

开展专利分析 把握产业走向 ③

浏览器市场,谁主沉浮?

本报记者 沈 慧

如今,互联网已成为人们生活中不可或缺的一部分,无论身在何处,打开电脑或手机,选择一款浏览器软件,进入合意的浏览器上网模式,然后看新闻、看视频、购物……当你一步步完成这些时,你便享受到了众多浏览器技术给你带来的福祉。

事实上,这些浏览器技术很多都受到专利的保护,你使用它们的同时,也为其专利拥有者带来了丰厚的经济效益。正因如此,各个国家和地区的浏览器厂商都投入相当多的资源在这一领域进行研究开发。作为互联网大国,中国应如何分享浏览器专利市场这块蛋糕?为此本报记者采访了国家知识产权局《浏览器行业专利分析报告》的撰写专家。

全球:多足鼎立

微软、火狐、谷歌、Opera(欧朋)、苹果……,眼下,随着互联网的普及,浏览器市场正向群雄逐鹿的态势演变。

从浏览器的全球专利布局来看,微软公司拥有近4000项专利申请,占据了最高点,紧随其后的是谷歌公司,申请了2830项专利。“微软公司的专利申请一直比较平稳,之所以拔得头筹,与其长期

以来在浏览器领域的垄断地位和发展战略有关;谷歌公司在浏览器应用领域的申请较为集中,占总量的89%,特别注重与广告和搜索相关的技术。”国家知识产权局专利局通信发明审查部有线一处审查员续茜分析说。

苹果公司在推出Safari浏览器后,其浏览器专利申请量也有了突飞猛进的提升。“特别注重应用服务领域的专利申请,尤其是涉及人机交互和用户界面的相关技术,值得浏览器行业关注。”续茜告诉记者。

毫无疑问,在浏览器领域拥有大量技术原创型企业的美国稳坐头把交椅,提出了接近一半(48%)的专利申请。令人欣慰的是,起步较晚的中国眼下后劲十足。据《浏览器行业专利分析报告》,1998年国内浏览器技术的专利申请实现了零的突破,2006年国内浏览器专利申请一举达到了400多件,此后便呈快速上升趋势,至2013年6月30日,涉及浏览器技术的中国专利申请已达8569件。“现在,中国紧随美国占据了浏览器技术输出国第二名的位置,而且国内浏览器厂商也正迅速崛起,并有赶超之势。”续茜介绍说,凭借丰厚的技术储备,腾讯公司以1700多项的浏览器专利申请量位居世界第三。

腾讯公司并不孤独。《浏览器行业专利分析报告》显示,在全球前10位专利申请人中,中国企业占半壁江山。其中,奇虎360公司浏览器申请量也超过千件,涉及浏览器技术的各个技术分支,尤其以浏览器安全技术著称;百度公司浏览器专利申请量为338件,重点是便捷的网络环境。

这一成绩源于近年来国内浏览器厂商的自主创新。“国内浏览器厂商早期主要追逐并借鉴国外浏览器,尤其是对国外浏览器的核心技术——浏览器内核,基本采取‘拿来主义’态度。”续茜说,近些年,国内浏览器厂商不断加大研发力度,纷纷推出自己各具特色的浏览器产品。如,奇虎360公司于2008年推出360安全浏览器,又于2009年发布杀毒软件正式版本;腾讯公司于2000年发布了浏览器TE的第一个版本,是国内最早的多页面浏览器。

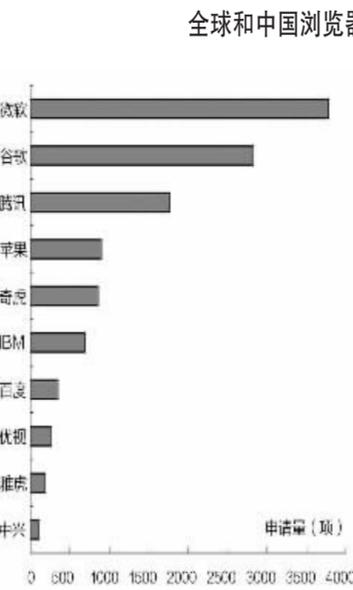
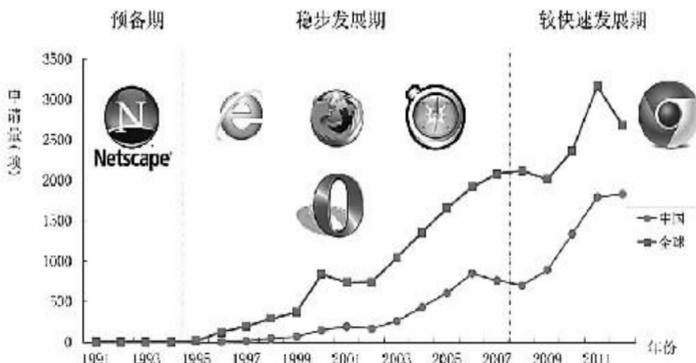
“目前,国内浏览器行业在专利申请上的表现,可以概括为‘十年蓄势,只为一朝待发’。”国家知识产权局专利局通信发明审查部有线一处冯于迎处长信心满满地说。

