

**991204 有關第 095113671 號「可攜式電子裝置及其天線」發明專利
申請事件（99 年度行專訴字第 44 號）（判決日：99.9.23.）**

爭議標的：獨立項應敘明申請專利之標的及其實施之必要技術特徵

系爭專利：「可攜式電子裝置及其天線」發明專利

相關法條：專利法第 26 條第 4 項及同法施行細則第 18 條第 2 項規定

判決要旨：說明書所載之實施例僅是舉例說明發明較佳的具體實施方式，
乃為例示之一，並非用以限定申請專利範圍之文義，本件專利
說明書之實施例記載傳輸元件 13 經由貫穿孔 111 與接地元件
12 電性連接，並非用以限定傳輸元件 13 必定須經由貫穿孔 111
與接地元件 12 電性連接；且該發明所屬技術領域中具有通常
知識者，在基板 11 不具有「貫穿孔 111」的情況下，既可經由
傳輸元件 13 與接地元件 12 的直接配線而使二者電性連接，而
達成本件專利的功效，則「貫穿孔 111」並非為「傳輸元件 13」
與「接地元件 12」電性連接之必要技術特徵。

【判決摘錄】

一、兩造主張

(一)原告主張

1. 按「發明說明、申請專利範圍及圖式之揭露方式，於本法施行細則定之」，為專利法第 26 條第 4 項所明定。同法施行細則第 18 條第 2 項復規定「獨立項應敘明申請專利之標的及其實施之必要技術特徵」，專利審查基準第二篇第一章 3.3.2.1、3.4.3 亦分別明定：「記載於申請專利範圍之技術特徵係申請人認為界定申請專利之發明的必要技術特徵，非必要技術特徵得不予記載」、「審查時，依據發明說明及圖式並參酌申請時的通常知識判斷，認為請求項未獲得發明說明之支持，若有明確的理由或有公開文獻支持其理由時，應通知申請人申復或補充、修正申請專利範圍」。因此，以目前審查基準之解釋，必要技術特徵應以「申請人認為界定」為主，而非由「被告認為界定」。既然審查基準明白表示，申請專利之技術特徵由「申請人認為界定」，若被告認為請求項未獲得發明說明之支持，則應具有明確的理由或有公開文獻支持其理由。
2. 然而，綜觀再審查核駁審定書，被告僅以本案發明說明書第 8 頁最後一段「基於配線原因亦可在基板上開設有貫穿孔 111…」之記載，即斷言貫穿孔 111 核屬本案發明申請專利範圍第 1、28 項獨立項之必要技術特徵，卻無具體證據或公開文獻支持被告之臆測，且無具體證據支

