

专利信息分析 及其典型应用

Zhuanli Xinxì Fēnxī Jìqí Diǎnxíng Yìngyòng

主编 王运斗 李 鹏



利用专利信息

激发技术创新

制定科研战略

军事医学科学出版社

013034374

G252.7
258

专利信息分析及典型应用

主 编 王运斗 李 鹏

编写人员 (按姓氏笔画为序)

王运斗 李 鹏

刘丽萍 郭立军



军事医学科学出版社

· 北 京 ·



北航

C1641821

G252.7
258

178380810

图书在版编目(CIP)数据

专利信息分析及典型应用/王运斗,李鹏主编.

-北京:军事医学科学出版社,2013

ISBN 978-7-5163-0134-0

I. ①专… II. ①王… ②李… III. ①专利
文献-信息利用-研究 IV. ①G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 037235 号

策划编辑:李 玫 责任编辑:李 玫

出 版 人:孙 宇

出 版:军事医学科学出版社

地 址:北京市海淀区太平路 27 号

邮 编:100850

联系电话:发行部:(010)66931051,66931049,81858195

编辑部:(010)66931039,66931127,66931038

86702759,86703183

传 真:(010)63801284

网 址:<http://www.mmsp.cn>

印 装:三河市双峰印刷装订有限公司

发 行:新华书店

开 本:850mm×1168mm 1/32

印 张:7

字 数:212 千字

版 次:2013 年 5 月第 1 版

印 次:2013 年 5 月第 1 次

定 价:25.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

前言

Preface

专利信息是人类从事专利活动中,出于保护自己的发明创造以及对技术的推广,而从事的所有相关活动所产生的信息的总和。专利信息最大的优点就是具有技术预测性。专利信息从申请、审批到公开,再到成熟和应用一般需要4~7年,有的甚至是10~20年。因此,通过对当前专利信息的研究就能预测今后一段时间内某领域的技术走向,有助于制定相应的发展战略,以便主动迎接挑战,这是其他信息所不能比拟的。

同时,专利信息又是一种重要的战略性情报资源,在科研活动中,尤其是科研创新活动中,如果能正确运用专利信息,并对专利信息所包含的价值进行充分的挖掘和发现,则对于指导科研活动的方向和重点至关重要。因此,本书借助专利信息的这些优点,深入浅出地介绍了其在科研研究领域的具体应用,并选择了两个具体实例进行了介绍,以达到理论研究与实际应用相结合的目的。由于作者水平所限,因此难免有许多谬误之处,请读者不惜雅正。

编 者

二〇一三年二月

目录

Contents

第一章 专利信息概论	(1)
第一节 专利信息概念及历史	(1)
第二节 专利申请类别及分类体系	(5)
第三节 专利信息的科研价值	(12)
第二章 专利信息检索途径与方法	(16)
第一节 专利信息的检索途径	(16)
第二节 专利信息的检索方法	(20)
第三节 网络专利信息资源的检索	(21)
第三章 专利信息分析相关技术	(45)
第一节 信息抽取技术	(45)
第二节 文本挖掘技术	(45)
第三节 可视化技术	(46)

第四章 专利信息分析模型	(49)
第一节 定性分析模型	(49)
第二节 定量分析模型	(50)
第三节 专利拟定量分析模型	(53)
第五章 专利信息分析方法及分析系统	(58)
第一节 专利信息的多维分析方法	(58)
第二节 专利地图	(61)
第三节 专利专题数据库及分析系统	(64)
第四节 专利信息分析流程	(67)
第六章 确定专利信息源及检索策略	(70)
第一节 专利信息采集的步骤	(70)
第二节 专利数据采集	

	的原则..... (71)
第三节	专利信息源的选择..... (72)
第四节	专利检索策略的制定..... (72)
案例一	专利分析在纳米生物相关研究中的应用..... (75)
第七章	纳米生物技术专利专题数据库的建立 ... (76)
第一节	系统需求分析..... (76)
第二节	系统结构划分..... (77)
第三节	系统功能设计..... (79)
第八章	纳米生物技术专利分析系统的开发..... (87)
第一节	平台及开发工具选择..... (87)
第二节	数据库实现..... (89)
第三节	系统实现..... (92)
第九章	系统测试与应用..... (109)
第一节	纳米生物传感器技术发展背景分析..... (109)
第二节	检索策略确定 ... (109)
第三节	检索结果 (110)
第四节	纳米生物传感器专利分析 (112)
案例二	专利分析在生物侦检关键技术研究中的应用 (116)
第十章	生物侦检关键技术体系构建 (117)
第一节	生物战剂的概

