

公告本

申請日期：90-3-19

案號：90106318

類別：140513 33/4

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

511393

一、 發明名稱	中文	固定構件、利用該構件之電發光裝置及該裝置用之背面基板
	英文	FIXING MEMBER, ELECTROLUMINESCENT DEVICE USING THE MEMBER AND BACKING SUBSTRATE FOR THE DEVICE
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 益子浩明 2. 西井弘行
	姓名 (英文)	1. 2.
	國籍	1. 日本 2. 日本
	住、居所	1. 日本國大阪府茨木市下穗積1丁目1番2號 日東電工株式會社內 2. 同1
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 日東電工股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. 日東電工株式會社
	國籍	1. 日本
	住、居所 (事務所)	1. 日本國大阪府茨木市下穗積1丁目1番2號
	代表人 姓名 (中文)	1. 山本英樹
	代表人 姓名 (英文)	1.



本案已向

國(地區)申請專利
日本 JP

申請日期
2000/03/23

案號
2000-082889

主張優先權
有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



五、發明說明 (1)

發明之領域

本發明係關於在電發光(以下將簡稱為「EL」)裝置內部，供固定EL裝置中之預定氣體成份之移除劑用之固定構件；利用此固定構件之EL裝置；及此EL裝置用之背面基板。

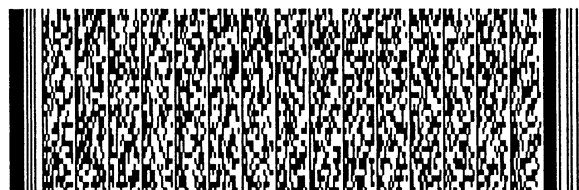
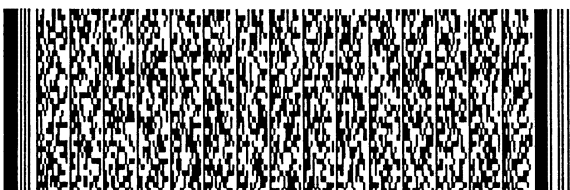
發明之背景

對於各種裝置諸如汽車裝置之顯示或光發射元件，傳統上將EL裝置使用作為發射器。然而，EL裝置伴隨有發光性能，諸如亮度及發光均勻度，在高溫條件下或隨預定時間之經過而相較於在起始階段下極度劣化的此一缺點。已知此一發光性能的劣化係由於吸附至EL裝置之組件部分或組件材料之表面的水份，或自外部滲透之水份或氣體諸如氧或有機氣體，所致之在EL裝置之內部出現非發光部分(暗點)所造成。

為除去前述使發光性能劣化的原因(出現暗點)，JP-A-9-148066(此處所使用之術語「JP-A」係指「未經審查已公告的日本專利申請案」)中提出一種在其內部設有由化學吸附水份，及同時即使其吸收濕氣時仍可維持固體狀態之化合物所形成之乾燥構件的EL裝置。於固化之後，將此作為乾燥構件用之化合物固定至此裝置之內部。

然而，前述的EL裝置需要使供作為乾燥構件用之化合物固化之步驟，因而需要固化用之時間及設備。其因此而有所製造成本變得較高的問題。

發明之概述



五、發明說明 (2)

本發明鑑於前述說明而完成。本發明之一目的為提供一種可抑制EL裝置之製造成本的固定構件，利用此固定構件之EL裝置，及供此裝置用之背面基板。

為達成前述目的，本發明之第一態樣提供一種用於固定預定氣體成份之移除劑的固定構件，該固定構件包括設有可透過氣體之部分的片材，此可透過氣體之部分在除片材之周圍部分外之部分覆蓋移除劑，及設置於片材之周圍部分的黏著構件；在第二態樣中，提供一種利用此固定構件之EL裝置；及在第三態樣中，提供一種此EL裝置之背面基板。

本發明之固定構件係由設有可透過氣體之部分的片材，此可透過氣體之部分在除片材之周圍部分外之部分覆蓋移除劑，及設置於片材之周圍部分的黏著構件所形成。因此，可以利用以構件覆蓋移除劑，及使移除劑夾於構件與內表面之間之方式，使固定構件容易地黏著至EL裝置之內表面。此一構造不需將移除劑固化，而可使EL裝置之製造成本降低。

