



智能电视： 盯牢用户体验

本报记者 沈慧

编者按 智能手机和平板电脑的出现,对传统彩电产生了巨大冲击,如何将用户从个人移动终端重新拉回到电视机前,成为摆在彩电企业面前的一道难题。为此,各大彩电厂商“八仙过海,各显神通”,“能说话的智能电视”、“手势控制的智能电视”等纷纷应运而生。然而,研究数据显示,2012年全国智能电视销量虽然突破800万

台,接通率却偏低,平均激活率只有27.5%。智能电视究竟怎样才能吸引住观众的眼球,它今后的发展方向是什么,又当如何应对?国家知识产权局的《智能电视专利分析报告》对其技术发展脉络和专利布局进行了梳理。本报记者就此采访了几位参与撰写报告的审查员,请读者关注。

申请趋势呈

接力式

彩电行业单纯依靠硬件配置和外观设计吃遍天下的老路子,行不通了。用户体验是发展重点

虽说智能电视的概念近两年才兴盛,但实际上,与智能电视相关的技术专利已经储备了近40年。

“智能电视有五大要素,一屏一芯片,一操作系统,人机交互,应用与服务。从20世纪70年代起,后四项技术分支的专利呈接力式发展。”国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心主任魏保志说,1970年至1990年,智能电视专利申请主要集中在芯片技术上,70年代末出现了早期的人机交互申请,80年代出现了早期的操作系统申请,1990年左右,与应用相关的申请又逐渐出现。“这20年可以说是智能电视的基础技术储备期。”

通过大半年的分析研究,审查员张蔚和其他六位同事摸出了一些规律,“最近10年,芯片和操作系统的申请增长速度开始放缓;人机交互技术虽然起源较早,但申请量一直低迷,直到最近出现迅速增长的势头;2004年之后应用与服务相关的专利技术开始稳步增长,特别是2009年以后,智能手机的成功进一步推动了智能电视应用与服务领域的快速发展”。

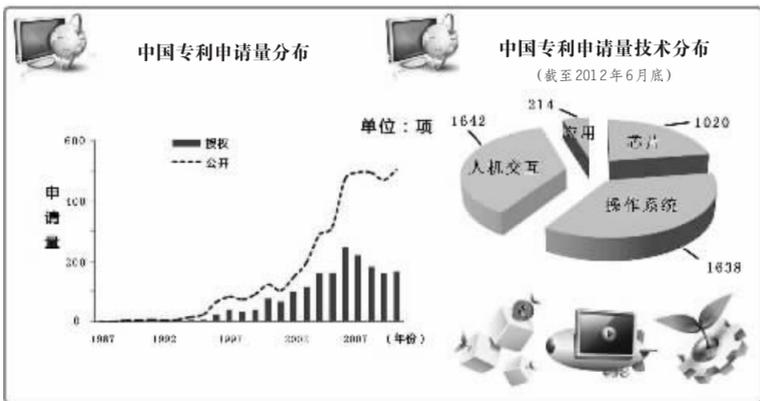
对此,魏保志的解释是,操作系统和芯片属于智能电视的基础技术,经过多年积累发展已经比较成熟,如何让用户体验到电视的智能化是今后智能电视发展的重点。

作为此次报告的主要负责人,张蔚坦言,“国外企业牢牢掌握着芯片和操作系统的专利权,国内企业在这两个方向上缺乏专利积累,要取得突破压力不小”。张蔚表示,相比之下,人机交互和应用正处于快速增长期,国内申请人可以大有作为。

审查员蒋路帆说,电视硬件升级已经不是问题,智能电视的兴起,使得彩电行业单纯依靠硬件配置和外观设计吃遍天下的老路子,行不通了。“未来智能应用将越来越人性化,交互操作越来越简单化。”

目前,中国电视应用市场的专利壁垒较少,非常有利于国内致力于电视应用的小企业快速成长

应用与服务大有可为



事实上,相较于国内企业对芯片和操作系统的青睐,人机交互和应用与服务领域的专利申请则显得有些冷清。特别是在应用与服务领域,数据显示,相关的专利申请总量只有214件,其中获得专利授权的仅40件,仍然维持有效的有39件,另有138件专利申请还处于审查未决阶段。

