

为提高“浮雕”工艺地毯生产效率,降低生产成本,东方地毯有限公司科技研发人员与东华大学携手合作,历经两年多,终于成功开发出了“威尔顿提花地毯‘3D’生产关键技术”。近日,《中国企业报》记者第一时间了解了整个工艺生产的全过程。



东方地毯
第一生产车间

东方地毯技改新动向: “3D”威尔顿提花地毯技术大解密

□ 本报记者 王莹

技术创新 突破手工织造瓶颈

随着人民生活水平的不断提高,文化素养和审美情趣的提升,手工“浮雕”工艺地毯由于产品独特的“立体”效果越来越受到人们的喜爱,近年来不仅在国内被高端消费群体所接受,而且开始在欧美等发

达国家和地区流行。

然而,手工“浮雕”工艺地毯存在天然的瓶颈。

“一方面,手工‘浮雕’工艺地毯全部手工制作,生产效率低,交货周期长;另一方面,近几年招工难和用

工荒问题日益凸显,人力成本不断增长,产品价格被迫提高,为此,已严重影响了这一产品的推广普及和出口创汇,普通消费者更是因为价高而‘望毯兴叹’。”东方地毯集团有限公司工程部经理朱凯在接受《中

国企业报》记者采访时指出。

据了解,地毯这一高端消费品也已经从高档别墅悄然走入百姓家庭。近几年随着旅游经济增长,宾馆、酒店地毯使用量以每年 20% 速度增长,市场潜力巨大。

两年研发 破解“3D”浮雕技术难关

利用“3D”生产关键技术开发的浮雕地毯能够代替人工“浮雕”工艺地毯,不仅大大提高了生产效率,而且产品成本也有较大幅度的降低,使“浮雕”工艺地毯进入寻常百姓家成为现实。

东方地毯集团负责研发人员给《中国企业报》记者独家透露了该项技术的关键环节的应用。

“该技术的要点一是通过合理

选用不同热缩率的腈纶纤维原料和羊毛进行混纺,使混纺纱线的热收缩率达到 10% 左右;二是经过对热处理设备进行改造和对后处理工艺进行优化,使地毯中混纺纱线经过后处理后纱线长度发生变化,地毯表面的花形就会凸显出来,从而使威尔顿提花地毯表面呈现出凹凸起伏的‘3D’艺术立体感。”该人士指出。

据了解,滨州东方地毯有限公

司与东华大学经过近 3 年的研发,经过原料选择研究、原料配比研究、纺纱工艺优选、纱线所达到的缩率研究、热处理工艺及设备改造的研究等等一系列研究,在新产品具有突出的“3D”效果方面取得了重要的研究成果,使之产业化成为可能。

另外,这项研究中还取得了两项发明专利。

据悉,项目所涉及的产品已经

于 2013 年 2 月 26 日取得了中华人民共和国国家知识产权局出具的名称为“威尔顿提花地毯‘3D’生产工艺”的发明专利受理通知书,专利号: ZL201310058648.X;而该项目所涉及的后处理设备改造技术已于 2013 年 3 月 27 日取得了中华人民共和国国家知识产权局出具的名称为“背胶机的烘干改进装置”的实用新型专利证书,专利号: ZL201220545742.9。

“3D”威尔顿 提花地毯前景向好

业内人士对“3D”威尔顿提花地毯未来前景颇为看好。

“地毯行业的不断发展扩能,羊毛纱线的需求量上升,带动了毛纺加工工业的扩展,使农牧民的收入不断增加,其生产关键技术开发的浮雕地毯,在实物风格上与手工‘浮雕’地毯极其相似。它的生产效率高、价格适中,满足了市场上的需求,解决了目前由于中国工业快速发展劳动力短缺的问题。”朱凯称。

数据表明,世界地毯需求量已达到 150 亿平方米,并呈现高速增长的态势。面对旺盛的需求市场,国内外地毯企业都虎视眈眈,国内具有实力的地毯企业都加快了新产品研发的步伐,为在最佳时间扩大市场份额。

“从广交会、上海辅料材料展了解到,在纺织品贸易壁垒逐渐增多的形势下,我国出口地毯仍然保持良好发展势头。尤其是美国和日本的手工地毯市场,每 5 块地毯中有 1 块来自中国。尤其是近十几年电子技术的引入,机织地毯技术的发展,新型机织地毯层出不穷,使得机织地毯在全世界范围得到了广泛使用。”朱凯称。