當本發明之固定構件的可透過氣體之部分係由包括聚四氟乙烯(PTFE)之多孔性物質製成時，其之優異的耐熱性可使EL裝置即使係在加熱環境下仍能穩定地使用。

當本發明之固定構件的可透過氣體之部分係由包括具有晶體結構之高聚合物之多孔性物質製成時，由於具有晶體結構之高聚合物係為可容易調整多孔性物質之孔隙大小的材料，因而可容易地控制在EL裝置之內部移除預定氣體成



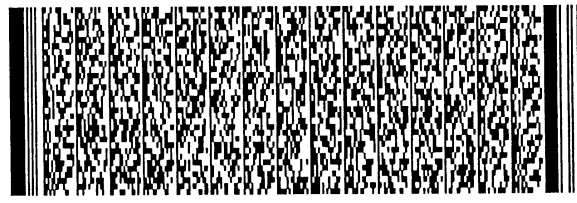
五、發明說明 (3)

份之性能。

當本發明之固定構件的可透過氣體之部分係由包括熱塑性樹脂之多孔性物質製成時，其之優異的加工性可使可透過氣體之部分能容易地加工。

當將聚烯烴系列樹脂使用作為本發明之固定構件中的熱塑性樹脂時，由於聚烯烴系列樹脂係為可容易調整多孔性物質之孔隙大小的材料，因而可容易地控制在EL裝置之內部移除預定氣體成份之性能。此外，使用廉價的聚烯烴系列樹脂有助於降低EL裝置之製造成本。此外，於使用後將可容易回收再製的材料回收以有助於減少垃圾。

關於使用於本發明之黏著構件中之黏著劑，可使用任何黏著劑，只要其具有70重量百分比以上之凝膠比率，以80至99重量百分比較佳，且在至少一種選自甲苯、二甲苯、環己酮、乙醇、異丙醇、乙醚、己烷、四氯化碳、氯仿、二甲基甲醯胺(DMF)、N-甲基-2-吡咯啉酮(NMP)及四氫呋喃之有機溶劑中，在黏著劑之穩定條件下，即當黏著劑為固化型黏著劑時於固化後，當黏著劑為熱熔膠時於充分冷卻後，或當黏著劑為感壓黏著劑時，自黏著起已經過充分時間後。在以上例舉之任何一種有機溶劑中具有低於70重量百分比之凝膠比率的黏著劑與溶劑具有相當良好的相容性，以致當其將整合於EL裝置中時，有機物質之氣體傾向自黏著劑釋放。此處所使用之「黏著劑之凝膠比率」係測量如下：首先，測量黏著劑樣品(約0.1克)之起始重量(W_1)，然後將樣品加入標的有機溶劑(約100毫升)中，以



五、發明說明 (4)

將樣品於溶劑中在室溫下浸泡168小時(7天)。使尚未膠凝的部分溶解於有機溶劑中。於將不可溶解的物質乾燥後，測量殘留物(膠凝部分)的重量(W_2)，及根據下式(1)計算凝膠比率：

$$\text{凝膠比率(重量百分比)} = (W_2 / W_1) \times 100 \quad \dots \quad (1)$$

在本發明之固定構件中，由操作使用的觀點來看，黏著構件之厚度係自1至5000微米，以5至1000微米較佳。

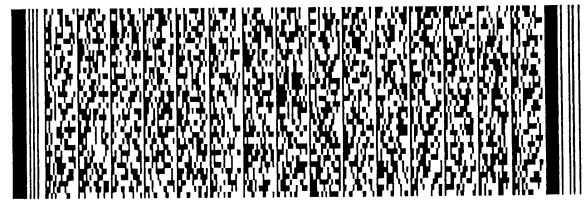
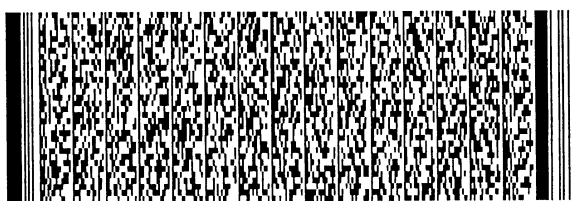
當構成本發明之固定構件的黏著構件係在其內側具有一基層的層合物時，可提高固定構件之彈性模數，當將固定構件固定時，其可改良工作效率，因而使其可實行EL裝置之自動製造。

