

化工類專利相關審查實務問題探討（二）

一 以物性為特徵之物品專利

韓薰蘭*

壹、前言

化工類專利案與其他類專利案在技術本質上有些不同，例如化學物品之發明，一般係以化學名稱或分子式、結構式予以界定，但有時無法以化學成分或結構界定申請專利範圍時，則使用需透過實驗而得的物理性質或化學性質之數據予以界定其申請專利範圍，本文主要在討論該申請專利範圍界定方式是以物性為特徵之物品專利。

申請發明專利應就每一發明提出申請，但二個以上發明屬於一個廣義發明概念，被認定符合發明單一性者，得於一申請案中提出申請。化工專利申請案中常見方法及物之發明在同一申請案中，當申請專利範圍之請求項有二項以上時，應就每一請求項各別判斷其新穎性、進步性及產業利用性。所以在專利審查時對於判斷物品專利及方法專利是否符合專利要件時，暨要各別判斷兩者的專利要件，又要考慮其專利之技術內容僅存在於製造方法時，對於以物性為特徵之物品專利是否能符合專利要件。本文將以台北高等行法院判決為例，探討以物性為特徵之物品發明及方法發明在同一申請案中之審查實務問題。

貳、物品專利及方法專利之審查原則

方法請求項與物品請求項合併在一件專利申請案中，表面看來請求專利之權利內容同時包涵方法與物品二個層面，不過如果深入觀察，在

收稿日：95年7月13日

* 智慧財產局專利審查官



物品專利部分，是以物性來界定其權利內容（換言之，即以某些物理特性來界定作為專利權標的之物品內涵），而此時物品之物性描述固然可以作為判斷新穎性、進步性及產業利用性之基準。但是特定物品之物性描述，僅屬因構想而形成之成果，其本身並無技術內容之揭露可言，真正的構想卻仍然存在於物品之製造方法中。基本上對於系爭案物品專利的新穎性、進步性及產業利用性之判斷要以物性為準，而技術內容要由製造方法判斷；對於方法專利之判斷以製造方法為準。

審查時首先將申請專利範圍之方法請求項與物品請求項予以分開判斷，而且在判斷之順序上先進行物品專利之判斷，如果物品發明能通過新穎性、進步性及產業利用性之審查後，則應考慮其作為申請專利範圍之方法部分或其發明說明中有無盡情揭露其物品之製造方法。此時由於物品發明部分應給予專利權，而方法發明部分，在有盡情揭露之前提下，當然也同時應該給予專利權。但當物品本身不能通過新穎性、進步性及產業利用性之審查時，製造該物品之方法發明本身是否應該授與專利權，仍須單獨判斷，只是其判斷之標的將是該方法之構想，對該物品之製造活動本身而言，有無技術上之優越性可言（例如節省材料、簡化製程、縮短時間等等）。因此即使物品發明之請求項不被准許，仍須進一步判斷其製造方法本身是否能通過新穎性、進步性及產業利用性之審查，而決定是否應單獨給予方法發明專利。

含有物品專利請求項及方法專利請求項的專利申請案，物品請求項及方法請求項皆應審查之，為台北高等行政法院審查智慧財產局不予專利處分之合法性時所採之重要原則。例如：(1) 以 92 訴字第 4397 號為例，該案為「除草劑與植物生長調節劑調和物」，第 1-14 項為物之發明、第 15-16 項為方法之發明，經初、再審核駁後，申請人經訴願遭駁回，提起行政訴訟，訴願決定及原處分均撤銷。判決理由書敘述「．．．就系爭案不予專利之核駁理由觀之，顯然均屬對於有關物的發明部分據以核駁，就系爭案申請專利範圍第 15 項、第 16 項方法發明部分是否應准予專利並未加以說明審究，．．．核與發明專利應逐項審查之原則，已有未合」。因為審查階段時僅審查物之發明，未審查方法發明，所以被

本月專題

行政法院判決撤銷原處分。(2) 以 92 訴字第 3874 號為例，該案為「供用作為顯像劑之微囊封的氟化氣體」，第 1、18、28 項為方法發明、第 9、17、36 項為物之發明，其餘則為各該獨立項之附屬項，經初、再審核駁後，申請人經訴願遭駁回，提起行政訴訟，訴願決定及原處分均撤銷。判決理由書敘述「．．．再審查核駁理由書係針對申請專利範圍第 1 項（方法發明）而言，．．．物之發明之獨立項及其附屬項與被告所審查系爭案申請專利範圍第 1 項之技術內容並不相同，原告僅就方法發明之系爭案申請專利範圍為審查，與發明專利應逐項審查之原則已屬有違。」。因為審查階段時僅審查申請專利範圍第 1 項之方法發明，但未審查其他項之方法發明及物之發明，所以被行政法院判決撤銷原處分。