	念和分类 (117)
第二节	生物侦检技术影响因素 (118)
第三节	生物侦检相关技术体系分析 ... (120)
第十一章	生物侦检专利数据的采集 (133)
第一节	技术主题和范围 (133)
第二节	数据源的选择 ... (134)
第三节	检索策略的制定 (135)
第四节	专利数据的下载和清洗 (143)
第十二章	构建专题数据库 (144)
第一节	需求分析 (144)
第二节	数据库设计 (146)
第十三章	生物侦检技术专利分析系统开发..... (150)
第一节	开发平台与工具 (150)
第二节	系统功能实现 ... (150)
第三节	系统测试 (155)
第十四章	生物侦检装备关键技术实例分析及发展建议 (160)
第一节	监测环节技术分析...(160)
第二节	检测环节技术分析...(173)
第三节	生物侦检技术发展方向及对我们的启示 (198)

第一章 专利信息概论

第一节 专利信息概念及历史

提到专利大家都不会陌生,日常生活中,我们经常听到电视广告里的台词:“国家专利产品”、“荣获国家发明专利”、“中国十大发明专利”等,对于这样的产品,消费者才觉得可以信赖,觉得是“放心产品”。前段时间闹得沸沸扬扬的苹果和三星专利侵权案件想必大家都知道,最后以苹果胜诉而结案。据估计,三星败诉的直接经济损失是几十亿美元,间接损失则无法估计。可见专利对产品的重要性有多大,甚至影响企业的发展与生存空间。那么,专利是什么,是怎么产生的,有什么技术特性,发展现状是什么,针对这些问题,我们将为读者一一解读。

一、专利信息的概念

专利,即“专”+“利”。“专”即专有、专权,“利”即利益、权利。所以,从字面理解,专利指的是对某种东西所特有、专有的利益或者权利,因此专利最初的诞生是源于对某种权利或者利益的考量。

专利的英文释义为 Patent,来源于拉丁语 Litterae Patentes,意为公开的信件或公共文献,是中世纪的君主用来颁布某种特权的证明,后来指英国国王亲自签署的独占权利证书。13 世纪初,英王授予他的居民某些特权时,一般都要向他们颁发由其亲自签署并盖玉玺的证书。证书用敞口信的形式送达本人,信的内容对任何人都公开。所以有人称它为 Letters Patent(“公开证书”)。随着工业技术的发展,这种证书就专门授予有发明创造的人。这样,Patent 就成了发明者和国家之间的一种法律契约。国家保护有关的发明创造,发明者对他的发明享有一定期限的独占权。所以 Patent 一词就不再称为“公开证书”,而改称为“专利证书”(或者为“专利”、“专利权”)了。

而在中国古代,对“专利”这个词语的解释有以下几种:

1. 专谋私利 《左传·哀公十六年》:“若将专利以倾王室,不顾楚

国,有死不能。”《史记·周本纪》:“夫荣公好专利而不知大难。”

2. 垄断某种生产或流通以掠取厚利 汉,桓宽,《论·复古》:“古者名山大泽不以封,为天下之专利也。”《明史·张四维传》:“御史郢永春视盐河东,言盐法之坏,由势要横行,大商专利。”

3. 专一而敏锐 北齐颜之推《颜氏家训·勉学》:“人生幼小,精神专利,长成之后,思虑散逸,固须早教,勿失机也。”

可以看出,古人对专利概念的理解比较宽泛,除了以权谋私,还有垄断利益和形容小孩子的聪敏。发展到当代,专利的概念和含义也早已发生了变化,也不仅仅局限于专利产生之初的范围。现在,专利信息是人们在专利活动中,对其从事的智力劳动成果进行保护的过程中所产生的相关文件的总和,包括技术信息、法律信息等。因此,专利信息可以这样定义,在人类从事专利活动中,出于保护自己的发明创造以及对技术的推广,而从事的所有相关活动所产生的信息的总和。

