

机械制造

®



MACHINERY

JIXIE ZHIZAO

2016 / 2

上海市机械工程学会 主办

Pumps • Valves • Service
泵 • 阀 • 服务



At work under water.
Submersible borehole pumps from KSB.
水下作业
凯士比潜水深井泵



www.jxzzzz.com

ISSN 1000-4998



万方数据 5 21 6485 1778

北京 +86 10 8561 5768

成都 +86 28 8559 6661

广州 +86 20 2203 8360

机械制造®

JIXIE ZHIZAO

2016年第2期 第54卷总第618期

目 次

慧眼聚焦

电梯用减速箱主要失效模式及其报废技术条件 欧阳惠卿 舒文华(1)

专题报导

工业传动箱的设计与制造

基于振动信号的风电齿轮箱故障分析 邵荣茂 贾丙辉 王宗荣(5)
一种圆柱直齿轮减速箱箱体的有限元模态分析 杨 萍 王彦云 李智勇(8)
应用冷试 NVH 测试技术检测发动机平衡轴的装配质量 万法高 马玉玲 陈政弘等(12)
基于 CFD 技术的油缸缓冲结构优化 杨 涛 樊耀华 李永奇等(15)
基于 QC 的发动机缸体铸造质量问题改善 谢火琼 周炳海 张晓霜等(19)

研究·开发

在线虚拟数控系统调试环境的开发 胡艳娥 诸进才 何超杰(22)
刮板式烟梗回潮机刮板轴的建模与仿真 韩子伟 李浙昆 王治军等(24)
基于 ANSYS Workbench 的马鞍形焊机关键部件的优化设计 武俊峰 魏 敏 文亚琪等(26)
船体分段搬运吊装多刚体系统的建模与动力学仿真 孙舒宏 王 坚(29)
采血针生产线分离送料部分的结构设计 谭 波(34)
汽车离合器片双端面磨床的磨削机构设计 杜巧连 陈旭辉 舒柏和(35)
裂纹齿轮应力强度系数的有限元分析 王 志 熊人焱(37)

制造·材料

斗齿模锻数值模拟关键问题的处理及实现 顾 勇 袁鸿斌 吴小涛(40)
汽车制动管路锥形密封结构性能的优化设计 刘书天 刘传波(43)
基于 ABAQUS 的 CFRP 钻径向孔的轴向力研究 黄耀峰 陈惠贤 任亚峰等(47)
深孔油路接头加工方法的研究与实践 舒 勇(50)
基于 CATIA 的模拟装配应用 罗兴赞 高 群(52)
三菱 M70 系统在曲轴砂带抛光机上的应用 吴 荣(57)

试验·检测

厚壁焊缝横向裂纹超声与射线检测的探讨 赵 鹏 刘毅勇 张忠政等(60)
铸造铝合金 ZL114A 的切削加工仿真及试验研究 胡敏敏 张 宇 李照山等(63)

现状·趋势·战略

钛合金电火花加工技术的研究进展 何俊生 刘 壮 高长水等(66)

工艺·装备

一种太赫兹波导法兰定位销钉孔位置度的判定方法 陈学斌 邓建钦 房兵红(70)
飞机长桁零件三维数模展开重构的研究 阳 波(73)
浅谈发动机凸轮轴孔和曲轴孔的加工工艺 史丁丁 朱葛明 羊 奎等(75)

质量·成本·管理

基于改进蜜蜂算法的装备制造企业生产调度研究 王 念 郭顺生 曾奇伟(78)
汽车零部件供应商的评价与选择方法研究 高 群(82)
基于产品关键质量特性的质量链管理信息系统研究 蒋卫中(87)
基于 RFID 的数控机床刀具管理系统研究 高 尚 荆昌锋(90)
浅谈 PFMEA 在制造过程中的应用 鹿晓锋(93)

机电信息

..... (46)(77)

Contents

Insight Focusing

Main Failure Modes in Elevator Gearbox and Its Technical

Conditions for Rejection *Ouyang Huiqing Shu Wenhua*(1)**Special Reports****Design and Manufacture of Industrial Transmission Case**

Fault Analysis of Wind Turbine Gearbox Based on

Vibration Signals *Shao Rongmao Jia Binghui Wang Zongrong*(5)

Finite Element Modal Analysis of a Cylindrical

Spur Gear Reducer Case *Yang Ping Wang Yanyun Li Zhiyong*(8)

Application of Cold Test NVH Measuring and Testing Techniques to Detect

the Assembly Quality of an Engine Balance Shaft *Wan Fagao Ma Yuling Chen Zhenghong et al*(12)

Optimization of Hydrocylinder Buffer Structure Based on CFD

Technology *Yang Tao Fan Yaohua Li Yongqi et al*(15)

QC-based Improvement of the Casting Quality of

Engine Blocks *Xie Huoqiong Zhou Binghai Zhang Xiaoshuang et al*(19)**Research & Development**

Development of an Online Virtual Debugging Environment for

NC System *Hu Yan'e Zhu Jincai He Chaojie*(22)

