

液压气动与密封®

01
2018

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

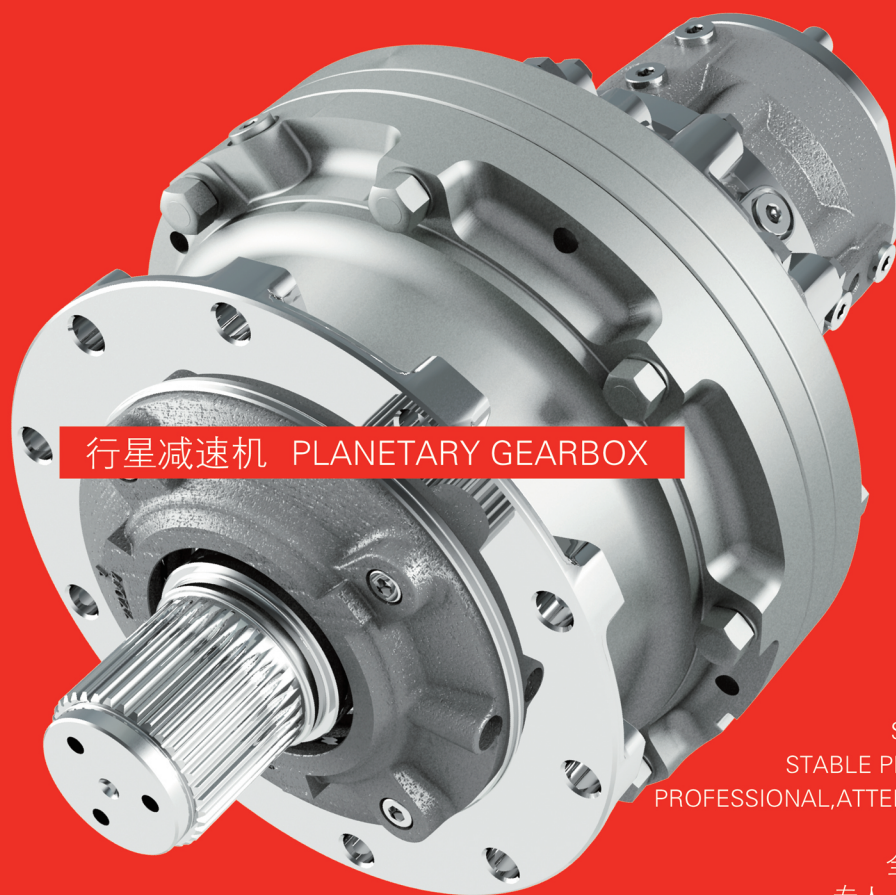
广告

www.saikesi.com



IDEAL CHOICE FOR RELIABLE TRANSMISSION

可靠的传动 理想的选择



行星减速机 PLANETARY GEARBOX

STRAIGHT-A MODULAR DESIGN
STABLE PERFORMANCE AND DURABILITY
PROFESSIONAL, ATTENTIVE, FOCUSED AND RELIABLE
A ONE-STOP SERVICE

全优模块化设计, 性能稳定耐久
专人、专业、专心、专注, 值得信赖
满足客户个性化需求, 提供全周期一站式服务

赛克思液压科技股份有限公司
SKS HYDRAULIC TECHNOLOGY CO.,LTD.

液压零件
HYD PARTS

液压元件
HYD COMPONENTS

减速机
GEARBOX

精密铸造
PRECISION CASTING

维修及再制造
REPAIR & REMAN

0574-87629255/66/77
浙江省宁波市江北区华业街195号

万方数据

二
〇
一
八
年
第
三
十
八
卷
第
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：北京市西城区三里河 46 号
邮编：100823
编辑部电话 / 传真：86-10-68594900
企划部电话 / 传真：86-10-68595069
广告部电话 / 传真：86-10-68595190
发行部电话 / 传真：86-10-68594900
E-mail: chpsa-yqm@mei.net.cn
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 杨尔庄 范崇讷 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 沙宝森
副 社 长 程晓霞
主 编 宋京其
本期责任编辑 李绍云
美 术 编 辑 郝巧艳
发 行 范 围 国内外公开发行
印 刷 廊坊市晶艺印务有限公司
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
广告经营许可证 京西工商广登字 20170016 号
境内定价 12 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

2018 年第 38 卷第 01 期 总第 235 期

2018 年 1 月 15 日出版

综述与评论

第 22 届亚洲国际动力传动与控制技术展览会 (PTC ASIA 2017) 技术评述.....中国液压气动密封件工业协会专家委员会(1)
重型营运货车制动安全性能试验方法综述.....王应国,等(11)

设计与研究

基于 AMESim 的 CNG 双级减压阀动态特性的研究.....彭育辉,吴智洲(14)
基于 AMESim 蓄能器组的动态特性研究.....桑勇,等(20)
双联式燃油泵的结构设计及其实验研究.....丰章俊,阮健(25)
特种齿轮泵关键结构设计的研究与分析.....王向前,等(28)
重型车辆液力缓速器设计与计算关键技术研究.....刘春宝,等(30)
气动电磁阀不同材料阀芯处密封环的有限元分析.....吴鹏飞,焦磊(35)
GECO 对 NBR-41 橡胶密封材料的改性研究.....连晓磊,刘建红(38)
双螺旋摆动液压缸的设计.....余彦冬(42)
一种无泄漏自补偿式液压系统设计及研究.....韩旭,等(46)
一种离合器助力缸的设计研究.....杨凯,等(50)

