智慧財產及商業法院行政判決

112年度行專訴字第11號

民國112年9月21日辯論終結

原　　告　美商唯亞威方案公司(VIAVI Solutions Inc.)

代　表　人　Kevin Siebert

訴訟代理人　謝祥揚律師（兼送達代收人）

　　潘皇維律師

　　李佶穎律師

被　　告　經濟部智慧財產局

代　表　人　廖承威

訴訟代理人　陳俊宏

參　加　人　邱雅婷

訴訟代理人　張耀暉專利師（兼送達代收人）

輔　佐　人　李易儕

訴訟代理人　呂昆餘專利師

上列當事人間因發明專利舉發事件，原告不服經濟部中華民國112年2月1日經訴字第11106309780號訴願決定，提起行政訴訟，並經本院命參加人獨立參加本件訴訟，本院判決如下：

主　文

原告之訴駁回。

訴訟費用由原告負擔。

事實及理由

壹、程序事項：

依現行智慧財產案件審理法（民國112年1月12日修正、同年8月30日施行）第75條第3項前段規定：本法112年1月12日修正之條文施行前，已繫屬於法院之智慧財產行政事件，適用本法修正施行前之規定。本件係智慧財產案件審理法修正施行前繫屬於本院，應適用修正前之規定。

貳、實體事項：

一、事實概要：

原告前於102年7月15日以「光學濾波器及感測器系統」向被告申請發明專利，並聲明以西元2012年7月16日申請之美國第61/672,164號專利案主張優先權，經編為第102125288號審查。嗣原告於106年1月20日申請分割出第106102014號「光學濾波器及感測器系統」發明專利申請案，並經被告審查後，准予專利（下稱系爭專利，申請專利範圍共27項），發給發明第I648561號專利證書。其後，參加人以系爭專利違反核准時（即106年1月18日修正公布、同年5月1日施行）專利法第22條第1項、第2項、第26條第2項、第4項等規定，對之提起舉發。案經被告審查，以111年8月18日（111）智專三（二）04457字第11120817520號專利舉發審定書為「請求項1至26舉發成立，應予撤銷」及「請求項27舉發不成立」之處分。原告不服前揭舉發成立部分之處分，提起訴願，復遭經濟部為訴願駁回之決定，原告仍未甘服，遂依法提起本件行政訴訟。本院因認本件判決結果，倘認為訴願決定及原處分應予撤銷，參加人之權利或法律上利益恐將受有損害，爰依職權裁定命參加人獨立參加本件訴訟。

二、原告聲明請求訴願決定及原處分關於「請求項1至26舉發成立，應予撤銷」部分均撤銷，並主張：

㈠原處分理由「請求項3、15、25、26所載『中心波長位移數值』未為說明書所支持」，超出舉發理由「請求項2-4、15、16、25、26未限定高折射率層的『消光係數』及『折射率』數值範圍」範疇，屬專利法第75條所稱「舉發人未提出之理由及證據」，被告之行為已構成職權審查。姑不論被告發動此職權審查是否合法，被告未依法通知原告就此職權審查內容進行答辯，對於原告構成突襲，違反行政程序法第102條、專利法第75條及2021年版審查基準等相關規定，程序有重大瑕疵。

㈡請求項所載事項如可由所屬技術領域具通常知識者參酌說明書內容及申請時通常知識後獲取請求項所載發明內容，即應認受說明書支持，並未要求說明書應一字不差記載請求項內

容，被告及參加人稱說明書應一字不差地重述請求項之發明內容，顯誤解請求項應受說明書支持之規範原意。系爭專利說明書已詳細揭示各該請求項之發明內容。

㈢「氫化矽層，其具有在800nm至1100nm波長範圍內大於3之折射率及小於0.0005之消光係數」，僅係達成系爭專利目的較佳（可選擇式）手段，並非解決「中心波長移位較大」所不可或缺之技術特徵。系爭專利請求項2~4、15~16、25~26未記載此等技術特徵，並未違反核准時專利法第26條第4項暨專利法施行細則第18條第2項規定。

㈣證據2、4、5、6均未揭露系爭專利請求項2「中心波長在入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上位移小於20 nm」之技術特徵，無法證明請求項2不具進步性。茲因請求項3-4、15-16、25-26具有相同於請求項2之可專利性技術特徵，因此基於請求項2具備進步性之理由，請求項3-4、15-16、25-26同樣具有進步性。此外，原處分雖另以證據2或證據2與其他前案證據之組合得以證明系爭專利請求項1、6-10、11-14、17-19、20-24不具新穎性或進步性。然被告就本件舉發案逕依職權審查，未合法通知原告應就其職權審查部分提出答辯，則原舉發程序即非適法，應全案發回被告另為適法之處分。從而，前開系爭專利請求項1、6-10、11-14、17-19、20-24有無新穎性或進步性之爭點，即應由被告於發回後另為適法之處理。

三、被告聲明求為判決原告之訴駁回，並抗辯：

㈠系爭專利以氫化矽特定之折射率及消光係數獲得光學帶通濾波器中心波長「移位小於20nm」、「移位約-12.2nm」、「移位約-7.8nm」，系爭專利說明書並未記載氫化矽特定之折射率及消光係數獲得「中心波長移位小於13nm」、「移位少於12.5nm」等數值之技術特徵，系爭專利請求項之記載，形式上即無法為說明書所支持。

㈡系爭專利說明書未記載請求項3、15、25之「移位小於13nm」、請求項26之「移位少於12.5nm」等數值，上開數值端

點未記載於說明書。又系爭專利為第102125288號分割案，原申請案申請時說明書、申請專利範圍或圖式所揭露之範圍未揭露系爭專利請求項3、15、25、26之「移位小於13nm」、「移位少於12.5nm」，其本質即有分割超出之情形，該部分位移數值亦未揭露於說明書，當然不為說明書所支持。

㈢原處分之理由㈤-1-⑵點已指出系爭專利係為解決習知光學濾波器中心波長隨著入射角改變產生較大移位，其氫化矽層，具有800nm至1100nm波長範圍內大於3之折射率及小於0.0005之消光係數，以達成減少光學濾波器之層數目、總塗層厚度以及中心波長隨著入射角改變而移位之功效，上開技術特徵為系爭專利必要技術特徵。又原告於訴願階段自承「系爭專利已說明可調整、選擇氫化矽材料之折射率與吸收係數(消光係數)最佳化光學濾波器進而解決光學濾波器中心波長位移之問題」，益證原告亦認為上開技術特徵為系爭專利之必要技術特徵。原告稱系爭專利「氫化矽層，其具有在800nm~1100nm波長範圍內大於3之折射率及小於0.0005之消光係數」僅係達成系爭專利目的較佳之手段，並非系爭專利解決問題所不可或缺之技術特徵等云云，並不足採。

㈣原處分所判斷請求項3、15、25~26描述之技術手段未記載於說明書，無法為說明書所支持，未逾參加人所提證據與理由範疇，非屬職權審查；又被告已將舉發理由書交付原告答辯，並於110年3月24日送達，惟原告逾期未答辯，被告依法逕予審查，原處分程序並無不法，況且系爭專利請求項3、15、25至26違反核准審定時之專利法第26條第2項規定外，另有系爭專利請求項2至4、15至16、25至26違反核准審定時之專利法第26條第4項暨施行細則第18條第2項規定，系爭專利請求項9至11、18至20、22至23違反核准審定時之專利法第22條第1項第1款之規定；系爭專利請求項1、5至14、17至24違反核准審定時之專利法第22條第2項之規定。

