

专利审查中的“云概念”

◆张丽玮¹ 武莎¹ 吴漾²

(1.国家知识产权局专利审查协作北京中心, 北京 100018; 2.扬子江药业集团, 北京 100088)

【摘要】“云概念”在专利领域中被广泛运用,它是为了激励和保护全球创新活动而制定的基本法律制度和信息保护管理模式。本文研究了“云概念”在专利审查、专利检索和平台搭建中的应用,并从提高检索效率、获取审查经验、掌握领域宏观情况以及借鉴专利价值等多个角度进行了分析。文章还针对现有专利云系统的不足提出了建议,并给出了医药专利领域中“云概念”的具体应用案例。

【关键词】专利,云审查,云检索,云平台

近年来,全球范围内的专利申请数量大幅增加,因为需要进行海量数据交换,给处理专利信息带来了新的挑战。“云概念”是借助云计算技术,使得各种终端设备之间能够互相连接和通信。所有用户所使用的资源和应用程序都由一个强大的云端后台提供,包括云服务、云空间、云搜索、云浏览、云社区和云应用等功能。

国家知识产权局连续 15 年举办开放日活动,希望通过“云开放”的方式,让社会公众走进国家知识产权局,了解其职能和设置,掌握知识产权领域的最新信息,揭开专利、商标等审查过程的神秘面纱,感受知识产权的独特魅力,并积极参与和支持知识产权建设。接下来将详细讨论有关云端的优势、“云概念”以及云检索在医药领域的应用。

1 云的优势

云计算是一种利用 IP 网络连接大量廉价计算单元构建的运算系统,用于提供多种计算服务。我国云计算产业已被明确为我国重点扶持的战略性新兴产业。国知局推出了一款名为“专利审查辅助软件”的软件,该软件是一款本地化软件,不能与网络连接,主要用于辅助专利文本的审核。然而,该软件只能依赖于本地数据,无法进行更新,而且功能相对较简单,不能解决数据集中和共享的问题。在专利审查工作中,每位审查员在进行新专利审查时,首先要进行关键词的同义词扩展、近义词扩展、上下位扩展、产品别名以及不同种类分类号的扩展等基础工作。医药领域的 SNP 检索、短序列检索、长序列检索、染色体检索等特定任务是一种相对不熟悉但具有规范流程的程序性工作。在授权阶段,对于发明文本不符合专利法第 26 条第 4 款有关“商业用于”、有关“上下位”的规定等形式问题的归纳,需要在每次审查时进行完整的重复。但是有了云端数据之后,可以通过一次运算最大程度地获取云信息,从而减少了重复劳动。专利审查员(云端用户)可以根据具体需求在云端数据中进行选择,无需再进行重复性劳动,并且可以进行特定检

索的运算,这是云端的优势所在。为了让云端数据更完美,更适合审查员的需求,需要有一个开放的云端,通过用户的自我改善,逐步实现这个目标。云技术在专利审查和专利信息管理方面的应用逐渐增多。

2 云技术在专利审查和专利信息管理中的应用

2.1 云技术的具体运用

“云专利审查”是国家知识产权局推出的,基于建立一个全球知识产权范围内的专利审查信息、资源共享网络,以减少各国专利审查员之间重复工作而提出的一种体系。云专利审查目前已覆盖中美欧日韩知识产权五局(简称五局)和英国、澳大利亚、德国等 16 个知识产权机构的专利审查信息。

专利审查高速路(PPH)试点即为“云专利审查”大概念中的一种形式,在该试点下,对于被五局之一局认定为具有可授权权责要求的申请,在满足其他条件的情况下,申请人可向其他四局就该申请在其他四局提出的对应待审申请提出加快审查请求。而审查过程信息也会提供给其他四局审查员便于更快的进行审查工作,专利申请人向五局之任意局提出的 PPH 请求,在切实可行的范围内可以利用五局已有的工作成果。

2015 年 5 月 22 日,我国国家知识产权局正式推出并开始运营了名为“云专利审查系统 CPES”的在线平台。这个系统汇集了多个全球审查机构的审查案卷信息、项目信息和公开通告文本信息,审查员可以轻松快速地获取有利于审查的资料,并提供主题讨论、即时沟通等多种社区交流功能,以便就技术问题和法律问题进行沟通。该系统对于获取他国审查过程中难以获得的珍贵文献非常有帮助。由于网络信息受限,外国的一些网站,尤其是书籍、产品目录等,不能轻易访问。因此,借鉴他国上传的引用文献的文本具有重要意义。

现有的云审查 CPES 尽管在实际应用中提高了审查效



率,但仍然存在一些问题。要打开它,仍然需要账户密码。在严格程度上,分类号变更审批管理层级可以划分为四个层级,分别是审查员个人、室级审批、部级审批和专家审批。就持续时间而言,更新速度较慢。CPES的上述问题仍在等待改进以不断提高效率。

