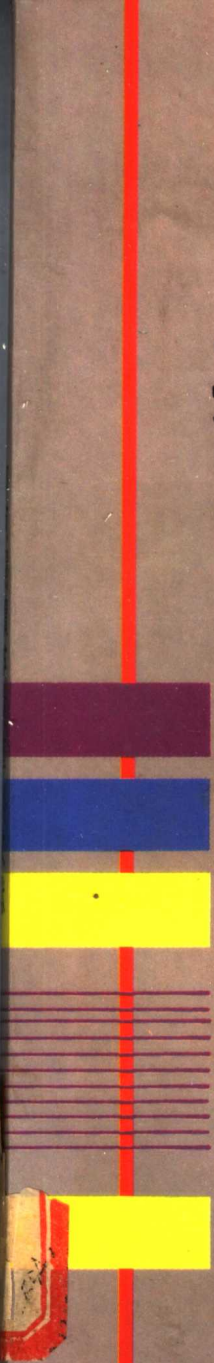


如何閱讀 英文專利文獻



HOW
TO READ
ENGLISH

PATENT

LITERATURE

如何閱讀 英文專利文獻

文橋出版社

1988年10月6日 初版發行



版權所有 翻印必究

定價200元

如何閱讀英文專利文獻

中華民國77年10月6日

第1次印刷

編譯者：江鎮華

發行者：張美利

發行所：文橋出版社

台北市民生東路639巷25弄6號2樓

電話：7128536

劃撥帳號：0523256-0

登記證：行政院新聞局局版

臺業字第二五二六號

印刷所：大原彩色印製企業有限公司

台北市武成街35巷9號

本書若有破損，請寄回更換

序 言

專利文獻是專利制度的產物，是一種重要的技術資料，其主要組成部分，是發明說明書。世界上大大小小的發明，它幾乎都有詳細的記載。據世界智慧財產權組織(WIPO)報導，世界上每年的發明成果90--95%在專利文獻中可以查到，在其他科技文獻中只反應5--10%。在應用技術研究中，經常查閱專利文獻可以縮短研究時間60%，節省研究費用40%。

雖然專利文獻是一種很有用的情報源，但目前不少人還不善於加以利用。其原因主要有二：一是不了解專利知識；二是外文程度不高。為幫助科技人員、理工科師生利用專利文獻，我們編寫了此書。本書的特點是，把學習查閱專利文獻與學習實用英文緊密結合在一起。

本書承蒙發明人協會理事李魁賢先生校訂，在此表示衷心的感謝。

由於編者學淺，再加上時間匆促，謬誤之處難免。懇請讀者批評指正。

編 者

1988年10月

目 錄

第一章 專利基本知識	(1)
第一節 專利概述.....	(1)
第二節 專利的類別.....	(3)
第三節 授予專利權的條件.....	(3)
第四節 專利的審查.....	(6)
第五節 專利代理人.....	(7)
第六節 關於 KNOW HOW	(8)
第二章 專利文獻概述	(11)
第一節 專利文獻的特點.....	(12)
第二節 專利文獻的作用.....	(14)
第三節 專利說明書.....	(15)
第四節 專利文摘與題錄.....	(36)
第三章 查找專利文獻的方法	(44)
第一節 國際專利分類法.....	(44)
第二節 WPI (世界專利索引)及其累積索引.....	(54)
第三節 WPA (文摘週報).....	(65)
第四節 美國專利公報.....	(72)
第五節 化學文摘(CA).....	(78)
第六節 專利文獻通報.....	(80)
第四章 專利文獻的語言特點	(92)
第一節 專利文獻的詞彙特點.....	(93)

第二節 專利文獻的語言結構·····	(98)
第五章 專利文獻常用語例解·····	(106)
第一節 專利文獻常用的詞彙·····	(106)
第二節 專利文獻常用的句型·····	(109)
第六章 專利文摘實例·····	(115)
第一節 WPA 文摘·····	(115)
第二節 美國專利公報文摘·····	(120)
第三節 CA 文摘·····	(122)
第七章 專利說明書的格式·····	(131)
第一節 標頭部分·····	(131)
第二節 正文部分·····	(142)
第八章 專利說明書實例·····	(146)
第一節 化工專利說明書·····	(146)
第二節 機械專利說明書·····	(153)
第三節 電氣專利說明書·····	(166)
附錄	
I. WPA 各分冊內容一覽表(德溫特分類表)·····	(185)
II. 美國專利分類簡表·····	(192)
III. 專利文獻常用略語表·····	(200)
IV. CA 80大類分類表·····	(213)

