

机械制造

MACHINERY

JIXIE ZHIZAO



2016 / 7

上海市机械工程学会 主办



专业铸品质 诚信赢天下

科安传动

- ★ DBY、DCY一型圆锥圆柱齿轮减速器—弧锥齿轮系列
- ★ NGW—S型行星齿轮减速器—弧锥齿轮系列
- ★ TR50/100—矿车桥箱—弧锥齿轮系列
- ★ HXY一型岩芯钻机—弧锥齿轮系列
- ★ 船用螺旋桨、舵桨、侧向推进器—弧锥齿轮系列
- ★ 卧式铣、镗床铣头—弧锥齿轮系列
- ★ 矿山圆锥破碎机—弧锥齿轮系列
- ★ 高速线材轧机—弧锥齿轮系列



www.jxzzzz.com

江阴市科安传动机械有限公司

Jiangyin Kean Transmission Machinery Co., Ltd

地址: 江苏省江阴市云亭工业园区黄台路8号
 总机: 0510-86013999
 电话: 0510-86151187
 传真: 0510-86012666

销售热线: 0510-86013998
 邮编: 214422
 Http://www.keancn.com
 E-mail: ka@keancn.com

ISSN 1000-4998



机械制造[®]

JIXIE ZHIZAO

2016年第7期 第54卷总第623期

目 次

慧眼聚焦

面向中小装备制造业平台的统一物料清单形态构建研究 李 悦 李建华(1)

专题报导

机器人与数字化设计

手指康复机器人串联弹性驱动器的设计与仿真 杨成阳 尤跃东 赵 岩(4)
袋装水泥码垛机器人机构尺寸的优选 韩 飞 石志良(8)
小型路面清扫机器人造型设计及优化 贝旭颖 平雪良 高文研等(10)
一种基于连杆机构的机械手指结构运动分析与优化 杨光照 章 军(13)
铝锭伺服堆垛机的运动轨迹规划研究 张伟程 辛 舟(16)
并联嵌入式六自由度位姿传感器的设计与精度分析 窦玉超 段艳宾 李建军(18)
磁流变液差速器的磁路设计与磁场分析 陈作炳 柳 刚 程海斌等(21)
基于 ANSYS Workbench 的轴流式止回阀流固耦合分析 隋 浩 冯 明(24)
基于 STM32 的控制系統硬件与软件设计 付永忠 刘金珊 周玉荣等(27)

研究·开发

模块化设计在手机行业中的应用 刘 伟 周炳海(30)
基于实时以太网的开放式数控系统软件平台 陆 军(33)
基于有限元的大型直驱风力发电机定子主轴优化设计 赵 震 李 岩 黄 奕(36)
一种公共场所室内清扫车辅助清扫机构的设计 靖海旭 葛 云(39)
一种补气增压自动冲便器的设计与验证 巩景虎 王成龙 程新生等(42)
某型气体减压器的稳定性研究 郑 丽 罗泽明(44)
基于 MATLAB 的清扫车滚筒装置设计和参数优化 彭宇源 顾寄南(48)
质子治疗装置旋转机架斜梁的拓扑优化 潘家珍(51)
YB48 包装机烟库下烟通道装置的设计改进 苏 琦 吴功柱(54)
基于有限元法的电主轴轴承跨距优化设计 刘 军 周留洋(57)

试验·检测

基于信息熵熵距的涡旋压缩机故障诊断 刘 涛 杜 楠(60)
基于模糊 FMECA 的智能门系统电控部分可靠性分析 蔡龙军 阚树林 董 艳(64)
高精度激光测距系统的模型建立及参数优化 朱亚晓 赵 娟 王银灵等(68)
多工位分离式检测线的设计及应用 杨康和(72)
基于斐波那契法的风速计故障诊断研究 禹华军(75)

制造·材料

圆柱滚子轴承载荷分布的三种计算方法比较 魏延刚 王赫男 邵 阳(78)
孔轴不同轴工况下 O 型圈压缩量的计算方法 吴小龙 贺赞晖 沈德明等(81)
风力发电机组定子支架实用型加工方案 雒正良(83)
杯形砂轮精密磨削旋转内抛物面的数学建模 夏复一 许黎明 胡德金等(85)
基于可靠性理论的腐蚀管道剩余寿命预测 王立航 郭 昱 王秋妍(88)

工艺·装备

柠檬酸金钾电镀金工艺的试验研究 张建周 胡孝昀 张 远(91)
ZL101A 铸铝硅合金与铝合金管 6063-T6 焊接工艺的研究与应用 李 鹏 李 健 薛红涛(95)
一种等离子体刻蚀机预装腔的设计 苏静洪 金志杰 张钦亮(97)
数字化制造技术的发展及其在汽车总装工艺中的应用 赵 巍(99)
汽车前大灯灯罩拉深工艺分析及模具设计 齐鹏远 刘伟杰(102)