在一專利申請案中含有方法請求項與物之請求項，經審查認為方法請求項准予專利，物之請求項不准專利，若申請人不為分割或刪除不准之請求項，則目前實務上全案審定為不准專利。但行政訴訟在異議案卻出現部分請求項之審定撤銷，部分請求項之審定駁回原告之訴的情形，例如台北高等行政法院 89 訴字第 2218 號，系爭案申請專利範圍第 1 至 11 項為方法專利，第 12 至 15 項為物品專利，高等行政法院判決第 1 至 11 項所為異議成立之規制性決定部分均撤銷，也就是系爭案的方法專利部分判決異議不成立，系爭案的物品專利部分判決異議成立，判決部分成立的專利爭議案在我國為首見的案例，但在爭議案審查採用合議制的國家，例如日本則為通常審判之情形。我國專利法即將配合智慧財產法院的成立進行修法，爭議案即將採用合議制，部分成立能否列為通常情形，是修法時值得考量的議題。

參、以物性為特徵之物品專利之探討

以下將以高等行政法院 89 訴字第 2218 號對杜邦公司案之判決為例，抒論拙見。首先介紹杜邦案之判決的訴訟過程，其次就杜邦案技術內容及訴訟中所提的鑑定報告探討以物性為特徵之物品專利的進步性。



3.1 系爭案之申請專利範圍

系爭案申請專利範圍第 1 至 11 項為方法專利，第 12 至 15 項為物品專利，茲將以物性為特徵之物品專利申請項之其中一項的第 12 項簡示於後：

一種經單元交纏之多長絲聚酯紗，其中該聚酯聚合物具有 13 至 23 的相對黏度(LRV)以及 240°C 至 265°C 的零剪切熔點(T_m^0)；該紗包含至少 150 根丹尼數為 0.5 至 2.2 的扁平長絲，且其長絲纏結顯示出單元交纏；而且該紗具有 40 至 160% 的斷裂伸長率(E_B)，至少 5 克/拉伸丹尼數的正常化紗斷裂強度丹尼數(T_B)_n，以及低於 1% 的延邊拉伸張力係數變化(DTV, %)；其中(T_B)_n = 強度(克/丹尼) (RDR)_s(20.8/LRV)^{0.75}，其中(RDR)_s 為剩餘紡絲拉伸比且定義為(RDR)_s = [1 + (E_B)/100]。

3.2 系爭案之判決的訴訟過程

系爭案第 84108202 P01 號異議案上訴人於民國 84 年 8 月 7 日以「高長絲支數之細長絲聚酯紗的製法」(即方法專利)向被上訴人申請發明專利，旋申請變更名稱為「高長絲支數之細長絲聚酯紗的製法，多長絲聚酯紗及經單元交纏之多長絲聚酯紗」，並修正專利說明書，經進行審查後，准予專利。

在公告期間內，參加人南亞塑膠工業股份有限公司以系爭專利有應不予專利之情事，提起異議，被告機關先於 87 年 5 月 15 日審定系爭案異議不成立，參加人不服提起訴願，而經經濟部以(87)訴字第 87635890 號訴願決定，將原處分撤銷重為審查。被告機關重為審查，於 88 年 8 月 9 日以專利異議審定書為「本案異議成立，應不予專利」之審定。上訴人不服提起訴願，而經經濟部於 89 年 4 月 17 日作成經(89)訴字第 89086564 號訴願決定書，駁回訴願。再依法向行政院提出再訴願，而經行政院於 89 年 9 月 6 日作成台 89 訴字第 26412 號再訴願決定，駁回再訴願。

上訴人不服提起本件行政訴訟，行政法院於 92 年 2 月 19 日作成

89 訴字第 2218 號「再訴願決定、訴願決定及原處分就申請專利範圍第 1 至 11 項所為異議成立之規制性決定部分均撤銷」。再依法向最高行政法院提出上訴，最高行政法院於 93 年 6 月 3 日作成 93 判字第 690 號「上訴駁回」¹。

3.3 系爭案技術內容與相關審查基準

系爭案申請專利範圍第 1 至 11 項為方法專利請求項乃是將一個公知之作業流程（即「將石化原料加熱熔解成液態，並予擠壓，使其通過噴嘴射出，利用空氣溫度及射出持續時間，將射出之熱熔絲冷卻，再集束【冷卻後之多根絲】成紗」），在「石化原料熔化溫度」、「擠壓及射出時之速度、質量與噴孔配置」及「熱熔絲噴出後冷卻過程之冷空氣流速」等多項參數加以限定其數值條件組合成一公式，而完成其「紗成品製法」之構想。

