

47

中国专利知识 介绍 应用和查找

王 正

编 著

施绍楣

校

UO ZHUANLI ZHISHI JIESHAO ZHAZHAO HE YINGYONG

中国纺织机械工业总公司纺织机械研究所

外国专利知识介绍、应用和查找

王 正 编著

施 绍 楣 校

一九八〇年十二月

前 言

随着我国技术、经济的发展，国际交往日益频繁，各方面接触到的专利问题亦越来越多。而专利工作在我国却是一件新事情，以前没有搞过，了解和知道它的人不多，研究它的人则更少。这项工作不但涉及科学技术，还涉及法律、贸易等许多领域，同很多部门和个人有关，同时在同各国的关系上它也是很重要的。自1978年以来，中央和国务院领导都非常重视这一工作，并多次指示要建立我国的专利体制。国家科委根据中央和国务院领导同志的指示，曾于1979年10月，提出了一个《关于我国建立专利制度的请示报告》。1980年1月14日，国务院以国发〔1980〕10号文件批转了这个请示报告，批准在我国建立专利制度，成立中华人民共和国专利局。为了配合我国专利制度的逐步建立，特综合有关资料编写本书。同时，通过本书，希望能达到为中国专利局做一些扩大宣传普及专利知识的目的。

本书的书名谓：《外国专利知识介绍、应用和查找》，但其内容安排上重点向读者介绍怎样掌握外国专利文献，主要是世界专利索引（WPI）和中心专利索引（CPI）的应用与查找方法，其目的为使广大科研、技术人员、情报研究人员，科学管理人员在设计研究新技术，发展新产品，鉴定新产品和全面质量管理新产品时，要求查找国外先进技术和对口产品借鉴参考之用。

本书在编写、出版、发行过程中承蒙上海工业大学、无锡科技情报所、常州科技情报所、温州地区科技情报所给予大力

的协助，特此感谢。又承中国科技情报研究所专利馆、上海情报研究所专利室、苏州市图书馆、上海机电设计研究院、上海冶金局等单位大力支持。在补充部份内容中承中华人民共和国专利局提供资料在此一并表示感谢。

由于时间仓促，水平有限，本书中的缺点和错误在所难免，敬请读者鉴谅并诚挚的欢迎读者和有关专家们指正。

编者1980.12.

目 录

前言

第一章 专利知识介绍	(1)
一、专利的由来	(1)
二、外国专利知识介绍	(2)
1. 专利的含义、专利类型与申请专利的条件	(2)
2. 专利权	(4)
3. 专利说明书 (即专利文献)	(5)
4. 专利制度与审查	(10)
5. 专利法	(12)
6. 世界知识产权组织简介——WIPO	(14)
三、国内外重视专利引进和使用专利文献的情况	(15)
第二章 国外专利文献的检索工具及其使用的查找方法	(21)
一、国外专利文献的检索工具一般介绍	(21)
二、德温特公司的专利检索工具	(22)
三、《世界专利索引》WPI体系与《中心专利索引》CPI体系的关系	(24)
四、WPI体系的文摘周报和查找实例及步骤	(24)
1. WPI体系的文摘周报及其三个专辑 (P.Q.R) 分类表	(24)
2. 查找实例及步骤 (附图1查找流程图)	(36)
a. 查找有关“彩色电视接收机彩色信号的处理装置”课题	(36)

b. 查找有关“高温测量电阻器”课题·····	(38)
c. 查找有关“超声波焊接方法与设备”课题·····	(41)
3. WPI体系文摘周报的著录格式及二个体例·····	(43)
五、WPI体系的目录周报和查找实例及步骤·····	(48)
1. WPI体系的目录周报·····	(48)
2. 目录周报的4种索引及其使用·····	(49)
六、CPI体系的文摘周报和查找实例及步骤·····	(53)
1. CPI体系的文摘周报及其12个专辑分类表·····	(53)
2. 查找实例及步骤(以查找有关金属表面处理的 “铝及其合金的氧化与着色”课题)·····	(63)
七、国际专利分类法——IPC·····	(68)
1. 概况·····	(68)
2. IPC分类体系(与附录五、六对照使用)·····	(68)
3. IPC表的使用及其查找的工具书(IPC索引 和IPC分类表)·····	(70)
4. 怎样利用IPC法查找有关“高温镍基或钴基合金” 的课题·····	(70)