二、专利信息的历史

专利起源于13世纪的英国,1236年,英王亨利三世颁发给波尔多一市民制作各种色布15年的特权,这算是专利开始的萌芽。而西方现代专利制度起源于15世纪早期的威尼斯。1421年威尼斯授予著名建筑设计师Brunelleschi设计的配备有起重机的石料运输船以专利。1474年,威尼斯共和国元老院颁布法案,制定了世界上第一部专利法,依法颁发了世界上的第一号专利。科学家伽利略在威尼斯共和国获得了扬水灌溉机的20年专利权。同样在15世纪,英国国王开始为外国技工颁发专利证书,授予垄断权利。英国专利制度发展到17世纪,终成现代意义的专利保护制度,其标志为1623年英国议会颁布的《垄断法规》,这是世界上第一部现代含义的专利法。该部法律确定的许多基本原则和定义沿用至今。英国专利制度的实施,保护和激励了技术创新,发明了大量机器,为英国资本主义产业革命奠定了物质技术基础,使英国成为“日不落”帝国。继英国之后,美国于1790年4月10日由总统乔治·华盛顿签署了奠定美国现代专利制度的第一个专利法案,当年批准了4个专利,第一件是霍普金斯发明的制碱法,专利期限14年,由华盛顿及其国务卿托马斯杰弗逊等三人签字颁出。其中杰弗逊就是美国事实上的第一位专利部门负责人和审查员,也就是美国第三任总统。当时杰弗逊为

了收集有用的参考文献,就用自己的鞋子收集参考文献,这就是为什么美国专利商标局仍然把审查员用的检索文档称为“鞋盒”(简称为SHOE)的原因。继英、美之后,法国于1791年、俄国于1814年、德国于1877年等分别颁布了其专利法,并于1883年签订《保护工业产权巴黎公约》,专利制度走向了全球化进程。

我国在清朝末年也有过专利的雏形,1898年的戊戌变法中,清朝光绪皇帝颁布了中国历史上具有现代意义的专利法《振兴工艺给奖章程》,且由于变法失败仅依据该章程授予国人几件专利基本未付诸实行。太平天国大名鼎鼎的洪仁玕在《资政新篇》的《法法类》里面提及过建立专利制度,洪秀全也批示过“此策善也”。虽然这仅仅是小孩子过家家,但这的确算是有史可查中国最早的关于专利的表述。而后清朝末期以及民国,都有过类似的专利制度,1912年12月“中华民国”政府颁布《奖励工艺品暂行章程》,1944年5月,中国国民党政府颁布了中国历史上第一部以专利法命名的比较完整的具有现代资本主义性质的专利法,但由于中国半封建半殖民地的经济基础和上层建筑,加上西方列强殖民统治、日本的侵华战争及其国内军阀割据、内战不断,并没有产生应有的效果和多少积极意义。新中国在50年代也曾制定过关于专利的政策,但是授权的专利数量屈指可数。

我国于1985年3月19日始加入《保护工业产权巴黎公约》。中国目前实行的专利制度产生于1985年4月1日,建立专利制度是全球大势所趋,实行改革开放与世界接轨就不可避免地要实行专利制度。

三、专利信息研究现状

专利分析方法从提出到发展经历了一个比较漫长的过程,Seidel于1949年首次系统地提出专利引文分析的概念,他指出,专利引文是后继专利基于相似的科学观点而对先前专利的引证,Seidel同时还提出了高频被引专利其技术相对重要性的设想。然而,直到1981年,他的设想才为人们所逐渐证实。20世纪90年代后,随着信息技术、网络技术与专利数据库的不断发展、完善,专利分析法开始真正适用并应用于企业战略与竞争分析之中,其方法体系开始不断建立和完善。在国际上,对于专利信息分析这一领域的理论研究和实践已有多年的历史。一些发达国家将其用于比较和评估不同国家或企业之间的创新情况、技术发展现