第一章 專利基本知識

KEY WORDS

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. patent ['peɪtənt] | <i>n.</i> 專利, 專利權 |
| 2. contemporary [kən'tempərəri] | <i>a.</i> 現代的, 當代的 |
| 3. government ['gʌvənmənt] | <i>n.</i> 政府 |
| 4. office ['ɒfɪs] | <i>n.</i> 局, 處, 社 |
| 5. invention [ɪn'venʃən] | <i>n.</i> 發明 |
| 6. genius ['dʒi:njəs] | <i>n.</i> 天才, 才能 |
| 7. charter ['tʃɑ:tə] | <i>vt.</i> 發給執照, 特許 |
| 8. agent ['eɪdʒənt] | <i>n.</i> 代理人; 劑 |
| 9. patent office | 專利局 |
| 10. chartered patent agent | 專利代理人 |
| 11. know-how | 技術訣竅, 技術秘密, 專有技術 |

第一節 專利概述

專利 (Patent) 至少可表示三種含義: 一是指受專利法保護的發明; 二是指專利權, 是指申請受專利法保護的權利; 三是指專利說明書。專利不是靠自己宣稱取得的, 而是國家授以發明人的一項權利, 發明人在法律規定的時間和區域內, 對其發明享有獨占權。英國朗曼當代英語詞典 (Longman Dictionary of Contemporary English) 對專利的解釋是 “a piece of writing from a government office (Patent Office) giving someone the right to make or sell a new invention for a certain number of years.”。

專利制度是國際上通行的一種利用法律的和經濟的手段推動技術進步的管理制度。這個制度的基本內容是依據專利法，對申請專利的發明，經過審查和批准，授予專利權。同時把申請專利的發明內容公諸於世，以便進行技術情報交流和技術有償轉讓。因此，專利工作不僅涉及到法律、經濟、外貿、企業管理等部門，而且與科技領域密切相關。專利，作為科技文獻的發明說明書，是廣大科技人員和理工科師生所感興趣的。本書着重講解怎樣查找和閱讀英文專利文獻的問題。

專利法通常規定，凡是個人或團體的新發明都可以向一國或多國政府的專利局申請發明專利權。根據申請人提交的發明說明書，主管部門進行審查鑑定，確認它具有三性：新穎性、創造性、實用性，即可授予申請人以該項發明的專利權。未經專利權人的同意或許可，其他人不得隨意使用該發明。現在專利已成為一種商品和財產，可以轉讓或繼承。它是一種無形的財富。

專利權有一定期限。各國專利法對專利權有效期間都有各自的規定。從申請日算起，英國20年，歐洲專利局20年，聯邦德國18年，蘇聯15年。從批准日算起，美國17年。從公告日算起，日本15年。在獲准專利的國家中，在規定的時間內，其他人如需要採用該項發明，應取得專利權人的同意，給專利權人一定的報酬。專利超過法定期限，或因故提前失效後，允許大家自由使用。目前全世界已公開和批准的專利申請約三千萬件，其中有效專利約為350萬件。也就是說其中二千多萬件可以無償使用。他們已成為全世界的公共財富。

專利權除了有時間的限制之外，還有空間的限制。在某一個國家或地區授予的專利，僅在該國或該地區受法律保護。其他國家或地區可任意使用。

專利制度通過法律把創造發明和經濟利益結合起來。它是經濟發展、技術進步的推動力。

專利權保護發明，同時促進了發明。一般地說來，發明人不需要保密，而是力求搶先提出申請，把發明成果公諸於世，以便取得專利權。而封鎖、保密往往對發明者不利，因為一旦其他的人搞出同樣的

發明，並取得了專利權，這反過來限制了自己的使用。顯而易見，專利制度促進競爭，促進技術進步。因為面對別人的發明，競爭者只有兩條路可走，或者出錢買專利，或者超過對手，搞出更好的發明。專利制度激發了人們的創造精神，推動技術進步，這是幾百年來專利歷史給我們的啓迪。美國第十六任總統發明家林肯(Abraham Lincoln)說得好“The patent system has added the fuel of interest to the fire of genius.”（專利制度爲天才之火加添利益之油。）

