

# 装备机械

ZHUANGBEI JIXIE

# 4

ISSN 1672-0555

CN 31-1892/TH

上海电气控股集团有限公司 主办

THE MAGAZINE ON EQUIPMENT MACHINERY

2022年12月 总第182期

油田单井循环换热技术的应用  
地源热泵系统地埋管施工工艺  
数控机床主轴回转误差在线测试硬件系统

ISSN 1672-0555



9 771672 055223

12 >

上海电气控股集团有限公司 主办

2022年 第4期

# 装备机械

2022 年第 4 期 总第 182 期

季刊·公开发刊

· 中国核心期刊(遴选)数据库、中国学术期刊影响因子年报、中国学术期刊网络出版总库全文收录 ·

## 目 次

### 研究·设计

- 一种铝型材挤压机辊道的设计 ..... 郑雅如 张勇威 唐鸿洋 等(1)
- 薄带铸轧机组内水冷夹送辊的设计与分析 ..... 王禄明(6)
- 矿用井下双动力运人车的设计 ..... 黄 华(10)
- 铝合金电池包下壳体的设计与分析 ..... 金 鑫 李 斌 王东辉 等(14)
- 面向个性化定制的水面垃圾清理船 ..... 李东旭(18)
- 一种仿揉搓和捶打的清洗系统 ..... 郑 煜 徐 兴 薛 攀 等(22)
- 油田单井循环换热技术的应用 ..... 李凤名 王 东(26)

### 工艺·装备

- 地源热泵系统埋管施工工艺 ..... 彭 震(32)
- V90PN 伺服系统在全自动口罩机中的应用 ..... 衣志强(36)
- 重点行业薄壁轴类零件的自动化加工 ..... 王 雷(41)
- 薄片工件车削夹具的设计 ..... 江 琰(46)

### 试验·检测

- 数控机床主轴回转误差在线测试硬件系统 ..... 郭 力(48)
- 钢缆式焊丝埋弧焊工艺试验 ..... 朱达新 唐菊萍(51)
- 中空挤压铝型材焊合位置组织和性能试验 ..... 李恩波 张富亮 陆宏韬 等(54)
- 固体氧化物燃料单电池芯片通用测试工装 ..... 陈德强(58)

### 故障·安全

- WFB 立式自吸泵试车故障及解决措施 ..... 闫俊杰 吴慧军(62)

# The Magazine on Equipment Machinery

2022 No. 4 (Total Issue No. 182)

December

## CONTENTS

### Research · Design

- Design of Roller Table of Aluminum Profile Extruder  
..... Zheng Yaru Zhang Yongwei Tang Hongyang et al ( 1 )
- Design and Analysis of Internal Water-cooled Pinch Roller of Thin Strip Casting Mill Unit  
..... Wang Luming ( 6 )
- Design of Mining Underground Dual-power People Carrier  
..... Huang Hua (10)
- Design and Analysis of Lower Housing of Aluminum Alloy Battery Pack  
..... Jin Xin Li Bin Wang Donghui et al (14)
- Personalization-oriented Surface Trash Removal Boat  
..... Li Dongxu (18)
- A Cleaning System Imitates Kneading and Thrashing  
..... Zheng Yu Xu Xing Xue Pan et al (22)
- Application of Single-well Circulating Heat Exchange Technology in Oilfield  
..... Li Fengming Wang Dong (26)

### Process · Equipment

- Construction Process of Buried Pipe of GSHP  
..... Peng Zhen (32)
- Application of V90PN Servo System in Automatic Mask Machine  
..... Yi Zhiqiang (36)
- Automated Processing of Thin-walled Shaft Part in Key Industry  
..... Wang Lei (41)
- Design of Turning Fixture for Thin Workpiece  
..... Jiang Yan (46)

### Test, Inspection & Measurement

- Online Test Hardware System for Spindle Rotation Error of CNC Machine Tool  
..... Guo Li (48)
- Submerged Arc Welding Process Test with Cable Welding Wire  
..... Zhu Daxin Tang Juping (51)
- Microstructure and Property Test of Welding Position of Hollow Extruded Aluminum Profile  
..... Li Enbo Zhang Fuliang Lu Hongtao et al (54)
- Universal Test Fixture for SOFC Chip  
..... Chen Deqiang (58)

### Fault · Safety

- Failure during Trial Run of WFB Vertical Self-priming Pump and Solution  
..... Yan Junjie Wu Huijun (62)