系爭案物品專利請求項以「性質」界定物品，包括：相對黏度(LRV)、零剪切熔點(T_m^0)、斷裂伸長率(E_B)、斷裂強度丹尼數(T_B)n、延邊拉伸張力係數變化(DTV, %)等物性之描述及定義。

在由特定物品之物性特徵來決定該物品之產業利用性、新穎性、進步性時，其判斷結論是如何形成的？由於物性是透過一些物理或化學檢測數據而形成，這些抽象的數據本身並無法直接說明該等物品在使用上（例如加工或運用）的技術優越性，而必須透過某些產業領域實際運用實例或者是實驗而得之數據，運用推理來加以說明。以物性為特徵的物品專利，早期的審查基準²簡單敘述：就製得具有預期待物性之成型材料及成型品之發明，其僅以具有該物性為特徵之成型材料及成型品表現申請專利範圍者，被認為不具進步性。（因申請專利範圍僅揭示具該物性之物，而未揭示如何達成該發明之改良）。此因於公知之成型材料及成

¹ 由於上訴人（杜邦公司）之後放棄該專利案，系爭案專利因此不存在，所以智慧財產局駁回系爭異議案。

² 專利審查基準 發明、新型 有機高分子化合物及成型材料 p.50 中華民國八十年五月



型品上，規定所預期的物性本身被認為可由該行業人士易於推想而成者所致。現行的審查基準對於以物性為特徵的物品專利：對於物之發明，例如化學物質之發明，一般係以化學名稱或分子式、結構式予以界定，若其無法充分界定申請專利範圍時，得以其物理或化學性質等（如熔點、分子量、光譜、pH 值等）予以界定。請求項以性質界定發明時，該性質必須是該發明所屬技術領域中常用而明確的性質（如直接量測之鋼的彈性係數、電的傳導係數等）；若該性質必須使用新的參數時，則該參數必須能使其所界定之物與先前技術有區別，且應於發明說明中記載該參考值的量測方法。若以非屬公知的性質界定申請專利範圍而發明說明未記載量測其參數值之方法，或所記載之裝置無法測量該參數值，因申請專利之發明無法與先前技術比較，應認定該請求項不明確。

3.4 系爭案之鑑定書分析及專利進步性

被異議人提出台北大學趙豫州教授出具之鑑定書所載，對系爭物品發明「物性」之優越性，主要強調在 DTV（拉伸張力係收變化）、DS（丹尼數散佈率）與 $(T_B)n$ （高斷裂強度丹尼數）、「磨散絲支數」之檢測值上，以系爭紗品具備優異之「高延邊結構均一性」（即低 DTV 值及低 DS 值）與「機械加工性」（即 $(T_B)n$ 值之高斷裂強度丹尼數及低磨散絲數），此等優越性可使紗品在日後織布運用時具有「染色均勻」與「不易斷裂」之功能。

不過從有關「不易斷裂」功能部分，參加人有提出的證據資料（但因原異議審定結論對參加人有利，參加人不能表示意見，而參加人在系爭案中又係為自己之利益獨立參加訴訟，自得引用該項資料為訴訟上之攻防）觀之，異議引證案之物品有與系爭物品發明相同或近似之 $(T_B)n$ 值（ $>5g/d$ 或 $>4g/d$ ）而「磨散絲支數」引證案並未測試，但亦無從憑此而認定「磨散絲支數」是紗品不易斷裂之關鍵（參加人說明公知產品如果經過測試也會獲得相同之結果），無從判斷系爭物品發明在「不易斷裂」之物性上有高於已知產品之突出功效。又在有關「染色均勻」功能部分，其中 DS 檢測值原來並未記載於系爭案申請專利範圍中（被異

議人在訴訟中，才加入此一「物性」檢驗值限制），而 DTV% 值是被異議人公司內部使用儀器之檢測值（參加人所使用之檢測值為 U%，二者檢測目的相同，但採取不同的檢測方法，檢測值也不盡一致），但仍可接受其為一個檢驗標準，也承認 DTV% 值之高低足以影響紗品之「延邊結構均一性」並對染色效果造成差異，不過由於異議引證案之物品發明均無作 DTV% 值之測試，而系爭物品發明之 DTV% 值對染色效果與其他產品間之差異程度到底有多大，從被異議人提供之證據資料卻無法進行判斷（足以染色效果的因素非常眾多，而面對這樣的抽象說明，出具鑑定報告之趙豫州教授於行政法院準備程序也予承認上開說明並無違反常理。另外被異議人雖然也提供了多數文獻，證明 DTV% 值與染色效果間具有關連性，但關連性有多高，是否高到足以「突顯出難以輕易達成的技術水準」），仍難以確認。則系爭物品發明 DTV% 值在染色上功效，相較於引證案，無法證明已達「熟習該項技術者所無法輕易完成」之程度。

