

能,使电极升降更为平稳,弧电流波动减少。因此,它具有效率高、响应快、可靠性高、可极大地节省电能、降低电极消耗等特点。

该产品主要技术内容:(1)高阻抗条件下的供电模式,合理选择变压器二次电压,确定了最佳弧长和功率因数,得到了最优的电效率和生产率;(2)电抗器、变压器、短网的合理匹配和结构优化,电抗器的造型、布局和过电压保护措施,确保炉子高效、安全运行;(3)在长电弧冶炼条件下,炉体结构和熔池具有合理尺寸,导电横臂绝缘、防振措施,以及电极升降自动调节系统的智能化控制;(4)高阻抗、长电弧冶炼的工艺特性、操作特点,使其得到最好的冶金性能指标。

该产品已有两台投入运行,效果良好,替代进口产品。产品具有很强的市场竞争力,除供应国内需要外,可出口东南亚、非洲。

X05.09-08

[西安华兴电炉有限公司刘运兴运稿 西安市高新二路15号 710075]②

极板式电动机起动器

该起动器是一种采用新型启动方式的装置。其原理为:通过一种特制的化学溶液,经过机械结构的配合,在电场的作用下,形成一个变化的阻容过程,其电阻值限制了启动的冲击电流,电容值与感性负载相互补偿,实现了理想的启动效果,既达到了电机启动转矩的最大值(100%),又将启动电流限制在额定工作电流范围内。在提高启动转矩的同时,启动电流相对降低了60%~80%,既达到了节能效果又保证了电机在安全情况下启动,延长了电机的使用寿命,从根本上解决了工矿企业中的电机启动难、烧毁电机、冲击电网的难题。

该起动器可广泛应用于冶金、建材、石化、矿山、制糖、排(供)水等工矿企业大、中、小型电动机(55~15000kW)的直接启动。主要技术指标:(1)启动电流小,空载时启动电流是额定工作电流的0.6倍,重载时在额定工作电流范围内,重超载时是额定工作电流的1.3倍;(2)启动转矩大,达到标称的最大转矩;(3)启动时间短,为2~4s(可在1~5s内自设定);(4)电网压降 $\leq 1.5\%$ 。

该起动器已在辽宁省的矿山、轧钢、拔丝、水泥、卷筒等行业应用,效果良好。

X05.09-09

[鞍山市奥科机电设计研究院孟东明供稿 辽宁鞍山市铁东区园林路工人街114-63号 114001]②

磁链追踪型注塑机变频控制装置

该装置是新型节能型注塑机的关键部件之一。采用电机输出电流、空间磁场与液压系统的流量、压力信号进行多变量输入的矢量模式下对电机转速进行磁链追踪型控制;对注塑机所处的工艺流程进行甄别判断,提前给出加、减指令,实现工艺过程与调速控制的优化配合,达到注塑机节能及优良的控制特性。该装置具有节能显著、响应快、抗过载能力强、运行平稳、性价比高特点,整机平均节电率达到53%。

主要技术性能指标:电源为三相380V($\pm 15\%$),50Hz($\pm 5\%$);控制方式为电压空间矢量控制的正弦波(SVPWM);频率控

制范围0~100Hz;输出频率精度为最大频率值的 $\pm 0.2\%$;超载能力150%、60s,180%、2s,200%瞬间跳脱;额定输出电压在50%~100%范围内设定;自动电压调整基本保持恒定V/F;具有过压、欠压、电流限幅、过流、过载、过热、数据保护、通讯故障、电压失速等保护功能。