附 录

- (一) WPI《世界专利索引》机电综合类关键词表(供
 检索机电课题时参考使用) A—Z(中英对照)
 ····· (73)
- (二) WPI——机电综合类三个专辑(P·Q·R)分类
 表(共140个类别)····· (119)
- (三) CPI(即WPI的CH Section)——化工综合类

十二个专辑 (A.B.C.D.E.F.G.H.J.K.L.M)	
分类表 (共135个类别)	(123)
4 (四) [一] WPI——机电综合类三个专辑 (P.Q.R)	
其中R辑 (Electrical Engineering; Instru-	
mentation) 电工与电子技术专辑的英文原分类表	
[二] CPI——化工综合类十二个专辑 (A—M) 其	
中F辑 (Textiles, Papers, Cellulose —— 纺织	
专辑) 的英文原分类表	
[三] CPI—— (A—M) 其中M辑 (Metallurgy	
——冶金专辑) 的英文原分类表	
.....	(128)
4 (五) IPC分类表	(133)
(六) IPC原文分类表	(137)
(七) WPI年报道量	(144)
(八) 查找机电冶金等专业参考德温特有关专利检索工	
具对照表	(146)
(九) 近几年国内已编辑出版报道的中译本 “专利” 检	
索工具概况	(148)
(十) 参考文献	(157)

第一章 专利知识介绍

国务院在10号文件中明确指示：“当前，我们正在贯彻执行国民经济调整、改革、整顿、提高的方针，进行经济管理体制的改革。建立专利制度是按照经济规律管理经济，调动各工矿企业、科技单位和科技人员积极性的重要措施之一。专利工作是涉外工作，在正式对外宣布建立专利制度以前，要尽快制定专利法及相应的规章制度，培养专利工作干部，宣传普及专利知识，登记国内的发明。有关部门要密切配合专利局工作，使我国的专利工作迅速开展起来”。

现在世界上一百六十多个国家和地区中，有一百五十多个国家和地区建立了专利制度。其中，有工业发达的资本主义国家，有罗马尼亚、南斯拉夫等社会主义国家，也有第三世界国家。还没有实行专利制度的国家近十个，我国就是其中之一。

就专利知识粗浅的体会向大家简单介绍一下，一方面是作些宣传普及，使有关的同志都能了解此事，积极配合专利局开展工作为我国建立专利制度作出贡献；另一方面是希望在今后的工作中，得到广大的科技人员、生产人员和教学人员大力支持，起到相互交流的作用。

一、专利的由来

关于专利的历史，国内外史书上有不少记载，专利的萌芽可以追溯到我国古代西周(公元前771年——距今2700年左右)

在《国语·周语》上有一段摘录：“匹夫专利，犹谓之盗，王而行之，其归鲜矣”这是西周厉王时大夫芮良夫首先提出的反对贵族统治者凭借政治特权从事专利的议论。在国外的早期专利可远溯到中世纪。在十三、十四世纪的时候，西方国家开始出现一些作坊。王室为了发展经济，给商人颁发在一定时间内免税经营的权利或是独家经营某个新产品的权利，这种权利带有专利性质，是初期的专利权。例如，英王亨利三世在1236年给波尔多的一个市民制作色布十五年的垄断权，因此该市民在15年内可独占和享有这项专利权。十五世纪工商业盛极一时的威尼斯共和国，曾经授予当时著名的意大利科学家伽利略发明的一种扬水灌溉机械以20年的专利权。在十六世纪末，统治英国的伊丽莎白一世曾授予某宫廷大臣经营纸牌的垄断权20年，此大臣因此大发横财，引起其他大臣不满，从而引起宫廷内部纷争矛盾，到1624年为了缓和矛盾，英国王被迫颁发了由英国国会通过的第一个“专利法”，它规定，把专利权授予最早的发明者，专利权的对象是创新工业领域中的最早的发明者，专利期限在十四年以内。这部“专利法”对世界各国的影响较大。因此欧洲工业革命发源地的英国成为世界上第一个有“专利制度”的国家。其它如美国、欧洲大陆各国、日本和俄国先后建立了“专利制度”都是不同程度上以英国的“专利法”为范本的。到十九世纪末，现在称之为发达国家的，都已建立了专利制度，到廿世纪五十年代，大多数发展中国家也相续实行了专利制度。