高等行政法院曾向中國紡織工業研究中心請求鑑定，但其實該等鑑定只是要求對原告之申請專利範圍書面回答常識性問題，紡研中心出具的鑑定報告即指明系爭物品專利在進步性之判斷上，於系爭案所稱之各項功效優勢只是「代表產品品質與拉伸性過程的穩定」、「產品品質管制的一般性需求」、「品質要求」。其所表示之意見，即是在說明原告所強調之產品功效優勢，在業界看來，只是日常作業所追求之一般性品管目標，並無功效上之大幅度躍昇可言。而被異議人所提出的書面鑑定報告，未能具體指明系爭物品發明之「紗成品」本身，在功效上存在著「明顯可感受到」之躍昇。所以，從系爭案之主張中無法確定系爭物品發明在產業利用上，相較於引證案物品描述，具有「現實性」或「潛在性」之可查知明顯（利用）優勢存在。所以，法院判決系爭案物品專利不具進步性。

或許對於系爭案有人會認為物品發明的「進步性」所指「熟習該項技術者所無法輕易完成」之意義，應該是表現在「製造方法」上，而不是表現在「物性效果」上，但是發明必須有實用性（即「產業利用性」），



所謂之「新穎性」及「進步性」均須是指「實用上」之「新穎」與「進步」，所謂「對依現有技術觀察，短期內非常有可能實現的『潛在』技術優越特質」，一樣要是在「依現有技術可想像、推測」之範圍內）。如果允許沒有實用之發明取得專利，企業可能競相尋找不知用途為何的化學品合成方法，希望日後有人發現其用途，再與其磋商專利授權問題，這樣的結果並不符合經濟效率，應該等到化學品用途被發現後，合成化學品之資訊才值得合成並給予專利保護³。對於物品發明而言，即使其製成方法極富技術創意（例如節約成本，縮短製程），但如果製成品本身，相較於市場上現有成品，沒有利用功能之增進，也沒有給予專利之必要。退一步言之，就算製成方法極富技術創意之物品發明，相較於市場上現有成品，具有利用功能之增進，但未達發明專利要求之「進步」高度，同樣要將方法與物品專利之給予分開看待，只須給予方法專利，而不給予物品專利。以上之法律意見實係基於公共利益的考量，以防「競租(RENT SEEKING)」現象出現（因為給予了上開物品發明專利以後，即使有人使用不同且更有效率之製成方法完成同一物品時，反而因為物品專利已被捷足先登而阻礙了方法改善之可能）。而對本案這個技術已非常成熟的人造絲製造領域而言，不同廠商間在持續不斷的生產作業過程，對紗成品品質所做之微小改善，乃是一種競爭的常態現象，所以紗品品質之微小提昇，實沒有（犧牲公共利益而）給予專利權保護之需要。

3.5 以物性為特徵之物品專利之相關案例

90 判字第 1791 號為專利申請之訴訟案共有 10 項申請專利範圍，其中第 1 項為獨立項，其餘為附屬項，經初、再審核駁後，申請人提起訴願、再訴願、行政訴訟及再審之訴，均維持原處分。該案申請專利範圍敘述方式為以物性為特徵之物品專利，其中第 1 項簡示於後：

一種聚-2,6-二甲酸乙二酯之雙軸取向薄膜，其中

³ David D.Friedman 著，徐源豐譯，「經濟學與法律的對話」，先覺出版社，第 195-202 頁，2002 年

本月專題

(1)橫向至少具有 600kg/mm^2 之楊格模數，縱向至少具有 500kg/mm^2 之楊格模數，橫向楊格模數大於縱向楊格模數，(2) 120°C 下，每 1kg/mm^2 負荷下縱向伸長率 $SM(\%)$ 和縱向楊格模數 $YM(\text{kg/mm}^2)$ ，滿足下列關係式，當 YM 為 1200kg/mm^2 或更少時， $-0.001YM+0.89 < SM < -0.001YM + 1.57$ 當 YM 大於 1200kg/mm^2 時， $-0.31 < SM < -0.37$ ，和(3)在無負荷之 70°C 下熱處理 1 小時後，縱向熱收縮百分比為 0.1% 或更少。

