

CPC之利于检索的分类思想在通信领域中的应用

□ 左林子

摘要: 联合专利分类 CPC 由欧美专利局提出并大力推广,在未来几年将成为我国乃至全世界的主流分类体系。由于其分类精细、更新及时的特点, CPC 分类尤其符合当今高速发展的通信领域的需求。本文介绍了 CPC 的分类特点和分类思想,并以通信领域为例,结合两个案例分析了 CPC 之利于检索的分类思想在专利审查中的作用,展现了 CPC 分类对于提高检索效率的重要性。

关键词: CPC 分类体系 通信领域 检索

一、引言

众所周知的是,在所使用的分类体系中,国际专利分类体系 IPC 被广泛使用。此外,还存在 ECLA, USPC, FI/FT 等多种分类系统。然而每种分类体系都有其局限性, IPC 更新速度慢,单一分类号下文献量巨大; ECLA 分类准确,但是仅有部分的专利申请具有 ECLA 分类号; USPC 设置复杂,并且采用功能分类,不易于推广; FI/FT 作为日本专利局采用的分类体系,受到语言的限制不易全球推广使用。在 2010 年 10 月,联合专利分类 CPC (Cooperative Patent Classification) 在亟需“全球性”的专利分类体系的呼声应运而生。CPC 是欧洲专利局 EPO 和美国专利商标局 USPTO 合作开发形成的一套专利分类体系。在欧美两局的大力推广下, CPC 发展非常迅速,目前已有 45 个国家/地区的知识产权机构使用该分类体系。EPO 和 USPTO 已逐步取消 ECLA 和 USPC 两种分类系统, SIPO 也将于 2016 年全面使用 CPC 分类体系。

二、CPC 分类的特点和思想

1. CPC 分类体系融合了 ECLA 和 USPC,是在 IPC 基础上最为精良的细分类体系。与 IPC 具有约 6 万个条目相比,目前 CPC 分类系统具有大于 25 万个细分。以通信领域的 H04W52/02 为例,其在 IPC 分类表作为一个点组出现,并且无下位点组(见表 1)。

表 1 IPC 中 H04W52/02

H04W52/00	功率管理
H04W52/02	· 功率节省装置
H04W52/04	· TPC (传输功率控制)

而在 CPC 分类表中,将该点组进一步细分为 30 个多点组(见表 2)

表 2 CPC 中 H04W52/02 及其细分

H04W52/02	· 功率节省装置
H04W52/0203	·· 在无线电接入网中或无线通信网络骨干网中
H04W52/0206	··· 在接入点,例如在基站中
H04W52/0209	·· 在终端设备中
H04W52/0212	··· 由网络管理的,例如网络或接入点是主的,终端是从的
.....	

除了详尽的分类, CPC 还提供了分类定义供用户查询。在每个小类的分类定义中,会详细地阐述相关小类、大组、小组的定义,并列举专利中常用技术名词和相关附图来解释相关的技术。CPC 对相关技术术语准确的表达,为使用者提供了便利。

2. CPC 每月都将进行修订和更新,确保了分类的及时性和灵活性。对于科技发展日新月异的通信、电学领域, CPC 无疑是更为准确的分类选择。

3.CPC 分类思想的一个最重要的原则是利于检索，这与 IPC 的分类思想是不同的。IPC 强调根据权利要求结合说明书及附图来确定若干需要分类的技术主题，而在 CPC 分类中，权利要求仅作为参考，分类以说明书和附图为主。即使在权利要求中未要求保护，出于对检索有利的原则，分类员也可以依据说明书具体实施方式或附图给出发明点的相关分类号。CPC 的上述分类思想对于检索而言显然是更为有利的，其优势尤其体现在对权利要求撰写不规范的案件的检索中。

