論專利可據以實現要件—以未充分揭露技術手段為探討核心

黃俊峰 *、古文豪 **、陳麒文 ***

摘要

本文將探討造成美、歐、日專利申請文件中未充分揭露技術手段、而無法據以實現所請發明之原因，其大致可分為三類：其一、申請人認為未載明之技術手段過於「簡單」，而無須記載；此點可由本文對歐洲專利局上訴委員會 T0541/97 決議之論述可知。其二、申請人認為未載明之技術手段可由通常知識（教科書）獲知，而無須記載；此點可由本文對美國 442 F.2d 985 及 501 F.3d 1274 判決之分析可知。其三、所請發明違反物理律（或屬開創性發明）時，申請人未將牴觸物理律之相關技術手段、實驗結果充分揭露清楚；此點可由本文對歐洲專利局上訴委員會 T1329/07 決議之論述可知。此外，本文亦以日本專利審查手冊中，Annex A1 案例 36 與美國 501 F.3d 1274 判決說明，當申請人僅揭露部分技術手段，而未揭露所請發明之整體範圍，將導致所請發明無法據以實現之情形。

關鍵字：專利、據以實現、違反物理律

* 現為經濟部智慧財產局專利二組第四科約聘專利審查員。
** 現為經濟部智慧財產局專利二組第四科專利審查官。
*** 現為經濟部智慧財產局專利二組第四科專利高級審查官兼科長。
本文相關論述僅為一般研究性之探討，不代表任職單位之意見。

壹、前言

我國專利法[1]於第 1 條即指出本法係為鼓勵、保護、利用創作以促進產業發展；為使社會大眾能利用發明專利之創作並進而發達產業，專利權人必須充分揭露所請發明使用的技術手段、其可解決的問題及所產生之功效，因此專利法第 26 條第 1 項規定應於發明專利之說明書中明確、充分揭露發明內容而使該發明所屬技術領域中能基於通常知識即能瞭解、實現所請發明，專利法施行細則第 17 條第 1 項[2]則規定說明書應載明申請人所知先前技術、發明所欲解決問題及其技術手段、對照先前技術之功效。審查人員若認為說明書違反可據以實現要件，則依照專利審查基準第二篇第一章第 1.3.2 節[3]規定應具體指出，且可使用公開文獻支持其理由。

各主要國家、地區對充分揭露技術手段而據以實現所請發明的規定雖略有不同，然皆要求必須使發明所屬技術領域具通常知識者能夠自專利申請文件瞭解所申請發明使用的技術手段並據以實現。本文即探討美、歐、日於充分揭露技術手段並據以實現要件的規定。

貳、歐洲充分揭露（可據以實現）要件的規定

一、相關規定

歐洲專利公約第 83 條[4]規定應以充分明確、完整的方式揭露發明，以使該發明所屬技術領域具通常知識者可據以實現；且於細則第 42 條[5]規範應揭露事項包括發明欲解決的技術問題及其解決技術手段、相較於先前技術的有利功效（Advantageous effects），以及應詳細描述至少一種實現所申請發明的過程。因此，歐洲專利法規對充分揭露技術手段至可據以實現的規定與我國接近。歐洲判例法 II.C. 7.1[6]則進一步指出，說明書應揭露至使該發明所屬技術領域具通常知識者得

[1] https://www.tipo.gov.tw/public/Attachment/75120143882.pdf (last visited Oct. 26, 2017).
[2] https://www.tipo.gov.tw/public/Attachment/7511755839.pdf (last visited Oct. 26, 2017).
[3] https://www.tipo.gov.tw/public/Attachment/76281002788.pdf (last visited Oct.11, 2017) .
[4] https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/2016/e/ar83.html (last visited Oct.11, 2017) .
[5] https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/2016/e/r42.html (last visited Oct.11, 2017).
[6] http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/caselaw/2016/e/clr_ii_c_7_1.htm (last visited Oct.11, 2017).

