

曾经,市场份额75%以上被两家跨国企业占据。直到2014年国产LED封装硅胶市场规模首次超过进口产品。

“虎口夺食” 引发成果归属专利战

文·华晖迪

尽管已是制造大国,但在为数不少的高精尖产品领域,中国市场依然是跨国公司的天下。中国企业要想在这些领域创新发展实现崛起,势必会触动原有利益格局,必将直面挑战。

创立于北京中关村、眼下已是LED封装硅胶行业知名企业的康美特公司,就亲历并直面一场跨国公司发起的专利诉讼。康美特公司总经理葛世立近日接受记者专访,讲述了这一经历并分享了其中的启示。

创新助推崛起

2005年创立之初就确立“先导高分子材料国产化”战略定位的康美特,在2008年启动LED封装硅胶研发时,选择当时完全依赖进口的高端高折光硅胶为切入点。

“之所以能够以高端市场为切入点,主要源于一支在有机硅、环氧树脂等高分子材料方面具有丰富经验的研究团队。”康美特总经理葛世立在接受记者采访时说,研发团队主要来自中国科学院,企业自创立以来一直以研发为重心,公司超过30%的人员专门从事研发。

LED封装硅胶是LED器件关键应用材料,对器件总体性能起到决定性作用。由于技术门槛颇高,到2010年前,LED高端高折光封装硅胶

行业75%以上市场份额被道康宁、信越两家跨国企业占据。

基于强大创新能力及出色性能指标,康美特产品很快在原本被跨国公司垄断的市场上打开局面;国内从事封装的上市企业逐步成为康美特客户,一批国际知名企业也主动接触康美特并与其达成合作意向。

被市场逐步接受后,康美特产品市场增速很快,公司业绩每年都以翻番的速度增长。凭借价格上的巨大优势以及性能上与进口产品趋于一致,进口产品市场份额不断失去。相关数据显示,2014年国产LED封装硅胶市场规模首次超过进口产品。

一场关乎创新成果归属的专利战

“虎口夺食”自然不会一帆风顺,在康美特崛起的同时,一场风雨洗礼也逐步逼近。2014年4月,道康宁将康美特公司告上法庭,声称康美特公司在市场上销售的含苯基的高折光硅胶侵犯其专利。一场关乎创新研发成果归属的专利战正式拉开帷幕。

尽管事情已过去数月,但谈起这段应诉经历,葛世立言语间仍满是感慨。葛世立坦言,在产品逐步占领市场时,他就隐约感到必有一战,但当挑战来临,他还是吃了一惊:对手企业没有事前沟通,也没有律师函,直接发来的就是法院诉状。

“跨国企业经过多年积累深谙专利玩法,在申报核心技术专利的同时还会围绕核心专利构建范畴极其广泛的一个专利保护圈。”经手专利

官司的康美特副总经理王华告诉记者,小的创业公司一不小心就很容易踩中其中“地雷”,深陷专利官司无法自拔。

尽管在最初研发立项时,康美特法律专员就曾检索国内外所有与立项技术相关的专利。但当挑战真的降临时,葛世立还是有些紧张,他让法律专员联合专利律师再次检索了所有专利,直到他们说:“OK,没有问题,我们没有侵权!”葛世立才真正放下心来。

果不其然,经过8个月调查和审理,2015年5月18日,国家知识产权局专利复审委员会正式发文,宣告道康宁公司涉案专利的专利权全部无效,一起民族品牌直面跨国公司的专利纠纷案,最终以康美特公司胜诉谢幕。

专利,商业竞争中的“双刃剑”

尽管最终康美特公司成功扭转被动局面,不但没有让跨国企业占到便宜,还借势给竞争对手一记“重锤”,康美特也因此显著提高业界知名度。但在业内人士看来,这一经历也给中国创新类企业敲响了警钟。

一些知识产权律师在接受记者采访时说,中国的创新型企业要跟这些具有几十年甚至上百年的国际巨头较量,光是把产品做好还远远不够,还要学会如何保护自己。

LED行业内的专利纠纷已不是什么新鲜事,从芯片到封装再到材料,“专利战”一直伴随着整个行业的发展。由于在意识、经验、资金实力、人员配备上与国际巨头相比,国内企业还存在巨大差距,“专利游戏”从来就是为国际巨头所操控。