在利用本發明之固定構件的EL裝置中，固定構件具有由片材及黏著構件所形成的簡單構造，因此可容易地將其黏著至EL裝置之內表面，以致可抑制其之製造成本。

在利用本發明之固定構件的EL裝置中，將移除劑預先附著至裝置之背面基板，其可使EL裝置之製造工作容易。

發明之詳細說明

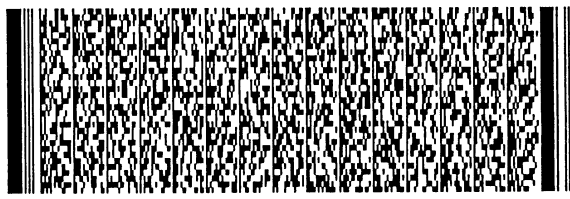
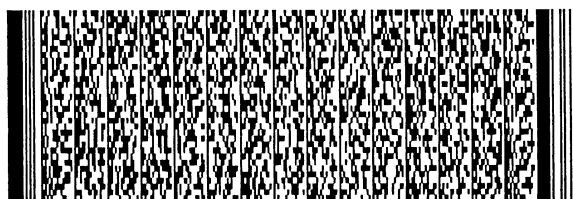
接下來將根據附圖更明確地說明本發明之具體例。圖1說明根據本發明之一具體例之固定構件及利用此固定構件之EL裝置。此EL裝置係經由以密封劑3密封各為碟狀形態之表面基板1及背面基板2，以使其之內凹部分彼此面對，而獲得之有機EL裝置。將陽極4、有機光發射層5及陰極6依序一個接一個地連續堆疊於表面基板1之碟狀內凹部分的上表面上，因而構成層合物7，同時利用固定構件9將供



五、發明說明 (5)

移除預定氣體成份用之移除劑8固定於背面基板2之碟狀內凹部分的底面(內表面)上。此固定構件9係由包括在各處具有透氣性之可透過氣體之部分10a的片材10，及在此片材10之一側上形成於周圍部分的黏著構件11所形成。此黏著構件11係在其之內側具有一基層12之三層的層合物(基層12及設置於此基層之兩側上的黏著層13)。將固定構件9黏著至背面基板2之碟狀內凹部分的下表面上，且使被其所覆蓋之移除劑8被夾於及固定於其與內凹部分之下表面之間。移除劑8可透過片材10之可透過氣體之部分10a而將預定氣體成份移除。在此，層合物7係形成於表面基板1上，而背面基板2係在與形成層合物之側相對的側上。

接下來將更明確地說明構造。片材10之可透過氣體之部分10a並無特殊之限制，只要其具有透氣性(包括透濕氣性)即可。較佳的例子包括包含PTFE之多孔性物質、包含具有晶體結構之高聚合物之多孔性物質、及包含熱塑性樹脂之多孔性物質。如片材不需具有高透氣性，則亦可使用由此一材料製成之非多孔性物質作為可透過氣體之部分10a。可將以上例舉之材料的至少兩者混合、層合或結合，而形成可透過氣體之部分10a。雖然對於可透過氣體之部分10a的厚度或孔隙度並無限制，但厚度通常係自1至3000微米，以自5至1000微米較佳，及孔隙度通常係自2至98%，以自30至95%較佳。此外，對於可透過氣體之部分10a的孔隙大小並無限制，只要其不會使前述的移除劑8滲透即可。其以自0.01至100微米較佳，自0.03至10微米更佳。尤



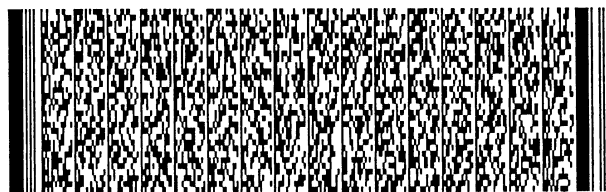
五、發明說明 (6)