“国外大量的申请也没有进入中国。”蒋路帆坦言,“与全球智能电视应

用领域2871项专利相比,中国电视应用与服务市场尚处于萌芽期。”

魏保志认为,这一方面反映出中国在电视应用方面与美国等先进国家尚有较大差距;另一方面也意味着中国电视应用市场的专利壁垒较少,有大量自由公知技术可以使用,专利侵权风险较小。

“中国市场目前的环境非常有利于国内致力于电视应用的小企业快速成长。”魏保志称,智能电视若要走

向真正的成功,开发出适用于电视的应用软件恐怕是关键。

报告显示,近年来全球智能电视应用领域的游戏、云服务、电子商务等技术分支有了长足的进步。值得注意的是,社交正成为整个行业最关注的业务点,申请量高达859项,近期电视社交相关申请更多地涉及签到(check-in)、节目分享、社交网站的接驳以及信息安全等方面内容。

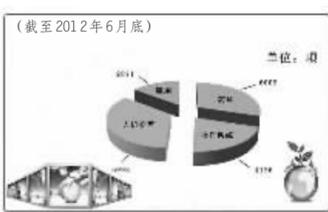
“这一数据说明,业界更看重智能电视的社交功能,期望通过电视将社交活动延伸到每个家庭的客厅。”蒋路帆认为,随着家庭娱乐方式的转变,用户已经不满足于仅仅看电视,而期望能够与他人分享观看感受。基于类似手势遥控等全新的人机交互方式而开发的应用,也使得智能电视能够区别于其他智能终端,给用户带来全新的体验。

不过与国外电视厂商对社交的偏爱有所不同,在中国市场专利申请最多的应用是电子商务。“这反映出电视应用技术受到地域文化的影响较大。”审查员阎岩分析,受互联网环境制约,很多国外企业担心自家的应用会出现“水土不服”的现象,因而没有在中国布局相关专利。

在阎岩看来,目前电视应用还普遍存在一个缺陷,“大多直接由手机或平板电脑应用移植而来,缺乏专门针对电视机大屏幕和电视遥控方式等属性的优化”。

同时,张蔚也建议,苹果、Google和三星是智能电视领域三家重要的公司,国内企业应关注其专利动向。特别是三星,作为现实世界的电视霸主,有效地整合了全产业链的资源,这对国内电视企业具有很大的借鉴意义。

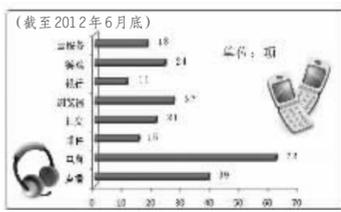
全球专利申请量技术分布



应用领域全球专利申请技术分布



应用领域中国专利申请技术分布



有些专利本身的技术做得很好,可是由于专利保护范围设置得不合理,让技术的权利大大缩小

在做智能电视领域的专利审查时,几位审查员常常会为一些专利叹息,有些专利本身的技术做得很好,可是由于专利保护范围设置得非常不合理。“让技术的权利由‘西瓜’变成‘芝麻’,你说可惜不可惜?”

他们分析,导致“西瓜”变“芝

别让权利由“西瓜”变“芝麻”

麻”的原因主要有两方面,一是由于权利保护范围过于狭窄,在侵权判定中,不利于专利权人;二是由于权利要求中包含了较多技术特征的方法权利要求,也不利于专利权人的举证。

知识经济时代专利的重要性不言而喻,然而如何科学有效地提

升它的“力”与“利”,也是一门技巧。在这方面,苹果公司的专利策略或许值得我们借鉴。比如从撰写的角度来讲,苹果的权利要求会层层递进的进行撰写,先在独立权利要求中撰写体现发明点的技术方案,再通过从属权利要求逐步限定,而不是产品中的所有特征都写