四、參加人聲明求為判決原告之訴駁回，並主張：

㈠被告對於系爭專利請求項3、15、25、26違反專利法第26條第2項之處分係屬「依職權所進行的證據調查」，非為「職權審查」，與專利法第75條規定無涉。又專利法第26條第2項，已經明確規定各請求項要符合「明確」、「簡潔之方式記載」、「必須為說明書所支持」之三個要件。參加人於舉發理由書中，已經主張請求項2、3、4、15、16、25、26違反專利法第26條第2項，原告於原處分作成之前，必須針對系爭專利請求項3、15、25、26是否違反專利法第26條第2項規定中關於請求項所需要符合「明確」、「簡潔之方式記載」、「必須為說明書所支持」的三個要件進行答辯，被告所作成的原處分，不存在突襲之問題，也不存在依職權審查的情況。

㈡系爭專利說明書的發明內容，係已記載原告所自認的可以用來解決問題的技術手段所需「複數個氫化矽層，其各自具有在800nm至1100nm之波長範圍內大於3之一折射率及在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之一消光係數」之必要技術特徵，由於請求項2、3、4、15、16、25、26，都沒有記載該必要技術特徵，原處分所作「系爭專利請求項2、3、4、15、16、25、26，因缺乏『氫化矽層，其具有在800nm至1100nm波長範圍內大於3之折射率及小於0.0005之消光係數』之必要技術特徵，違反專利法第26條第4條暨專利法施行細則第18條第2項規定」並無違法。

五、本件法官依行政訴訟法第132條準用民事訴訟法第270條之1第1項第3款、第3項規定，整理兩造及參加人不爭執事項並協議簡化爭點如下：

㈠不爭執事項：

如事實及理由欄貳、一、事實概要所示。

㈡本件爭點：

1.原處分是否有違反行政程序法第102條、專利法第75條規定?

2.系爭專利請求項2~4、15~16、25~26是否違反專利法第26條第4項暨施行細則第18條第2項？

3.系爭專利請求項3、15、25、26是否違反專利法第26條第2項？

4.證據2或證據2、3之組合，是否足以證明系爭專利請求項1、6~8、13~14不具進步性？

5.證據2；證據2、4之組合;證據2、4、5之組合;證據2、6之組合;證據2、3之組合;證據2、3、4之組合;證據2、3、4、5之組合;證據2、3、6之組合，是否足以證明系爭專利請求項2~4不具進步性？

6.證據2、3之組合；證據2、7之組合；證據2、3、7之組合是否足以證明系爭專利請求項5、17、24不具進步性？

7.證據2是否足以證明系爭專利請求項9~11、18~20、22、23不具新穎性？

8.證據2是否足以證明系爭專利請求項9~11、18~20、22、23不具進步性？

9.證據2、3之組合；證據2、7之組合；證據2、8之組合；證據2、9之組合，是否足以證明系爭專利請求項12不具進步性？

10.證據2；證據2、4之組合;證據2、4、5之組合;證據2、6之組合，是否足以證明系爭專利請求項15、16、25、26不具進步性？

11.證據2或證據2、10之組合，是否足以證明系爭專利請求項21不具進步性？

六、得心證之理由：

㈠查被告於107年11月13日審定核准系爭專利，故系爭專利是否有應撤銷專利權之情事，自應以核准審定時所適用之106年1月18日修正公布，同年5月1日施行之專利法規定為斷，合先敘明。

㈡系爭專利技術分析:

1.在一典型示意動作辨識系統中，一光源朝向一使用者發射近紅外線光。一個三維(3D)影像感測器偵測由該使用者反射之所發射光以提供該使用者之一3D影像。接著，一處理系統分析該3D影像以辨識由該使用者做出之一示意動作。一光學濾

波器(更具體而言，一帶通濾波器)用以將所發射光透射至3D影像感測器，同時實質上阻擋周圍光。換言之，光學濾波器用於篩選出周圍光。因此，需要具有在近紅外線波長範圍(亦即，800 nm至1100 nm)中之一窄通帶之一光學濾波器。參考圖1至圖3，第一、第二及第三習用光學濾波器通常具有在通帶內之一高透射率位準及在通帶外側之一高阻擋位準。然而，通帶之中心波長隨著入射角之改變經受一相對大移位。因此，通帶必須相對寬以接受在所需入射角範圍內之光，從而增加經透射之周圍光之量且減小併入有此等習用光學濾波器之系統之信雜比。此外，濾波器堆疊及阻擋堆疊中之大數目之層增加製作此等習用光學濾波器中所涉及之費用及塗佈時間。大總塗層厚度亦使得難以(例如)藉由光微影來圖案化此等習用光學濾波器。為增強示意動作辨識系統中之光學濾波器之效能，將期望減少層之數目、總塗層厚度及隨著入射角改變之中心波長移位。一種方法係針對高折射率層使用在800 nm至1100 nm之波長範圍內具有比習用氧化物高之一折射率之一材料。除一較高折射率以外，材料亦必須在800 nm至1100 nm之波長範圍內具有一低消光係數以便在通帶內提供一高透射率位準。Lairson等人在標題為「Reduced Angle-Shift Infrared Bandpass Filter Coatings」之一文章(SPIE之會議記錄，2007年，6545卷，65451C-1至65451C-5頁)中及Gibbons等人在標題為「Development and Implementation of a Hydrogenateda-Si Reactive Sputter Deposition Process」之一文章(真空塗佈機協會之年度技術會議之會議記錄，2007年，50卷，327至330頁)中皆揭示了在光學濾波器中將氫化矽(Si：H)用於高折射率層。Lairson等人揭示了在1500 nm之一波長下具有3.2之一折射率且在大於1000 nm之波長下具有小於0.001之一消光係數之一氫化矽材料。Gibbons等人揭示了藉由交流電(AC)濺鍍生產之在830 nm之一波長下具有3.2之一折射率且在830 nm之一波長下具有0.0005之一消光係數之一氫化矽材料。遺憾地，此等氫化矽

材料在800 nm至1100 nm之波長範圍內並不具有一合適低消光係數(摘系爭專利說明書第1頁[先前技術]第1、2、5、6、7段)。

2.系爭專利主要圖式如本判決附圖一所示。

3.申請專利範圍分析:

系爭專利核准公告時申請專利範圍之請求項總計27 項，其中請求項1、9、20、25為獨立項，其餘為附屬項，本件相關之請求項1至26內容如下：

請求項1：一種光學濾波器，其包括：複數個氫化矽(hydrogenated silicon)層；及複數個較低折射率層，其中該複數個較低折射率層包括至少一氧化物，其中該複數個氫化矽層之至少一者比該複數個較低折射率層之至少一者更厚；且其中該光學濾波器具有與800nm至1100nm之一波長範圍至少部分重疊之一通帶(passband)。

請求項2：如請求項1之光學濾波器，其中該通帶具有一中心波長，且該中心波長在入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值(magnitude)上移位(shifts)小於20nm。

請求項3：如請求項1之光學濾波器，其中該通帶具有一中心波長，且該中心波長在入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm。

請求項4：如請求項1之光學濾波器，其中該通帶具有一中心波長且該中心波長在入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位大約12.2nm。