然而,中国地毯产量与国外主要地毯生产国相比,还有一定的差距。同时,在色泽和图案上,也稍有欠缺。

“这是由于企业设计能力不足造成的。低价倾销和设计上的模仿、拷贝,是眼下制约中国地毯产业进一步发展的难题。”朱凯称。

同样,外销之路任重道远。

“俄罗斯、沙特、中东地区回暖明显;来自土耳其、印巴的冲击很直

接,特别是价格战日趋激烈。”东方地毯集团董事长韩洪亮表示。

对此,韩洪亮称,预计未来几年,中国地毯市场竞争会更加激烈,但会更加有序。越来越多的企业会走出价格战的误区,走上品质、品牌竞争的道路。同时,地毯市场细分趋

势明显。各地毯企业将会更加注重差异化发展,将会更有针对性地制定自己的市场战略。随着社会进步和科技发展,对产品的需求和要求也在不断改变,我们需进一步增强创新意识,加强科技攻关,满足不同领域对该产品的需求。



威尔顿
3D 提花地毯



链接

“3D”威尔顿提花地毯技术研发时间表

据了解,“3D”威尔顿提花地毯技术于 2010 年 1 月开始,董事会下达研发任务,研发部、生产部、财务部、质检部、综合办各司其职,通力合作,在 2012 年 10 月完成基本研发。

2010 年 1 月,威尔顿提花地毯“3D”生产关键技术及应用项目初步方案经公司技术人员论证,切实可行;5 月,完成了基本设计方案,确定了项目技术路线;6 月,开始对原料配比进行优化,对背胶热处理工艺进行改进;10 月,整套技术工艺通过公司的现场验收,设备运转情况良好;11 月,利用威尔顿提花地毯“3D”生产关键技术开发的新产品投放市场,受到众多客户的欢迎。

目前,已逐步实现产业化发展阶段。

东方地毯自主研发获得多项殊荣

东方地毯集团有限公司崛起于中国环渤海经济圈的新兴城市——山东滨州,始建于 1994 年,2000 年 4 月企业成功改制,是一家专业生产高档机织地毯的现代化大型股份制企业,为中国家用纺织品行业协会副会长单位,无论是产值还是经济效益在全国同行业中均位列前三甲。

公司始终坚持“科技创新,专业精深”的发展思路,不断加大新产品开发和新技术的投资力度。公司拥有一批技术精湛的专业设计人员,其产品的研发、设计、生产始终走在国内同行业前列。公司自主开发的产品有 2000 多个,取得专利证书 112 项。2004 年公司实验室被批准为山东省“省级企业实验技术中心”;2010 年公司获得山东省“高新技术企业”称号;2011 年公司又获得“山东省企业技术中心”资格,2013 年创建全国第一家纺织工业(滨州)企业地毯检测中心。

近几年来公司产品质量稳定,受到客户的广泛赞誉,综合一等品率 100%,产品技术水平和质量检验指标水平不仅在全国同行业处于领先地位,而且达到了国际同类产品先进水平,部分品种已处于国际领先地位。东方地毯作为中国《机织地毯》国家标准重要起草单位,多次受到国家标准化委员会的表彰。

公司在国内建立了 15 个分公司、36 个办事处和分销机构,东方地毯销售渠道是直销与批发相结合,工程铺装与网上销售相结合,民用与商业相结合,国内与国外相结合,网络覆盖全国各大中城市,并且在全国设立了 500 多家专卖店,在发达县级区域设立营销点,公司产品被广泛用于国内外高档宾馆酒店。

公司一如既往地尊崇“地毯有限,责任无限、追求满意、永无止境”的价值观念,不断超越自己,奉献社会。东方地毯先后荣获“中国名牌”、“国家质量免检产品”、“中国地毯行业十大影响力品牌”、中国工艺美术协会地毯专业委员会与美国地毯协会联合颁发的“国际环保地毯证书”;2008 年成功牵手北京奥运会,为主要比赛场馆提供了优质地毯;2009 年至 2012 年,公司连续上榜为“中国纺织服装企业竞争力 500 强”;2011 年 5 月公司获得“中国驰名商标”;2013 年被国家工商总局授予“全国守合同重信用”企业、荣获山东省商标战略示范企业。