持被告該等臆測確實造成此專利範圍涵蓋習知技藝人士無法據由通常知識以及實驗手段而實施之事項，其審定明顯違法，且理由不備。

3. 再者，本件發明說明書第 8 頁最後一段已載明「基於配線原因亦可在基板上開設有貫穿孔 111…」，而本件發明說明書關於貫穿孔的用語「…亦可在…」，已明白陳述表示貫穿孔係因配線原因而選擇性配置，且足以闡明原告在本件發明說明書中已認為此配線方式非屬於必要技術特徵，亦即在此實施例中僅提供一配線方法示例。此外，本件發明之主要技術特徵在於「傳輸元件於接地元件之第一面之投影大體上係與開槽部分重疊」，以增加天線頻寬、減小身體遮蔽效應、既不影響天線輻射效能並可節省或有效的利用空間。貫穿孔於本件發明中係用以讓傳輸元件與接地元件電性連接的一個實施例，並非如被告所述「傳輸元件與接地元件連接，必定須透過貫穿孔」。實際上，習知此技藝人士均能採用各種配線及繞線方式完成電性連接。換言之，於本件發明未特別提及的其它實施例中，即使缺少貫穿孔，只要透過其它配線方式讓傳輸元件與接地元件電性連接，即可達成本案發明說明書特有功效。因此，貫穿孔在本案發明中僅為選擇性配置，而非本件發明申請專利範圍第 1、28 項獨立項之必要技術特徵。若依被告在未依法充分舉證情況下之判定，而強將非屬必要技術特徵之「貫穿孔」涵蓋於本件發明申請專利範圍第 1、28 項獨立項，無疑是過度限制本件發明之申請專利範圍，有損原告權利。本件發明申請專利範圍第 1、28 項獨立項實已符合專利法第 26 條第 4 項、同法施行細則第 18 條第 2 項以及專利審查基準第二篇第一章 3.4.3 之條文規定。是以，依錯誤之事實認定且違反專利法、專利法施行細則以及專利審查基準所作成之行政處分，當予以撤銷。
4. 電性連接在所屬技術領域中之涵義：
 - (1) 本件發明申請專利範圍第 1 項：一種天線，包括：一基板；一接地元件，設置於該基板之一第一面且形成有一開槽；以及一傳輸元件，設置於該基板之一第二面且與該接地元件電性連接，其中，該傳輸元件於該第一面之投影大體上係與該開槽部分重疊。按經濟部智慧財產局網站之本國專利技術名詞中英對照詞庫查詢系統電性連接之英文對照是"Electrically connecting"或"Electrical connection"。而"Modern Dictionary of Electronics, fifth edition, first printing 1977"電子字典，其定義為"Electrically connected: joined through a conducting path or a capacitor as distinguished from being joined merely through electro magnetic induction."又"IEEE Standard Dictionary of Electrical and Electronics Terms, ANSI/IEEE Std. 000-0000"之定義為"Electrically connected: connected by means of a

conducting path or a capacitor, as distinguished from connection merely through electro magnetic induction." 本件發明說明書以傳輸元件之接地部與接地元件連接，所以不會再用 capacitor 即電容器來連接，而只會以 conducting path 即導電通路來連接傳輸元件與接地元件。因此「電性連接」在本件發明所屬技術領域中即為利用導線(conductor path)來達成元件間之連接，其方式為跳線或是利用布線工具(PCB layout tool)以銅箔之長條導帶或導孔來達成元件間之連接。

(2) 電性連接在所屬技術領域中之通常知識：

上述之導孔包括貫穿孔、盲孔等。盲孔位於印刷線路板的頂層或底層表面，具有一定深度，用於表層線路和下面的內層線路的連接，並不會貫穿整個印刷線路板。例如利用一盲孔來連接傳輸元件至一夾層，另一盲孔來連接地元件至該夾層，在該夾層上將該二盲孔用一銅箔之長條導帶來達成連接，也可以用纜線來連接二盲孔。習知電性連接之方式包括貫穿孔以連接上下表面層，而現今之電子裝置之體積有變小之趨勢以便攜帶，所以布線的工具必須用多層印刷線路板以滿足各元件間之連線，而貫穿孔因貫穿各層會影響到整體線路的配置，因此工業界亦常用盲孔作為電性連接之用。上述之連線方式皆屬通常知識，可透過布線工具(PCB layout tool)及其工具書得知。

5. 依據電性連接在所屬技術領域中之通常知識以實施本件發明中之電性連接之舉例說明：

基於上述之電性連接在所屬技術領域中之通常知識，本件發明之傳輸元件可透過貫穿孔和接地元件連接。但如果傳輸元件之接地部如果相當靠近接地元件之邊緣(即開槽之一側)，使得貫穿孔與接地元件之接觸面積太小，可能發生貫穿孔下方無法完全連接到接地元件，造成電路良率之問題。但如使用盲孔於本案發明，則可用一盲孔來連接傳輸元件至一夾層，另一盲孔來連接地元件至該夾層，在該夾層上將該二盲孔用一銅箔之長條導帶來達成連接，傳輸元件就可完全連接到接地元件，而不會造成電路良率之問題。因此，本件發明所屬技術領域中具有通常知識者，可根據貫穿孔或盲孔等電性連接的習知技藝來達成本件發明。