知如何獲取請求項中被請求物（claimed product）；若審查部門可論證申請案未充分揭露，則依照歐洲專利局審查指南 Part F III 1 [7] 的規定，申請方應舉證如何實現所請發明的整體範圍。

二、案例介紹

有關歐洲專利局上訴委員會 T0541/97 案例，系爭專利之發明名稱為「具水分解紙之菸品濾器」（Filter for smoking article comprising a water disintegrative paper），該案例公開號為 EP 0612482A1，申請日及優先權日分別為 1994 年 2 月 15 日、1993 年 2 月 23 日。於審查過程中，該案例之申請人於 1995 年 10 月 20 日修正的請求項 1 包括進行水氣分解因子測定法（Moisture disintegration index test method）之技術特徵，然歐洲審查部門發現無法自該案申請時所揭露內容使該發明所屬技術領域具通常知識者得知測定水氣分解因子的技術手段，而於 1999 年 4 月 21 日核駁申請案。申請人不符審定結果而提出上訴，歐洲專利局上訴委員會（Boards of Appeal of the European Patent Office）進行審查後決議維持核駁結果。

查系爭專利申請人於 1995 年 10 月 20 日修正之請求項 1 為：

一種具有紙質過濾材料的菸品過濾棒，該紙質過濾材料具有不超過 10 的水氣分解因子；該因子係經水氣分解因子測定法測定 [8]。

聽證程序（Oral proceedings）中，申請人於 1998 年 11 月 26 日提出該測定法已於一家製紙公司中用於品質管控，只是該公司可能尚未於公共領域（Public domain）公開相關資訊，且該測定法是很簡單的方法 [9]。歐洲專利局上訴委員會指出技術手段是否簡單並非重點，在沒有證據證明該測定法公開於優先權日之前的狀況下，基於申請時所揭露內容決議不符歐洲專利公約第 83 條之規定。

另在案例 T1329/07 中，申請人將樣品輻射所形成的電磁時域訊號疊加至高斯雜訊後，運用不超過 50 KHz 的低頻範圍電磁波的技術手段進行分子偵測。該案

---

[7] http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/0791474853510FFFC125805A004C9571/$File/guidelines_for_examination_part_f_en.pdf (last visited Oct.11, 2017).

[8] https://register.epo.org/application?documentId=EHHVE1T0Z9JVE07&number=EP94301089&lng=en&npl=false (last visited Oct.25, 2017).

[9] https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/pdf/t970541eu1.pdf (last visited Oct.25, 2017).

例公開號為 EP 1490703A4、WO 03/083439A2，申請日及優先權日分別為 2003 年 3 月 28 日、2002 年 3 月 29 日。審查過程中，審查人員於 2006 年 5 月 4 日的討論附件（Annex to the communication）中以該發明所屬技術領域的教科書內容－其係 OXFORD UNIVERSITY PRESS 於 1990 年出版 ATKINS P W 所著“Physical Chemistry”第 458~497 頁－為參考文獻，說明參酌申請時通常知識可得的分子頻譜偵測，申請案所述藉高斯雜訊進行偵測的方法違反已建立的物理律（Laws of physics），且未提供完整且可信服的理由而違反歐洲專利公約第 83 條的規定[10]。雖申請人於 2006 年 11 月 14 日提出申復，然審查部門於 2007 年 3 月 14 日決議核駁審定，且於決定理由附件中指出該參考文獻所述既有使用紅外光譜辨識分子的方法是基於分子之旋轉能量的量子階，而分子中沒有任何能階差可對應本案低頻範圍電磁場極小的光子能量，因此偵測具低頻電磁場之分子特徵訊號的試圖與量子力學的教示矛盾[11]。申請人於 2007 年 5 月 31 日提出上訴，歐洲專利局上訴委員會進行審查後，依照委員會意見維持核駁結果。

WO 03/083439A2 之發明名稱為「藉低頻光譜辨識樣品的系統及方法」（System and Method for Characterizing a Sample by Low-frequency Spectra），其請求項 1 記載內容為：

