

經濟部訴願決定書

中華民國114年1月10日

經法字第11317306980號

訴願人：日商松下知識產權經營股份有限公司

代表人：若代真吾君

代理人：周良吉、周良謀君

訴願人因第 112137821 號發明專利申請事件，不服原處分機關智慧財產局 113 年 8 月 6 日（113）智專議（四）01103 字第 11320801090 號專利再審查核駁審定書所為之處分，提起訴願，本部決定如下：

主 文

訴願駁回。

事 實

緣訴願人前於 109 年 12 月 8 日以「金屬線」向原處分機關智慧財產局申請發明專利，並聲明以西元 2019 年 12 月 13 日申請之日本第 2019-225280 號專利案主張優先權，經該局編為第 109143134 號審查，不予專利。訴願人不服，申請再審查，並於該申請案再審查審定前之 112 年 10 月 3 日提出本件「金屬線」發明專利分割申請，經該局另編為第 112137821 號續行再審查，認本案有違專利法第 22 條第 2 項規定，以 113 年 8 月 6 日（113）智專議（四）01103 字第 11320801090 號專利再審查核駁審定書為「不予專利」之處分。訴願人不服，提起訴願，並據原處分機關檢卷答辯到

部。

理 由

- 一、按凡利用自然法則之技術思想之創作，而可供產業上利用者，固得依專利法第 21 條及第 22 條第 1 項之規定申請取得發明專利。惟發明如「為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能輕易完成時」，仍不得取得發明專利，復為同法第 22 條第 2 項所明定。
- 二、本件第 112137821 號「金屬線」發明專利申請案，申請日為 109 年 12 月 8 日，優先權日為西元 2019 年 12 月 13 日，依其 112 年 10 月 3 日分割申請時所送申請專利範圍所示，申請專利範圍共 12 項，其中請求項 1 為獨立項，其餘為附屬項。原處分機關據以核駁本案之引證 1 為 108 年 9 月 16 日公開之第 108102507 號「金屬線及鋸線」發明專利案；引證 2 為西元 1988 年 4 月 25 日公開之日本昭 63-93847 號「タングステン線の製造方法」專利案。
- 三、原處分機關略以：

(一) 引證 1 及 2 之組合足以證明本案請求項 1 至 12 不具進步性：

- 1、引證 1 說明書第[0052]至[0057]段揭示銻鎢(ReW)金屬線 12 之製法，係將特定比例，經電解研磨步驟獲致 ReW 線 13，再經退火步驟調整表面氧化物量；引證 1 說明書第[0086]段揭示該金屬線亦可包含鉍、鈦、鐵等金屬。另引證 2 第 249 頁左欄末段至第 250 頁右欄第

19 行揭示，鎢絲表面因污染物而形成之脆化層，將造成鎢絲於拉絲過程中斷線，是以解決問題之技術手段在於除去 3~10 重量%之表面層。又引證 1、2 均涉及含鎢之金屬線，且均為避免金屬線製程中發生拉伸斷裂，於技術領域、所欲解決之問題具有關聯性，而引證 2 已教示去除鎢線表面層之功效，以及去除鎢絲表面污染物及脆化層，所屬技術領域中具有通常知識者，自有動機依所需之加工性而去除表面污染物或脆化層，以及可推知長時間保管下，該鎢絲表面不易產生氧化層。本案請求項 1 至 3、9 為所屬技術領域中具有通常知識者依引證 1 及 2 可輕易完成，故引證 1 及 2 之組合可證明本案請求項 1 至 3、9 不具進步性。

2、本案請求項 4 及 5 依附於請求項 1 至 3 任一項，並為進一步界定。引證 1 說明書第[0068]段揭示 ReW 線 13 經拉伸後線徑為 60 μm 以下，引證 2 第 250 頁右欄表揭示鎢線經拉伸後線徑為 20~75 μm ，所屬技術領域中具有通常知識者，自可依引證 1 或 2 揭示之拉伸方法達成所需線徑。本案請求項 4 及 5 為所屬技術領域中具有通常知識者依引證 1 及 2 可輕易完成，故引證 1 及 2 之組合可證明本案請求項 4、5 不具進步性。