6. 本件發明專利申請符合專利法第 26 條及專利法施行細則第 18 條之規定依據專利審查基準第二篇第一章說明書及圖式 1.4.1.3(可據以實施)：

按專利法第 26 條第 2 項規定「使該發明所屬技術領域中具有通常知識者，能瞭解其內容，並可據以實施」，係指發明說明之記載，應使該發明所屬技術領域中具有通常知識者在發明說明、申請專利範圍及圖式三者整體之基礎上，參酌申請時的通常知識，無須過度實驗，即能瞭解其

內容，據以製造或使用申請專利之發明，解決問題，並且產生預期的功效，其中，通常知識（general knowledge），指該發明所屬技術領域中已知的普通知識，包括習知或普遍使用的資訊以及教科書或工具書內所載之資訊，或從經驗法則所瞭解的事項。又按審查基準第二篇第一章說明書及圖式 1.4.2.2（先前技術）規定：「由於該發明所屬技術領域中具有通常知識者被視為瞭解申請時的通常知識，審查時，不得要求申請人記載自教科書或工具書之類文獻中習知或普遍使用之資訊。」，基於上述之規定及本件發明申請專利範圍第 1 項以及第 28 項中之用語「電性連接」在其所屬技術領域中屬通常知識之事實，上述之申請專利範圍第 1 項以及第 28 項中之用語「電性連接」具有明確的涵義，不會導致申請專利範圍之不明確，並可據以實施，所以本件發明專利申請已符合專利法第 26 條以及專利法施行細則第 18 條中之規定，即發明說明應明確且充分揭露，使該發明所屬技術領域中具有通常知識者，能瞭解其內容，並可據以實施以及獨立項應敘明申請專利之標的及其實施之必要技術特徵。

7. 貫穿孔不是本案專利範圍第 1 及 28 項之必要特徵：

依據專利審查基準第二篇第一章 3.3.1.1（獨立項）：「必要技術特徵，指申請專利之發明為解決問題所不可或缺的技术特徵，其總和整體構成發明的技術手段，係申請專利之發明與先前技術比對之基礎。」，本件發明說明書第 8 頁最後一段：「基於配線的原因，亦可在基板上開設有貫穿孔及孔洞，傳輸元件之接地部經由貫穿孔而與……接地元件連接，…。」之記載，只是列舉一實施例來說明傳輸元件與接地元件之連線方式，即使說明書將上述段落刪除，本發明所屬技術領域中具有通常知識者，可根據電性連接的習知技藝來達成本發明，所以貫通孔並非不可或缺之部分，即貫穿孔不是本件發明申請專利範圍第 1 及 28 項之必要特徵。

(二)智慧局主張

1. 按專利審查基準第二篇第一章 3.3.2.1 係記載：「專利權之範圍係以說明書所載之申請專利範圍為準，記載於申請專利範圍之技術特徵係申請人認為界定申請專利之發明的必要技術特徵，非必要技術特徵得不予記載，亦不得省略必要技術特徵，且不得記載商業效益或其他非技術性事項。…」，即已表明申請專利範圍「不得省略必要技術特徵」。故申請專利範圍究應如何記載界定固屬於專利申請人之權利，惟其所為之記載界定是否妥適，專利專責機關亦有依法審查之職權。而專利審查基準第二篇第一章 3.3.1.1 復記載：「獨立項應敘明申請專利之標的及其實施之必要技術特徵；亦即獨立項應指定申請專利之標的名稱，並敘明解決問題不可或缺的必要技術特徵，以呈現申請專利之發明的整體技術手段。」。