其當片材10有可能與EL裝置之陰極6接觸時，片材10以具有緩衝性質較佳。當可透過氣體之部分10a係由包含PTFE之多孔性物質製成時，在考慮到彈性模數的改良時，其以具有10微米以上之厚度較佳，自10至1000微米更佳。關於前述具有晶體結構之高聚合物或熱塑性樹脂，聚烯烴系列樹脂諸如聚乙烯樹脂、聚丙烯樹脂、聚-4-甲基-1-戊烯、聚-1-丁烯、及聚偏二氟乙烯為較佳。此等聚烯烴系列樹脂可以簡單物質或共聚物使用，或可將其之至少兩者以混合物使用。

對於構成黏著構件11之黏著層13的黏著劑並無特殊之限制。其可使用之黏著劑的例子包括感壓黏著劑、熱熔膠、經由暴露至紫外光線、熱、濕度等等而固化之黏著劑、雙份黏著劑及冷固化黏著劑。由聚矽氧、丙烯酸系或橡膠材料製成之感壓黏著劑為特佳。

前述的基層12係由熱塑性薄膜、熱固性塑膠薄膜、金屬箔或不織布製成。

對於移除劑8並無特殊之限制，且使用，例如，一般被使用作為吸附劑、吸濕劑(乾燥劑)或脫氧劑(無氧吸收劑)之化合物作為移除劑。其中，以具有移除選自包括水蒸氣、氧及有機物質之蒸氣之至少一種物質之容量的化合物作為移除劑8較佳。關於乾燥劑，可使用任何可物理吸附水之化合物或任何可與水化學反應之化合物。其例子包括矽膠、分子篩(沸石等等)、活性氧化鋁、鹼金屬氧化物、鹼土金屬氧化物、硫酸鹽、金屬鹵化物、過氯酸鹽、碳酸



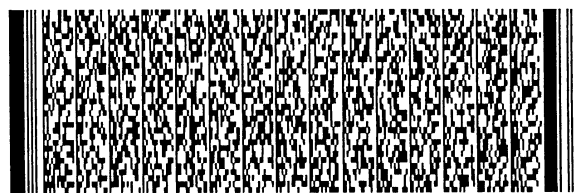
五、發明說明 (7)

鹽、五氧化磷、氫氧化鈣、氫氧化鋁、活性金屬及有機物質。前述脫氧劑之例子包括活性碳、矽膠、分子篩、氧化鎂及氧化鐵。有機氣體之吸附劑的例子包括活性碳、矽膠及分子篩。可將複數個以上例舉之無機化合物及／或有機物質混合作為移除劑8。其亦可在熱之下與作為黏合劑之合成樹脂混合，然後再固化之後使用。

本發明之固定構件9係例如，如以下所說明而製造及固定於EL裝置之內部。明確說明，如圖2及3所說明，將黏著構件11之組件於長隔離物14上連續形成為預定形狀，隨後再將片材10黏著於黏著構件11上，因而在隔離物14上形成複數個固定構件9。利用自動裝填機器拿取在隔離物14上之其中一個固定構件9，並將其黏著，使其覆蓋經預先設置於背面基板2(參照圖1)之碟狀內凹部分上的移除劑8(參照圖1)，因而將固定構件9固定至EL裝置。如圖6所說明，較佳將移除劑8預先附著至背面基板2上，可使EL裝置之製造工作較容易。

根據前述的具體例，可將包括設有具透氣性之可透過氣體之部分10a之片材10及形成於片材10之周圍部分之黏著構件11的固定構件9黏著於EL裝置之背面基板2的內側，將移除劑8覆蓋及使移除劑8夾於背面基板2與固定構件9之間。

由於固定構件9具有此一由片材10及黏著構件11所形成之簡單構造，因而固定構件9可容易地製造，以致可抑制固定構件9之製造成本。此外，移除劑8可藉由黏著固定構



五、發明說明 (8)

件9之此一簡單工作固定，以致亦可抑制EL裝置之製造成本。

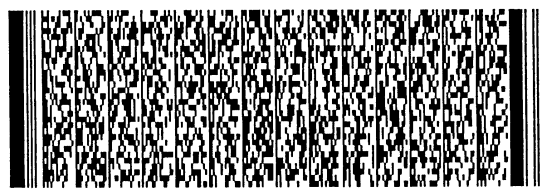
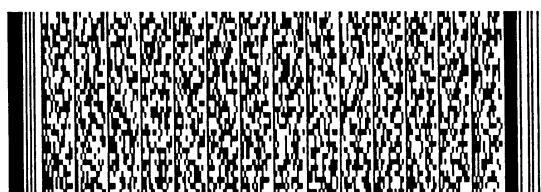
此外，移除劑8係以經覆蓋形態夾於固定構件9與背面基板2之間，以致可防止移除劑8散落，結果可抑制移除劑8對EL裝置的不利影響。

