

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 产品与工具表面设计技术研究及CAD系统开发

请输入查询关键词

科技频道

搜索

产品与工具表面设计技术研究及CAD系统开发

关键词: **CAD 软件** 工业产品 复杂表面设计 计算机辅助设计

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 山东大学

成果摘要:

复杂表面广泛应用于各种工业产品上,如手表、电视机外壳、塑料凉鞋表面、凸轮和汽轮机叶片表面以及切削刀具等。

针对以上复杂表面特点提出的分解重构理论模型,分别应用于手表造型及整鞋立体造型,开发了以下相应的CAD系统。

1.手表造型及色彩设计WM-CAD系统:将手表外观表面分类成典型“面元”,以外观表面建立适当的“体素”,通过

“体素”的拼合,实现外观表面的实体造型设计。其功能特点如下:(1)友好的人机界面,提供下拉式、图标式、屏幕

式菜单在A-CADR14环境下进行手表设计。(2)能够设计“青春型”、“仿古型”、“刚柔型”、“高雅型”、“豪华

型”、“运动型”、“潜水型”、“特异型”、“组合型”、“通俗型”等十大类手表。(3)色彩设计:将模型在

3DSMax中进行材料设计、色彩设计、背景设计和灯光设计,获得仿真图像,输出彩色效果图。2.塑料凉鞋设计:在PC

机上,以MDT为工作平台研制开发了计算机辅助整鞋立体造型系统,功能如下:(1)鞋楦曲面实体的生成;(2)3D帮样设计;

(3)根底设计;(4)整鞋设计显示图像;(5)色彩设计;(6)系列鞋数据的产生。3.滚刀设计CAD系统:该系统由三大部分

组成:(1)工作齿形输入及处理;(2)滚刀廓形设计及优化;(3)滚刀结构设计与绘图,由变参设计与绘图程序组成。经

经济效益预测:(1)设计效率提高20-50倍以上;(2)由于采用智能交互人机界面和丰富的直观模拟检查模块,使设计一次成

功率高达98%以上。以整鞋设计为例,该项目的应用,年设计能力可达到300个品种以上,按10%的比例采用,每年可

投入300个新品种,年产300万双鞋,实现利税450万元。推广形式:出售软件系统或根据用户需要进行软件设计开

发。

成果完成人:

完整信息

行业资讯

新疆综合信息服务平台

准噶尔盆地天然气勘探目标评价

维哈柯俄多文种操作系统FOR ...

社会保险信息管理系统

塔里木石油勘探开发指挥部广...

四合一多功能信息管理卡MISA...

数字键盘中文输入技术的研究

软开关高效无声计算机电源

邮政报刊发行订销业务计算机...

新疆主要农作物与牧草生长发...

成果交流

推荐成果

· 液压负载模拟器	04-23
· 新一代空中交通服务平台、关...	04-23
· Adhoc网络中的QoS保证(Wirel...	04-23
· 电信增值网业务创意的构思与开发	04-23
· 飞腾V基本图形库的研究与开发...	04-23
· ChinaNet国际(国内)互联的策...	04-23
· 电信企业客户关系管理(CRM)系...	04-23
· “易点通”餐饮管理系统YDT2003	04-23
· MEMS部件设计仿真库系统	04-23

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号