請求項5：如請求項1之光學濾波器，其中該複數個氫化矽層在830nm之一波長具有大於3.6之一折射率。

請求項6：如請求項1之光學濾波器，其中該複數個較低折射率層包括二氧化矽(SiO2)、氧化鋁(Al2O3)、二氧化鈦(TiO2)、五氧化二鈮(Nb2O5)、五氧化二鉭(Ta2O5)及其一混合物中之至少一者。

請求項7：如請求項1之光學濾波器，其進一步包含：一第一濾波器堆疊，其中該複數個較低折射率層之至少一者係位於該複數個氫化矽層之兩個氫化矽層之間。

請求項8：如請求項7之光學濾波器，其進一步包含：一第二濾波器堆疊。

請求項9：一種光學濾波器，其包含：複數個氫化矽層，及複數個較低折射率層，其中該複數個氫化矽層中之至少一者比該等較低折射率層中之至少一者更厚。

請求項10:如請求項9之光學濾波器，其中該光學濾波器具有與一特定(particular)波長範圍至少部分重疊之一通帶。

請求項11:如請求項9之光學濾波器，其中在一特定波長範圍內該複數個氫化矽層具有大於3之一折射率。

請求項12:如請求項9之光學濾波器，其中在一特定波長範圍內該複數個氫化矽層具有小於0.0005之一消光係數(extinctioncefficient)。

請求項13:如請求項9之光學濾波器，其中該複數個較低折射率層包括至少一氧化物。

請求項14:如請求項13之光學濾波器，其中該複數個較低折射率層包括二氧化矽(Si02)、氧化鋁(Al203)、二氧化鈦(Ti02)、五氧化二鈮(Nb205)、五氧化二鉭(Ta205)及其一混合物中之至少一者。

請求項15:如請求項9之光學濾波器，其中該光學濾波器具有一通帶，該通帶具有一中心波長，且該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm。

請求項16:如請求項9之光學濾波器，其中該光學濾波器具有一通帶，該通帶具有一中心波長且該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上

移位大約12.2nm。

請求項17:如請求項9之光學濾波器，其中在830nm之一波長該複數個氫化矽層具有大於3.6之一折射率 。

請求項18:如請求項9之光學濾波器，其進一步包含：一第一濾波器堆疊，其中該複數個較低折射率層之至少一者係位於該複數個氫化矽層之兩個氫化矽層之間。

請求項19:如請求項18之光學濾波器，其進一步包含：一第二濾波器堆疊。

請求項20:一種光學濾波器，其包含：一第一濾波器堆疊，其在一基板之一第一側，該第一濾波器堆疊包括若干氫化矽層及一較低折射率材料之若干層之若干交替層；及一第二濾波器堆疊，其在該基板之一第二側，其中該等氫化矽層之至少一者比該較低折射率材料之該等層之至少一者更厚。

請求項21:如請求項20之光學濾波器，其中該第二濾波器堆疊包括二氧化矽(SiO2)及五氧化二鉭(Ta2O5)中之至少一者。

請求項22:如請求項20之光學濾波器，其中該第二濾波器堆疊具有0.1μm至1μm之一厚度。

請求項23:如請求項20之光學濾波器，其中該光學濾波器具有小於10μm之一總塗層厚度。

請求項24:如請求項20之光學濾波器，其中在830nm之一波長該等氫化矽層具有大於3.6之一折射率。

請求項25:一種光學濾波器，其包含：複數個層，其中該複數個層包括若干氫化矽層及若干較低折射率層，其中該等氫化矽層中之至少一者比該等較低折射率層中之至少一者更厚，且其中該光學濾波器具有一通帶且該通帶具有一中心波長，且該中心波長在一入射角自0°至30°間之一改變之情況下在量值上移位小於13nm。

請求項26:如請求項25之光學濾波器，其中該通帶在該入射角之一改變之情況下在量值上移位少於12.5nm。

㈢舉發證據技術分析:

1.證據2係西元1995年3月14日公告之美國第5,398,133號「HIGH ENDURANGE NEAR-INFRARED OPTICAL WINDOW」專利案，其公告日期早於系爭專利優先權日(2012年7月16日)可為系爭專利相關之先前技術。證據2第5欄第28至60行揭露「除了近紅外光流線式濾光器外，還可以使用疊加原理實現其他類型的光學濾光器。當圖4中所示的近紅外光流線式濾光器的基板背面用低通濾光器28塗佈時，得到窄帶通濾光器。窄通帶的位置係藉由近紅外光高通濾光器26和低通濾光器28的層的數量和厚度而確定。圖10顯示基於本發明的窄帶通濾光器的結構的截面圖。近紅外光高通濾光器有14層，低通濾光器28有13層。表3描述了13層低通濾光器的結構參數，其中a-SiNx:H作為離基板最遠的最後一層圖11顯示基於本發明的低通濾光器28的透射率。在800-980nm波長範圍內，透射率超過95%並且與圖5中所示的近紅外光流線式濾光器的透射帶重疊。在1040-1500nm波長範圍內，透射率幾乎等於零。因此，一部分近紅外光被阻擋。圖12顯示基於本發明的窄帶通濾光器的透射率。800-1000nm範圍內的透射率峰值為99.23%，帶寬為185nm，具有近似矩形的形狀」，證據2主要圖式如本判決附圖二所示。

2.證據3為2004年6月10日公開之「a-Si:H/SiO2 multilayer films fabricated by radio-frequency magnetronsputtering for optical filters」技術文獻，其公開日期早於系爭專利優先權日(2012年7月16日)，可為系爭專利相關之先前技術。證據3選擇一對具有高折射率對比度的材料可減少多層膜的總層數（高折射率對比度等於一種材料的高折射率除以另一種材料的低折射率）。此類材料搭配有兩對，它們是氫化非晶矽(α-Si:H)和二氧化矽(SiO2)，以及α-Si:H和氮化矽(Si3N4)，它們的折射率對比度分別為2.5和2.0，而Ta2

05/SiO2的折射率對比度為1.45因此，α-Si:H/SiO2多層膜的主要優點是多層膜的總層數幾乎是Ta2O5/SiO2多層膜的一半(參證據3第3548頁「1.Introduction」第17行)。圖4示出了α-Si:H折射率(n)和消光係數(k)，以及作為波長函數的誤差欄。根據圖4，λ=1550 nm時的α-Si:H折射率估算為n = 3.59±0.015。λ=1550 nm時的α-Si:H消光係數估算約為k＜1×10-4。α-Si:H膜的係數比非氫化α-Si膜（k = 5×10-3）的係數小1個數量級。這樣小的值(k＜1×10-4)足以用於多腔體BPF製造（相當於損耗小於0.5 dB）(參證據3第3550頁左欄第2段)。證據3主要圖式如本判決附圖三所示。

3.證據4為2001年1月26日出版之「H Angus Macleod THIN-FILM OPTICAL FILTERS Third Edition」教科書第283至292頁，其公開日期早於系爭專利優先權日(2012年7月16日)，可為系爭專利相關之先前技術。證據4如果在空氣中的入射角為Θi，$\theta = \sin^{-1}(\sin\theta_i/n^*)$，以及Δg以Θi和n*之形式求出。傾斜之效應，接著，此理想的濾光片可以從入射角與隔離層折射率的知識中被簡單的估計出來。對於小入射角，可得到相移為：

$$\Delta g = \Delta\nu/\nu_0 = \Delta\lambda/\lambda_0 = \theta_i^2/2n^{*2}. \qquad (7.28)$$