黏著構件11於其內側具有基層12，以致黏著構件11可具有增加的彈性模數。此可使固定構件9自隔離物14的拿取容易，而不會造成變形，且因此可使用自動裝填機器進行拿取及接著再黏著至背面基板2。經由使用固定構件9，如前所述，可進行EL裝置之自動製造，因此在抑制的製造成本下於短時間內製造EL裝置。

尤其當包含前述PTFE之多孔性物質使用於可透過氣體之部分10a時，由於PTFE之耐熱性優異，因而所產生之EL裝置即使於加熱環境下仍能穩定地使用。

當可透過氣體之部分10a係由包含具有晶體結構之高聚合物的多孔性物質製成時，具有晶體結構之高聚合物可容易地控制多孔性物質之孔隙大小，以致可容易地調整移除EL裝置內部之預定氣體成份的性能。

當可透過氣體之部分10a係由包含熱塑性樹脂之多孔性物質製成時，熱塑性樹脂之優異的加工性質可使可透過空氣之部分10a的加工容易。尤其當熱塑性樹脂係聚烯烴系列樹脂時，聚烯烴系列樹脂可容易地控制多孔性物質之孔隙大小，以致可容易地調整移除EL裝置內部之預定氣體成份的性能。經由使用廉價的聚烯烴系列樹脂，可進一步抑



五、發明說明 (9)

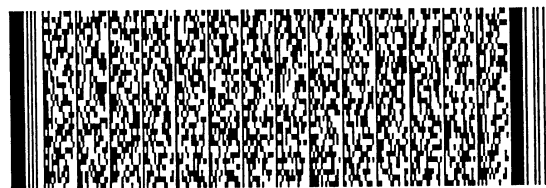
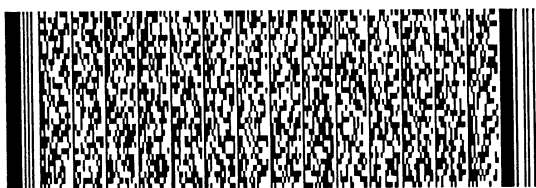
制EL裝置之製造成本。此外，其係為可容易回收再製的材料，以致可經由將其回收使用而減少垃圾。

圖4說明根據本發明之另一具體例之固定構件。在此具體例中，可透過氣體之部分10a係在前述之一具體例中之由熱塑性樹脂所製成的多孔性物質；黏著構件21係由根據前述之一具體例之黏著層13所形成，但在黏著構件之內部沒有基層12(參照圖1)。其他的部分係與前述之一具體例類似，且以類似的元件編號指示類似的構件。

此一固定構件22在黏著構件21之內部不具有基層12，以致儘管無法提高黏著構件21之彈性模數，但由於可透過氣體之部分10a係由包含熱塑性樹脂之多孔性物質所製成，因而可提高固定構件22整體的彈性模數。此一構造使其可容易地自隔離物14(參照圖2)拿取固定構件22。因此，可由此具體例得到與前述之一具體例類似的效果及優點。

圖5說明根據本發明之再一具體例的固定構件。在此具體例中，片材31在其之中心部分具有類似於前述之一具體例的可透過氣體之部分10a，但可透過氣體之部分10a的其他部分係由非多孔性物質32所製成。此非多孔性物質32包括塑膠或金屬薄膜。可透過氣體之部分10a與非多孔性物質32係利用黏著劑或感壓黏著劑黏合。當非多孔性物質32係由熱塑性樹脂製成時，其可利用熱熔融而黏合。其他部分係類似於前述之另一具體例，且以類似的元件編號指示類似的構件。

當經由改變可透過氣體之部分10a對非多孔性物質32之



五、發明說明 (10)

面積比而使用此一固定構件33時，可較僅利用可透過氣體之部分10a控制的情況，將片材31之強度或氣體成份之滲透性控制於較寬廣的範圍內。可經由控制片材31之強度而改良自隔離物14(參照圖2)的拿取比，同時可經由控制氣體成份之滲透性而調整氣體成份之處理速率。此外，可得到與前述之一具體例類似的效果及優點。