状,以及跟踪和预测技术发展趋势,并以此为科技发展,尤其是为专利战略的制定提供决策依据。早在 20 世纪 60 年代,国际经济合作与发展组织(Organization for Economic Cooperation and Development, OECD)就开始探究生产要素与专利质量的内在联系。在美国,美国专利商标局技术评估及预测处(OTAF),从 1971 年创建开始,就一直不惜工本地对专利信息加以统计研究,他们定期出版的《技术评估与预测》(Technology Assessment and Forecast)深得各个专业部门和企业技术评估和预测部门的青睐,并把它作为企业专利战略重要参考依据。美国摩根研究与分析协会(Mogee Research & Analysis Association),自从 1985 年以来,一直为美国《财富》杂志所列的世界 500 强企业提供专利信息研究和分析,其分析报告对企业技术许可、市场竞争、研究与开发管理等具有很好的帮助。

与此同时,国外学术界对于专利信息与科技活动、经济活动的关系进行了大量有益探索。例如,美国加州大学伯克利分校教授保罗·罗默提出的生产四要素理论,认为经济增长取决于资本、非技术劳动、人力资本和创新思想(可按专利数量平衡),专利数量是经济活动的衡量指标之一。哈佛大学教授,当代权威专利数据研究专辑作者之一的 Griliches,在其论文中探讨了专利数据的重要价值和意义,对专利数量的波动与投资增长的关系进行了精辟分析。

在亚洲,日本是占全世界专利申请总数约 30% 的“专利大国”,也是进行专利分析最早、技术最成熟的国家。二战后的日本之所以发展迅速,其中最主要的原因就是注重科技创新,善于利用过期或未授权专利进行自主创新,制定科技发展战略,为其经济与社会的发展奠定坚实的基础。1986 年,日本特许厅曾对日本 234 家企业做过调查,结果显示,90% 的企业设置了专利情报管理部门,负责调查、整理、分析专利文献,据此评析本企业及竞争对手的状况,并为研究开发及经营决策提供依据,以确保企业在国内外的竞争优势。在韩国,三星、现代、LG 等企业也设立了专利情报搜集与分析部门。

与国外相比,我国自 1985 年起才开始实施专利制度,《中华人民共和国专利法》于 1985 年 4 月 1 日颁布和实施,专利研究工作刚刚起步。可喜的是,国内有关单位已提出和开展了“中国专利引文数据库”的课题。然而,相对国外的研究应用而言,我国的研究还相对比较滞后,当前专利分析技术在我国运用主要分布在基础研究和应用研究领域,国内学者主要是

通过专利分析技术研究技术现状和构成。在专利信息分析理论、专利信息分析方法以及专利信息分析工具等方面还未形成系统研究。

第二节 专利申请类别及分类体系

一、专利申请类别

专利申请类别在不同的国家有不同规定,下面将对中国、美国和日本进行阐述。

(一) 中国

在我国,专利法规定有发明专利、实用新型专利和外观设计专利;在香港专利法中规定有标准专利(相当于大陆的发明专利)、短期专利(相当于大陆的实用新型专利)和外观设计专利3种专利。

1. 发明专利 我国《专利法》第二条第二款对发明的定义是:“发明是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案。”所谓产品是指工业上能够制造的各种新制品,包括有一定形状和结构的固体、液体、气体之类的物品。所谓方法是指对原料进行加工,制成各种产品的方法。发明专利并不要求它是经过实践证明可以直接应用于工业生产的技术成果,它可以是一项解决技术问题的方案或是一种构思,具有在工业上应用的可能性,但这也不能将这种技术方案或构思与单纯地提出课题、设想相混同,因单纯的课题、设想不具备工业上应用的可能性。是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案,主要体现新颖性、创造性和实用性。取得专利的发明又分为产品发明(如机器、仪器设备、用具)和方法发明(制造方法)两大类。

2. 实用新型专利 我国《专利法》第二条第三款对实用新型的定义是:“实用新型是指对产品的形状、构造或者其结合所提出的适于实用的新的技术方案。”同发明一样,实用新型保护的也是一个技术方案。但实用新型专利保护的范围较窄,它只保护有一定形状或结构的新产品,不保护方法以及没有固定形状的物质。实用新型的技术方案更注重实用性,其技术水平较发明而言,要低一些,多数国家实用新型专利保护的都是比较简单的、改进性的技术发明,可以称为“小发明”。实用新型是指对产品的形状、构造或者其结合所提出的适于实用的新的技术方案,授