Modeling and Simulation of Scraper Shaft for Scraper-type Steam

Conditioner *Han Ziwei Li Zhekun Wang Zhijun et al*(24)

Optimized Design of Critical Components for Saddle-type Welder Based on

ANSYS Workbench *Wu Junfeng Wei Min Wen Yaqi et al*(26)

Modeling of Multiple Rigid Body System for Handling & Hoisting of Hull

Blocks and Its Dynamics Simulation *Sun Shuhong Wang Jian*(29)

Structural Design of the Separating and Feeding Units in the Production Line of

Blood Collection Needle *Tan Bo*(34)

A Design of the Grinding Mechanism in Twin Surface Grinder Applied to

Automobile Clutch Plate Surface *Du Qiaolian Chen Xuhui Shu Baihe*(35)

Finite Element Analysis of Stress Intensity Factor of Crack Gear

..... *Wang Zhi Xiong Renyan*(37)**Manufacturing · Materials**

Approach and Implementation of the Key Issues in Numerical Simulation

of Die Forging of Bucket Teeth *Gu Yong Yuan Hongbin Wu Xiaotao*(40)

Optimality Analysis of Conical Seal Structural Properties in Automobile

Brake Line *Liu Shutian Liu Chuanbo*(43)

ABAQUS-based Examination of the Axial Force in Radial Holes

Processed by CFRP Drill *Huang Yaofeng Chen Huixian Ren Yafeng et al*(47)

Survey and Practice of the Processing Method for Oil Passage Joint in Deep Bore

..... *Shu Yong*(50)

CATIA-based Simulation of Assembly Applications

..... *Luo Xingzan Gao Qun*(52)

Application of Mitsubishi M70 System in Belt Polishing Machine for Crankshafts

..... *Wu Rong*(57)**Test, Inspection & Measurement**

Exploratory Investigation on the Detection of Transverse Cracks in

Thick-wall Welding Seams by Ultrasound and Rays *Zhao Peng Liu Yiyong Zhang Zhongzheng et al*(60)

Simulation and Experimental Study of the Machining of Cast Aluminum

Alloy ZL114A *Hu Minmin Zhang Yu Li Zhaoshan et al*(63)**Status · Trend · Strategy**

Progress in the Development of EDM Technology for

Titanium Alloy *He Junsheng Liu Zhuang Gao Changshui et al*(66)**Process · Equipment**

A Method for Determining the Position Accuracy of Set Pin

Holes for Terahertz Waveguide Flange *Chen Xuebin Deng Jianqin Fang Binghong*(70)

A Study on Outspread & Reconstruction of 3-D Model for Aircraft Stringer Parts

..... *Yang Bo*(73)

On the Processing Technique for Camshaft and Crankshaft

Bore in Engine Blocks *Shi Dingding Zhu Geming Yang Kui et al*(75)**Quality · Cost · Management**

A Study on Production Scheduling in Equipment Manufacturing

Enterprises Based on Improved Bee Algorithm *Wang Nian Guo Shunsheng Zeng Qiwei*(78)

A Study on Evaluation and Selection System for Auto Part Suppliers

..... *Gao Qun*(82)

An Investigation on the Information System for Quality Chain Management

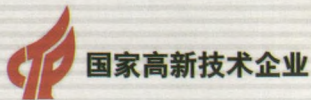
Based on Key Quality Performances of the Products *Jiang Weizhong*(87)

RFID-based Examination on Tool Management System for CNC Machine Tools

- - - *Gao Shang Yan Changfeng*(90)

On the Application of FMEA in the Manufacturing Process

..... *Pang Xiaofeng*(93)**News** (46)(77)



国家高新技术企业



中国齿轮专业协会常务理事企业



中国煤炭机械工业协会会员企业



中国重型机械工业协会理事企业

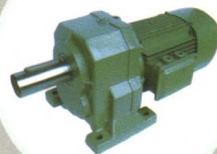
DQM(欧式) 起重机驱动提升机构



悬挂小车驱动减速机



立体车库提升减速机



PL精密伺服行星减速机



立体车库横移减速机



TES
特 国 斯

P系列行星齿轮减速机



D系列斜齿轮减速机



E系列斜齿轮蜗杆减速机



P系列平行轴斜齿轮减速机



T系列斜齿轮-锥齿轮减速机



HD系列螺旋锥齿换向传动器



J系列大功率硬齿面减速箱

上海特国斯传动设备有限公司

SHANGHAI TEGUOSI TRANSMISSION EQUIPMENT CO.,LTD

地址: 中国上海市曲阜西路268号恒安大厦(1302)室
Add: Room 1302, Hengan Building, Qufu west road NO.268, Shanghai, CHINA

电话(TEL): 021-63812226 63812166 63815901 63818902

传真(FAX): 021-63810571 邮编(P.C): 200070

<http://www.shtgs.net> E-mail: shtgs@263.net

工厂地址: 上海市金山经济开发区廊下万春路 邮编: 201516