在各前述的具體例中，將陽極4、有機光發射層5及陰極6依序一個接一個地連續堆疊於表面基板1之內凹部分的上表面上，而形成層合物7。除了此等層之外，尚可形成電子輸送層、電洞輸送層或電洞注射層，或可形成複數個此等層。

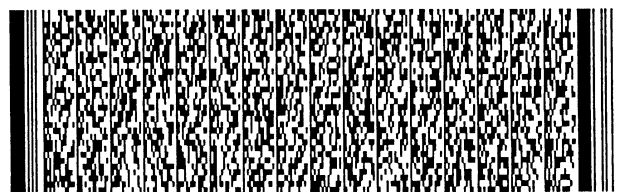
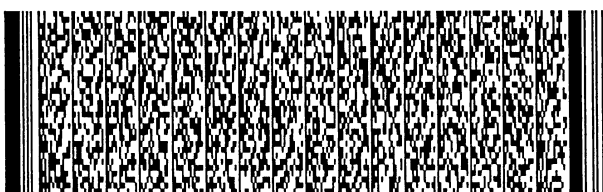
在EL裝置之內部的空間中，可將氣體隔絕密封，或可將空間抽真空。

對於由熱塑性樹脂製成之多孔性物質的製造方法並無特殊之限制。其例子包括經由拉伸擠塑薄膜，經由使溶解於良好溶劑中之樹脂於不良溶劑中沈澱，及經由將顆粒狀樹脂於加熱下加壓，以形成多孔性產品，然後再將其切割成為薄膜之製造方法。

以下將經由實施例以及比較實施例說明本發明。

實施例1

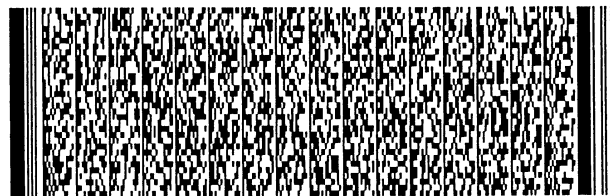
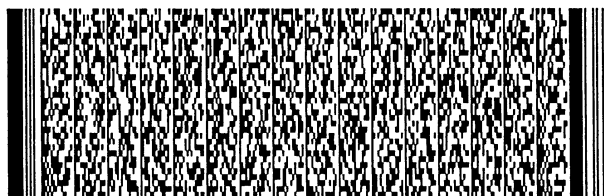
實施例1之產品係如圖1所說明之固定構件9。首先，經由在25℃下在縱向以1.5倍之牽伸比將經熱熔融和擠塑之聚丙烯拉伸，在130℃下於縱向再次拉伸，上膠，及於130℃下加熱2分鐘使其熱定型，而製得35微米厚的聚丙烯多孔性



五、發明說明 (11)

物質(片材10)。然後以25微米厚之聚酯薄膜(「Lumirror」, 商品名; 托瑞工業公司(Toray Industries, Inc.)之產品)作為基礎材料, 將待利用紫外光線固化之丙烯酸系感壓黏著劑塗布於基礎材料之兩面的各面上, 得40微米之厚度, 因而製得黏著構件11。前述的感壓黏著劑係製備如下。明確說明, 使利用60份重量之丙烯酸異壬酯、28份重量之丙烯酸丁酯、12份重量之丙烯酸及0.1份重量之作為光聚合引發劑之2,2-二甲氧基-2-苯基苯乙酮(「IRGACURE 651」, 商品名; 汽巴嘉基(Ciba Geigy AG)之產品)製備得之預混物於氮氣中暴露至紫外光線, 以產生部分聚合, 因而製得足以供塗布用之具有約4500厘泊(cp)之黏度的糖漿(感壓黏著劑)。黏著構件11係製備如下: 於100份重量之以上製得的部分聚合糖漿中加入0.4份重量之四雙亞甲基-3-(3',5'-二-第三丁基-4'-羥苯基)丙酸酯甲烷作為自由基鏈終止劑及0.1份重量之三羥甲基丙烷三丙烯酸酯作為交聯劑。於將其混合並塗布至基礎材料之兩面後, 經由使所產生之基礎材料於氮氣大氣中暴露至來自具有5毫瓦/平方公分之光強度之高壓汞燈之900毫焦耳/平方公分的紫外光線, 以造成光聚合, 因而製得具有40微米厚之光聚合層的黏著構件11。所產生之感壓黏著劑於甲苯中之不溶物的含量為90%。使用各經如此製得之片材10及黏著構件11於製造如圖1所說明之固定構件9, 及使用活性氧化鋁作為移除劑8而製造如圖1所說明之EL裝置。