“这一课对于初涉国际市场的中国公司而言

并不是件坏事,它让企业认识到过去认为专利的申请会泄露核心技术秘密的观念是有偏见的。”葛世立坦言,原来他们也认为申请专利容易导致技术秘密泄露,因此通常采用保密方式守护核心技术。

王华告诉记者,眼下康美特已及时调整知识产权保护策略,从以往以“技术秘密”方式进行保护,转变为尽可能多申请专利,构建“专利池”,变被动为主动。除已授权的1项发明专利外,康美特已完成6项发明专利申请。

葛世立则表示,有时“专利”在商业竞争中已成为一把“双刃剑”,它不再是创新“保护伞”,却成为创新“绊脚石”;他呼吁专利审查部门应严格审查,尽量杜绝一些大企业“种下一棵树,圈下整片森林”这样的专利垄断行为。(据新华社)

第二看台

大学生发明手机蓝牙开锁 希望企业合作生产

住集体宿舍的大学生们肯定有过这样的感受,正在睡觉时有人敲门却不想起来开门,或者宿舍没人自己又没带钥匙,只有找生活老师帮忙。但在重庆邮电大学17栋的一间宿舍里,两个大学生自制的智能蓝牙锁,就解决了这个麻烦

事儿。室友只需在手机上简单操作,就能实现远程开门。

忘带钥匙催生创意

设计这款智能蓝牙锁的是重庆邮电大学微电子专业大三的宋俊霖和胡小龙,他们告诉记者,以前室友常常因为没带钥匙回不了宿舍,所以他们就想研究一个智能设备,让手机实现开锁功能。



胡小龙(左)与宋俊霖正在进行蓝牙解锁装置的测试 林微摄

近日,记者来到宋俊霖的宿舍看到,宿舍房门只是普通的木门,但门后门锁的旁边放置了一套“电机+充电器”的装置。宋俊霖拿出手机演示,只见他点开手机中自己研发的“smart key”APP,与门锁旁的装置进行蓝牙系

统连接,再在手机的HOME键上进行指纹识别,电机收到指示信号,传动装置拉动锁阀,门果然就轻松打开了。

“有时没带钥匙也没带手机出门倒个垃圾、取个快递,门不小心被风关住了,我们就增设了一个敲门开锁的功能。”宋俊霖说,只要开启这个功能,在规定时间内设置敲门方式,如“长短长”、“长长短”(这里的长短指相邻两次敲门的间隔时间),就可无需手机仅通过敲门,门就会自动打开。

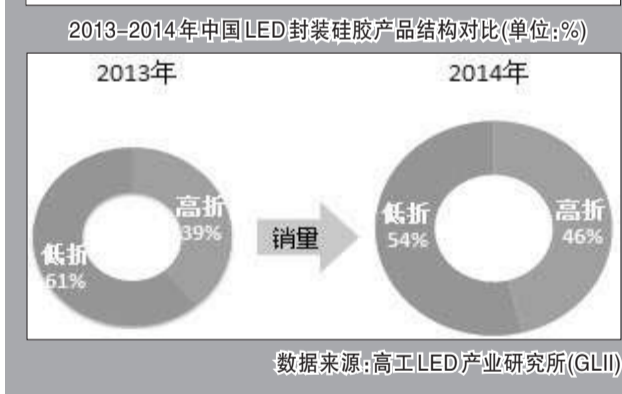
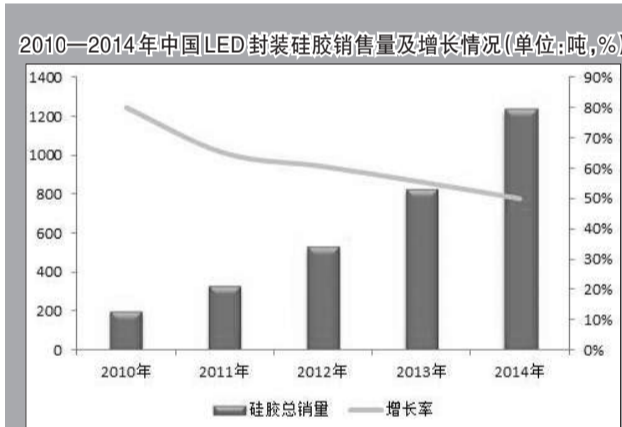