重点:浏览器安全

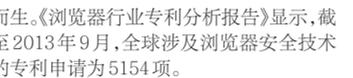
一年前的6月,一个叫斯诺登的美国人犹如一颗重磅炸弹,搅得整个世界天翻地覆,也将网络安全问题推上舆论的风口浪尖。作为进入网络世界的第一道关口,浏览器安全自然成为人们关注的焦点。

早期的浏览器只是用来阅读由HTML语言编写的文档工具,对网络不会构成很大的威胁,并不存在过多的安全隐患。随着新技术的不断发展,通过浏览器运行软件成为可能,这在增强浏览器功能、服务网上资源的同时,也为黑客们提供了越来越多可供攻击的平台。

伴随着浏览器安全问题日趋严重,各种针对浏览器安全的技术及专利申请应运



中国浏览器专利申请结构分析



而生。《浏览器行业专利分析报告》显示,截至2013年9月,全球涉及浏览器安全技术的专利申请为5154项。

那么,各个技术分支的分布情况如何?记者了解到,根据对浏览器不同方面的威胁,可以将浏览器安全技术细分为网页安全、个人信息安全、支付安全、下载安全和插件安全5个技术分支。其中,专利申请量最大的技术分支是网页安全,网络世界的第一道屏障是浏览器,而浏览器安全的第一道屏障是网页安全。保证网页安全,不给恶意分子可乘之机,是保证浏览器安全的基础。全球范围内5000多项涉及浏览器安全的专利申请中,涉及网页安全技术的申请为2547项,占总量的1/2,可见,各大公司和厂商都非常重视浏览器的网页安全。

“现如今的网络时代,如何保护个人信息不被泄露、个人活动不受追踪,成为网民关注的焦点,这自然也成为全球浏览器厂商进行研发的热点技术问题。”在冯于迎看来,随着电子商务的发展,越来越多的交易在网络上依托浏览器进行操作,因此,支付安全也不容忽视。“只有支付环境是安全可靠的,才能使用户放心使用。”

热点:跨终端技术

随着移动互联网的发展,智能终端的概念不再局限于台式电脑或笔记本,而是拓展到手机、电视机等。与之相适应,浏览器的概念也从单纯在计算机上运行的网络

浏览应用拓展到上述终端中,内嵌的能够实现网络浏览功能的嵌入式应用。

“这就对浏览器本身的功能提出了更高的要求。”郑文潇说,HTML5技术的诞生适应了这种需求,因而迅速成为当前浏览器开发的主流技术。《浏览器行业专利分析报告》显示,涉及HTML5技术的全球范围的专利申请共有14017项,其中涉及多媒体技术和应用开发技术的数量最为显著,分别为5377和5442项。“可以预见,这两个领域仍将是未来HTML5技术发展的重点领域。”冯于迎表示。

多种智能终端的产生,不仅对浏览器适应不同终端的能力提出更高的要求,同时也产生了在各种智能终端之间或者终端与服务器之间实现数据和服务“自由穿梭”,给用户带来多屏幕下的一致、流畅的用户体验的要求。例如,用户在乘坐地铁时,如果想用手机继续玩出门前在家用平板电脑玩的游戏时,只能重新去读取之前的进度。

“显然,用户迫切需要跨越多个智能终端之间的鸿沟,实现无障碍地在各个智能终端之间自由穿梭,这种跨终端的用户体验,便成为对业界更高的要求。”国家知识产权局专利局通信发明审查部有线二处审查员张明俊认为,利用浏览器实现不同终端之间“数据同步”和“数据推送”的跨终端技术,以及浏览器与云技术的整合,必然是未来浏览器的发展方向。