第二節 專利的類別

許多國家的專利法規定，可獲得專利權的形式有：

一、發明專利

這是利用自然法則的較高水平的新技術發明，或具有較高創造性的發明。在專利中占最主要的地位。

二、實用新型專利

這是利用自然法則的較簡單的有外形結構的新技術改進和新設計。通常指的是在機器、設備、裝置、用具等產品的形狀、構造或其結合上進行革新設計。與發明專利相比，實用新型專利水平低一些，專利權的年限也短一些。有的人稱它爲“小發明”或“小專利”。

三、外觀設計專利

這是在產品的外型、圖案、色彩或它們的結合上進行改進，也就是說一種富有美感並適於工業上應用的新設計。

此外，在美國還有一種專利，叫植物專利，是植物新品種專利。本書着重介紹與廣大科技人員和情報人員關係密切的發明專利。

第三節 授予專利權的條件

一項同時具備新穎性、創造性、實用性的發明，經申請，才能依

法授予專利權。

一、新穎性

這要求所提出的創造發明是前所未有的。通常以申請日為確定新穎性的時間標準。關於新穎性的區域標準，不少國家規定在全世界範圍內未被公知公用的方符合條件。我國專利法規定：“新穎性，是指在申請日以前沒有同樣的發明或實用新型在國內外出版物上公開發表過，在國內公開使用或者以其他方式為公眾所知，也沒有同樣的發明或者實用新型由他人向專利局提出過申請並且記載在申請日以後公布的專利申請文件中。

下面介紹一些實例，具體了解一下某些國家的專利局是如何判斷新穎性的。

1980年大陸種籽公司與美國的一家公司簽訂了雜交水稻技術的轉讓合同。不久，中方委託該公司為代理人在國外申請雜交水稻技術專利。經專利律師向有關部門查核，發現大陸已公開發表了50多篇有關的文章，並已向一些國家作了技術傳授。對於已被公知的技術，由於失去新穎性，即使提出申請，也不可能獲准專利權。而其中未公布過的技術，經過申請，專利局審查，現已獲准一件專利。

1959年12月10日美國華爾德曼父子公司向日本專利局提交了《改良的防水發條手柄》的發明說明書。日本專利局經過審查，沒授予該申請案以專利權。其原因是，該公司於1957年10月25日先向法國提出申請，法國專利局已於1959年8月24日公布了該發明的專利說明書，從而使該發明在日本的申請案失去了新穎性。

由上述兩件實例可以看出，準備申請專利的發明創造，不應在申請日之前公開。

二、創造性

創造性，指的是發明或實用新型同申請日以前已有的技術相比，有突出的實質性特點和顯著的進步。這個標準伸縮性很大，因為是否有突出的實質性特點和顯著的進步，不同的人常常有不同的看法，持不

同的意見。下面介紹發生在美國的一樁涉及發明的創造性的專利訴訟案。

我們大家經常使用的橡皮頭鉛筆是美國人李普曼發明的。這項發明於1858年3月30日取得專利權（美國專利第19783號）。1862年11月4日一個名叫列金道爾夫的美國人獲得了另一橡皮頭鉛筆的專利（美國專利第36854號）。該發明是把製圖鉛筆和彈性橡皮擦字材料結合在一起。這兩件專利的專利權後來都授予了金道爾夫。有一個叫韋伯的美國人沒有得到列金道爾夫的同意，便製造、銷售了橡皮頭鉛筆。列金道爾夫向法院起訴，控告韋伯侵犯專利權。韋伯反過來要求法院宣判這兩件專利無效，因為它們不符合專利法對創造性的要求。官司一直打到美國最高法院。1875年美國最高法院判決這兩件專利無效。其理由是：橡皮頭鉛筆雖然便於攜帶使用，並且使橡皮不易丟失，但鉛筆和橡皮仍然按其原有方式分別起原有的作用。兩者的結合並沒產生新的效果。這種發明只是兩件公知公用的物品的簡單組合，因而不具備創造性，不符合取得專利的條件。

三、實用性

實用性是取得專利權的第三個重要條件，是指一項發明或實用新型能夠製造或使用，並且能產生積極效果，也就是說，在技術上可以實現。下面通過一個案例，讓我們看一看專利局是怎樣處理涉及發明實用性問題的。