3、本案請求項 6 依附於請求項 1 至 3 任一項，並為進一步界定。引證 1 說明書第[0087]段揭示前述製法可為實質上 100%的純鎢線，足見該線 13 可為 100%純鎢。本案

請求項 6 為所屬技術領域中具有通常知識者依引證 1 及 2 可輕易完成，故引證 1 及 2 之組合可證明本案請求項 6 不具進步性。

- 4、本案請求項 7 依附於請求項 1 至 3 任一項，並為進一步界定。引證 1 說明書第[0074]至[0075]段揭示以包含摻雜 0.01wt% 鉀的鎢製作金屬線。本案請求項 7 為所屬技術領域中具有通常知識者依引證 1 及 2 可輕易完成，故引證 1 及 2 之組合可證明本案請求項 7 不具進步性。
- 5、本案請求項 8 依附於請求項 7，並為進一步界定。引證 1 已明確揭示金屬線中鉀的含有率為 0.01wt% 以下。本案請求項 8 為所屬技術領域中具有通常知識者依引證 1 及 2 可輕易完成，故引證 1 及 2 之組合可證明本案請求項 8 不具進步性。
- 6、本案請求項 10 依附於請求項 9，並為進一步界定。引證 1 說明書第[0052]段揭示以鎢粉末 11a 與銻粉末 11b 合併後之整體 0.1% 以上且 10% 以下之範圍製備銻粉末 11b，其餘部分為鎢粉末 11a。本案請求項 10 為所屬技術領域中具有通常知識者依引證 1 及 2 可輕易完成，故引證 1 及 2 之組合可證明本案請求項 10 不具進步性。
- 7、本案請求項 11 至 12 依附於請求項 1 至 3 任一項，並為進一步界定。查該等請求項進一步界定之用途對於金屬線本身無法產生額外限定作用。又引證 1 說明書第[0005]段揭示鎢線應用於較細之金屬線及鋸線，所屬技術領域中具有通常知識者亦可推及應用於網版之網

線。本案請求項 11 至 12 為所屬技術領域中具有通常知識者依引證 1 及 2 可輕易完成，故引證 1 及 2 之組合可證明本案請求項 11、12 不具進步性。

(二) 引證 2 足以證明本案請求項 1 至 6、11 及 12 不具進步性：

1、引證 2 第 249 頁右欄末段揭示一種拉絲時斷絲少、質量穩定的鎢絲製造方法，第 250 頁實施例揭示該製法包含鎢絲 1 纏繞在重繞捲軸 2 上，通過使鎢絲 1 穿過含有電解液的電解拋光槽 3 並對其進行電解處理來去除鎢絲 1 的表面層，隨後在水洗槽 4 中清洗附著於鎢絲 1 的表面的電解液，並在乾燥爐 5 中除去水；鎢絲 1 通過帶有導輪 6 的折回式電退火箱 7 進行中間退火處理，退火後的鎢絲 1 通過氧化爐 8，使其表面氧化並附著潤滑劑，完成的線徑為 20~75 μm 。且由於引證 2 教示去除鎢絲表面污染物及脆化層，所屬技術領域中具有通常知識者自可推知長時間保管下，該鎢絲表面不易產生氧化層。本案請求項 1 至 4、6 為所屬技術領域中具有通常知識者依引證 2 可輕易完成，故引證 2 可證明本案請求項 1 至 4、6 不具進步性。

2、本案請求項 5 依附於請求項 1 至 3 任一項，並為進一步界定。而依金屬線性質、用途等因素調整線徑僅為一般知識，因此所屬技術領域中具有通常知識者依引證 2 自有動機透過修飾而完成本案請求項 5 之發明。本案請求項 5 為所屬技術領域中具有通常知識者依引證 2 可