除了我国国家知识产权局推出的CPES外,国外的知识产权审查机构也在积极研究如何在审查中应用云技术。美国专利商标局(USPTO)的全球专利案卷系统Global Dossier于2015年11月25日正式启用。该系统可以实现多种功能,包括查找同族专利、查看和下载审查案卷、异议相关资料和诉讼相关资料等。此外,该系统还提供了机器翻译功能,甚至可以对中文进行全文翻译,这体现了我国审查过程资料的重要性。韩国特许厅(KIPO)从2012年初起开始使用基于云计算的操作系统,也就是云桌面系统,来实现远程集中管理。

2.2 云检索和数据平台

云检索示例如Patentcloud、Rain pat、Patentcloud(专利云检索网)等都是基于互联网平台的。在云计算模式下,虚拟化技术、网格计算技术和分布式计算技术被结合起来应用于云检索计算实践。专利局审查协作北京中心以云计算模式为基础建立了多个云检索平台,它们被统称为检索云。2012年,国家知识产权局在批准的时候设立了“国家云计算知识产权(重庆)试验区”。以云计算技术为基础,提供了专利云系统,用于构建知识产权基础信息公共服务平台。该平台的设计方案包括专利信息应用、专利分析预警咨询报告、专利文献翻译、专利数据加工、专利在线分析、中外专利数据库、行业专利专题数据库等服务功能模块。方案中详细分析了专利信息应用、预警咨询、在线分析、文献翻译、数据加工以及中外和专题的专利数据库的服务功能。同时,还阐述了该知识产权基础信息公共服务平台的云架构方案(如图1所示)和具体的业务流程。

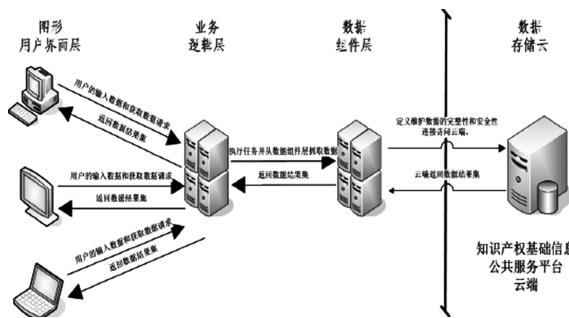


图1 知识产权基础信息公共服务平台的云架构设计

此外,建议在基因编辑、CAR-T疗法、PD-1免疫疗法等热门领域搭建相关平台。高价值专利在医药领域中具有重要意义,为了加快审查专利并保护中心案件,可以建立一个基于这些专利的高价值平台,这将有助于引领技术发展的

方向。可以使用云平台进行实际操作训练,整合相关课程并创建云课堂以进行相关培训等。

3 云检索的应用

以生物医药领域为例,对云检索的实际应用进行简要说明。

3.1 创建云案例库

在专利审查中,通常会生成一些有价值的案例,包括检索亮点案例、检索互助案例和检索横向交流案例,这些案例能够为后续审查员节约时间。目前这些宝贵案例只能在内部交流中使用,需要将这些案例整理成手册并分给大家学习。随着时间的推移,积累了许多案例,查阅变得越来越困难。云案例库努力解决了上述问题,它通过收集案例并对关键的检索策略进行标引,形成了一个案例库。例如,在某种药品的制备过程中,该专利的发明构思是避免使用常见的离心步骤。然而,当进行检索时,如果同时使用关键词“离心”和“不”,将会得到大量噪音结果。同时,这类详细操作内容通常会在期刊中呈现。根据审查员研究CNKI关键词逻辑运算与连接符的方法,并将其上传到云端后,后续的审查员只需在云端搜索“否定式限定的检索”,就能找到这种连接关键词的方法,并快速应用于自己的审查工作中。

在这个前提下,特定领域的独特的流程式检索策略还可以制定为检索SOP、检索手册,供审查员们随时查阅和学习,从而形成一个一致的检索过程。例如SNP检索和短序列检索,可以通过标准化的案例流程制作一个案例云。审查员在后续进行短序列检索时,可以直接借鉴,无需再进行个人研究。

3.2 建立云检索辅助平台(云端知识库、云端未知词库、云端扩展词库和云端常见知识库)