到独立权利要求中。这样,既会减小因保护范围过大而被驳回的概率,也不会因为保护范围过小而无法打击对手。

再如,时间上,苹果会选择在产品发布前很短的时间内提交专利申请,这样产品推出后专利申请才会公开,既防止了创意的抄袭,又能对产品进行有效保护;从产品保护上来说,苹果不会仅针对发布的产品申请专利,它通常会围绕所述产品做一些变型一并进行申请,扩大产品保护力度。

手握专利 闯天下

2009年6月29日,创维突然收到了竞争对手——某跨国知名企业发来的一份律师函,警告创维生产、销售的一款产品涉嫌侵犯其外观设计专利权。

面对紧急情况,创维迅速调动研发、市场、专利工程师展开紧锣密鼓地调查。接连数天的调研后,员工们心里悬着的石头终于放了下来。原来,创维这款被告侵权的产品不仅没有侵权,反而是对方推出

的一款电视产品与创维已经申请的一件外观专利非常相似,涉嫌侵犯创维的外观设计专利权。

“多亏提前申请了专利,我们才掌握了谈判的主动权,变被动为主动。”创维专利经理冯耀邦说,最终该跨国知名企业不得不选择以和解方式收回警告函,索要专利许可使用费用的目的没能达成。

这次的“力挽狂澜”只是创维受益于专利的一个缩影。近年来创维

在注重专利申请的同时,也不断地对这些技术创新成果深度挖掘,促进专利市场化。创维Linux操作系统研发和产业化项目就是其中的一个案例。

创维集团法律事务部高级经理王承恩告诉记者,这个项目在Linux操作系统的技术应用上达到国内领先水平,核心技术拥有自主知识产权,在系统快速开发、高清多媒体图片播放等多方面取得了

重大的技术突破,并申请相关技术专利41项,其中发明专利32项。

“现在这些技术已经应用于创维公司的可录电视、酷开电视、数字一体机等多种数字终端产品。”王承恩高兴地说,产品投放市场后,效益良好,实现新增销售收入16711万元,新增利润1755万元,对创维的销售和市场占有率作出了重大贡献。虽然创维知识产权工作起步于上世纪90年代初,但在

2000年前总共也只申请近20件专利。然而在向海外发展的过程中,创维渐渐意识到,企业参与全球竞争离不开专利保驾护航。2005年,法律事务部下设知识产权分部,创维知识产权工作正式步入制度化轨道,实现知识产权管理在“质”“量”两方面的飞跃。

截至2013年3月初,创维集团申请的专利数量总数已达到2359件,其中发明专利1165件,实用新型专利770件,外观专利424件;授权专利数量达到1450件。“随着公司做大做强,知识产权对于创维将具备越来越重要的意义。”王承恩说。

文/舒云

“专利,让我们变被动为主动”

“创新驱动”·大家谈

科普不应“贫富分化”

□ 余惠敏

在刚刚结束的两会中,中科院上海分院常务副院长朱志远的一份关于修改《科普法》的议案引起了笔者的注意。议案中展现了当前的科普投入数据:2011年,全社会科普经费筹集额105.3亿元,排名前五的北京、上海、江苏、广东和浙江科普经费达50.56亿元,占全国总数的48.01%。末五位吉林、海南、青海、甘肃、西藏的经费总额仅有2.53亿元,占全国总数的2.4%。

30多个省市区里,排名前5位的占了经费总额的几乎一半,排名末5位的仅占经费总额的不足四十分之一,前者是后者的20倍,这样的“贫富分化”着实惊

人。可以看出,前5名都是经济发达的省市,而后5名则大多为经济较为落后的地区,这在一定程度上说明经济发达地区科普经费投入总量大,而西部地区科普经费总体较低。

其实,经济不发达地区应更重视科普,因为科普是提升科学素质、营造良好创新氛围的最重要手段。今年的《政府工作报告》与党的十八大报告一脉相承,都把实施

创新驱动发展战略提到前所未有的高度。自主创新是引领转型升级、驱动经济社会发展的核心支撑力。当今社会,通过信息技术和知识来创造价值的“新经济”越来越重要,被“数字鸿沟”隔开的个人或团体在分蛋糕时处于劣势,而跨过这条鸿沟的个人或团体,则有希望后来居上,用知识改变命运,用创新获取财富。