輕易完成，故引證 2 可證明本案請求項 5 不具進步性。

3、本案請求項 11 至 12 依附於請求項 1 至 3 任一項，其進一步界定之用途對於金屬線本身無法產生額外限定作用。本案請求項 11 至 12 為所屬技術領域中具有通常知識者依引證 2 可輕易完成，故引證 2 可證明本案請求項 11、12 不具進步性。

(三) 綜上，本案有違專利法第 22 條第 2 項之規定，爰為「不予專利」之處分。

四、訴願人不服，訴稱：

(一) 引證 2 雖記載在電解拋光後進行清洗，但未揭示藉由“清洗”而將“鹼金屬”去除，亦未揭示用來降低至「金屬線 1g 中有 2.0 μ g 以下」之極低量的具體態樣（氣泡水等），故本案發明的參數之「鹼金屬的量係該金屬線 1g 中大於 0.0 μ g 且有 2.0 μ g 以下」之特徵，係過去所沒有之新穎之物，且非能夠輕易思及者。

(二) 另引證 2 是為解決拉絲加工中的斷線問題，採取在拉絲加工中的退火處理前，將金屬線表面層去除 3~10 重量%的技術手段，與本案所欲解決問題係「在金屬線製造完成後，隨著保管期間越長，金屬線的表面氧化越嚴重，金屬線彼此固接。因此，自線軸拉出金屬線之際於金屬線產生應力，容易發生金屬絲線之線身扭曲或斷裂」的問題。因此，本案界定「於該金屬線表面存在的鹼金屬的量係該金屬線 1g 中大於 0.0 μ g 且有 2.0 μ g 以下」，藉此達成在取出金屬線的成品時，不

易發生金屬絲線之線身扭曲或斷裂之有利功效。故本案與引證 2 所欲達成之功效完全沒有關聯，且本案發明所界定之技術特徵可達成引證 2 所無法預期「抑制取出金屬線成品時的斷線」之有利功效，應具有進步性，爰請求撤銷原處分等語。

五、本部決定理由：

(一) 引證 1 及 2 具有組合動機：

引證 1 說明書第【0004】至【0006】段揭示為解決鋼琴線存在彈性模數及硬度較低，且難以細線化之問題，所提供一態樣之金屬線係含有鎢之金屬線，作為替代鋼琴線之金屬線，其為一種拉伸強度、彈性模數及硬度均較高且較細之金屬線及鋸線；引證 2 說明書第 249 頁右欄揭示為解決製造超細鎢絲時，在拉絲過程中發生斷絲影響生產效率，以及鎢絲質量不穩定之問題，提供一種減少拉絲時斷絲、品質穩定的鎢絲製造方法。引證 1 及 2 均屬含鎢金屬線相關技術，具有技術領域之關聯性，且均涉及如何製作品質更穩定含鎢金屬線之製程，而具有功能、作用上之共通性，所屬技術領域中具有通常知識者為解決含鎢金屬線製程中發生拉伸斷裂，且製造品質不佳之相關問題，應有動機將引證 1 及 2 之技術內容予以組合。

(二) 引證 2 或引證 1、2 之組合足以證明本案請求項 1 不具進步性：

1、本案請求項 1 為獨立項，其界定「一種金屬線，其係

鎢線或鎢合金線之金屬線，該金屬線所包含的鎢的含量係在 90wt% 以上，於該金屬線表面存在的鹼金屬的量係該金屬線 1g 中大於 0.0 μ g 且有 2.0 μ g 以下」技術特徵。