现状·趋势·战略

环境问题约束下的机电产品发展对策 姬海臣(105)

机电信息

..... (107)(108)

Contents

Insight Focusing

Unified BOM Form Applied to the Platform of Small and Medium Machine Builders *Li Yue Li Jianhua*(1)

Special Reports

Robotics and Digitalization Design

Design and Simulation of Series Elastic Actuator in Finger

Rehabilitation Robot *Yang Chengyang You Yuedong Zhao Yan*(4)

Preferred Structure Size of Bagged Cement Palletizing Robot *Han Fei Shi Zhiliang*(8)

Design and Optimization of Minitype Road Cleaning Robot ... *Bei Xuying Ping Xueliang Gao Wenyang et al*(10)

Motion Analysis and Optimization of the Finger Structure of Manipulator

Based on Linkage Mechanism *Yang Guangzhao Zhang Jun*(13)

Planning Studies on Kinematic Trajectory of Aluminum Servo Stacker *Zhang Weicheng Xin Zhou*(16)

Design and Accuracy Analysis of Embedded 6-DOF Position and Orientation

Sensor in Parallel Connection *Dou Yuchao Duan Yanbin Li Jianjun*(18)

Design of Magnetic Circuit and Analysis of Magnetic Field for

Magnetorheological Fluid Differential Gear *Chen Zuobing Liu Gang Cheng Haibin et al*(21)

Analysis of Fluid-structure Interaction in Axial-flow Check Valve Based on

ANSYS Workbench *Sui Hao Feng Ming*(24)

STM32-based Design of Hardware and Software in the

Control System *Fu Yongzhong Liu Jinshan Zhou Yurong et al*(27)

Research & Development

Application of Modular Design in Mobile Phone Industry *Liu Wei Zhou Binghai*(30)

Open Numerical Controller Application Software Platform Based on Real-time Ethernet *Lu Jun*(33)

Optimization Design of the Stator Shaft in Large Direct Drive Wind Generator

Based on Finite Element *Zhao Zhen Li Yan Huang Yi*(36)

Design of an Indoor Auxiliary Cleaning Mechanism Applied to Public Places *Jing Haixu Ge Yun*(39)

Design and Demonstration of an Air-in Supercharged

Automatic Toilet *Gong Jinghu Wang Chenglong Cheng Xinsheng et al*(42)

A Study on the Stability of a Certain Type of Gas Pressure Reducer *Zheng Li Luo Zeming*(44)

MATLAB-based Design of the Sweeper Drum and Its Parameter Optimization *Peng Yuyuan Gu Ji'an*(48)

Topological Optimization of Rotary Rack's Ramp Beam in Proton Therapy Equipment *Pan Jiazhen*(51)

Design Refinement of Cigarette Download Passage in the Cigarette Bin of

YB48 Packing Machine *Su Qi Wu Gongzhu*(54)

Optimum Design of the Bearing Span on Electric Spindle Based on the

Finite-element Approach *Liu Jun Zhou Liuyang*(57)

Test, Inspection & Measurement

Fault Diagnosis of Scroll Compressor Based on the Distance of the Information Entropy *Liu Tao Du Nan*(60)

Fail-safe Analysis of Electronic Control in Intelligent Door System Based on

Fuzzy FMECA *Cai Longjun Kan Shulin Dong Yan*(64)

Modeling and Parameter Optimization of High-precision LRS ... *Zhu Yaxiao Zhao Juan Wang Yinling et al*(68)

Design and Application of Multi-station Separate-type Test Line *Yang Kanghe*(72)

Diagnostic Study of Anemograph Fault Based on Fibonacci Method *Yu Huajun*(75)

Manufacturing · Materials

A Comparison of Three Calculation Methods for Load Distributions

in Cylindrical Roller Bearings *Wei Yan'gang Wang He'nan Shao Yang*(78)

Calculation Procedure for O-ring Compression Amount in Hollow Shaft

under Misalignment Conditions *Wu Xiaolong He Yunhui Shen Deming et al*(81)

Practical Processing Program for Stator Frame of Wind Generating Set *Luo Zhengliang*(83)

Mathematical Modeling of the Inner Paraboloid of the Cup

Wheel for Microfinishing *Xia Fuyi Xu Liming Hu Dejin et al*(85)

Prediction of the Residual Life of the Corroded Pipeline Based on

Reliability Theory *Wang Lihang Guo Yu Wang Qiuyan*(88)

Process · Equipment

Experimental Investigation on the Electroplating Process with

Gold Potassium Citrate *Zhang Jianzhou Hu Xiaoyun Zhang Yuan*(91)

A Study on Welding Technology Applied to ZL101A Aluminum & Silicon Alloy and

6063-T6 Aluminum Alloy Pole *Li Peng Li Jian Xue Hongtao*(95)

A Design of the Preassembled Chamber in a Plasma Etcher *Su Jinghong Jin Zhijie Zhang Qinliang*(97)