美国、日本等科技发达国家已建立了比较完善的国家科普体系。日本规定科研项目经费的3%必须专项用于科普。美国国家科学基金会规定,必须有科普计划才能申请该科研项目。

朱志远建议,在经济增长的同时,按一定比例持续增加政府科普投入,建立多渠道、社会化的科普投入体系,建立科普经费合理使用和管理机制。

在科学技术日新月异发展的今天,科普可以提高公众对科学技术的理解能力,避免打着高科技幌子贩卖假冒伪劣产品的恶劣事件发生;还可以畅通科技成果产业化之路,让科技创新成果能更快为大众接受并造福于民;又能寓教于乐,让孩子们从小热爱科学,以便为未来科技发展储备更多有志于科研的人才资源……总之,科技事业、科普先行。在发展科普事业的道路上,我们应该为相对发达地区提供政策优惠,吸引更多民间资本投入其中,为相对落后地区提供资金和智力支持,最终实现科普服务的“共同富裕”。

(投稿邮箱:jjrbzcczk@163.com)



计划

《2013年国家知识产权战略实施推进计划》

本报讯 《2013年国家知识产权战略实施推进计划》近日在京发布,确定了八方面重点工作和84项具体措施。

据介绍,今年国家知识产权战略实施的重点工作包括提升知识产权创造水平,强化重点产业知识产权布局、促进知识产权运用、加强知识产权保护,提升知识产权管理能力、发展知识产权服务业、加强知识产权文化建设和提高知识产权战略组织实施水平。

国家知识产权局保护协调司司长黄庆表示,知识产权保护是当前战略实施的重中之重,《2013年国家知识产权战略实施推进计划》中涉及保护的措施有30项。我国将进一步完善知识产权相关法律法规,健全依法打击侵犯知识产权的长效机制。(柯梦)

成果

浙江大学研制出“世界上最轻材料”



图为浙江大学科学家研制出的“全碳气凝胶”固态材料,其密度仅每立方厘米0.16毫克,是迄今为止世界上最轻的材料。

新华社记者 鞠焕宗摄

数据

北京每万人发明专利拥有量33.6件

本报讯 记者沈慧在北京市知识产权工作会议上获悉,截至2012年12月底,北京市有效发明专利量达到6.95万件,每万人发明专利拥有量为33.6件,高居全国榜首。

当前,知识产权工作对城市经济发展的贡献日趋显著。2012年,北京市专利申请量达到9.23万件,专利授权量达到5.05万件,均创历史新高。其中,发明专利申请占比为57.1%,职务专利申请占比达到84.8%,专利结构全国最优。最能体现专利质量和创新含量的PCT国际专利申请数量达到2075件,同比增长40.6%,位居全国第二。

应用

江苏造轻型直升飞机成功试飞



江苏云河飞机有限公司研发的轻型直升飞机“云河号”近日试飞成功。该机为搭载147马力发动机的两座轻型直升飞机,可应用于体育运动飞行、救灾飞行、农作物施肥喷雾、航空拍摄等用途。图为试飞现场。

周海军摄(新华社发)

突破

复旦大学研制出新型水溶液锂电池

本报讯 记者余惠敏报道:复旦大学教授吴宇平课题组近期研制出一种新型水溶液可充电锂电池,其能量密度比现有采用有机电解质的动力锂离子电池高80%。这一成果发表于最新一期《自然》杂志子刊《科学报道》,是锂电池研究的一项重大突破。预计装备这一新型水溶液锂电池的电动汽车行驶距离有望达到400公里,而目前市场上电动车出行距离仅为150公里-180公里。

在大型储能系统中,传统锂电池成本高、对生产条件要求高,且存在安全隐患。而用普通水溶液来替换传统锂电池中有机电解质溶液的水溶液可充电锂电池,由于安全性高、不会起火、离子导电率高、且成本低,已成为下一代大型储能电池发展的优选方向。