於製得經如此製得之EL裝置後, 立即拍攝其之光發射層



五、發明說明 (12)

的50倍放大照片。然後於室溫下儲存500小時後，再拍攝EL裝置之光發射層的50倍放大照片。由觀察及比較此等放大照片之結果，發現於儲存後，暗點之面積比顯現1.1倍的成長，固定構件9並未於EL裝置中掉落，且即將說明於下的拿取性質為良好的。

<拿取性質>

術語「拿取性質」係指經連續設置於隔離物上之固定構件9自隔離物的分離程度。當固定構件9經由將隔離物以120度弧度旋轉而自然地自隔離物分離時，將拿取性質判斷為良好，但當其未分離時，將拿取性質判斷為不良。

實施例2

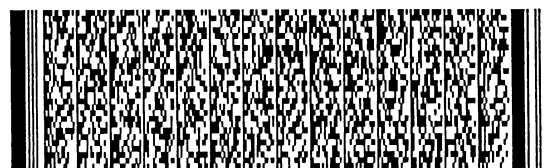
以與實施例1類似之方式，除了使用25微米厚之不銹鋼箔替代25微米厚之聚酯薄膜作為基礎材料，拍攝放大照片，並對其作觀察及比較。結果，發現於儲存後，暗點之面積比顯現1.1倍的成長，固定構件9並未於EL裝置中掉落，且拿取性質良好。

比較實施例1

以與實施例1類似之方式，除了將固定構件9及移除劑8省略，拍攝放大照片，並對其作觀察及比較。結果，發現暗點之面積比顯現5倍的成長。

比較實施例2

以與實施例1類似之方式，除了將活性氧化鋁設置在形成於背面基板2上之矩形封入物內，而形成EL裝置。拍攝放大照片，並對其作類似的觀察及比較。結果，發現於儲



五、發明說明 (13)

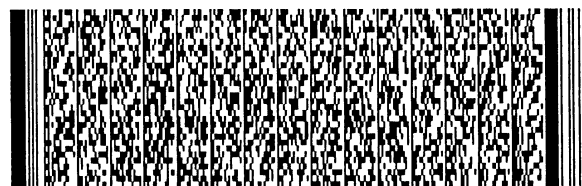
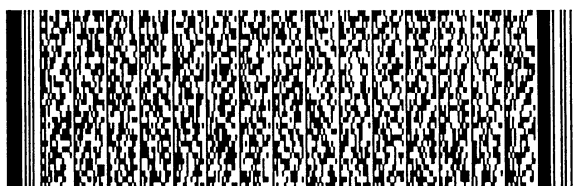
存後，暗點之面積比顯現1.3倍的成長，且移除劑8散落於EL裝置中，而對陰極造成損壞。

如前所述，本發明之固定構件係由設有可透過氣體之部分的片材，此片材在除周圍部分外之部分覆蓋移除劑，及設置於片材之周圍部分的黏著構件所形成。此一構造經由將移除劑覆蓋及夾於固定構件與EL裝置之內壁表面之間，而使移除劑的黏著容易，因而可抑制EL裝置之製造成本。

當本發明之固定構件的可透過氣體之部分係由包括PTFE之多孔性物質製成時，其之優異的耐熱性使其即使在加熱環境下仍能穩定地使用所產生之EL裝置。當可透過氣體之部分係由包括具有晶體結構之高聚合物之多孔性物質製成時，由於高聚合物可容易調整多孔性物質之孔隙大小的材料，因而可容易地控制在EL裝置之內部移除預定氣體成份之性能。當可透過氣體之部分係由包括熱塑性樹脂之多孔性物質製成時，其之優異的加工性可使可透過氣體之部分能容易地加工。此外，當將聚烯烴系列樹脂使用作為熱塑性樹脂時，可容易地調整多孔性物質之孔隙大小，且除此之外，由於聚烯烴系列樹脂並不昂貴，因而可更降低EL裝置之製造成本。此外，由於其為可容易回收再製的材料，因而於使用後的回收有助於減少垃圾。