予实用新型专利不需经过实质审查,手续比较简便,费用较低,因此,关于日用品、机械、电器等方面的有形产品的小发明,比较适用于申请实用新型专利。

3. 外观设计专利 我国《专利法》第二条第四款对外观设计的定义是:“外观设计是指对产品的形状、图案或其结合以及色彩与形状、图案的结合所做出的富有美感并适于工业应用的新设计。”并在《专利法》第二十三条对其授权条件进行了规定,“授予专利权的外观设计,应当不属于现有设计;也没有任何单位或者个人就同样的外观设计在申请日以前向国务院专利行政部门提出过申请,并记载在申请日以后公告的专利文件中。”相对于以前的专利法,最新修改的专利法对外观设计的要求提高了。

外观设计与发明、实用新型有着明显的区别,外观设计注重的是设计人对一项产品的外观所做出的富于艺术性、具有美感的创造,但这种具有艺术性的创造,不是单纯的工艺品,它必须具有能够为产业上所应用的实用性。外观设计专利实质上是保护美术思想的,而发明专利和实用新型专利保护的是技术思想;虽然外观设计和实用新型与产品的形状有关,但两者的目的却不相同,前者的目的在于使产品形状产生美感,而后者目的在于使具有形态的产品能够解决某一技术问题。例如一把雨伞,若它的形状、图案、色彩相当美观,那么应申请外观设计专利,如果雨伞的伞柄、伞骨、伞头结构设计精简合理,可以节省材料又有耐用的功能,那么应申请实用新型专利。

外观设计是指对产品的形状、图案或者其结合以及色彩与形状、图案的结合所做出的富有美感并适于工业应用的新设计。外观设计专利的保护对象,是产品的装饰性或艺术性外表设计,这种设计可以是平面图案,也可以是立体造型,更常见的是这两者的结合,授予外观设计专利的主要条件是新颖性。

(二) 美国 美国专利申请类别主要包括发明专利 (Utility)、外观设计专利 (Design) 和植物专利 (Plant Patent)。

1. 发明专利 (Utility) 方法、机器、制品或物之组合,或新而有用之改良者,皆得依本法所定之规定及条件下获得专利。

2. 外观设计专利 (Design) 任何人创作具新颖、原创及装饰性之产品外观设计,得依本法之规定及要件取得专利。

3. 植物专利(Plant Patent) 凡发明、发现及无性繁殖任何特殊及新植物品种,包括耕种培养之变化、变种、混合及新发现之植物种苗者,得依本法规定取得专利,但块茎突起繁殖或野生植物不在此限。(一)

(三) 日本

日本特许专利规定日本的专利申请类别包括日本特许专利、实用新案专利和日本意匠专利。

1. 日本特许专利——发明专利 申请时所需文件主要包括说明书暨图式(可送英文本,2个月内补日文译本)和委任书(可后补)。如若进行专利优先权的申请,则需要提供3份资料,一是他国第一申请案之申请日起12个月内提出要主张优先权之申请案;二是申请时即需主张,优先权认证本可于优先权日起16个月内补呈日本政府;三是国内优先权于前案申请日起12个月内主张,且前案须放弃。审查程序过程有审查制、专利申请案于申请日(优先权日)起18个月后公开、申请日(或优先权日)起3年内需请求实体审查。日本特许专利专利维持费用方面,在注册前缴第1~3年年费,注册日起第4年前开始逐年缴。日本特许专利期限为20年。

2. 日本实用新案专利——实用新型专利 日本实用新案专利申请所需文件主要包括说明书暨图式(可送英文本,2个月内补日文译本)和委任书(可后补)。日本实用新案专利申请优先权主张要有他国第一申请案之申请日起12个月内提出要主张优先权之申请案和申请时即需主张,优先权认证本可于优先权日起16个月内补呈日本政府。

日本实用新案专利申请审查程序为注册制。日本实用新案专利专利维持费为注册前缴第1~3年年费,注册日起第4年前开始逐年缴。日本实用新案专利期限为6年。需要特别说明的是日本实用新案专利申请主张权利时须有专利局发给之技术评价书。