Development of Digital and Manufacturing Technology and Its Application in Automobile

Final Assembly Process *Zhao Wei*(99)

Analysis of Lampshade Drawing Technology for Automobile Front Headlamps and Its

Die Design *Qi Pengyuan Liu Weijie*(102)

Status · Trend · Strategy

Countermeasures for Development of Electromechanical Products Facing Environment Constraints ... *Ji Haichen*(105)

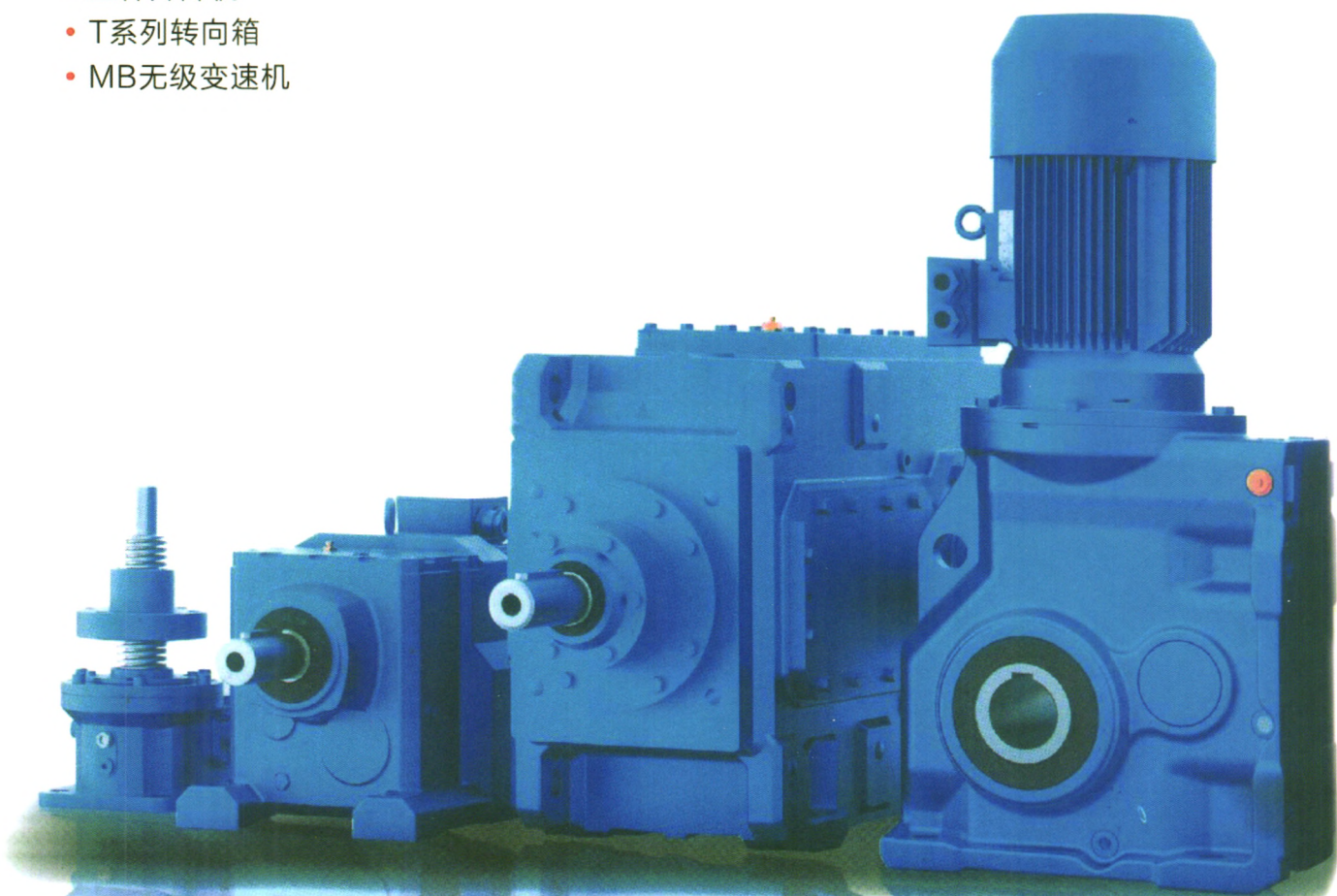
News (107)(108)



佳迈传动机械
JIAMAI SPEED

本公司的系列产品:

- 齿轮减速机
- 蜗轮减速机
- 摆线减速机
- 行星减速机
- 丝杆升降机
- T系列转向箱
- MB无级变速器



用心设计诠释产品 专业经验造就品质 全程跟踪服务客户
SERVICE BELLEF

上海佳迈传动机械有限公司

厂址：上海S36兴塔出口左转500米

电话：021-5715 6666

传真：021-5672 3520

手机：135 6463 8888

邮编：314 211

Q Q：3934 9999 2

E-mail:393499992@qq.com

<http://www.jiamai.net>