- 2、本案請求項 1 與引證 2 相較，引證 2 說明書之「先前技術」、「發明所欲解決之問題」及「解決問題之技術手段」揭示一種拉絲時斷絲少、質量穩定的鎢絲製造方法，且透過除去 3 至 10 重量%的鎢絲表面層，以避免後續拉絲程序斷線，引證 2 實施例及附表復揭示該製造方法包含將鎢絲 1（即相當於本案之「金屬線」）纏繞在重繞捲軸 2 上，透過使鎢絲 1 穿過含有電解液的電解拋光槽 3 並對其進行電解處理，以去除鎢絲 1 的表面層，隨後在水洗槽 4 中清洗附著於鎢絲 1 表面的電解液，並在乾燥爐 5 中除去水，鎢絲 1 通過帶有導輪 6 的折回式電退火箱 7 進行中間退火處理，退火後的鎢絲 1 通過氧化爐 8，使其表面氧化並附著潤滑劑，完成的線徑為 20 至 75 μ m 等技術內容，已揭露本案請求項 1「一種金屬線，其係鎢線或鎢合金線之金屬線」技術特徵。引證 2 雖未明確揭露本案請求項 1 之「該金屬線所包含的鎢的含量係在 90wt% 以上」、「於該金屬線表面存在的鹼金屬的量係該金屬線 1g 中大於 0.0 μ g 且有 2.0 μ g 以下」技術特徵，然由前揭引證 2 所揭示鎢絲製造方法，以及去除 3 至 10 重量%的鎢絲表面層，以去除附著在鎢絲表面的污染物及表面脆

化層，進而達成避免拉伸時斷線之功效等技術內容，所屬技術領域中具有通常知識者應可輕易推知「該金屬線所包含的鎢的含量係在 90wt% 以上」，且有動機去除鎢絲表面的污染物或表面脆化層，並預期鹼金屬含量極低；另由引證 2 揭示之鎢絲經拉伸後線徑為「20 至 75 μm 」技術內容，可知其具加工性（不易斷線），所屬技術領域中具有通常知識者自亦可推知引證 2 表面存在的鹼金屬量，應落入或極為接近前揭本案請求項 1 所界定範圍，始能達成相同之功效。是所屬技術領域中具有通常知識者依引證 2 之技術內容即可輕易完成本案請求項 1 之整體技術特徵，故引證 2 足以證明本案請求項 1 不具進步性。

- 3、本案請求項 1 與引證 1、2 相較，引證 1 說明書第【0052】至【0057】、【0060】、【0065】及【0068】段所載「……以特定之比例準備鎢粉末 11a 及銻粉末 11b……以鎢粉末 11a 與銻粉末 11b 合併後之整體重量中之 0.1% 以上且 10% 以下之範圍準備銻粉末 11b，將其餘部分作為鎢粉末 11a……」、「……藉由對鎢粉末 11a 及銻粉末 11b 之混合物進行壓製及燒結（熔結），而製作包含鎢及銻之合金之 ReW 鑄錠。藉由對 ReW 鑄錠進行自周圍鍛造壓縮且伸展之旋鍛加工……製作線狀之 ReW 線 12……」、「……將 ReW 線 12 進行退火……而且一面使電流流過 ReW 線 12 一面進行加熱……」、「……藉由前段之退火步驟將 ReW

線 12 加熱使其變得柔軟，故可容易地進行拉線。……」、「……藉由對拉絲後之 ReW 線 13 進行電解研磨，使 ReW 線 13 之表面光滑。……」、「……藉由退火步驟而於鎢線之表面附著氧化物。藉由調整退火條件而可調整附著之氧化物量。」、「……金屬線 10 中鎢之含有率為 90wt% 以上……」及「……具備金屬線 10 之鋸線 2 之拉伸強度較高，……進而，鋸線 2 之線徑 ϕ 為 $60\mu\text{m}$ ……」等內容，已揭示金屬線中鎢含量之比例、銻鎢 (ReW) 金屬線之製法，包含退火、電解研磨等步驟調整表面氧化物量、ReW 線經拉伸後線徑為 $60\mu\text{m}$ 等技術內容，而已揭露本案請求項 1 「一種金屬線，其係鎢線或鎢合金線之金屬線，該金屬線所包含的鎢的含量係在 90wt% 以上」技術特徵。至引證 1 所未揭露本案請求項 1 之「於該金屬線表面存在的鹼金屬的量係該金屬線 1g 中大於 $0.0\mu\text{g}$ 且有 $2.0\mu\text{g}$ 以下」技術特徵，則為所屬技術領域中具有通常知識者依引證 2 所能推知者，且引證 1、2 具有組合動機，均如前述。是所屬技術領域中具有通常知識者參酌引證 1、2 所揭露之技術內容自能輕易完成本案請求項 1 之整體技術特徵，故引證 1、2 之組合足以證明本案請求項 1 不具進步性。