2. 查本件發明申請專利範圍第 1 項及第 28 項獨立項雖均界定有「一傳輸元件，設置於該基板之一第二面且與該接地元件電性連接」，但該傳輸元件如何與接地元件電性連接，係本案解決問題不可或缺之必要技術特徵，並未於該等獨立項中敘明，而本件發明說明書第 8 頁最後一段已指明「基於配線原因亦可在基板上開設有貫穿孔 111 及孔洞 112，傳輸元件 13 之接地部 131 經由貫穿孔 111 而與基板 11 之第一面 S1 的接地元件 12 連接，...」，換言之，依本件發明說明書之揭示，傳輸元件與接地元件連接，必須透過貫穿孔，是以貫穿孔核屬本件發明申請專利範圍第 1 項及第 28 項獨立項之必要技術特徵，第 1 項及第 28 項獨立項假如缺少貫穿孔顯然無法達成本件發明說明書特有功效，故本件發明申請專利範圍第 1 項及第 28 項獨立項違反專利法第 26 條第 4 項及同法施行細則第 18 條第 2 項之規定。
3. 原告訴稱本件發明說明書第 8 頁最後一段記載「基於配線原因『亦可在』基板上開設有貫穿孔 111...」，其中「亦可在」表示貫穿孔係配線原因而選擇配置。換言之，即使缺少貫穿孔，只要透過其他配線方式讓傳輸元件與接地元件電性連接，即可達成本案特有功效云云。惟除上揭本件發明說明書第 8 頁最後一段「基於配線原因亦可在基板上開設有貫穿孔 111...」之記載外，本件發明說明書之其他相關內容，均未記載「傳輸元件」與「接地元件」可透過其他何種配線方式電性連接。換言之，本件發明說明書中僅有記載經由「貫穿孔」使「傳輸元件之接地部 131」與「接地元件」連接而已，並未說明尚有其他何種配線方式可供選擇配置，原告所稱「其他配線方式」或「選擇配置」，顯然已超出其申請時專利說明書中所記載主張的範圍。

二、本案爭點

本件申請專利範圍第 1 項及第 28 項獨立項是否違反專利法第 26 條第 4 項及同法施行細則第 18 條第 2 項之規定。

三、判決理由

- (一) 爭點 1：本件專利申請專利範圍第 1 項是否符合專利法第 26 條第 4 項授權同法施行細則第 18 條第 2 項之規定（獨立項應敘明申請專利之標的及其實施之必要技術特徵）？
 1. 按「發明說明、申請專利範圍及圖式之揭露方式，於本法施行細則定之。」，為專利法第 26 條第 4 項所明定。又同法施行細則第 18 條第 2 項復規定「獨立項應敘明申請專利之標的及其實施之必要技術特徵。」，亦即獨立項應指定申請專利之標的名稱，並敘明解決問題不可或缺的必要技術特徵，以呈現申請專利之發明的整體技術手段。而依 2004 年版專利審查基準第 2-1-15 頁 3.3.1.1「獨立項」第 4 至 6 行「必要技