目前,该装置已应用于各类高档注塑机、注橡机、抽真空平板硫化机等技术领域,并得到了用户的认可。

X05.09-10

[宁波华液机器制造有限公司翁振涛供稿 浙江宁波市鄞州区石矸镇雅源南路251号 315153]②

DHC 智能家居布线箱

该产品包括户外线的接入、智能家居配电箱、室内布线及信息插座等,主要实现户内信息点合理分布、集中管理、灵活应用等功能。该系统通过满足5类布线产品(Cat5)的高速线路板(PCB)设计,在效解决了传输干扰耦合及阻抗匹配的问题,保证线间干扰的指标符合链接器的标准要求,并解决了配线架中高速PCB设计与接插件之间的互容性问题。该产品规范了家居布线,解决了接入线(入户线)的保护、各种弱电线路多而复杂的集中管理等问题,支持语音、数据、视频及安防(报警、防过载、防雷击)等方面的应用,满足不同户型对电脑/电信/电视等电器的输入和输出插口以及跳接功能的要求,达到家居智能化分布实施的目的。该产品的关键技术是数据模组(配线架)中高速PBC设计,保证了数据端口的5类传输特性(特别是线间干扰)的要求,灵活组合的模块化设计,数据/设备缆线的终接采用CIDC下落式卡接方法连接牢固,设备仓留有空间可安装小型有源设备、HUB存源设备等,便于扩展应用。

该产品现已在京、沪、鲁、粤、闽、川等省(市)的智能小区(5000余户)中投入使用,达到家居智能化分步实施的目的,用户反映良好。

X05.09-11

[深圳达实智能股份有限公司刘磅供稿 广东深圳市南山区高新技术工业村W-1A栋 518057]②

法国德尚公司展出新的空客 A-380 抬升工具

2005年10月拟在慕尼黑举行的国际航空展览会(INTER AIRPORT EXHIBITION)上,法国德尚公司(Deschamps)将展出空客A380抬升工具,新的MOBI-MAT、达尔克(DARC)抬升气囊和BASE DARC气囊底座。

MOBI-MAT是一种新型护垫,为卷状材料,易于使用,重量轻(6kg/m²),寿命长,可重复使用,对极端的气候条件具有耐受性。在结构上有碳棒加强,承载力好,对燃油和Skydrol、F54类型的润滑油不敏感,易于铺设和运输。MOBI-MAT有拖垫和快速连接垫两种类型。

达尔克D.A.R.C.系列抬升气囊是用涂有合成橡胶的织物制造,在高压釜内用140℃的高温硫化技术组合(不使用胶),可以保证产品质量稳定,机械强度高(开裂点为6MPa,而一般采用冷硫化技术或胶粘技术生产的产品开裂点只有2MPa),不会发生开裂现象。

BASE DARC气囊底座,可以抬高飞机的高度,使用简单,可

以与所有类型的气垫兼容,抬升稳定,安全性能优于采用木梁和托板。气垫的负荷能力为 50t。

新型护垫与新的抬升气囊和气囊底座组合在一起,形成一套性能非常好的抬升工具。

X05.09-12

[法国科技新闻处供稿 北京市东城区东交民巷2号新侨饭店6层 100004]②

罗克韦尔自动化公司参展 FA/PA

全球领先的工业自动化解方案供应商罗克韦尔自动化公司(Rockwell Automation)日前参加了在北京国际展览中心举办的“第九届国际现代工厂/过程自动化技术与装备展览会(FA/PA)”此次展出的是罗克韦尔自动化近年来推出的先进产品和解决方案,在国内外都有许多成功的应用。通过与用户和行业专家近距离的接触,能够更好地了解客户需求,更好地提供产品和服务。此次参展 FA/PA,更是带来了其旗下众多优良的产品以及先进的解决方案,其中包括 PowerFlex 系列变频器、智能马达控制系统、ConrolLogix 冗余控制系统、罗克韦尔的三层网络以及罗克韦尔自动化客户维护解决方案等。现场布置了多台 DEMO 机向参观者动态展示罗克韦尔自动化解方案以及其产品的应用实例,涉及行业包括水/污水处理行业、电力行业、冶金行业等,使众多观众深入了解了罗克韦尔自动化产品和应用。

X05.09-13

[罗克韦尔自动化公司王法供稿 北京市建国门内大街18号恒基中心办公楼1座4层 100005]②

能早期发现漏油的荧光检漏系统

油压机器的检漏过去使用带色的油液或者彩色粉末来找出机器的漏点。这种方法的缺点是有时不一定能找到漏点,而且还污染了机器。日本真洋商会(株)开发的荧光检漏系统,是根据油压机器具体情况,在机器油箱中添加微量(0.10%~0.25%)的荧光剂,用紫外线灯照射可疑漏点,就能准确找到漏点。这种方法不仅不污染机器,而且鲜艳的荧光,对即使是微漏也能准确地找到漏点。由于荧光剂的加入量很少,不会影响机器性能。