(三) 引證 2 或引證 1、2 之組合足以證明本案請求項 2 至 6、11、12 不具進步性：

1、本案請求項 2、3 係依附於請求項 1，包含請求項 1 之

全部技術特徵，並分別進一步界定「其中，於該金屬線表面存在的鹼金屬的量係該金屬線 1g 中有 1.0 μ g 以下」、「其中，於該金屬線表面存在的鹼金屬的量係該金屬線 1g 中有 0.5 μ g 以下」技術特徵。查引證 2 或引證 1、2 之組合足以證明本案請求項 1 不具進步性，已如前述，而本案請求項 2、3 僅係就請求項 1 界定之金屬線表面存在的鹼金屬含量為進一步限定，仍為所屬技術領域中具有通常知識者依引證 2 或引證 1、2 之組合所能輕易完成者，故引證 2 或引證 1、2 之組合足以證明本案請求項 2、3 不具進步性。

- 2、本案請求項 4、5 係依附於請求項 1 至 3 任一項，包含請求項 1 至 3 任一項之全部技術特徵，並分別進一步界定「其中，該金屬線的線徑係 40 μ m 以下」、「其中，該金屬線的線徑係 13 μ m 以下」技術特徵。查引證 2 或引證 1、2 之組合足以證明本案請求項 1 至 3 不具進步性，已如前述，且引證 1 說明書第【0059】、【0068】段已揭露 ReW 線 13 經拉伸後線徑為 60 μ m 以下或具備金屬線 10 之鋸線 2 之線徑為 60 μ m，而引證 2 之實施例及附表亦揭示鎢絲經拉伸後線徑為 20 至 75 μ m，已揭露本案請求項 4 之附屬技術特徵；又依金屬線性質、用途等因素調整線徑僅為一般知識，所屬技術領域中具有通常知識者自可依其需求進行修飾、調整金屬線之線徑，而能輕易完成本案請求項 5 之整體技術特徵。故引證 2 或引證 1、2 之組合足以證明本

案請求項 4、5 不具進步性。

- 3、本案請求項 6、11、12 係依附於請求項 1 至 3 任一項，包含請求項 1 至 3 任一項之全部技術特徵，並分別進一步界定「其中，該金屬線係純鎢線」、「其中，該金屬線被使用作為鋸線的線材」及「其中，該金屬線被使用作為網版網的線材」技術特徵。查引證 2 或引證 1、2 之組合足以證明本案請求項 1 至 3 不具進步性，已如前述。而依前揭引證 2 所揭示之一種「鎢絲」製造方法，或引證 1 說明書第【0087】段所載「……金屬線 10 亦可為不含雜質之實質上 100% 之純鎢線。……」內容，所屬技術領域中具有通常知識者應可推知其金屬線可為純鎢材質，已揭露本案請求項 6 之附屬技術特徵；又本案請求項 11、12 就該金屬線用途所為之界定，僅為其目的或使用方式之描述，並未對金屬線本身產生額外限定作用，本不影響其進步性之判斷（專利審查基準第二篇第一章第 2.5.4 節「以用途界定物之請求項」及第三章第 2.5.2 節「以用途界定物之請求項」參照），況引證 1 說明書第【0005】段所載「……本發明之目的在於提供一種拉伸強度、彈性模數及硬度均較高且較細之金屬線及鋸線」內容，亦已揭示鎢線應用於較細之金屬線及鋸線，所屬技術領域中具有通常知識者亦可輕易推及應用於網版之網線。故引證 2 或引證 1、2 之組合足以證明本案請求項 6、11、12 不具進步性。