二、外国专利知识介绍

1. 专利的含义、专利类型与申请专利的条件

(1) 专利的含义

①产品(或技术)发明的所有权即专利权。(产品或技术发明经审查批准后即获得在一定年限内所享受的发明保护权)。

②产品(或技术)发明的技术说明书即专利说明书。

③专利是一种无形的财产,在专利有效期内,它和有形的财产一样,可以出售、转让、租放、抵押和继承。

(2) 专利类型

①发明专利——国际公认的定义是,具备有新颖性、先进性和实用性的新产品或新方法的发明的专利。

②实用新型专利——是指对机器、设备、装置、器具等产品的形状,构造或组合的革新创造的专利。与发明专利的区别,主要在于发明水平的高低,实用新型专利的水平较低,有的国家把实用新型称为“小专利”,审查手续比发明专利简单一些,保护期也短一些。

③外观设计专利——是指对产品的外形、图案、色彩或其结合做出的富有美感而又适于工业上应用的外观设计的专利。

例如电视机可作为(技术水平高的发明)申请发明专利;把12吋黑白电视机改为16吋电视机只是技术上的改进设计可申请实用新型专利;把电视机的外形,设计得美观大方,可以申请外观设计专利。某些发明,可以同时申请两种专利。例如小汽车的外形,一种新的美观的设计(流线形)可申请外观设计专利;如果这种外形同时又可以减少空气阻力和涡流,就可以同时申请发明专利或实用新型专利。

(3) 专利条件

申请专利的三个必备条件:

①新颖性——是指申请专利前,发明在国内外未曾公开出版(发表),公开使用或依其他形式为公众所知的(纯属首创性)。

②先进性——是指比现有技术水平先进，有独创之处，对本技术领域的普通专业人员非显而易见或不是很容易就搞得出来的。

③实用性——是指发明能够在工农业生产和科研上应用的。

上述三个条件的定义，国际上都是公认的，虽然有的国家把先进性叫做创造性，非显而易见性，把实用性叫做可行性。然而在执行中却有所不同。

2. 专利权

专利权是指创造发明、新设计、新型式的发明人（或企业）向本国（或外国）政府专利机构提出申请，经审查批准后所获得在法律规定的有效期限内的对该发明的垄断权（或叫独占权）。

专利实际上有二种概念，一种概念是指专利权，另一种概念是指取得专利权的发明。它是工业产权（工业产权包括商标和专利权）的主要部分。要获得专利权必须是一项发明。什么叫发明？在科学技术成就中属于改造客观世界的成就，它对于国民经济建设，社会文化建设或国防建设的任何技术领域中的某一个问题，提供新的、先进的、经济效果好的、非显而易见的解决方案，这就叫做发明。而科学发现、科学理论、计算公式和管理方案等，它们属于对客观存在的规律的认识，即是认识客观世界的科学成就，它们是抽象的方法，不具有工业实用性，不能物化为商品。所以世界各国都规定不能授予专利权。如杨振宁、李政道的宇宙守恒理论；杨乐、张广厚关于函数理论的新发现；陈景润的哥德巴赫猜想都属于基础理论科学的新发现，都不能申请专利。而利用科学理论研制出发明的新产品则可申请专利。如物理学上电磁原理及麦克斯韦的电磁场理论