延伸阅读

中国LED封装硅胶市场需求量快速提升

2014年,LED封装辅料市场价格战、专利战此起彼伏,行业内企业利润空间不断缩减,尽管如此,企业市场争夺力度却并未减弱。

从中国LED封装硅胶市场来看,近几年,受益于LED行业快速发展,LED封装硅胶需求量逐年快速提升,年均销量增速均在50%以上。2014年,中国LED封装硅胶的总销量达1236吨,同比增长50%。这主要有三个方面的原因:



数据来源:高工LED产业研究所(GIPI)

一是LED室内照明市场快速发展,室内照明市场对LED封装硅胶的需求量要求较高,从而带动LED封装企业室内照明产品封装向高折硅胶转变。

二是业内竞争较为激烈,高折硅胶价格下滑较快,LED封装硅胶封装的成本比重也不断下滑,因此,高折硅胶与低折硅胶对封装器件的成本影响不大,大多企业开始选择高折硅胶生产高品质高性能产品。

三是LED封装硅胶技术不断突破,高折硅胶稳定性不断加强,其应用范围不断扩大,已有部分封装企业将高折硅胶应用到大功率灯珠和大功率封装。

市场动态

陕西200余家企业通过知识产权质押融资逾20亿元

近日,陕西省知识产权局发布数据显示:近年来陕西知识产权质押融资工作取得快速发展,截至2014年全省200余家企业已通过知识产权质押融资超过20亿元。今年前5个月全省专利质押合同数量76件,居全国第二,涉及专利122件,合同金额3.4亿元。

自2011年陕西发布国内首个涵盖专利、商标、版权的《陕西省知识产权质押贷款管理办法(试行)》以来,陕西全省知识产权质押融资工作取得快速发展。数据显示,陕西全省专利质押融资单笔金额在1000万以下合同占到总合同数量的91%,大量轻资产中小企业通过知识产权(专利)融资获得企业史上首笔贷款。

目前,陕西省知识产权质押融资工作正稳步推进,呈现出融资范围广、覆盖地区大、参与银行多、单笔融资额不断创新高、突出服务中小型企业等特点。(冯国)

我有技术

缓倾斜厚矿体间柱再造连续开采综合技术研究

所属领域:地球、空间与海洋

单位名称:云南锡业集团(控股)有限责任公司

成果简介:该项目是针对云锡公司卡房缓倾斜厚矿体的安全高效开采难题而立项开展研究的。缓倾斜中厚且顶板岩石稳定性差的矿体被公认为难采矿体。传统采矿方法中,房柱采矿法占50%,底盘漏斗采矿法占35%,其余的主要采用分层充填法和电耙留矿法等采矿方法。而国外开采此类型的矿体则主要采用房柱法,其比例达61%,采用充填法的占23%;其余的主要采用爆力运矿采矿法。

本项目创造性地提出了“采矿环境再造连续采矿后充填采矿法”,即采用高效率、高回收率的采矿方法和工艺,采用高效率的凿岩台车、铲运机等采掘设备;采用先进的计算机信息技术,虚拟现实技术等手段,开展了矿山数字化、信息化、可视化、数值仿真计算等方面的研究和建设,并与科学管理方法相结合,形成了一个优化的矿山生产系统,实现了缓倾斜厚大矿体的安全、高效、连续回采,大幅度提高了矿山综合生产能力,有效开发利用了低品位资源,提高了矿山的经济效益,大部分研究成果达到了国外同类技术水平,部分研究成果处于国际领先水平。