法國原子能委員會於1940年5月1日向日本專利局申請居里發明的原子反應堆專利。日本專利局經過審查，認為該發明缺乏安全手段，在工業上無法使用，不具備實用性，而予以駁回；申請人不服，向東京高等法院起訴，高等法院於1963年9月26日予以駁回，其主要理由是：該發明要在工業上得到應用，就必須解決鈾原子核裂變時不發生危險的問題，但是在該發明說明書中未提出確保安全的手段，而缺少這些手段，本發明在工業上是不可能得到使用的。雖然本發明在理論上是可以實現的，但還不具備在工業上應用的條件，因此不能授予專利權。

綜上所述，確定一件發明是否具有新穎性、創造性、實用性，是十分複雜的。必須根據各國專利法的規定針對具體問題作具體分析。

第四節 專利的審查

一、登記制

有的國家對發明申請案不作實質審查，只要提供符合規定的文件，作了登記，就獲得了專利權。這種辦法有許多缺點：專利質量不高，容易產生法律糾紛，這種專利作為技術情報的價值較低。

二、審查制

大多數國家實行的是專利審查制。專利局收到發明申請案之後，需根據取得專利權的條件，對發明說明書進行審查。這項工作由專利審查員主辦，審查員為各個領域的專家。發明申請案經審查批准後，在說明書上編定專利號，然後公佈發行，成為有法律約束力的文件，我們稱之為專利說明書。對獲得專利權的發明，國家依法給予保護，在規定的期限內，禁止他人抄襲、仿製，對違反者，追究其法律責任。

經過審查而公佈的專利，質量較高，這是優點。但是由於科學技術的迅猛發展，發明申請案急劇增多，審查任務極其繁重；從遞交發明說明書確定申請日，到申請案被批准，專利局公佈專利說明書之日，常常要幾年時間；其平均間隔，美國和英國為2~2.5年，日本為3~4年，聯邦德國5~6年，荷蘭7年。

由於發明申請案積壓太多，不能及時審查、公佈，造成了重複研究、重複申請、訴訟案件增多等問題。於是，改進這種審查制的辦法便應運而生了。這就是“早期公開”與“延遲審查”制。

三、“早期公開、延遲審查”制

由於專利審查的工作量很大，而在專利局中排隊等待審查的發明堆積如山，為了解決這個問題，現在有不少國家實行了“早期公開、延

遲審查”的辦法。

所謂“早期公開”，指的是專利局收到發明申請案之後，先不進行實質審查（新穎性、創造性、實用性），只進行一般性審查（初步審查）。對符合規定形式要求的發明專利申請，自申請日起滿18個月，專利局就公佈發明說明書，將申請案公開，給予臨時性保護。然後，專利局只對請求實質審查的申請案進行實質審查。沒有審查請求的申請案，專利局不進行審查，當然，這些申請案就不能取得專利權。

這種辦法，不僅方便了發明信息的交流，而且可以自然淘汰一部份不成熟的專利申請。

日本實行“早期公開、延遲審查”制之後，對發明專利提出審查請求的佔總申請案百分之七十左右。

目前已實行這種制度的有荷蘭、聯邦德國、日本、英國、歐洲專利條約、專利合作條約等。

專利申請案的早期公開、大大加快了新技術的交流、推廣和應用，擴大了發明的社會效果。有跡象表明，越來越多的國家擬採用這種制度。

第五節 專利代理人

專利涉及到技術、法律、經濟等方面的問題，情況十分複雜，通常申請人都委託專利代理人 (Chartered Patent Agent) 以當事人的名義辦理專利事務各項事宜。

一、專利代理人的主要任務

1. 在申請前提供諮詢服務 從技術、法律、經濟各個方面進行分析、研究，為申請人出主意，作出是否提出申請的建議。

2. 在申請階段提供代理服務 代理關係之後，代替申請人編寫發明說明書、權利要求、文摘。編寫發明說明書是一件很艱巨的工作，既要符合專利法的規定，將專利說明書寫得詳細具體，使本行業人員

能照此實施，又要維護申請人的利益，使權利要求範圍盡可能大。因此這要有很高的專門技巧。

3. 辦理各項專利申請手續，負責法律訴訟等。

二、代理人的條件

各個國家對專利代理人應具備的資格都有很嚴格的要求。例如，不少歐洲國家規定，參加國家舉辦的專利代理人考試必須具有大學畢業的技術教育水平，並在專利代理人事務所等有關機構經過一定年限的進修和訓練，熟悉有關國內和國際專利法知識和專利代理業務的人員才可以參加考試。考試及格者才可登記為專利代理人，違者處刑或罰金。日本的專利代理人考試每年一次，十分嚴格。例如，1979年，應試者三千人，及格者僅八十。澳大利亞的規定是，有一定實際經驗的理工科大學畢業生，學兩年法律，取得學位之後，再做兩年專利審查員、一年助理專利律師，然後經考試合格，發給證書，才准予從事專利代理人的工作。