這裡隔離層折射率n*決定它如何靈活的傾斜：較高的折射率影響濾光片較少。對於真實的濾光片而言，反射器也受到傾斜的影響，因此計算峰值波長的變化就更投入。然而，Pidgeon和Smith表明，這種相移類似於從具有隔離層折射率n*的理想濾光片中所得到，濾光片層的高折射率和低折射率之間的中間的n*稱為有效折射率。有效折射率的概念適用於相當高的入射角度，高達20度或30度，甚至更高，具體取決於組成濾光片的多層的折射率(證據7第284頁第1至15行)。對於第一階濾光片

$$n^* = (n_H n_L)^{1/2} \qquad (7.34)$$

這是Pidgeon和Smith獲得的結果。當m→∞，則n*→nH，如

同我們所預期(證據7第286頁第5至8行)。證據4主要圖式如本判決附圖四所示。

4.證據5為2007年5月4日公開之「Reduced angle-shift infraredbandpass filter coatings」技術文獻，其公開日期早於系爭專利優先權日(2012年7月16日)，可為系爭專利相關之先前技術。證據5在整個堆疊設計中使用高折射率材料可以大大提高給定塗層厚度下的性能，或者大大降低實現設計所需的總厚度。證據5討論了通過多層氫化矽實現的幾種設計，這些設計展示了在傾斜入射角下的改進性能(參證據5摘要)。

5.證據6為2009年3月18日公開之中國第CN101389982A號「分色鏡」專利案，其公開日期早於系爭專利優先權日(2012年7月16日)，可為系爭專利相關之先前技術。證據6提供一種即使雜散光的入射角變大，亦能使雜散光難以透射的分色鏡。玻璃等透明基板(1)的一面形成有第1多層膜濾波器(2)，在另一面形成有第2多層膜濾波器(3)。將多層膜濾波器(2)作為低通濾波器，將多層膜濾波器(3)作為高通濾波器。並將多層膜設計成因入射角的變化導致的分光透射特性的偏移，在多層膜濾波器(3)大於在多層膜濾波器(2)。從而，即使在多層膜濾波器(2)產生因分光透射特性的偏移而應被遮光的波長透射的情形，亦能借助多層膜濾波器(3)的分光透射特性的偏移來遮斷該波長的透射。因此，可大幅降低以較大入射角入射的雜散光透射過分色鏡的比率。

6.證據7為2007年11年4日公開之「Development and Implementation of a Hydrogenated a-Si ReactiveSputter Deposition Process」技術文獻，其公開日期早於系爭專利優先權日(2012年7月16日)，可為系爭專利相關之先前技術。當前的目標應用需要一種能供多層干涉濾光片使用並具有足夠光學色散的材料。材料須在大約800 nm至2500 nm之間發揮作用；因此，膜在該波長範圍內的消光係數必須小於1×10-3。證據7圖2和圖3分別示出了多個評估過程的折射率和消光係

數資料。除非另有說明，否則這些資料與使用中頻交流磁控管陰極產生的樣品有關。值得注意的是，脈衝直流濺射工藝產生的光學損耗並未符合預期應用的要求，但與直流濺射工藝的其他文獻結果一致。交流濺射工藝資料的一般趨勢表明，通過增加工作氣體的壓力和氫成分，可將光學吸收降低至可接受的水準。證據7主要圖式主要圖式如本判決附圖五所示。

7.證據8為2008年9月18日公開之美國第2008/0223436A1號「BACK REFLECTOR FOR USE IN PHOTOVOTAIC DEVICE」專利案，其公開日期早於系爭專利優先權日(2012年7月16日)，可為系爭專利相關之先前技術。證據8技係關於一種含有背反射層的光伏裝置。在本發明的某些示例性具體實施例中，背反射層包含設置在光伏裝置背玻璃基板內表面上的金屬類反射層。在某些示例性具體實施例中，背玻璃基板的內表面被紋理化，使得沉積在其上的反射層也被紋理化，以便提供期望的反射特性。在某些示例性具體實施例中，背玻璃基板和其上的反射層被層壓至光伏裝置的前玻璃基板內表面，其間具有主動半導體膜和（複數個）電極。圖6是示出根據本發明示例性具體實施例的示例性a-Si太陽能電池中示例材料折射率的折射率（n）對波長（nm）之曲線圖；而圖7是示出示例性a-Si太陽能電池中示例材料吸光係數的吸光係數（k）對波長（nm）之曲線圖。圖6至圖7示出了a-Si太陽能電池中作為示例材料波長函數的折射率和吸光係數。在本發明的某些示例性具體實施例中，對於相關的入射角範圍，在最佳化太陽光譜的相關部分中考慮了這些n值和k值。一種非侵入性、媒體鏈接及嵌入式資訊傳遞的方法和系統(參說明書第4段揭示)，在提供登入憑證(即單一使用者的帳號及密碼)之後，以進行驗證與後續登錄程序。證據8主要圖式如本判決附圖六所示。

8.證據9為1993年10月1日公開之「Amorphous silicon and amorphous silicon nitride films prepared bya plasma-en

hanced chemical vapor deposition process as optical coating materials」技術文獻，其公開日期早於系爭專利優先權日(2012年7月16日)，可為系爭專利相關之先前技術。證據9透過電漿增強化學氣相沉積(PECVD)沉積在玻璃基板上的實測a-Si:H與a-SiNx:H薄膜的光譜透射率與反射率曲線分別如圖2及3所示。所有這些膜的折射率及厚度係透過參考文獻11及12中先前報導的方法來確定。在固定沉積條件下，a-Si:H薄膜的折射率變化比a-SiNx：H薄膜大。這兩張膜的折射率色散以及消光係數列於表2。為了說明監測沉積時間可以控制電漿增強化學氣相沉積(PECVD)製程中的薄膜厚度，僅透過監測沉積時間就設計並製造了二個五層帶通濾波器。五層帶通濾波器的設計為空氣|(HLHHLH)|玻璃，其中H與L分別對應於參考波長λ0=1400nm處的a-Si:H與a-SiNx:H的四分之一波層。圖5(a)所示為一個峰值為1400nm的五層帶通濾波器之一的測量光譜透射率，圖5(b)所示為另一每層減小4%的光學厚度的光譜透射率。實線及實心圓分別表示濾波器的實驗測量值及計算出的光譜透射率。這二種薄膜材料的電漿增強化學氣相沉積(PECVD)製程的重現性透過二條曲線的疊加得到證實。發現在5cm的直徑上約1.4%的厚度變化。證據9主要圖式如本判決附圖七所示。

9.證據10為1993年3年4日公開之「Coating design contest: antireflection coating for lenses to be used with normal and infrared photographic film」技術文獻，其公開日期早於系爭專利優先權日(2012年7月16日)，可為系爭專利相關之先前技術。證據10第553頁表格揭示得以二氧化矽（SiO2）、五氧化二鉭（Ta2O5）等習知常見的氧化物作為抗反射塗層之材料。

㈣系爭專利請求項2~4、15~16、25~26違反專利法第26條第4項暨施行細則第18條第2項:

原告主張系爭專利說明書第11頁第14至16行所記「光學濾波器600具有一寬入射角接受範圍。……針對一特定通帶藉由

選擇濾波器堆疊610之適合層數目、材料及/或厚度來最佳化光學濾波器600之光學設計」可知，系爭專利已說明可調整、選擇氫化矽材料之折射率與吸收係數（消光係數）最佳化光學濾波器進而解決光學濾波器中心波長移位之問題，故系爭專利「改良氫化矽材料在800nm至1100nm之波長範圍內，具有一合適低消光係數(即小於0.0005之一消光係數)及高折射率(即折射率大於3)」非必要技術特徵云云(參行政訴訟起訴狀理由第六、七點，見本院卷一第40頁)。惟查：

1.參照系爭專利說明書第2頁第14行記載「參考圖1至圖3，第一、第二及第三習用光學濾波器……。然而，通帶之中心波長隨著入射角之改變經受一相對大移位。因此，通帶必須相對寬以接受在所需入射角範圍內之光，從而增加經透射之周圍光之量且減小併入有此等習用光學濾波器之系統之信雜比」、說明書第2頁倒數第2行記載「一種方法係針對高折射率層使用在800nm至1100nm之波長範圍內具有比習用氧化物高之一折射率之一材料。除一較高折射率以外，材料亦必須在800nm至1100nm之波長範圍內具有一低消光係數以便在通帶內提供一高透射率位準」、說明書第3頁第8行記載「Lairson等人揭示了在1500nm之一波長下具有3.2之一折射率且在大於1000nm之波長下具有小於0.001之一消光係數之一氫化矽材料。Gibbons等人揭示了藉由交流電(AC)濺鍍生產之在830nm之一波長下具有3.2之一折射率且在830nm之一波長下具有0.0005之一消光係數之一氫化矽材料。遺憾地，此等氫化矽材料在800nm至1100nm之波長範圍內並不具有一合適低消光係數」、說明書第3頁倒數第6行記載「複數個氫化矽層，其各自具有在800nm至1100nm之波長範圍內大於3之一折射率及在800nm至1100nm之波長範圍內小於0.0005之一消光係數」與說明書第11頁第11行記載「光學濾波器600具有隨著入射角之改變之一低中心波長移位。較佳地，隨著入射角自0°至30°之一改變，通帶之中心波長在量值上移位小於20nm。因此，光學濾波器600具有一寬入射角接受範圍」，可知

系爭專利之目的係在於改善「習用光學濾波器之系統之信雜比」，故藉由「改良氫化矽材料在800nm至1100nm之波長範圍內，具有一合適低消光係數(即小於0.0005之一消光係數)及高折射率(即折射率大於3)」與「隨著入射角之角度改變，該中心波長之移位係滿足一上限值之關係」，方能達成改善「習用光學濾波器之系統之信雜比」之功效。

2. 然查，系爭專利請求項2~4、15~16、25~26並未界定「改良氫化矽材料在800nm至1100nm之波長範圍內，具有一合適低消光係數(即小於0.0005之一消光係數）及高折射率(即折射率大於3)」，欠缺申請專利之發明為解決問題所不可或缺之技術特徵，違反其核准時專利法第26條第4項及專利法施行細則第18條第2項關於獨立項之「必要技術特徵」之規定。

3. 又查，該「改良氫化矽材料在800nm至1100nm之波長範圍內，具有一合適低消光係數(即小於0.0005之一消光係數)及高折射率(即折射率大於3)」技術特徵相對於系爭專利請求項2~4、15~16、25~26主要達成「習用光學濾波器之系統之信雜比」功效而言，自屬必要技術特徵已如前述，另參系爭專利說明書第2頁第18行記載「……此外，濾波器堆疊及阻擋堆疊中之大數目之層增加製作此等習用光學濾波器中所涉及之費用及塗佈時間。大總塗層厚度亦使得難以（例如）藉由光微影來圖案化此等習用光學濾波器」可知，系爭專利說明書揭示「更少之層」及「更小總塗層厚度」係在於改善「習用光學濾波器中費用及塗佈時間」功效，系爭專利說明書均未記載「解決光學濾波器中心波長移位之問題」內容，原告主張已逸脫系爭專利說明書申請時之發明目的，且系爭專利說明書第11頁第14至16行記載「……適合層數目、材料及/或厚度來最佳化光學濾波器600之光學設計」內容，係說明可選擇於層數目、材料及/或厚度之參數，用以對「中心波長移位」進行調整至「上限值」，方能達成系爭專利改善「習用光學濾波器之系統之信雜比」功效。其次，當進一步考量系爭專利說明書達成「習用光學濾波器中費用及塗佈時

間」功效時，對系爭專利說明書第11頁第14至16行記載「……適合層數目、材料及/或厚度來最佳化光學濾波器600之光學設計」之參數而言，必需要更進一步將「更少之層」及「更小總塗層厚度」技術特徵納入上述參數，從而原告主張不足採。

㈤原告雖主張原處分第10頁第9行記載由於系爭專利說明書並未記載請求項3、15、25、26之「移位小於13nm」、「移位少於12.5nm」之技術特徵，故請求項3、15、25~26無法為說明書所支持，違反專利法專利法第26條第2項規定，故原處分依職權審查舉發人所未提出之舉發理由，竟未通知原告提出答辯，違反行政程序法第102條、現行專利法第75條之相關規定，原處分程序上有重大瑕疵云云。但查，系爭專利請求項2~4、15~16、25~26違反專利法第26條第4項暨施行細則第18條第2項，有如前述，原處分及訴願決定已就系爭專利請求項3、15、25、26舉發成立，應予撤銷為判斷，故系爭專利請求項3、15、25、26是否違反專利法第26條第2項，及原處分是否有違反行政程序法第102條、專利法第75條規定之爭點，對於本件之結論不生影響，無加以審酌之必要，附此敘明。

㈥證據2或證據2、3之組合足以證明系爭專利請求項1、6~8、13~14不具進步性:

1.證據2足以證明系爭專利請求項1不具進步性:

⑴證據2說明書第1欄第60至30行揭露「……窄帶通濾光器……」；證據2說明書第4欄第3至6行揭露「……a-Si：H(即氫化矽層)/ a-SiNx：H……」；證據2圖4揭露「a-Si：H（即氫化矽層)/ a-SiNx：H交互堆疊」：證據2表1揭露26-2及26-4「a-SiNx：H」的折射率為1.82，層26-3「a-Si：H（即氫化矽層）」折射率為3.62，層26-6「a-SiNx:H」厚度為42.10nm，層26-7「a-Si:H」厚度為85.26nm；證據2圖12及說明書第6欄第1至5行揭露一種窄帶通濾波器，在800~1000nm範圍透射率99.23%，帶寬185nm等內容。

⑵由上述內容可知，證據2揭示一種使用複數a-Si：H(氫化矽層)/a-SiNx：H交互堆疊實現窄帶通濾光器，該「a-SiNx:H」折射率小於「a-Si：H（即氫化矽層）」，該「a-Si:H（即氫化矽層）」的厚度比該複數個「a-SiNx:H」之至少一者更厚，其中該窄帶通濾波器，在800~1000nm範圍內具有帶寬185nm 。其中，證據2「窄帶通濾光器」相當於系爭專利請求項1之「光學濾波器」；證據2「a-Si：H（即氫化矽層）」相當於系爭專利請求項1之「複數個氫化矽(hydrogenated silicon)層」；證據2「a-SiNx：H」相當於系爭專利請求項1之「複數個較低折射率層」；證據2【該「a-Si：H（即氫化矽層）」的厚度比該複數個「a-SiNx:H」之至少一者更厚】相當於系爭專利請求項1之「該複數個氫化矽層之至少一者比該複數個較低折射率層之至少一者更厚」；證據2「在800~1000nm範圍內具有帶寬185nm」相當於系爭專利請求項1之「具有與800nm至1100nm之一波長範圍至少部分重疊之一通帶(passband)」，故證據2已揭示系爭專利請求項1之「一種光學濾波器，其包括：複數個氫化矽(hydrogenated silicon)層；及複數個較低折射率層」與「其中該複數個氫化矽層之至少一者比該複數個較低折射率層之至少一者更厚；且其中該光學濾波器具有與800nm至1100nm之一波長範圍至少部分重疊之一通帶（passband)」之技術特徵。