> 一種對展現分子旋轉之樣品進行偵測的機台，包括具磁場及電磁屏蔽而可承載樣品的容器、對該樣品提供高斯雜訊之雜訊源、對疊加至該雜訊之樣品輻射所形成的電磁時域訊號進行偵測的探測器、儲存該電磁時域訊號及另一個偵測相同或相似之樣品所得第二時域訊號的儲存裝置、可自該儲存裝置接收所儲存訊號的電腦；該電腦處理訊號的步驟為（i）於該第二時域訊號中藉訊號交互關連性產生 0~50 KHz 頻率範圍的頻域光譜以及（ii）藉所述光譜低頻成分的相關資訊特徵化該樣品並產生對應輸出[12]。

---

[10] https://register.epo.org/application?number=EP03745649&lng=en&tab=doclist (last visited Oct.11, 2017).

[11] https://register.epo.org/application?documentId=ELO7SL1D6877FI4&number=EP03745649&lng=en&npl=false (last visited Oct.12, 2017).

[12] https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/claims?CC=WO&NR=03083439A3&KC=A3&FT=D&ND=4&date=20040408&DB=EPODOC&locale=en_EP (last visited Oct.12, 2017).

在歐洲審查部門核駁審定後，申請人於 2007 年 7 月 31 日上訴理由陳述書（Statement of grounds of appeal）中表達不同意審查部門藉該參考文獻所進行的推理[13]。歐洲專利局上訴委員會表示能理解申請案或為開創性發明（Revolutionary invention），但亦指出申請案必須使該發明所屬技術領域具通常知識者依照所揭露內容即可實現所請發明[14]；特別是當申請案可能牴觸普遍接受的物理律或已確立的理論時，該發明所屬技術領域具通常知識者將無法自普遍已接受的理論得到實現所請發明的數據資料，因此申請人必須提供全部所需數據資料。歐洲專利局上訴委員會亦注意到申請時圖 11~15、表 1~3 雖展示了相依於頻率的光譜特性曲線、相關數據實驗證據，但無法使該發明所屬技術領域具通常知識者得知如何將實驗數據證據關連至確定性的模型（Deterministic model）以實現所請發明[15]，因此委員會意見為維持核駁審定。

三、分析

為符合歐洲充分揭露、可據以實現的規定，說明書必須揭露至可實現所請發明的技術手段整體範圍。自案例 T0541/97 可看出，即便請求項提及而於說明書未充分揭露的技術手段是簡單的，只要不是該發明所述技術領域具通常知識者參酌所請發明申請時之通常知識即可得知者，即需於申請時以充分明確、完整的方式揭露相關技術手段，才能符合歐洲專利公約第 83 條可據以實現要件之規定。

另一案例 T1329/07 則顯示，所請發明只要申請時沒有充分揭露技術手段，致使該發明所屬技術領域具通常知識者依照所揭露內容無法理解如何完成、使用所請發明，即違反歐洲專利法第 83 條的規定。在該案例中，審查人員藉教科書參考文獻說明屬該發明所屬技術領域之通常知識的既有理論，且指出申請案使用的技術手段違反已建立的物理律；雖申請案可能因具有開創性而於違反所知理論或物理律下仍可實施，但歐洲專利局上訴委員會基於申請案未充分揭露技術手段至使通常知識者得知如何實現所請發明，而維持違反第 83 條的審定結果。

---

[13] https://register.epo.org/application?documentId=EL9RJV3S8717J03&number=EP03745649&lng=en&npl=false (last visited Oct.12, 2017).

[14] https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/recent/t071329eu1.html (last visited Oct.12, 2017).

[15] https://www.epo.org/law-practice/case-law-appeals/recent/t071329eu1.html (last visited Oct.12, 2017).