3. 日本意匠专利——外观设计专利 日本意匠专利申请所需文件为说明书暨图式和委任书(可后补)。日本意匠专利申请优先权主张要求的文件为他国第一申请案之申请日起6个月内提出要主张优先权之申请案和申请时即需主张,优先权认证本可于3个月内补呈日本政府。日本意匠专利申请审查程序为审查制。日本意匠专利专利维持费为注册前缴第1年年费,注册日起第2年前开始逐年缴。日本意匠专利期限为起15年。

二、专利分类体系

(一) 国际专利分类法

专利信息不同于其他信息,专利信息从申请、授权到公开要经过严格的审批程序以及一定时限要求。专利信息是标准化的科技文献,有严格的分类标准。早期的时候一些国家有自己的专利分类法,如欧洲专利分类法、美国专利分类法、德国专利分类法和日本专利分类法。后来,由于各国专利分类法的指导思想和制定原则的差异,导致任何一个国家在利用其他国家的专利文献时都会产生困难。在这样的背景下,国际专利分类法(International Patent Classification, IPC)应运而生。国际专利分类法是按照发明创造的技术主题为特征进行分类的,为了便于检索,将相同的技术主题都归到同一位置,而且应能从这一位置上再把它找出来。IPC 分类表每 5 年修订一次。

IPC 的内容设置包括了与发明创造有关的全部技术领域,它将不同技术领域分为 8 个部分,每一部分编为一个分册,用英文大写字母 A~H 表示。IPC 分类体系是由高到低依次排列的等级式结构,依次为部、大类、小类、大组、小组。8 个部的技术构成如表 1-1 所示。其中部按不同的技术领域又分为若干大类,大类的类名是对它下面所包含的各个小类的技术主题的说明,大类表示方法是在部类号后面加两位数字组成。例如, A 部是人类生活必需, A01 农业;林业;畜牧业;狩猎;诱捕;捕鱼等。小类的设置原则是在大类的后面加英文大写字母组成,例如, A01J 表示乳制品的加工。小类下面分为组,组包含大组和小组。大组的类号是由小类号加上一个 1~3 位的数字、斜线(/)及数字“00”组成,大组的类号明确表示可以分类、可以检索的发明技术主题范围。例如, G01N 15/00 测试颗粒的特性;测试多孔材料的渗透性,孔隙体积或者孔隙表面积(微生物的识别入 C12Q)。小组是大组的细分,大组可以细分为若干小组,每个小组的类号由小类号加上一个 3 位的数字、斜线(/)及一个除“00”外的至少有两位的数字组成。小组的类名明确表示可检索属于大组范围之内的一个技术主题范围。小组的类名前加一个或者几个圆点表示该小组的等级位置。

例如: C12Q 包含酶或微生物的测定或检验方法

C12Q1/00 包含酶或微生物的测定或检验方法(带有条件测量或传

传感器的测定或试验装置,如菌落计数器入 C12M1/34);其组合物;这种组合物的制备方法[3]

C12Q1/02 · 包含活的微生物[3]

C12Q1/04 · · 微生物的存在或种类的测定;用于试验抗生素或杀菌剂的选择性培养基的使用;其含化学指示剂的组合物[3]

C12Q1/06 · · · 定量检测[3]

C12Q1/66 · 包括荧光素酶[3]

C12Q1/68 · 包括核酸[3]

C12Q1/70 · 包括病毒或噬菌体[3]

表 1-1 IPC 部技术内容

部别	技术范围
A	人类生活必需
B	作业、运输
C	化学、冶金
D	纺织、制造
E	固定建筑物
F	机械工程、照明、加热和爆破
G	物理
H	化学

(二) 美国专利分类体系

美国专利的分类原则很特殊,其主要特点有:

1. 功能分类原则。很多类目(主要是机械类)是按照事物本身所具有的功能作用来分类,而就归于各个功能类名下。如 242 类“卷绕”(Winding and Reeling)包括电机、纺织机、金属丝的转架等各种卷绕装置。