術特徵，指申請專利之發明為解決問題所不可或缺之技術特徵，其總和整體構成發明之技術手段，係申請專利之發明與先前技術比對之基礎」。

2. 經查，本件專利申請專利範圍第1項為一種天線，包括：一基板；一接地元件，設置於該基板之一第一面且形成有一開槽；以及一傳輸元件，設置於該基板之一第二面且與該接地元件電性連接，其中，該傳輸元件於該第一面之投影大體上係與該開槽部份重疊。而本件專利說明書之「先前技術」最後一段記載「因此，如何在可攜式電子裝置中設計一種增加天線頻寬、減小身體遮蔽效應、既不影響天線輻射效能並可節省或有效的利用空間之天線結構始成為一重要之課題」，可知系爭專利第1項之天線為了解決「增加天線頻寬」、「減小身體遮蔽效應」及「節省或有效利用空間」等問題，將接地元件設置於基板之一第一面且形成有一開槽，以及將傳輸元件設置於該基板之一第二面且與該接地元件電性連接，利用接地元件當作天線的輻射體，以解決上述問題，因此，本件專利申請專利範圍第1項之「一傳輸元件，設置於該基板之一第二面且與該接地元件電性連接」、「該傳輸元件於該第一面之投影大體上係與該開槽部份重疊」等技術特徵，係為本件專利為解決問題所不可或缺之技術特徵。雖本件專利說明書「實施方式」中（本件專利說明書第8頁最後一段）記載「另外，基於配線原因，亦可在基板11上開設有貫穿孔111及孔洞112，傳輸元件13之接地部131經由貫穿孔111而與基板11之第一面S1的接地元件12連接，而纜線則由基板11之第一面S1透過孔洞112而與傳輸元件13之饋入部133連接」，以及其所記載之各實施例的天線，其傳輸元件13皆是經由貫穿孔111及孔洞112與接地元件12電性連接，然說明書所載之實施例僅是舉例說明發明較佳的具體實施方式，因此說明書之實施例乃為例示之一，並非用以限定申請專利範圍之文義。故本件專利申請專利範圍第1項之「一傳輸元件，設置於該基板之一第二面且與該接地元件電性連接」技術特徵，並非限定為「傳輸元件13必定須透過貫穿孔111才可與接地元件12電性連接」；而該發明所屬技術領域中具有通常知識者，在基板11不具有「貫穿孔111」的情況下，可經由傳輸元件13與接地元件12的直接配線而達成電性連接。從而，「貫穿孔111」並非為「傳輸元件13」與「接地元件12」電性連接之必要技術特徵。是以，本件專利申請專利範圍第1項已敘明申請專利實施之必要技術特徵，應符合專利法第26條第4項授權同法施行細則第18條第2項之規定。
3. 被告雖辯稱「依系爭案說明書之揭示，傳輸元件與接地元件連接，必須透過貫穿孔，是以貫穿孔核屬系爭案申請專利範圍第1項及第28項獨立項之必要技術特徵，第1項及第28項獨立項假如缺少貫穿孔顯然

無法達成系爭案說明書特有功效」、「系爭案說明書中僅有記載經由『貫穿孔』使『傳輸元件之接地部 131』與『接地元件』連接而已，並未說明尚有其他何種配線方式可供選擇配置，原告所稱『其他配線方式』或『選擇配置』，顯然已超出其申請時專利說明書中所記載主張的範圍」云云。惟查，說明書所載之實施例僅是舉例說明發明較佳的具體實施方式，說明書之實施例乃為例示之一，並非用以限定申請專利範圍之文義，本件專利說明書之實施例記載傳輸元件 13 經由貫穿孔 111 與接地元件 12 電性連接，並非用以限定傳輸元件 13 必定須經由貫穿孔 111 與接地元件 12 電性連接；且該發明所屬技術領域中具有通常知識者，在基板 11 不具有「貫穿孔 111」的情況下，既可經由傳輸元件 13 與接地元件 12 的直接配線而使二者電性連接，而達成本件專利的功效，則「貫穿孔 111」並非為「傳輸元件 13」與「接地元件 12」電性連接之必要技術特徵。可知，被告所辯，並非可採。

(二)爭點 2：本件專利申請專利範圍第 28 項是否符合專利法第 26 條第 4 項授權同法施行細則第 18 條第 2 項之規定（獨立項應敘明申請專利之標的及其實施之必要技術特徵）？

本件專利申請專利範圍第 28 項為一種可攜式電子裝置，包括：一殼體；以及一天線，設置於該殼體中，該天線包括：一基板；一接地元件，設置於該基板之一第一面且形成有一開槽；以及一傳輸元件，設置於該基板之一第二面且與該接地元件電性連接，其中，該傳輸元件於該第一面之投影大體上係與該開槽部份重疊。因「貫穿孔 111」並非為本件專利申請專利範圍第 1 項之必要技術特徵，已如前述，而系爭案申請專利範圍第 28 項所述之「天線」與其第 1 項所述之「天線」為完全相同之技術特徵，故「貫穿孔 111」亦非為本件專利申請專利範圍第 28 項之必要技術特徵。是以，本件專利申請專利範圍第 28 項亦已敘明申請專利實施之必要技術特徵，應符合專利法第 26 條第 4 項授權同法施行細則第 18 條第 2 項之規定。