(三) 引證 1、2 之組合足以證明本案請求項 7 至 10 不具進步性：

- 1、本案請求項 7、9 係依附於請求項 1 至 3 任一項，包含請求項 1 至 3 任一項之全部技術特徵，並分別進一步界定「其中，該金屬線係摻雜有鉀、鈦或鈾之摻雜元素的鎢線」、「其中，該金屬線係由銻、銻、鐵或鉍之金屬元素與鎢的合金所構成的鎢合金線」技術特徵。查引證 1、2 之組合足以證明本案請求項 1 至 3 不具進步性已如前述，且依引證 1 說明書第【0074】、【0075】及【0086】段所載「本變化例之金屬線包含摻雜有鉀 (K) 之鎢以替代 ReW 合金。亦即，金屬線為摻雜有鉀之純鎢線。金屬線中鎢之含有率 (純度) 例如為 99wt% 以上，亦可為 99.9wt% 以上。」、「金屬線中鉀之含有率為 0.01wt% 以下……」及「……金屬線 10 亦可包含鎢及不同於鎢之 1 種以上之金屬之合金。不同於鎢之金屬例如……，為鉱 (Ir)、鈷 (Ru) 或銱 (Os) 等……」等內容，可知該金屬線可為包含摻雜 0.01wt% 鉀的鎢，或包含鎢及其他金屬之合金，已揭露本案請求項 7、9 之附屬技術特徵，故引證 1、2 之組合足以證明本案請求項 7、9 不具進步性。
- 2、本案請求項 8 係依附於請求項 7，包含請求項 7 之全部技術特徵，並進一步界定「其中，該摻雜元素的含量係該金屬線之質量的 0.01wt% 以下」技術特徵。查引

證 1、2 之組合足以證明本案請求項 7 不具進步性已如前述，且前揭引證 1 說明書第【0074】至【0075】段所載內容，明確揭示金屬線中摻雜的鉀含有率為 0.01wt% 以下，已揭露本案請求項 8 之附屬技術特徵。故引證 1、2 之組合足以證明本案請求項 8 不具進步性。

- 3、本案請求項 10 係依附於請求項 9，包含請求項 9 之全部技術特徵，並進一步界定「其中，該金屬元素的含量係該金屬線之質量的 0.1wt% 以上 10wt% 以下」技術特徵。查引證 1、2 之組合足以證明本案請求項 9 不具進步性已如前述，且引證 1 說明書第【0052】段所載「……以特定之比例準備鎢粉末 11a 及銻粉末 11b。……，以鎢粉末 11a 與銻粉末 11b 合併後之整體重量中之 0.1% 以上且 10% 以下之範圍準備銻粉末 11b，將其餘部分作為鎢粉末 11a……」內容，已揭示以鎢粉末、銻粉末合併後之整體重量 0.1% 至 10% 以下範圍製備銻粉末，已揭露本案請求項 10 之附屬技術特徵，故引證 1、2 之組合足以證明本案請求項 10 不具進步性。

- (四) 綜上所述，原處分機關核認本案有違專利法第 22 條第 2 項之規定，所為「不予專利」之處分，洵無違誤，應予維持。

據上論結，本件訴願為無理由，爰依訴願法第 79 條第 1 項之規定決定如主文。

訴願審議委員會主任委員 羅翠玲
委員 王文智
委員 王孟菊
委員 王怡蘋
委員 郭茂坤
委員 詹鎮榮
委員 蔡宏營
委員 蔡佩芳

中 華 民 國 1 1 4 年 1 月 1 0 日

如不服本訴願決定，得於決定書送達之次日起 2 個月內
向智慧財產及商業法院(新北市板橋區縣民大道 2 段 7 號 3-5
樓)提起行政訴訟。