參、美國可據以實現要件的規定

一、相關規定

美國專利法 112（a）[16] 規定申請發明專利時應具備發明的書面說明書，且應以完整、明確、簡潔、精確的方式揭露如何使該發明所屬領域具通常知識者得知如何製作、使用；與我國專利法規大體一致地規定了說明書應記載的內容。美國專利審查手冊（Manual of Patent Examining Procedure）第 700 章 706.03（c）[17] 指出，請求項所包括之標的（Subject matter）若未於申請時合理地向該發明所屬技術領域具通常知識者揭露，則違反美國專利法 112（a）的規定。因此，審查人員通常應就說明書、請求項記載規定一併考慮。美國專利審查手冊於第 2100 章 2163. IIA3 [18] 規定發明人應確定發明技術手段可達成其預期目的以將發明付諸實施，且於第 2100 章 2164.01（b）[19] 規定應揭露最少一種製作、使用所請發明的方式而合理地關連於請求項整體範圍，才符合據以實現要件。若未記載所請發明中一或多個必要元素、或其間關係的相關資訊而有過度實驗之虞，美國專利審查手冊第 2100 章 2164.06（a）[20] 指出審查人員應確認有哪些未記載的資訊、以及其是否為符合據以實現要件所需要的資訊。

二、案例介紹

美國專利審查手冊第 2100 章 2164.01（b）[21] 藉案例 442 F.2d 985 指出，若實現所請發明所要的裝置並非已可獲得者，則即使所請發明屬方法的發明，申請人仍應充分揭露該裝置。

在案例 442 F.2d 985 中，系爭專利係關於計算機於重疊模式（overlap mode）操作下，資料處理之程式指令轉換方法，申請人於專利申請文件以一群長方形方塊圖（Block diagram）代表系統各元件，且於其間以連線功能性地標示連接，沒

[16] https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/mpep-9015-appx-l.html#d0e302824912 (last visited Oct.12, 2017).
[17] https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/s706.html#d0e66656 (last visited Oct.12, 2017).
[18] https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/s2163.html (last visited Oct.12, 2017).
[19] https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/s2164.html (last visited Oct.12, 2017).
[20] *Id*.
[21] *Id*.

有揭示以哪個裝置實現各功能，並未符合如何實現所請方法之完整揭露，因此違反美國專利法 112（a）之規定[22]。依照美國該案例，即使是屬方法的技術手段，仍需使該發明所屬技術領域具通常知識者得知實現該技術手段所需裝置，尤其是所請方法非先前技術之一般計算機即可執行時，更應完整揭露是利用何種裝置及其構件以執行該方法。

美國專利審查手冊第 2100 章 2164.06（a）I [23] 指出，案例 501 F.3d 1274 並未於申請時揭露形成電子側面撞擊偵測器的細節或電路，因而無法使該發明所屬技術領域具通常知識者得知製作、使用所請發明的技術手段，導致不符據以實現要件規定。該案例的專利公開號為 US 5231253，發明名稱為「側面撞擊偵測器」（Side Impact Sensors），係於 1992 年 6 月 2 日提出申請而於 1993 年 7 月 27 日公開。該案例的請求項 1 為：

> 於具前後輪之車輛中偵測側邊衝撞損壞的偵測器，包括一外殼、於其中相應於該外殼之加速而相對移動的質塊、在該外殼加速超過預設閾值時回應所述質塊移動而啟動保護乘員的工具，以及在該車輛前、後輪中心之間而於至少一車輛側門、一車輛側的位置方向上安裝所述外殼以偵測該車輛側所受衝撞的工具[24]。

在該案例說明書第 10 欄第 7 至 14 行中，申請人揭露了該偵測器係電子偵測器，但未提及該偵測器中電子部分技術手段，因此於法庭審理期間被質疑不符據以實現要件的規定。雖申請人申復已充分揭露該偵測器的機械工具，但美國法院的意見為，本案申請時所沒有揭露側面撞擊偵測器的技術手段整體範圍—包括電子、機械兩部分的範圍－至可據以實現，因此判決所請發明不符可據以實現要件[25]。

三、分析

由案例 442 F.2d 985 可看出，即使是屬方法的技術手段，仍需使該發明所屬技術領域具通常知識者得知實現該技術手段所需裝置，才可符合美國充分揭露、

[22] https://law.resource.org/pub/us/case/reporter/F2/442/442.F2d.985.8458.html (last visited Oct.12, 2017).
[23] 同註 19。
[24] https://www.google.com/patents/US5231253 (last visited Oct.12, 2017).
[25] https://casetext.com/case/automotive-tech-v-bmw-of-na (last visited Oct.12, 2017).