“尤其浏览器跨终端技术的研究目前刚刚兴起,专利申请量(截至2013年8月31日,在中国所公开的涉及浏览器跨终端技术的专利申请共计21件)还非常低,值得浏览器厂商在这方面投入更多的关注。”张明俊表示。

张明俊建议同时浏览器领域的国内领军企业,进一步完善自身的技术研发和专利保护能力,并适度增加对浏览器内核的研发。“HTML5等新标准有可能在未来成为事实上的全球标准,因此,国内企业应积极参与新标准的起草和制定工作,尽可能多提出有关议案以及修改的建议。”

采访感言

从消失的网景说开去

舒云

微软、谷歌、腾讯、苹果……,眼下,这些浏览器大鳄们牢牢把持着全球浏览器市场,并依托其独特的浏览器技术赚得盆满钵满。然而,很少有人知道网景,这家率先推出首款商业化浏览器的互联网公司,曾在浏览器市场叱咤风云。

1994年,首款网络浏览器的测试版Mosaic Netscape 0.9是由网景通信公司创始人马克·安德森开发的,很快其旗舰产品网景导航者发布。1995年,网景迅速占领浏览器市场约90%的份额,并于成立16个月之际在纽交所上市,当年年底市值突破200亿美元。但好景不长,在微软掀起的浏览器大战中,网景很快被逐出市场。应该说,这与网景的专利布局多少是有关系的,因为直至其浏览器产品上市,网景没有部署任何一项专利。

在专利上“栽过跟头”的网景不是孤例。随着市场竞争的加剧,越来越多的企业将法庭作为第二战场。在这一背景下,专利成为许多企业在商业战争中日益频繁使用的杀伤性武器。显然,一切都是为了利益。企业发起专利诉讼的目的,就是要通过专利诉讼限制竞争对手的发展,以此获得市场的主导权。

或许你会说,我的企业还属于创业阶段规模较小,没必要杞人忧天。的确,在你成长为行业的“参天大树”前,一般不会被竞争对手或专门从事专利诉讼业务的“专利蟑螂”盯上。但不得不警惕的是,随着企业发展壮大,你面临的专利侵权诉讼风险会与日俱增,届时再考虑专利申请或布局恐怕为时已晚。

知识经济时代,专利大战愈演愈烈,专利的重要性也更加突出。期待更多企业积极主动加强专利保护与布局,唯有如此,企业才可能走得更远更高。



传统的脑出血手术因为需要开颅,风险很大,患者非死即残的后果,在神经外科大夫看来是较常见的事情。这个惯常之事,却让神经外科大夫李广成很揪心:“有没有一种办法可以让这种手术的风险降到最低,为脑出血患者造福?”从1998年工作开始,他就不停地思考研究,却始终没有找到答案。

2003年,李广成被青岛经济开发区第一人民医院派往北京中日友好医院进修。一款日本进口的碎吸器吸引了他的目光。他想,这款设备能不能应用到脑外科手术中去呢?突发的灵感让他内心涌现出抑制不住的激动。于是,一有时间他就查资料、设计方案。

功夫不负有心人。那些不分昼夜的奋斗终于结出了果实——平衡灌注碎吸理论。“我当时就想制造一种手术机器人,不开颅,用两个连接导管的针头分别刺入颅内淤血区,一个灌入清洗液,另一个吸出淤血碎片,既清除脑组织内的固态血肿块,又避免对脑组织的损伤。”李广成说。

心动不如行动。为了将想法变为现实,他开始参加各类展会,通过各种途径寻找对他的想法感兴趣的医疗器械厂家。他常常利用周末和假期到外地出差,北京、深圳、沈阳、昆明,天南地北跑了个遍。“我的想法很简单,只要把产品做出来,造福脑出血患者就行,完全没想过赚钱”。然而,由于目前国内这种技术尚属首创,很多医疗

器械公司都不愿意合作。“我都记不清楚自己遭受了多少次拒绝和白眼。”李广成说。

2010年,李广成下定决心要把这个事情做成功。在妻子的鼓励和支持下,他抵押了自己的房产,加上四处借贷,共凑了200多万,在北京注册成立了梅德厚普医疗科技有限公司。