该系统还可以用于冷冻机、空调器的冷媒的检漏。例如日产汽车的新车,其空调系统均采用荧光剂,不仅降低维修费用,而且对环保作出贡献。

X05.09-14

[本社王秩信摘译]④

Simalube 自动油脂加油器

该加油器是日本シイベルヘグナ株式会社产品。该产品体积小(直径 50mm,高度 100mm)、重量轻(190g),考虑环保问题,容器可反复使用。容器内部的上层是电池式气体发生装置,中间有一个活塞,下层存放油脂。容器由 PET 塑料制成,外表面有视窗,显示容器内的存油量。

在设定使用时间的同时,容器中的电池产生微量电能,使气体发生装置产生 H₂ 气体。当气体充满整个容器时,气体推动活塞下移,将油脂挤入润滑点。

加油器使用 2 号普通锂基油脂,容量为 125ml,填满一次可

使用 1~12 个月。也可以用切断开关方法进行一次加油,加油后停止给油。该加油器也可使用润滑油。

X05.09-15

[本社王秩信摘译]④

具有移动通信功能的电脑

(专利申请号:200410022728.0)

本发明公开了一种具有移动通信功能的电脑,它包括内置有无线上网装置的笔记本电脑,在笔记本电脑中设有能与移动通信网络交换信息的移动电话模块和传送图像的视频模块,并且移动电话模块和传送图像的视频模块通过笔记本电脑内的调制解调器与笔记本电脑中的 CPU 相互传输信息。本发明在进行信息交换时,能将音频、视频、图片、文字等信号集为一体进行传输和处理,并且无论在任何地方,只要有移动通信网络存在,本发明就能与任何地方的人进行音频、视频、图片、文字等信息交流。因此本发明可以作为一个可视听的移动办公工具使用,它具有真正意义上的移动办公室的功能。

X05.09-16

[软科科技开发有限公司邵马可供稿 海南三亚市碧海蓝天海星阁 20 楼 B 座 572000]②

温差法防除水垢的方法及其装置

(专利申请号:200410012168.0)

本发明涉及一种温差法防除水垢的方法及其装置。该方法是利用位于加热容器水面下方的连通管通向盛有常温冷水的集淀槽,也就是将水垢成分在急冷状态下导入加热水容器内腔外的常温冷水中,并形成无黏性的粥样沉淀进而定期排除。该装置包括带有阀门的连通管,用以盛放冷水的旁置式集淀槽和排污阀,连通管的两端分别与加热容器内腔、集淀槽相连通,连通管与加热容器外侧壁相连一端设在容器内水位以下的高度,集淀槽外侧壁下设有高度低于连通管高度的排污阀。本发明结构简单、操作方便、经济、可靠,可应用于常压热水锅炉、饮水机、热水器、滚筒式加温洗衣机等场合。

X05.09-17

[石家庄职业技术学院机电系陈完成供稿 石家庄市长山西路长兴街 12 号 050081]②

经贸信息二则

●中国港口面临出口型向进口型的整体“转型” 中国经济发展已进入依托海运从全世界调配工业资源的时代。不过,从上世纪 80 年代初开始的沿海大开发战略,对这一时代的到来准备不足。据了解,当前中国大宗国际原材料贸易中,存在“一高两紧”的现象:“一高”是指中国港口压船压港现象日益严重,已达到近 20 年来的最高水平;“两紧”是指沿海矿石、原油、粮食等大宗原材料的专业性码头接卸紧张,而一些综合性中小码头已过剩;钢铁厂等矿石、原油需求目的地离港口较远,港口的疏运能力紧张。据统计,目前全国沿海港口共有生产性泊位 4274 个,其中 20 万吨以上的码头专业化泊位仅有大连港、青岛港、宁波港、舟山港 4 个,万吨级以上的原油、成品油及液化气、煤炭、粮食、矿石、集装箱等专用泊位 397 个,也仅占总数的 9.3%,码头货物堆场小而少。但是,由于中国沿海港口在过去的建设中,长期回避海洋在全球资源配置上的物流优势,进口海外资源型