成果独占性:该项目取得了多项研究成果,已在1-26-1#厚大矿块成功应用;其中的部分工艺技术,已在云锡类似开采技术条件的高峰山、大箐东等矿段推广应用。该项研究成果具有广阔的推广前景及应用价值,为我国类似条件下缓倾斜中厚以上矿体的高效连续回采提供了成功范例和宝贵经验。

成果盈利性:卡房1-26-1#钨多金属矿体通过近二年多的生产,至2013年5月共采出矿石量93.52万吨、原矿钨金属1663.97吨、原矿铜金属611.53吨。实现产值8890.69万元、销售利税1881.25万元。

拟采取的转化方式:合作研发;技术转让

资金需求额:1000万—2000万

融资用途:产品研发;其他

推荐单位:中国有色金属工业协会

观赏鸡爪槭新品种引进筛选及规模化繁育技术

所属领域:现代农业

单位名称:江苏省林业科学研究院

成果简介:该项目共引进筛选鸡爪槭良种4个,开发出规模化繁育新技术使嫁接和扦插成活率分别达到92.3%和78.9%,制定育苗技术规程1项,申请专利2项,发表文章1篇;建立良种繁育基地54.5亩,培育良种种苗10.9万株,培训农户107人次,辐射推广122亩。

成果独占性:通过鸡爪槭品种引进与筛选,认定省级新品种,具有自主知识产权保护,同时开展繁育技术攻关研究成果也通过专利形式加以保护,具有一定的独特性。

成果盈利性:通过项目实施,承担单位在南京、扬州、镇江等地区,指导并带动苗木培育企业及育苗大户发展本项目繁育推广的黄、红、绿等色彩系列槭树园艺新品种,繁育示范推广面积达122亩,项目实施核心区农民增收191.8万元,种苗辐射推广示范区农民增收219.6万元,进一步优化观赏花卉苗木产业的品种结构,引导并推动本省林木花卉种苗品种结构升级与产业发展。

市场分析:观赏苗木产业是江苏省农村支柱产业之一,鸡爪槭是长三角地区传统的花木之一,有着深厚的繁育与栽培基础。本项目繁育的大黄枫品种是首次推广应用,具有很强的市场竞争力和较高的市场占有率。

商业模式分析:商业营销主要以自主经营,建立“科研+基地+农民”的研发推广体系,积极引领与带动周边地区农户发展鸡爪槭特色苗木产业。

拟采取的转化方式:合作研发;技术转让

资金需求额:50万元

融资用途:市场开拓

推荐单位:国家林业局科学技术司

人破解了密码或者盗用了指纹便可开锁,但这套装置必须用自己手机扫描指纹开锁,能够保证安全。”

实际上,记者现场看到的智能蓝牙锁已经是他们改良后的第二代了。胡小龙说,他们采用的是电磁铁绑上门锁,进行机械传动开锁,门虽能打开,但电磁铁声音很大,并且电磁铁电流、功耗大,会占用更大的体积及额外的费用,最终选定的是“电机+充电器”的形式,体积小,也能省电。

指纹识别保证安全

记者在该宿舍看到,桌上地上堆满了各种电路板、测量仪。胡小龙说,他们是微电子专业的,平时就喜欢捣腾各种电子产品,不是宅在寝室,就是宅在实验室。在这个智能蓝牙锁的研发过程中,胡小龙负责“硬件”,也就是具体制作;宋俊霖则负责“软件”,就是各种程序编码。

对于为什么要设计用手机扫描指纹解锁,胡小龙坦言,之前他们想过多种方式,比如声控、密码、指纹等,但有的市场上已出现,有的实际条件又不允许。“密码和指纹存在一定风险,如果他

改良后将申请专利

目前国内市场上虽有电子指纹锁、密码锁等,但价格较为昂贵,淘宝网上畅销的一款韩剧同款电子锁产品,也需数千元。

宋俊霖说,这款他们自己动手做的智能蓝牙锁只花了100元左右的费用。同时,为了丰富现代智能家居的需要,他们还在该装置上增加了温度、湿度及空气质量检测功能。“因为是自己手工做的,美观方面肯定会差一点,改良后将申请专利,如果有公司想要合作的话,我们也希望能够实现生产。”(张瀚祥)