據以實現要件的規定。而且，當先前技術之一般裝置無法執行所請方法時，申請人更應詳細揭露該裝置及其構件。本案例上訴人於訴訟中曾抗辯：依據教科書所記載之計算機零件及電路常用知識以及專利分類系統關於計算機電路之部分，即可獲知系爭專利所請方法。然如何利用該些教科書常用知識，以致完成所請方法間之技術手段，上訴人並未說明清楚。故利用通常知識（如教科書）當作背景技術，以完成所請發明時，應使該發明所屬技術領域具通常知識者得知係基於哪些通常知識下，詳載其利用方式及其連結至所請發明的技術關係。

前揭觀念亦可見於案例 501 F.3d 1274 之法院意見，該案例訴訟過程中，上訴人之專家證人曾證言：所請發明未詳細載明之電子偵測器相關技術，藉由一般工程類課本，即可知道如何選擇商業用加速器、如何使用類比電路、如何寫程式。上述證言同樣將通常知識（教科書）擴張至應記載於所請發明之技術手段，殊不知，由通常知識至據以實現所請發明，仍有一段距離；此段距離將造成該發明所屬技術領域中具有通常知識者過度實驗，才能據以實現該發明。此外，本案例之法院亦認為系爭專利未充分揭露所請發明整體範圍，僅揭露部分內容將不符美國專利法 112（a）段規定。

肆、日本可據以實現要件的規定

一、相關規定

日本專利法 36（4）（i）[26] 規定應依經濟產業省令之規定，明確且充分地說明而使該發明所屬技術領域的通常知識者能夠實施所請發明；日本專利審查基準（Examination Guidelines for Patent and Utility Model in Japan）則於 Part II2.2 [27] 指出，審查人員應確認是否於申請時已揭露所請發明欲解決問題，以及是否可使該發明所屬技術領域具通常知識者根據發明說明及圖式內容，即可合理地解決該問題。日本專利審查基準於 Part II1.1 [28] 規定，為符合日本專利法 36（4）（i），發明說

[26] http://www.wipo.int/wipolex/en/text.jsp?file_id=403367 (last visited Oct.25, 2017).
[27] https://www.jpo.go.jp/tetuzuki_e/t_tokkyo_e/files_guidelines_e/02_0202_e.pdf (last visited Oct.25, 2017).
[28] https://www.jpo.go.jp/tetuzuki_e/t_tokkyo_e/files_guidelines_e/02_0101_e.pdf (last visited Oct.25, 2017).

明應清楚且充分地揭露至使該發明所屬技術領域通常知識者可實現所請發明，若無法基於申請時的教示內容實現所申請發明，則屬未充分揭露而不符可據以實現的要件。

二、案例介紹

日本專利審查手冊（Examination Handbook for Patent and Utility Model in Japan）中，Annex A1 案例 36 以「辨識儀」（Authentication Apparatus）為例，說明應充分揭露請求項所載技術手段。該案例的請求項 1 為：

> 一種辨識儀，包括擷取指紋資訊的指紋取得手段、擷取聲紋資訊的聲紋取得手段、儲存指紋資訊的儲存手段、由使用者產生聲紋資訊以計算該使用者指紋資訊的計算手段、藉匹配該使用者指紋資訊及該儲存工具所儲存之指紋資訊以進行辨識程序的匹配手段；當該使用者輸入聲音至所述辨識儀時，該計算手段自該聲紋取得工具擷取的聲紋資訊計算出指紋資訊，而於所述匹配工具以所計算出的聲紋資訊執行辨識程序[29]。