三、CPC 分类思想在检索中的具体应用

以通信领域为例：对于无线通信领域 (H04W)，IPC 分类表中有 200 多个细分，而在 CPC 中则有 500 多个细分。对于网络通信领域 (H04L)，IPC 分类表中共有 300 个细分，而在 CPC 中则达到了 2000 多个细分。因此，获取案件准确的 CPC 分类号是非常关键的。在分析案件时，可以通过以下方式选择合适的 CPC 分类号：①根据案件的同族或同族的对比文件获取 CPC 分类号；②根据案件的 IPC 分类号查询相关的 CPC 分类号并进一步选择细分点组；③在 S 系统中检索与发明点最相关的关键词，通过 ..stat 统计的方式确定 CPC 分类号；④在分类表中通过关键词查找包含该关键词的相关的 CPC 分类号。

以下通过两个案例说明 CPC 之利于检索的分类思想在实际审查中的应用：

【案例 1】

相关权利要求：

一种控制移动无线通信网络的移动终端设备与网络节点设备之间的移动端接过程的方法，所述方法包括步骤：在所述移动端接过程期间，从所述终端设备向所述网络节点设备发送“连接维持”请求；以及

试图维持与所述网络节点设备的连接，

其中，在位置更新过程期间提供所述“连接维持”请求；以及

所述“连接维持”请求包括 follow-on-request，用于指示应该维持而不释放与网络节点设备的连接。

本申请的 IPC 分类号为 H04W48/18（选择网络或通信业务），在该分类号下没有下点组。在 DWPI 数据库中，若采用上述 IPC 分类号进行限定，文献量为 5879 篇，而在 SIPOABS 数据库中，这一数字为

19519。如此庞大的数字使得该领域中的分类号检索无法获得可阅读的专利文献量。

经过对申请文件的分析，可知本申请的发明点为在端接过程中维持移动终端与网络节点的连接。遵循 CPC 依赖发明点的分类原则，终端与网络的连接维持是在选择 CPC 分类号时不可或缺的考虑因素。在 IPC 与 CPC 分类表中，均有涉及连接控制的分类号 H04W76/04，然而在 CPC 中的该分类号中新增了五个下位两点组。其中，H04W76/045 为“维持已建立的连接”，与本申请的发明点最为契合，故将本申请分入该分类号。此外，在本申请的具体实施方式中记载了，端接过程在移动终端从 4G 网络电路回退到 3G/2G 网络时出现，对应该内容的分类号可确定为 H04W88/06（终端在多个网络中进行操作，如多模终端）。

确定分类号后，在 S 系统中进行检索。目前，SIPOABS 对 CPC 分类号的标引更为全面，故首先在 SIPOABS 中对分类号进行限定。在 SIPOABS 中对文献是逐条标引的，获得的文献数目较多，将获得的结果转库到 DWPI 中则能避免上述问题，这是由于在 DWPI 数据库中族文件将会显示为一条记录，从而更方便浏览。在 S 系统中的检索过程如下：

1	SIPOABS	224	/cpc h04w76/045 and h04w88/06
2	DWPI	44	转库检索
3	DWPI	18668858	pd<20100122
4	DWPI	13	2 and 3

在进行日期限定后，浏览 13 篇文献可获得文献 US2002086670A1，该文献公开了“连接维持”和“端接过程”，经过比对后确定该文献可作为评述新颖性的 X 类文件。可以看出，上述对比文件是仅仅通过对分类号的限定获得的，并没有使用关键词。

在实际审查中，审查员已注意到，尽管每个案件有对应的 IPC 分类号，大部分检索仍是从关键词入手的。针对关键词的检索是一个从试探到调整策略从而逐步深入的过程，其中涉及到对关键词的选取、组合、扩展等内容，对审查员的专业技术能力和知识延伸能力都提出了较高的要求。利用分类号的检索虽然能够避免或改善关键词扩展不充分的情况，然而由于 IPC 分类较为宽泛，通常无法准确选取，对分类号的限定反而容易造成文献量巨大或者文献的漏检。

CPC 分类体系的出现,使得精确定位发明点所属领域成为可能,本申请能够迅速地获得对比文件的原因归因于 CPC 完整精细的分类体系和利于检索的分类原则,检索的效率得到大幅提高。