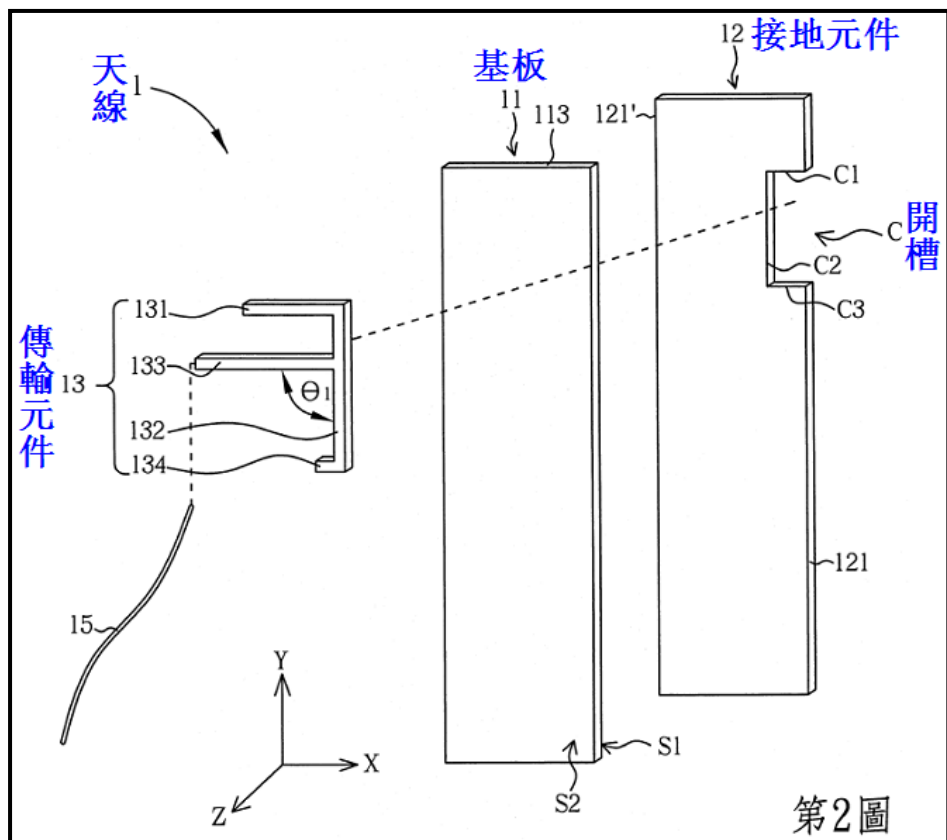
四、判決結果

綜上所述，被告以系爭發明專利申請，違反專利法第 26 條第 4 項及施行細則第 18 條第 2 項之規定，不符法定專利要件，而為不予專利之審定，於法不合。訴願決定予以維持，亦有違誤。惟被告僅以專利法第 26 條第 4 項及施行細則第 18 條第 2 項之規定，即駁回原告之專利申請，對系爭專利有無其他不應准予專利之理由，未予審究，而申請專利說明書及其申請專利範圍通過專利法第 26 條第 4 項及施行細則第 18 條第 2 項之規定後，仍須另通過新穎性及進步性等其他專利要件之審查，始能取得專利。故本院認為系爭專利申請案是否符合新穎性及進步性之其他專利法定要件，仍有待被告究明。從而，原告訴

請撤銷訴願決定及原處分，被告對於原告第 095113671 號「可攜式電子裝置及其天線」之發明專利申請案，應依本判決之法律見解另為適法之處分，均為有理由，應予准許。

99 年度行專訴字第 44 號

附圖一：本件專利第 2 圖為其天線的爆炸示意圖



附圖二：本件專利第 3 圖為其天線的平面示意圖