判決理由略為「... 是就原料成分部分，本案並未限制於同元聚合物，與引證一之共聚合物無法區別；就製程部分，本案所強調之熱定形處理及熱緩解處理已揭示於引證三；就物性範圍部分，引證三揭示本案申請專利範圍第 1 項之(1)、(3)小項，引證一、三、四揭示雷同之物性範圍；就 PEN 薄膜之特性部分，引證一至引證四揭示具有運轉持久性、低表面粗糙度、優異之電磁變換特性、及尺寸安定性之 PEN 薄膜，與本案之特性相雷同。本案主要特徵均已揭示於引證案，而為熟悉此項技藝人士所能輕易完成。」。再審之訴判決字號為 91 年度判字第 2418 號，判決理由略為「原判決已就本案之主要技術特徵揭示於引證一至引證四之事實認定明確，指出其所憑之證據及心證之理由，無違證據法則，係原判決採據證據認定事實職權之正當行使，再審原告猶執陳詞，謂本案不同於引證案，有優於引證案之特徵等等，亦不可採。」所以，該專利申請案主要特徵均已揭示於引證案，而為熟悉此項技藝人士所能輕易完成，故以物性為特徵之物品專利經常要考慮進步性的專利要件。

3.6 系爭案之方法專利

系爭案方法專利請求項是將一個公知之作業流程，在多項參數加以限定其數值條件組合成一公式，而完成其「紗成品製法」之構想。上述各項參數或許曾在引證案中出現，但系爭案將各項參數配合納入一個公式內 (SF)，屬於「自始即取向於產業目標，有意識地實驗，而得出上開公式，以確保其產品品質之要求」，自然不能再以「純數學公式」視之。或許有人會因為其中有部分參數為系爭案自創，未以實驗 (或實施



例)之實測數據定出變數與函數間之關係下，僅以一通式所表現出的物理量、自然量，而認為並不具特定意義；但這並不影響「方法構想」之產生，只要在實際之生產流程中使用以上之公式來設計機器設備，而能產生出上開紗成品，即可取得申請專利保護之資格（當然是否有給予排他性之專利權還要審查專利三要件，但至少其是一個完整而有意義的構想）。

系爭案方法專利相較於異議人引用的引證案，具有「一次擠出至少一五〇根以上之絲，並在冷卻後立即集束成一根紗」之特徵，不用如傳統技術，多根絲分成二組，分別集束為二根紗，再將二根紗繞成一根紗之合股技術，這在生產速度上有其明顯之「進步性」。此外在製程上，SF 公式之提出能讓生產者在設定機器設備之相關條件時，能不須逐一調整，時間上有節約之功效。而且其產品品質有在一定範圍內之水準，或許這樣的品質水準還不到給予紗成品「物品專利」之地步，但在製程方法上仍有意義，得列為「方法構想」進步性之考量因素。總結以上因素，系爭案中有關「方法發明」之部分，相較於異議人引用之引證案而言，仍有功效上之增進，且為熟習該項技術者所難輕易思及，大體上言之，其方法專利之「進步性」應得肯認。

肆、結論

在一個化工專利案中經常包含物品專利請求項及方法專利請求項，是否同時可授予物品專利及方法專利常見具有爭議，就是其專利之技術內容僅存在於製造方法，卻還要申請物品專利，申請專利範圍記載為物及製造該物之方法的發明。其實方法專利之侵犯及查訪，在目前專利侵權之實務上比較困難，而且單單取得方法專利，自然容許他人發明不同之方法，去獲致同一物性內容之物品，如此一來，對方法專利權人之保護範圍顯然過小。因此其在物品製成方法發明後，當然有充份之動機，針對方法所製成之物品去申請物品專利。在審查該類專利案時，物品專利及方法專利皆應分別審查其專利要件新穎性、進步性及產業利用性。

本月專題

化工類專利相關審查實務問題探討（二）

以物性為特徵之物品專利，乃是專利申請案無法以化學成分或結構與先前技藝區分之情形下不得不為之限定方式，既然其化學成分或結構與先前技藝無法區分，對於專利要件的判斷由於抽象的物性數據本身並無法直接說明該等物品在使用上的技術優越性，而必須透過該產業領域實際運用實例或者是實驗而得之數據，運用推理來加以說明，也就是在審查該類專利案時，應考慮由其所屬技術領域中具有通常知識者，依申請前之先前技術所難輕易完成該功效時，方能認為其具有進步性。