【案例 2】

相关权利要求:

一种数据处理方法,其特征在于,包括:

在传输数据之前,识别所述数据的类型;根据所述数据的类型,为所述数据添加对应的附加信息;

将添加了所述附加信息的数据,发送至接收端。

本申请的 IPC 分类号为 H04B5/00(近场传输系统)和 H04L29/06(数字信息的传输),上述 IPC 分类号并不能体现本申请的发明点,即在发送数据中自动添加个性信息。如果使用 IPC 分类号进行限定,会引入很大的噪声。而如果从关键词入手检索,会发现上述权利要求撰写非常宽泛,“附加信息”这一概括可扩展出多种下位表述,对应的文献量无疑是巨大的,不漏检的代价是检索的低效和精力的大量耗费。

CPC 分类体系使得审查员面对该类权利要求时能够做到有的放矢。在 CPC 分类表中用关键词“additional information”进行查找,可以获得以下相关分类号:

表 3 案例 2 相关分类号

H04N 2201/3228	·····包含在标识信息中的补充附加信息(元数据)
H04N 2201/3229	·····包含在文件名中的补充附加信息(元数据)(包含路径,例如一个或多个更高级别的目录或文件夹名)

上述分类号的上位点组也均涉及“发送附加信息”,与本申请的发明内容一致。尽管在权利要求中并没有记载附加信息添加在何种位置,然而依据 CPC 之利于检索的原则,选用上述分类号可能会获得公开下位内容的对比文件,故选择上述两项分类号作为本申请的检索入口。同时,由于选取的分类号涉及“发送附加信息”而尚未体现“数据类型”的内容,因此在 DWPI 中,采用 type 或 format 关键词进行大致范围的限定。

S 系统中检索过程记录如下:

- 1 SIPOABS 375 /cpc H04N2201/3229 or h04N2201/3228
- 2 DWPI 109 转库检索

- 3 DWPI 26980604 pd<20141008
- 4 DWPI 4293049 type+ or format+
- 5 DWPI 15 and 2, 3, 4

浏览 15 篇文献即可获得能够评述新颖性的 X 文献 EP1876596A2。在该对比文件中,“附加信息”体现为向图像文件添加的“元数据”。容易推测的是,如果采用关键词检索,很容易遗漏“元数据”这一表达形式。由上述检索过程可以看出,选用合适的 CPC 分类号既能避免由于关键词扩展不充分导致的漏检,也不会出现由于关键词扩展过多而带来的大量噪声。在选取 CPC 分类号时,出于利于检索的思想,选用包含下位内容的点组不失为一种手段。同时,采用关键词与分类号相结合的方式,可以进一步缩小要浏览的文献量。通过 CPC 对相关技术领域的精确定位,审查人员的检索效率得到显著提高。值得注意的是,H04N2201/00 属于 CPC 中新增的“2000 系列”,适用于对附加信息进行分类。

四、小结

作为在全球推广使用的联合专利分类 CPC,其特点是分类精细,更新及时。通过 CPC 分类号的标引能够帮助公众准确地了解发明的技术领域,并且,得益于 CPC 分类体系中利于检索的分类原则,结合细分的 CPC 分类号,能够帮助审查人员有效规避关键词检索的缺陷,降低现有技术漏检的风险,大幅提高检索效率。(作者单位:国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心)

参考文献:

- [1] 朱雅琛,等. CPC 分类体系:开创专利分类体系新纪元[J]. 中国发明与专利, 2013(2): 39-43.
- [2] 李真,等,联合专利分类 CPC 系统介绍[J]. 专利文献研究, 2014(2): 10-13.
- [3] 王林娜,等. 从一个实际案例的检索浅谈 CPC 分类体系[J]. 中国发明与专利, 2014(8): 90-93.
- [4] 连立杰,等. 网络通信领域的 CPC 分类研究[J]. 电视技术, 2014(38): 203-205.

责任编辑 | 姚琳