系统与应用

阀门密封中 O 形圈防吹出结构设计.....张聪超,张振炎(51)
某型舰用液压油车液压系统的分析与改进.....邹开凤,等(53)
多功能泵车液压系统的设计.....吕少力(55)
路轨两用车起升液压缸稳定性分析.....杨福芹,等(57)

使用与维护

浅谈海上起重机液压缸渗漏的检测方法.....罗朝霞,等(61)
某型特种车辆液压系统油源回路故障模糊诊断方法研究.....胡际万,等(64)

液压技术专题(与太重集团榆次液压工业有限公司合办)

影响柱塞泵中柱塞-滑靴滚包工艺的主要因素分析.....丁立杰,等(67)
轴衬套涂层的选材及应用.....徐丽丽(70)
基于 CFD 的轴向柱塞泵腔道设计优化.....王强,等(72)
DFR/DFR1 压力-流量控制柱塞泵原理分析及研究.....雷欣瑞,等(74)
液控单向阀在液压系统回路中的合理设计.....段惠玲,常庆玉(77)

企业之声

怀敬畏之心 做高端液压
——访烟台艾迪液压科技有限公司副总经理 宋鹏先生
.....本刊记者 万磊(82)
PTC ASIA 2017 高新技术展区现场技术报告(之一~之二)
.....本刊编辑 张婷婷(88)

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:

YANG Er-zhuang FAN Chong-tuo

WANG Yi-qun

Council Director:

SHA Bao-sen

President:

SHA Bao-sen

Vice President:

CHENG Xiao-xia

Editor in Chief:

SONG Jing-qi

Editor in Charge:

LI Shao-yun

Art Editor:

HAO Qiao-yan

Publisher:

Editorial Office of Hydraulics
Pneumatics & Seals

Address: No. 46, Sanlihe Rd.,

Beijing 100823, P. R. China

Tel/Fax: +86-10-68594900

E-mail: chpsa-yqm@mei.net.cn

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

Vol.38, No.01, 2018

Issue Date: Jan.15, 2018

CONTENTS

Overview & Comment

Technology Review of PTC ASIA 2017..... China Hydraulics Pneumatics & Seals Association(1)
Summary on Test Method of Safety Performance for Heavy-duty Truck Brake System
.....WANG Ying-guo, et al(11)

Design & Research

Research on Dynamic Characteristics of a CNG Two-stage Regulator Based on AMESim Software
.....PENG Yu-hui, WU Zhi-zhou(14)
Study on Multiple Accumulator in Hydraulic System Based on AMESim.....SANG Yong, et al(20)
Structural Design and Experimental Study of Duplex Fuel Pump... FENG Zhang-jun, RUAN-jian(25)
The Research and Analysis on the Key Structural Design for the Special Gear Pump
..... WANG Xiang-qian, et al(28)
Research on Key Technology of Design and Calculation for Heavy Vehicle Hydrodynamic Retarder
..... LIU Chun-bao, et al(30)
Finite Element Analysis of Seal Ring on Spool with Different Materials for Pneumatic Solenoid Valve
..... WU Peng-fei, JIAO Lei(35)
Study on Modification of NBR-41 Rubber Sealing Material by GECCO
.....LIAN Xiao-lei, LIU Jian-hong(38)
Design of Double Helix Swing Hydraulic Cylinder.....YU Yan-dong(42)
The Design and Study of a No Leakage and Self-balance Pressure Hydraulic System
..... HAN Xu, et al(46)
A Clutch Booster Cylinder Design Research.....YANG kai, et al(50)

System & Application

Design of the O-ring Blowout Proof Structure for the Valve Seal
.....ZHANG Cong-chao, ZHANG Zhen-yan(51)
The Analysis and Improvement of Hydraulic System for Hydraulic Vehicle on Warship
..... ZOU Kai-feng, et al(53)
The Hydraulic System Design of a Polyfunctional Pump Truck.....LV Shao-li(55)
Stability Analysis of Lifting Hydraulic Cylinder for Rail Track..... YANG Fu-qin, et al(57)

Operation & Maintenance

Discussion on Detection Method of Hydraulic Cylinder LeakageLUO Zhao-xia, et al(61)
Study on the Fuzzy Diagnosis Method of Hydraulic System Oil Source Circuit for a Special Vehicle
.....HU Ji-wan, et al(64)

Focused on Hydraulic Technology

The Analysis of Main Factors Affecting Piston-Slipper Roll Package Technology for Piston Pump
.....DING Li-jie, et al(67)
The Material and Application of Shaft Sleeve Ceramic Coating..... XU Li-li(70)
Design Optimization of Axial Piston Pump Cavity Based on CFD.....WANG Qiang, et al(72)
The Principle Analysis and Study of DFR/DFR1 Load-sensitive Control and Pressure
Cut-off of Piston Pump.....LEI Xin-rui, et al(74)
Reasonable Design of Pilot Operated Check Valve for the Hydraulic System Circuit
.....DUAN Hui-ling, CHANG Qing-yu(77)