⑶依上述比對，系爭專利請求項1與證據2之差異在於：證據2未揭示系爭專利請求項1「其中該複數個較低折射率層包括至少一氧化物」之技術特徵。

⑷系爭專利說明書第1頁【先前技術】倒數第1段「該等堆疊中之每一者由交替堆疊之高折射率層及低折射率層形成。……諸如TiO2、Nb205、Ta205、SiO2及其混合物…某些習用光學濾波器包含一TiO2/SiO2濾波器堆疊及一Ta205/SiO2阻擋堆疊，其中高折射率層分別由TiO2或Ta205構成，且低折射率層由SiO2構成」，承上可知，「二氧化矽SiO2」

作為低折射率層材料為「習用光學濾波器」所慣用技術，系爭專利說明書第1頁【先前技術】所記載「二氧化矽SiO2作為低折射率層材料」已揭示系爭專利請求項1「其中該複數個較低折射率層包括至少一氧化物」。

⑸證據2、系爭專利說明書第1頁【先前技術】所揭露前述低折射率層材料，已教示該所屬技術領域中具有通常知識者可將證據2「a-SiNx:H」簡單變更為系爭專利說明書第1頁【先前技術】所記載「二氧化矽SiO2作為低折射率層材料」。因此，該發明所屬技術領域具有通常知識者依證據2、系爭專利說明書第1頁【先前技術】所揭露之技術內容，即可輕易完成系爭專利請求項1，故證據2足以證明系爭專利請求項1不具進步性 。

2.證據2、3之組合足以證明系爭專利請求項1不具進步性:

⑴證據2未揭示系爭專利請求項1「其中該複數個較低折射率層包括至少一氧化物」之技術特徵已如前述，證據3第3548頁左欄第18行揭示「……它們是氫化非晶矽(α-Si:H)和二氧化矽(SiO2)……」由上述內容可知，證據3之「二氧化矽SiO2」相當於系爭專利請求項1之「至少一氧化物」，因此，證據3已揭示系爭專利請求項1「其中該複數個較低折射率層包括至少一氧化物」。

⑵證據2與證據3均同屬光學薄膜技術領域，證據2與證據3具有關連性。又證據2係使用複數a-Si：H(氫化矽層)/ a-SiNx：H交互堆疊實現窄帶通濾光器已如前述，證據3及圖4、6揭示α-Si:H/SiO2多層膜交互堆疊的帶通光學濾波器(證據3第3550頁左欄第8行)，證據2與證據3具功能與作用具有共通性，因此，所屬技術領域中具有通常知識者有動機，將證據3「二氧化矽SiO2」結合至證據2「窄帶通濾波器」。因此，該發明所屬技術領域具有通常知識者依證據2、3所揭露之技術內容，即可輕易完成系爭專利請求項1，故證據2、3之組合足以證明系爭專利請求項1不具進步性 。

3.證據2或證據2、3之組合足以證明系爭專利請求項6~8、13、14不具進步性：

⑴系爭專利請求項6、7為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，並分別進一步界定「其中該複數個較低折射率層包括二氧化矽(SiO2)、氧化鋁(Al2O3)、二氧化鈦(TiO2)、五氧化二鈮(Nb2O5)、五氧化二鉭(Ta2O5)及其一混合物中之至少一者」、「其進一步包含：一第一濾波器堆疊，其中該複數個較低折射率層之至少一者係位於該複數個氫化矽層之兩個氫化矽層之間」；系爭專利請求項8為依附於請求項7之附屬項，包含請求項7之所有技術特徵，並進一步界定「其進一步包含：一第二濾波器堆疊」。

⑵證據2或證據2、3之組合足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述，系爭專利說明書第1頁【先前技術】倒數第1段「該等堆疊中之每一者由交替堆疊之高折射率層及低折射率層形成。……諸如TiO2、Nb2O5、Ta2O5、SiO2及其混合物…某些習用光學濾波器包含一TiO2/SiO2濾波器堆疊及一Ta2O5/SiO2阻擋堆疊，其中高折射率層分別由TiO2或Ta2O5構成，且低折射率層由SiO2構成」，證據3第3550頁左欄揭露a-Si:H及SiO2交互堆疊，由上述內容可知，系爭專利說明書第1頁【先前技術】或證據3分別已揭示系爭專利請求項6進一步限定部份技術特徵，雖系爭專利說明書第1頁【先前技術】或證據 3未揭示系爭專利請求項6進一步限定其他技術特徵，然該差異技術特徵僅為簡單變更。

⑶證據2、3分別揭示「a-SiNx ： H、a-Si：H交互堆疊」、「(α-Si:H)和二氧化矽(SiO2)交互堆疊」已如前述，證據2、3揭示系爭專利請求項7進一步限定技術特徵。

⑷系爭專利說明書第1頁【先前技術】、證據2分別揭示「一Ta2O5/SiO2阻擋堆疊」、「anti-reflection coating 27」已如前述，系爭專利說明書第1頁【先前技術】、證據2

揭示系爭專利請求項8進一步限定技術特徵。綜上所述，證據2或證據2、3之組合足以證明系爭專利請求項6~8不具進步性。

⑸系爭專利請求項13為依附於請求項9之附屬項，包含請求項9之所有技術特徵，並進一步界定「其中該複數個較低折射率層包括至少一氧化物」；系爭專利請求項14為依附於請求項13之附屬項，包含請求項13之所有技術特徵，並進一步界定「其中該複數個較低折射率層包括二氧化矽(Si02)、氧化鋁(Al203)、二氧化鈦(Ti02)、五氧化二鈮(Nb205)、五氧化二鉭(Ta205)及其一混合物中之至少一者」。

⑹證據2足以證明系爭專利請求項9不具進步性已如後第㈨點所述，系爭專利說明書第1頁【先前技術】、證據3分別揭示「二氧化矽Si02」作為低折射率層已如前述，系爭專利說明書第1頁【先前技術】、證據3分別已揭示系爭專利請求項13進一步限定技術特徵。系爭專利請求項13與系爭專利請求項6之進一步限定技術特徵相同，上述技術特徵為系爭專利說明書第1頁【先前技術】或證據3所揭露亦有如前述，綜上所述，證據2或證據2、3之組合足以證明系爭專利請求項13~14不具進步性。

㈦證據2、3之組合或證據2、7之組合或證據2、3、7之組合，足以證明系爭專利請求項5、17、24不具進步性:

1.系爭專利請求項5為依附於請求項1之附屬項，包含請求項1之所有技術特徵，並進一步界定「其中該複數個氫化矽層在830nm之一波長具有大於3.6之一折射率」、系爭專利請求項17為依附於請求項9之附屬項，包含請求項9之所有技術特徵，並進一步界定「其中在830nm之一波長該複數個氫化矽層具有大於3.6之一折射率」、系爭專利請求項24為依附於請求項20之附屬項，包含請求項20之所有技術特徵，並進一步界定「其中在830nm之一波長該等氫化矽層具有大於3.6之一折射率」。

2.證據2、3之組合足以證明系爭專利請求項1不具進步性已如前述；證據2足以證明系爭專利請求項9、20不具進步性如後所述。

3.證據3圖4已揭露「a-Si:H在830nm時，折射率約3.8」，證據7圖2亦揭露「a-Si:H在830nm時，折射率約大於3.6」，證據3或證據7分別已揭示系爭專利請求項5、17、24之進一步限定技術特徵。

4.證據2與證據3結合動機已如前述，又證據2與證據7均同屬光學薄膜技術領域，證據2與證據7具有關連性。證據2係使用複數a-Si：H(氫化矽層)/ a-SiNx：H交互堆疊實現窄帶通濾光器亦已如前述，證據7係一種以氫化矽此類材料能被運用來製作可應用於近紅外光的光學濾波器，並減少膜層堆疊的數量(證據7第327頁左欄「ABSTRACT」第2行及「introduction」第2行)，證據2與證據7功能與作用具有共通性，是以，證據2、3與證據7之間亦具結合動機。因此，所屬技術領域中具有通常知識者有動機，將證據3「a-Si:H在830nm時，折射率約3.8」或證據7「a-Si:H在830nm時，折射率約大於3.6」結合至證據2「窄帶通濾波器」。因此，該發明所屬技術領域具有通常知識者依證據2、3、7所揭露之技術內容，即可輕易完成系爭專利請求項5、17、24，故證據2、3之組合或證據2、7之組合或證據2、3、7之組合足以證明系爭專利請求項5、17、24不具進步性。

㈧證據2足以證明系爭專利請求項9~11、18~20、22、23不具新穎性：

1.證據2揭示一種使用複數a-Si：H(氫化矽層)/a-SiNx：H交互堆疊實現窄帶通濾光器，該「a-SiNx:H」折射率小於「a-Si：H（即氫化矽層）」，該「a-Si：H（即氫化矽層）」的厚度比該複數個「a-SiNx:H」之至少一者更厚，其中該窄帶通濾波器，在800~1000nm範圍內具有帶寬185nm已如前述。其中，證據2「窄帶通濾光器」相當於系爭專利請求項9之「光學濾波器」；證據2「a-Si：H（即氫化矽層）」相當於系爭

專利請求項9之「複數個氫化矽層」；證據2「a-SiNx：H」相當於系爭專利請求項9之「複數個較低折射率層」；證據2【該「a-Si：H（即氫化矽層）」的厚度比該複數個「a-SiNx:H」之至少一者更厚】相當於系爭專利請求項9之「其中該複數個氫化矽層中之至少一者比該等較低折射率層中之至少一者更厚」，故證據2已揭示系爭專利請求項9「一種光學濾波器，其包含：複數個氫化矽層，及複數個較低折射率層，其中該複數個氫化矽層中之至少一者比該等較低折射率層中之至少一者更厚」之全部技術特徵。

2.證據2揭示技術內容已如前述，又證據2說明書第4欄第60行至第5欄第27行及圖7揭露一種光學濾波器，該光學濾波器由high-pass filter 26與anti-reflection coating 27組成，high-pass filter 26、anti-reflection coating 27位於glass substrate 6兩側，high-pass filter 26、anti-reflection coating 27分別參照表1及2可知該high-pass filter 26、anti-reflection coating 27各由a-SiNx:H及a-Si:H交互堆疊，證據2「窄帶通濾光器」相當於系爭專利請求項20之「光學濾波器」；證據2「high-pass filter 26」相當於系爭專利請求項20之「第一濾波器堆疊」；證據2「anti-reflection coating 27」相當於系爭專利請求項20之「第二濾波器堆疊」；證據2「glass substrate 6」相當於系爭專利請求項20之「基板」；證據2「high-pass filter 26、anti-reflection coating 27位於glass substrate 6兩側」相當於系爭專利請求項20之「第一、二濾波器堆疊，其在一基板之一第一、二側」；證據2「a-Si：H（即氫化矽層）」相當於系爭專利請求項20之「若干氫化矽層」；證據2「a-SiNx：H」相當於系爭專利請求項20之「一較低折射率材料之若干層」；證據2【該「a-Si：H（即氫化矽層）」的厚度比該複數個「a-SiNx:H」之至少一者更厚】相當於系爭專利請求項20之「其中該等氫化矽層之至少一者比該較低折射率材料之該等層之至少一者更厚」，故證據2已揭示系爭

專利請求項20「一種光學濾波器，其包含：一第一濾波器堆疊，其在一基板之一第一側，該第一濾波器堆疊包括若干氫化矽層及一較低折射率材料之若干層之若干交替層；及一第二濾波器堆疊，其在該基板之一第二側，其中該等氫化矽層之至少一者比該較低折射率材料之該等層之至少一者更厚」之全部技術特徵。依上述比對，系爭專利請求項9、20與證據2完全相同，故證據2足以證明系爭專利請求項9、20不具新穎性。

3.系爭專利請求項10、11、18依附於請求項9之附屬項，包含請求項9之所有技術特徵，並分別進一步界定「其中該光學濾波器具有與一特定(particular)波長範圍至少部分重疊之一通帶」、「其中在一特定波長範圍內該複數個氫化矽層具有大於3之一折射率」、「一第一濾波器堆疊，其中該複數個較低折射率層之至少一者係位於該複數個氫化矽層之兩個氫化矽層之間」。

4.證據2足以證明系爭專利請求項9不具新穎性已如前述，證據2圖12及說明書第6欄第1至5行揭露一種窄帶通濾波器，在800~1000nm範圍透射率99.23%，帶寬185nm已如前述，證據2「800~1000nm範圍」相當於系爭專利請求項10之「一特定(particular)波長範圍」；證據2已揭示系爭專利請求項10之進一步限定技術特徵。證據2表1揭示層26-7 a-Si:H折射率3.62，上開數值亦為大於3之一折射率，證據2已揭示系爭專利請求項11之進一步限定技術特徵。又系爭專利請求項18與系爭專利請求項7之進一步限定技術特徵相同，該等技術特徵為證據2所揭露，已如前述，是以證據2足以證明系爭專利請求項10、11、18不具新穎性。

5.系爭專利請求項19依附於請求項18之附屬項，包含請求項18之所有技術特徵，並分別進一步界定「其進一步包含：一第二濾波器堆疊」，證據2足以證明系爭專利請求項18不具新穎性已如前述，又系爭專利請求項19與系爭專利請求項8之進一步限定技術特徵相同，該等技術特徵為證據2所揭露，

已如前述，證據2足以證明系爭專利請求項19不具新穎性。

6.系爭專利請求項22、23依附於請求項20之附屬項，包含請求項20之所有技術特徵，並分別進一步界定「其中該第二濾波器堆疊具有0.1μm至1μm之一厚度」、「其中該光學濾波器具有小於10μm之一總塗層厚度」，證據2足以證明系爭專利請求項20不具新穎性已如前述，證據2表1、2已分別揭露a-SiNx :H與a-Si:H總厚度為973.1nm、493.29nm，其中上開厚度即介於系爭專利請求項22之「0.1um至1um」技術特徵，且其全部膜層厚度1466.39nm即小於系爭專利請求項22之「10μm之一總塗層厚度」技術特徵，證據2足以證明系爭專利請求項22、23不具新穎性。