2. 采用等级分类法,即每一大类内,按主题进一步细分若干个等级的小类。第一级小类称作主小类(Main subclasses),主小类之下用不同数目的圆点来表示不同等级的细分,每一个小类都有独立编写标题,类号由数字及字母(临时性)组成。如类号由大类号和小类号组成,则它们之间用“-”,如 5-3。单从分类号是看不出分类的等级和上下位类关系

的,只有通过阅读分类表的类目细表才能知其含义。

例:专利分类细目表

第五大类:床

一级类 CLASS 5 BEDS

二级类 1 MISCELLANEOUS

2R COMBINATION FURNITURE

四级类 2B. . Beds in combination with sliding and swinging cabinet

三级类 3. Table beds

四级类 4. . Outfolding sides

5. . Unfolding bed enclosed

6. . Folding bed enclosed

7. . Sofa form

8 NESTED, TWIN AND STACKED

9R BERTH AND BUNKS

9B . . Double deck, two aligned vertical surfaces

如上例,小类1为二级类,3为三级类,4又为四级类,最多可有7级类。各级类目从属于其上位类,因此下位类的含义要和上位类一起判断。如类号7属于3,3属于2R,2R属于5,若想知道美国分类号5-7的完整含义,则须将5、2R、3、7这四级类目词相组合,其含义为“桌、沙发床组合家具”。

3. 分类表内经常出现大号码插在小号码前面或中间的不规整现象,也有类号后面出现小数点,如123-142.5,这些都是新扩充的类目,也反映出美国分类体系的紊乱。大类相邻号码反映出来的内容也毫无关系,而相互接近的内容却分得很远,如有关家具的分类号情况:

“床”的大类号为5,“椅子”为297,“弹簧垫”为267,“柜子”为312。

4. 分号经常变动,每季约有5%的修订量,美国专利局每三个月将内容有变动的类页另出“替换页”(Replacement Pages),订户收到这种“替换页”后,可将旧页撤下,也可附在旧页前面。使用时应注意分类表各页眉角上公布的年、月。另外,美国专利局审查员在处理申请案时,有权修改或增加临时细分类目,具体做法是在原小类号后加上英文字母,等到新类号确定后,这些临时性类号即行消失。

美国专利分类的这些特点,给读者在检索时带来不少困难,这就要

求使用者具有较高的专业知识和熟悉美国专利的分类体系。

为方便地查到美国专利分类号,可用《美国专利分类号索引》(Index to Classification)。该索引按类目名称字顺编排,类名右侧给出大小类号,利用此大小类号再到专利分类手册中核实。本索引的缺点是出版不很及时。

(三) 德温特专利分类体系

德温特专利分类法由德温特公司编制,并在自己的德温特专利检索体系中使用。与其他分类法相比,德温特专利分类法比较简单,采用的原则主要为应用性原则,分类体系为3级分类制。例如首先按照其应用领域将所有的发明创造分成“一般”、“机械”、“电气”、“化工”四个大类,然后在每一个大类下层层展开,一般到三级为止,个别化工类专利文献展开到四级。

德温特检索系统收录全面、报道广泛、体系完整,已为各国普遍采用,成为系统查找世界各国专利文献的最重要的检索工具。德温特公司出版报道的专利文献除利用IPC分类外,还使用德温特自编分类系统对其进行分类。德温特分类系统属于应用性分类系统,非常适合大众查找专利的需求。

德温特分类表首先将所有的技术领域划分为三部分:即化学(chemical)、一般与机械(General and Mechanical)、电气(Electrical)。每部分技术内容按等级划分,共分三级。第一级类目用一个大写字母表示,如:P 人类生活必需品;第二级类目用一位数字表示,如:P1 农、轻、医,P2 生活日用品;第三级类目亦用一位数字表示,如:P26 沙发、床、椅。Derwent分类表著录格式为:

一级 P: HUMAN NECESSITIES;PERFORMING OPERATIONS

二级 P1: AGRICULTURE;FOOD;TOBACCO

三级 P11:SOILWORK;PLANTING

P12:HARVESTING;PLANTING

P13:PLANT CULTURE;DAIRY PRODUCTS

P14:ANIMAL CARE

P15:TOBACCO

在检索时,首先根据技术主题查找其所属的一级类目,然后再在其下查找二级和三级类目。例如查找有关沙发、床、椅方面的课题,首先利