均不能获得专利权。由此而应用电磁原理发明制造的电话机就可获得专利权，同样用电磁场理论而发明制造出来的第一台电动机亦可获得专利权。但是有一点必须指出，并非所有的发明都可获得专利权。大多数国家在授予专利权的领域都有一定限制，其限制的范围大小，主要取决于各国的政策，也就是取决于各国的经济和技术。例如还有几个领域，如物质（包括食品、医药品、化学物质和天然物质），动植物新品种、计算机程序、原子能裂变物质等多数国家不授予专利权，只有少数国家才授予专利权。另外对一些违反公共利益和社会道德的发明也不授予专利权。如果一项发明不提出申请也不能取得专利权。如果一项发明向某一个国家申请，只能取得这个国家的专利权，只能在这个国家内得到法律保护。如果要在某几个国家都得到法律保护就得分别向这几个国家申请专利权。我国目前正在筹建专利制度，在法律上还不保护任何外国批准的专利。但是在双边合同中规定要保护的专利及技术秘密，则遵守合同规定，予以保护。专利权的保护年限，各国按自己的专利法规定执行，不尽相同，大多数国家规定的保护年限在10年到20年之间不同，凡某项专利权超过了规定的保护年限，该项发明就成为社会的公共财产，谁都可以无偿使用。

3. 专利说明书（即专利文献）

（1）专利说明书是指个人或企业为了获得发明的专利权，在申请专利时必须向专利机构呈交该发明的详细技术说明书（内容包括发明的目的、用途、特点、效果和采用什么原理或方法等等）。

对于广大科技人员来说，熟悉、掌握、应用和查找专利文献是科研、（搞新产品）设计工作中不可缺少的一环，它既可以指导科研的方向、衡量科研的水平，又可以避免重复劳动、少走弯

路。专利文献的核心部分就是专利说明书（在第二章介绍如何通过专利检索工具书达到掌握专利说明书的线索和借鉴使用）。

（2）专利说明书具有的特点：

①广，涉及的技术内容丰富，从日常生活用品直至原子能和宇航方面的尖端技术及与之有关的生产制造工艺、设备、材料、方法等。

②大，公布的“专利”资料量庞大，300年以来世界上90个国家已发表的专利说明书有近2000万件（目前每年以30万~40万件递增着，尤以美国占了近9万件）。

③快，专利说明书（包括已批准和正在审批中）以最快速度公布于众，及时地反映了近代的新技术、新工艺、新设备、新材料的世界水平和动态。

④全，内容比较完整实用，理论不多，但很具体、可靠，附图详细，少则1~2页，多则几十页及近百页，对解决具体技术问题的方案有重要参考价值。

⑤新，具有新颖性，其内容必须是在国内外的出版物上没有公开发表过的，即在文献上是没有记载过的、属于国内外首创的。

⑥分类的科学性，由于专利文献数量庞大，不分类，查找不便，各国虽都有自己的分类法，但互相查找也不方便。因此，1968年出现了国际专利分类法（IPC），目前已普及到40多个国家，按照该分类法，对全世界专利文献统一进行分类。对专利文献的检索提供了极大的便利。

从专利说明书（即专利文献）所具有的特点来看，掌握专利说明书的线索是一个无法估计的知识宝库，各国相互借鉴都起了显著的效果。目前每年各国专利局批准的专利说明书约30万到40万件而正在审批过程中和先期公开的有60万件左右，这