㈨證據2足以證明系爭專利請求項9~11、18~20、22、23不具進步性:

證據2既已揭露系爭專利請求項9~11、18~20、22、23之全部技術特徵，足以證明系爭專利請求項9~11、18~20、22、23不具新穎性，已如前述，自然證據2亦足以證明系爭專利請求項9~11、18~20、22、23不具進步性。

㈩證據2、3之組合、證據2、7之組合或證據2、8之組合足以證明系爭專利請求項12不具進步性；但證據2、9之組合不足以證明系爭專利請求項12不具進步性:

1.證據2、3之組合、證據2、7之組合或證據2、8之組合足以證明系爭專利請求項12不具進步性:

⑴系爭專利請求項12依附於請求項9之附屬項，包含請求項9之所有技術特徵，並分別進一步界定「其中在一特定波長範圍內該複數個氫化矽層具有小於0.0005之一消光係數(extinction cefficient)」。

⑵證據2足以證明系爭專利請求項9不具進步性已如前述。證據3第3550頁左欄揭示在λ=1550nm時的α-Si:H折射率約n=3.59±0.015，消光係數約k＜1x10-4。證據7圖3揭示a-Si:H在850nm時消光係數小於0.0005，故證據3或7分別已揭示系爭專利請求項12之進一步限定技術特徵，證據2、3及

證據2、7結合動機已如前述。

⑶證據8圖7揭示一種太陽能電池，其氫化矽（i-type a-Si：H）在800-1100（nm）波長範圍內有小於0.0005之消光係數，此即相當於系爭專利請求項12之進一步限定技術特徵，證據2與證據8同屬光學薄膜技術領域，雖證據8氫化矽（i-type a-Si：H）應用於「光伏裝置，用於光激發產生電子-電洞對」(參證據3第0020段第9行)與證據2應用於「光學濾光器」不同，但兩者技術內容之間並不矛盾，應用於不同裝置不會導致所屬技術領域中具有通常知識者將被勸阻而不會依循該等技術內容所採的途徑者，故證據2與證據8具有關連性。又證據2係係使用複數a-Si：H(氫化矽層)/ a-SiNx：H交互堆疊實現窄帶通濾光器已如前述，證據8係一種能一層或多層諸如a-Si層的半導體層之半導體膜的材料(參證據3第0020段第7行)，證據2與證據8功能與作用具有共通性，因此，所屬技術領域中具有通常知識者有動機，將證據8「其氫化矽（i-typea-Si：H）在800-1100（nm）波長範圍內有小於0.0005之消光係數」結合至證據2「窄帶通濾波器」。綜上所述，證據2、3之組合或證據2、7之組合；證據2、8之組合，足以證明系爭專利請求項12不具進步性。

2.系爭專利請求項12與證據2、9之組合比較，證據2足以證明系爭專利請求項9不具進步性已如前述，證據9第5561頁右欄第12~20行僅揭示消光係數k接近0，表2揭示a-Si:H之消光係數最小0.004，故證據2、9均未揭示系爭專利請求項12之進一步限定技術特徵，證據2、9之組合，不足以證明系爭專利請求項12不具進步性。

□證據2或證據2、10之組合足以證明系爭專利請求項21不具進步性:

系爭專利請求項21依附於請求項20，並進一步界定「其中該第二濾波器堆疊包括二氧化矽(SiO2)及五氧化二鉭(Ta2O5)中之至少一者」，證據2足以證明系爭專利請求項20不具進

步性，已如前述。由系爭專利所載先前技術內容可知，習用光學濾波器包含濾波器堆疊與阻擋堆疊(相當於第二濾波器堆疊)，可由五氧化二鉭與二氧化矽交替堆疊組成，系爭專利所載先前技術已揭示系爭專利請求項21進一步限定技術特徵。證據10第553頁表格揭示二氧化矽(SiO2)、五氧化二鉭(Ta2O5)作為抗反射塗層材料。證據10已揭示系爭專利請求項21進一步限定技術特徵，證據2及10均屬「光學濾波器」相同技術領域，證據2、10均為一種堆疊組成的「光學濾波器」，兩者在作用或功能具共通性。因此，證據2或證據2、10之組合，足以證明系爭專利請求項21不具進步性。

七、綜上所述，系爭專利請求項2~4、15~16、25~26違反專利法第26條第4項暨施行細則第18條第2項；系爭專利請求項9~11、18~20、22、23不具新穎性；系爭專利請求項1、5~14、17~24不具進步性，是以被告所為「請求項1至26舉發成立，應予撤銷」部分之原處分合法，訴願決定予以維持，亦無不合。原告訴請撤銷「請求項1至26舉發成立，應予撤銷」部分之原處分及訴願決定，為無理由，應予駁回。

八、本件判決基礎已經明確，當事人其餘攻擊防禦方法及訴訟資料經本院斟酌後，認與判決結果沒有影響，無逐一論述的必要。

九、結論：本件原告之訴為無理由，依修正前智慧財產案件審理法第1條，行政訴訟法第98條第1項前段，判決如主文。

中　　華　　民　　國　　112　　年　　10　　月　　12　　日

智慧財產第二庭

審判長法　官　彭洪英

法　官　汪漢卿

法　官　曾啓謀

以上正本係照原本作成。

一、如不服本判決，應於送達後20日內，向本院提出上訴狀並表明上訴理由，其未表明上訴理由者，應於提起上訴後20日內向本院補提上訴理由書；如於本判決宣示或公告後送達前提

起上訴者，應於判決送達後20日內補提上訴理由書（均須按他造人數附繕本）。

二、上訴未表明上訴理由且未於前述20日內補提上訴理由書者，逕以裁定駁回。

三、上訴時應委任律師為訴訟代理人，並提出委任書（行政訴訟法第49條之1第1項第3款）。但符合下列情形者，得例外不委任律師為訴訟代理人（同條第3項、第4項）。

得不委任律師為訴訟代理人之情形	所　需　要　件
㈠符合右列情形之一者，得不委任律師為訴訟代理人	1. 上訴人或其代表人、管理人、法定代理人具備法官、檢察官、律師資格或為教育部審定合格之大學或獨立學院公法學教授、副教授者。 2. 稅務行政事件，上訴人或其代表人、管理人、法定代理人具備會計師資格者。 3. 專利行政事件，上訴人或其代表人、管理人、法定代理人具備專利師資格或依法得為專利代理人者。
㈡非律師具有右列情形之一，經最高行政法院認為適當者，亦得為上訴審訴訟代理人	1. 上訴人之配偶、三親等內之血親、二親等內之姻親具備律師資格者。 2. 稅務行政事件，具備會計師資格者。 3. 專利行政事件，具備專利師資格或依法得為專利代理人者。 4. 上訴人為公法人、中央或地方機關、公法上之非法人團體時，其所屬專任人員辦理法制、法務、訴願業務或與訴訟事件相關業務者。
是否符合㈠、㈡之情形，而得為強制律師代理之例外，上訴人應於提起上訴或委任時釋明之，並提出㈡所示關係之釋明文書	

影本及委任書。

中　　華　　民　　國　　112　　年　　10　　月　　23　　日

書記官　丘若瑤