一次很偶然的机会,李广成认识了在海信上班的电气工程师张义勇。张义勇看了设计图后连声说好。便利用业余时间帮助生产部件,后来干脆辞职全身心投入研发。前来加盟创业的还有昔日大学好友刘健,注塑工艺师刘健等。“我们越做越感兴趣,所有的资本都是自己凑的,现在大概有400万元了。”代先生说。

2010年12月,第一代样机出炉,梅德厚普在青岛申请了发明专利,将这些成果保护起来。目前,他们已经申请各类专利22项,其中PCT国际发明专利6项。最近正在研究电磁导航——通过刺针直接将脑部信息导入电脑,手术误差可精确到2毫米,实现更加精确的脑穿刺。

在去年9月举行的第二届中国创新创业大赛北京赛区的比赛中,他们获得了初创组一等奖。这一填补世界脑出血手术技术空白的“颅脑手术机器人”,已经进入相关部门的医学仪器检验检测阶段。“这个月我们将到青岛做动物实验,预计明年能通过临床试验,到时候就可以开工生产啦!”李广成骄傲地说。



新突破

中科大获机器人世界杯多项冠军

本报讯 记者余惠敏、通讯员蒋家平报道:近日在巴西若昂佩索阿举办的第十八届RoboCup机器人世界杯比赛赛场上,由中国科学技术大学自主研发的“可佳”智能服务机器人首次夺得服务机器人比赛冠军,标志着我国服务机器人研发取得了历史性突破。此外,中国科大还在多机器人2D仿真比赛“自由挑战”赛中夺得冠军。

服务机器人比赛是RoboCup机器人世界杯赛中综合性最强、发展势头最猛、竞争最激烈的项目之一,也是德日美等发达国家的传统强项。本届比赛中,在全部9项主体技术评测中,“可佳”主体技术评测领先第二名3600分,夺得5项测试全场最高分,其中“餐饮服务”测试还得到历史上唯一的满分。多机器人2D仿真比赛是中国科大的传统强项,此前已连续9年夺得冠军或亚军,是全球单项成绩最好的团队。

新天象

8月夜天上演天象“大片”

本报讯 记者董娟娟报道:今年8月份,除了银河外,公众还有望观赏到一部由“三星伴月”、“金木相合”、“海王星冲日”,以及英仙座流星雨等组成的天象“大片”。

8月初,角宿一、火星、土星3颗亮星在天空排成一条直线。8月31日,在日落后的西方能够看到一弯娥眉月与火星、土星形成的“笑脸”。

“金木相合”是8月份最值得推荐的天象。8月18日下午,金星在木星北边0.2°的位置,是在天空中看起来最为接近的时刻。我国境内最好的观测时间是18日日出前。

此外,8月份不容错过的天象还有13日的英仙座流星雨和27日的“海王星冲日”。根据预报,今年英仙座流星雨极大时间是北京时间8月13日凌晨3点到下午4点。

新技术

南开大学开发“脑动汽车”



天津南开大学一个研究团队近日在校内展示他们最新研发的脑电信号汽车控制系统。在一辆装载着GPS系统、计算机处理系统、车载电子控制单元等装置的汽车中,科研人员头戴载有14个感应器的特制头罩,捕捉人脑运作时产生的脑电信号,反馈给计算机处理系统,使汽车能够准确执行开关车门、调节后视镜等操作。新华社发

新成果

三维目标特性模拟试验完成

本报讯 近日,航天科工303所完成了基于连续光谱调制的三维目标特性模拟系统试验,这在国内尚属首次。

近年来,该所科技人员对三维目标特性模拟技术进行了深入研究,实现了在模拟目标成像特性基础上对可见光波段目标光谱的连续调制,为被校准设备提供与真实目标光谱特性一致的模拟目标,有效提高了校准精度。该技术可应用于卫星载荷高分辨率成像光谱仪、高精度星敏感器等仪器设备的地面校准,具有良好的应用前景。(王加朋)

新动态

北京创客科普季启动



由北京市科学技术委员会和中国科技金融促进会共同发起的“北京创客科普季”近日在国家会议中心启动。在一年时间内,科普季将通过创客孵化大赛、创客公开课、创客科技发布会等一系列活动,展现创客科技创新的奇妙思想。“创客”一词来源于英文单词“Maker”,是指不以盈利为目标,把各种创意转变为现实的人。图为在创客科普季现场,参观者体验多功能自发电转筒走步机。新华社记者 张宇摄