然而該案例之發明說明並未充分揭露請求項該計算手段使用哪種計算方法，而無法使該發明所屬技術領域具通常知識者依照申請時揭露內容得知該辨識儀計算工具係如何自聲紋資訊計算指紋資訊，故違反日本專利法 36（4）（i）。

三、分析

依照日本專利法規，發明說明及圖式應揭露請求項欲解決問題、使該發明所屬技術領域具通常知識者得知如何依照所請發明合理地解決該問題。由日本專利審查手冊中 Annex A1 案例 36 可得知，即使所請發明屬物的發明，仍需充分揭露所請發明中運用的方法至使該發明所屬技術領域具通常知識者可據以實現。尤其是當方法是特殊、非屬該發明所屬技術領域中具有通常知識者所熟知之通常知識時，應將其記載於專利申請文件內，若此方法屬所請發明有別於先前技術之技術手段時，除記載於說明書內，亦應將其記載於申請專利範圍。

---

[29] https://www.jpo.go.jp/tetuzuki_e/t_tokkyo_e/files_handbook_sinsa_e/app_a1_e.pdf (last visited Oct.25, 2017).

伍、結論

由本文歐洲案例 T0541/97、美國案例 442 F.2d 985 及 501 F.3d 1274、日本專利審查手冊 Annex A1 案例 36 可看出：不論是物或方法的發明，其使用的方法、物品均必須揭露至該發明所屬技術領域具通常知識者可據以實現所請發明，不可僅揭露部分內容而必須揭露至可實現所請發明整體範圍。此外，應注意的是：

一、技術手段「簡單」並非重點，至少須公眾知悉才行

申請人所以為簡單之技術手段不一定是公眾所知悉（publicly known），若申請人撰寫專利文件時，認為技術很簡單而忽略將其記載於說明書內，將因說明書未充分揭露而導致無法據以實現所請發明。因為該發明所屬技術領域中具通常知識者主要係依據專利申請文件並參酌申請時之通常知識，以理解所請發明並將其據以實現；若該技術手段非屬公眾所知悉之通常知識，就算申請人認為很「簡單」，仍須將其記載於專利申請文件（說明書）內，此為本文所探討歐洲 T0541/97 決議之意旨。亦類似於我國專利法第 26 條第 1 項對說明書撰寫之要求。

二、當技術手段涉及通常知識時，應載明如何利用才行

大多專利申請案皆是基於先前技術而改良，予以再創作。若申請人因某些技術手段是利用先前技術中之通常知識所完成之發明，而不打算將該通常知識記載於說明書內時，此時應注意所請發明之技術手段是如何利用該通常知識？務必將其利用方式及其連結通常知識部分之技術關係載明清楚。如本文所探討美國案例 442 F.2d 985 中，上訴人主張未記載於專利申請文件中之計算機零件及電路已記載於教科書（通常知識）內，然法院認定如何利用該些教科書知識，而據以實現所請發明之技術手段卻不清楚。

三、違反物理律之創作處理方式

若所請發明違反普遍接受的物理律或已確立的理論時，正如歐洲案例 T1329/07 所顯示，由於該發明所屬技術領域具通常知識者無法從相關物理律、理論對其進行推論，因此申請人必須揭露全部所需數據資料。若專利申請文件中所載技術內容（含結果、數據）因違反既有科學理論而無法對應該些數據結果時，

審查人員或可參酌歐洲審查部門於案例 T1329/07 的作法，先以可信服的證據確立該發明所屬技術領域已知的通常知識，如教科書或工具書等提供的通常知識，說明該些數據結果不可獲得；再審酌申請時是否明確且充分揭露技術手段至符合可據以實現要件，只要未於申請時明確且充分揭露至使該發明所屬技術領域具通常知識者得知如何實現所請發明，即應判定違反可據以實現要件的規定。