二个总和达百万件这是一个重要的科技情报源及重要的知识宝库，值得重视。

据国际专利情报中心统计，70年代初期有25个国家共出版73万多件专利资料（其中包括一部分待审批的专利申请书）。

具体数字如下：西德12.1万件和日本19万件（包括正在审查和延期审查的公开说明书），美国7.5万件，苏联4.6万件，捷克斯洛伐克0.5万件，德意志民主共和国0.8万件，保加利亚0.1万件，匈牙利0.275万件，蒙古0.005万件，波兰1.26万件，古巴0.005万件，罗马尼亚0.006万件，法国7.4万件（包括正在审查和延期审查），英国4.2万件，瑞士1.655万件，比利时1.7万件，荷兰2.6万件，卢森堡0.2万件，加拿大3万件，澳大利亚2.7万件，奥地利0.9万件，芬兰0.153万件，挪威0.6万件，瑞典1.12万件，丹麦0.7万件等，总计73.5万件。但是必须说明一份专利说明书并非专利权。一般买专利权是很贵的，还要附带好多条件，而买一份专利说明书是很便宜的。如美国公开出售专利说明书，每份为0.50美元~5.00美元不等。

(3) 专利说明书 (Patent Specification)

专利说明书是一本从几页到几十页或近百页的小册子，各国专利局都以分册出版发售，下图是一份英国专利说明书的封面部份（包括标头和正文两个部份），标头部份是有关该专利说明书的各种著录项目（参阅图中各项目内容），正文部份大致说明六点：a, 前言；b, 介绍该专利说明的技术水平；c, 发明的目的和内容；d, 发明的详细叙述；e, 专利权范围；f, 附结构或绕路图

专利说明书格式图（以英国专利说明书为例）（本篇正文共6页略）

PATENT SPECIFICATION

(21) Application No. 29871/72 (11) 1397 608

(22) Filed 26 June 1972

(44) Complete Specification
published 11 June 1975

(51) INT CL² H01S 3/03

(52) Index at acceptance

HIC 202 20X 20Y 210

341 342 34Y 366

36Y 370 376 392

393 394 39Y 451

471 521 522 523 52Y 530 542 543 54Y 587

647 648 663 664 671 674 710 724 725 72X

73Y 794



(19)

(72) Inventor HARUMI KAWASAKI

(54) A GAS LASER

(71) We, ASAHI KOGA stability in the order of
KU KOGYO KABU 5×10^{-5} % drift per day may
SHIKI KAISHA, a be assured. It has been
company organ- found, how-

(上面即专利说明书标头和正文的头几行)

标头说明:

a, (21) 为申请号 (英国专利的申请号为逐年编号, 中间用

斜线隔开，右边为年号，左边为这年的专利申请号）

b, (22) 为申请日期

c, (11) 专利号

d, (44) 公布日期

e, (51) 国际专利分类号

f, (52) 为英国专利分类——类别、码号、标记）

g, (72) 发明者

h, (54) 专利题目

i, (71) 在正文开头的We字以下写明申请者的名字（即
申请人）

j, (19) 国别印戳

4. 专利制度与审查

(1) 专利制度即通过技术垄断来达到产品生产和市场垄断的一种法律制度。在十七世纪，特别在工业革命开始以后，专利保护愈加显得重要。英国和美国先后在1624年和1790年通过了专利法，德国也于1877年实施专利法，结果都大大有助于本国科技水平的提高和推动工业化的发展。日本实行专利制度的效果尤为显著。1885年前后的日本，科技水平与当时的欧美先进水平相比，相差约一百年；实行专利制度以后，迅速提高了自己的科技水平。十分明显，实行专利制度的国家，不但可以鼓励和推动本国的发明创造（一般都在18世纪末，19世纪初形成专利制度见表一），而且可促进国内经济、技术发展，为开展国际贸易和科技合作及在外贸、引进先进技术工作上作参

表一 专利制度：一般都在18世纪末，19世纪初形成
专利制度

实行专利权	成立专利局 (制订专利法和专利公布)	早期公开 (即一般审查)
英国1617年—1624	1852年	
法国	1791	1969
美国	1790	
德国	1877—79	1968
日本	1871—1885	1971 (公开特许公报)
印度	1859	(公开实用新案)
荷兰	1817	1964
比利时	1854	
苏联	1931	