利用云端知识库中的全部知识信息,能够对专利中专业术语进行详细解释,有助于明确保护范围。每个用户都可以随时添加和更新云端知识库,以不断完善其内容,确保查询结果的及时、准确和实用。在线平台使得审查员能够更新或添加他们经过加工的数据,以使数据更专业,更符合审查员的理解需求。审核知识库的重要性日益凸显,信息的准确性需要进行再次确认。在专利中,对于“同源性”的定义有约定的含义,而在外部网络信息上仅做了基础的解释。专利中对于“同源性”的定义需要明确说明判定标准的比例。除了帮助专利审查员理解专利,该云端知识库还有助于专利代理人 and 律师在撰写和诉讼过程中更好地理解专利的保护范围。

专利法第26条第4款规定权责要求要清楚、完整,如果权责要求有歧义,就违反了专利法。云端不知道词库中的专利法规定,违反相关规定会导致权责要求不符合标准。

因此,可以通过整理和搜集“不明确词汇”并将其上传至云端,利用智能高亮标注的方式进行标识,并根据审查员的偏好不断更新添加词汇。在专利审查文本中,词汇的保护范围可能会因为副词的位置不同而产生不同,这些副词包括“进一步的”“优选”“其中”“特别的”等等。为了准确指出问题并标明风险因素,可以借助云端词库来高亮所有词汇,并且对不同专利中可能存在的表达方式进行检索。这样一来,审查人员就可以快速发现问题。

利用辅助软件的专用界面,可以修改本地数据,并通过云端获取到最新最全的扩展词库信息。将句子颠倒重组并用不同的词替换,可以进行如下改写:多种扩展类型包括药品类别、靶点、机理等,甚至会对于药品名称扩展为中文、英文、别称、俗称、商品名、通用名、缩写,以及常见错误拼写等扩展词库。每一行的扩展词记录在数据词库中以逗号分隔。

根据专利审查指南规定,要指出公知常识,需要依赖教科书、工具书等证据,而这些证据通常较难寻找,因此需要提供云端公知常识库。公共常识通常在一个领域是普遍的,找到符合时间要求的公知常识证据并不容易,无论是在常见的口服药用辅料羟丙基甲基纤维素还是其他领域。在审查员已经通过检索,在多个图书馆反复寻找后,终于找到了某年的工具书。该审查员可以将这个信息上传到云端公知常识库。其他审查员若想证明“羟丙基甲基纤维素”是常见的口服药用辅料,可以直接在云端检索“羟丙基甲基纤维素”,从而获得证明文献,节约了大量的文献查找时间。

另外,建议可以建立一个用于分享检索经验的云平台,该平台涉及多个领域的云服务,如抗体、基因文库、生物信息、生物设备、微生物和酶等领域。

4 应用展望

云技术在专利工作中的重要作用在于整合现有资源并促进信息的快速共享。通过云平台,可以实现在审查工作中共享内容的功能,包括同义词、近义词、扩展词、标准检索流程和检索报告的共享,从而提高检索效率。可以借鉴已有审查经验,通过同族审查、同日申请和同申请人代理人申

请来共享公知常识的内容。同时,还可以进一步建立专利库,包含针对热点领域如抗体药、新型疫苗的专利等。此外,还可以加快审查具有高价值的专利,并建立保护中心案例库。要从整个领域的宏观把控和专利价值贡献的角度来处理这些事宜,需要使用云检索计算技术加以支持,并在云平台上生成可以看到的成果。可以利用现有的成果来提高专利审查工作的质量和效率,从而达到事半功倍的效果。

创新体现在知识产权的质量和规模,以及知识产权的运用和管理能力等方面。云计算模式改变了IT产业格局,引领着生活方式和思想观念的变化,给专利保护带来了新问题和挑战。牛顿曾经说过:“我之所以能看得更远,是因为我站在巨人的肩膀上。”可以将这句话理解为:在牛顿所言中,他的观察力超群是因为他借助于前辈科学家的智慧和发现,从而让他拥有广阔的视野。

参考文献:

- [1]傅晓亮,高峰,周琰,等.“云”在专利审查中的辅助应用[J].电子制作,2013(16):74.
- [2]梁建军.“云”中漫步 走近专利[J].上海信息化,2011(07):14-18.
- [3]桂国庆,周松,林俊岳,等.基于云计算的知识产权基础信息公共服务平台建设研究[J].井冈山大学学报(自然科学版),2018,39(01):48-53.
- [4]杨涌,陈纪纲,王湘,等.基于云计算技术的专利云系统[J].计算机系统应用,2014,23(09):37-41.
- [5]杨松城.云计算环境下的专利保护问题[J].电子知识产权,2012(12):30-35.

作者简介:

张丽玮(1980—),女,汉族,黑龙江牡丹江人,硕士,助理研究员,研究方向:专利审查。

武莎(1985—),女,汉族,陕西汉中,人,硕士,助理研究员,研究方向:专利审查。

吴漾(1987—),女,汉族,安徽合肥人,硕士,高级知识产权师,研究方向:大分子制药。

