et al(72)
- The Design of Cable Sealing Device on Underwater Platform GAO Kun, XU Li-ping, LAN Hui, et al(75)

Operation & Maintenance

- Cracking Failure Analysis and Countermeasures of a Crane Oil Cooler XU Yong, YANG Yao-xiang, DING Feng(78)
- Faults Simulation of Hydro-pneumatic Suspension System in One Tracked Vehicle ZHAO Guang-jun, LV Jian-gang, LIU Bin, et al(82)
- Common Fault Diagnosis and Treatment of Pneumatic Plug Valve Pneumatic System on Railway Passenger Cars ZHANG Tian-lin, PAN Jia-he, CHEN Hui(85)
- Fault Analysis and Treatment of Electric Fuel Pump ZHAO Liang, WANG Ya-fei, ZHAO Hong-feng, et al(88)

New Product, New Technology & New Process

- Application of Pneumatic Cylinder for Hydraulic Part Special Machine WANG Zhan-hui(91)
- A New Force Feedback Pressure Servo-valve ZONG Man-yi, YANG Zong-yang(93)