第六節 關於 KNOW HOW(技術訣竅)

Know-how 有的譯為“技術秘密”，有的譯為“專有技術”，有的譯為“技術訣竅”。它指的是在工業上能使用的技術。在技術貿易中，指的是除專利之外的技術資料、圖紙以及專家、技術人員所掌握的技藝和經驗等。

Know-how 公開後人人可以自由使用，它不受法律保護。而專利則把發明的內容公開，得到法律的保護，禁止他人無償使用。Know-how 只受買賣雙方簽訂的合同的約束。例如，規定買方不得把技術秘密告訴第三者等。Know-how 靠保密來維持其利益，它不能排斥第三者使用該項技術。即使第三者從買方獲取技術秘密，把它公諸於世，賣方也無權對第三者起訴，但可以要求買方賠償損失。

綜上所述，我們可以看出，Know-how 是一種不申請專利權的專有技術。它不受法律保護，但受合同約束。

EXERCISES

TRANSLATE THE FOLLOWING INTO CHINESE

(A)

Patent, a government guarantee to the discoverer or inventor of some new and useful process or product that he will have exclusive rights to the production, use, and sale of his work for a specified period of time. The patent is granted in return for the patentee's disclosure in his patent application of the details of the invention or discovery. The government grants this right of exclusive use and profit in order to provide an incentive for the advancement of science and the useful arts.

Generally, this right to exclude all others from exploiting the patented product operates to invest the patentee with a monopolistic franchise to make, use, or sell the patented invention. However, it may happen, particularly when the patent of one person improves on the patent of another that neither patentee will be able to merchandise or utilize the improved product without the consent of the other.

(B)

Patents have force only in the individual countries where they have been granted. Thus, an inventor (or the employer, if that is the case) must file a patent application in every country where patent protection is expected to have value. This can be a costly undertaking if it is anticipated that the invention may be widely useful, and the wish is frequently expressed for a single patent that would apply world-wide. That may come in time but surely not very soon.

(C)

If the inventor fulfills his or her part of bargain, a patent will be granted if the invention has the three basic elements of patentability, which are:

- (1) It is truly new. "Novelty" is the technical term.
- (2) It is not obvious in the light of what was known before. "Inventive" and "prior art" are the technical terms.
- (3) It must be useful.

If these three conditions are met, a patent may be granted.

第二章 專利文獻概述

KEY WORDS

1. literature [ˈlɪtərɪtʃə]	<i>n.</i>	文獻, 文學
2. specification [spesɪfɪˈkeɪʃən]	<i>n.</i>	說明書, 規格
3. cooperation [kəʊpəˈreɪʃən]	<i>n.</i>	合作
4. treaty [ˈtriːti]	<i>n.</i>	條約
5. intellectual [ɪntɪˈlektʃuəl]	<i>n.</i>	智力的
6. organization [ɔːɡənəɪˈzeɪʃən]	<i>n.</i>	組織, 團體
7. patentee [peɪtənˈtiː]	<i>n.</i>	專利權人
8. et al. [et ˈæl]		等人
9. assignee [æsiˈniː]	<i>n.</i>	受讓人
10. file [faɪl]	<i>vt.</i>	提出申請
11. classification [klæsɪfɪˈkeɪʃən]	<i>n.</i>	分類(法), 類別
12. reference [ˈrefrəns]	<i>n.</i>	參考文獻
13. cite [saɪt]	<i>vt.</i>	引用, 引證
14. document [ˈdɒkjumənt]	<i>n.</i>	文件, 資料
15. abstract [ˈæbstrækt]	<i>n.</i>	提要, 文摘
16. claim [kleɪm]	<i>n.</i>	請求權
17. code [kəʊd]	<i>n.</i>	代碼
18. manual [ˈmænjuəl]	<i>n.</i>	手冊
19. patent literature		專利文獻
20. patent specification		專利說明書
21. PCT		專利合作條約, 國際 專利
22. WIPO		世界智慧財產權組織