在本發明之固定構件中，使用厚度自1至5000微米之黏著構件有助於固定構件之操控。

在本發明之固定構件中，使用由具有在其內側之基層之層合物所形成的黏著構件，使其可提高黏著構件之彈性模



五、發明說明 (14)

數。根據此優點，可容易地自隔離物拿取形成於長隔離物上之複數個固定構件，而不會造成變形，因此可實現EL裝置之自動製造，以致可降低製造EL裝置所需之時間及成本。

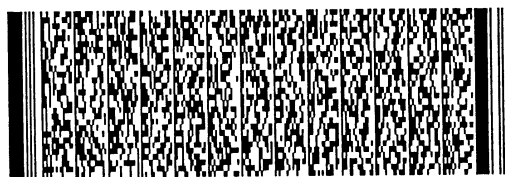
在利用本發明之固定構件的EL裝置中，固定構件具有由前述之片材及黏著構件所形成的簡單構造，以致其可容易地黏著至EL裝置之內表面，而導致其之製造成本的抑制。

在利用本發明之固定構件之EL裝置的背面基板中，將移除劑預先附著至背面基板，以致可容易地進行EL裝置之製造工作。

雖然本發明已經詳細說明，並參照其之特定具體例，但熟悉技藝人士當明白可在不脫離本發明之精神及範圍，而於其中進行各種變化及修改。

元件編號之說明

- | | |
|----|--------|
| 1 | 表面基板 |
| 2 | 背面基板 |
| 3 | 密封劑 |
| 4 | 陽極 |
| 5 | 有機光發射層 |
| 6 | 陰極 |
| 7 | 層合物 |
| 8 | 移除劑 |
| 9 | 固定構件 |
| 10 | 片材 |



五、發明說明 (15)

- 10a 可透過氣體之部分
- 11 黏著構件
- 12 基層
- 13 黏著層
- 14 隔離物
- 21 黏著構件
- 22 固定構件
- 31 片材
- 32 非多孔性物質
- 33 固定構件



圖式簡單說明

圖1係說明根據本發明之一具體例之固定構件及利用其之EL裝置之示意圖。

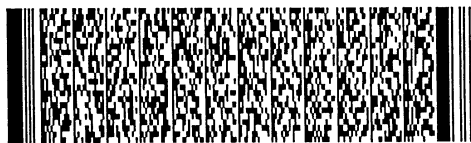
圖2係說明固定構件之製造方法之示意圖。

圖3係說明製造方法之概略頂視圖。

圖4係說明根據本發明之另一具體例之固定構件之示意圖。

圖5係說明根據本發明之再一具體例之固定構件之示意圖。

圖6係說明根據本發明之一具體例之利用固定構件之EL裝置之背面基板的示意圖。

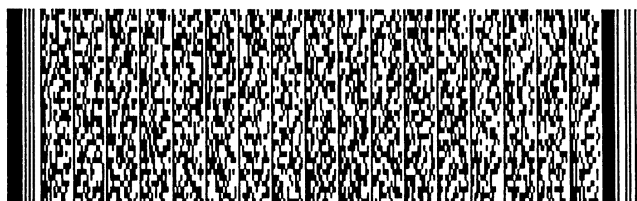


四、中文發明摘要 (發明之名稱：固定構件、利用該構件之電發光裝置及該裝置用之背面基板)

說明一種固定構件，其係由設有可透過氣體之部分的片材，此可透過氣體之部分在除片材之周圍部分外之部分覆蓋移除劑，及設置於片材之周圍部分的黏著構件所形成；一種利用此固定構件之EL裝置；及一種此EL裝置之背面基板。使用此固定構件有助於降低EL裝置之製造成本。

英文發明摘要 (發明之名稱：FIXING MEMBER, ELECTROLUMINESCENT DEVICE USING THE MEMBER AND BACKING SUBSTRATE FOR THE DEVICE)

Described are a fixing member formed of a sheet material equipped with a gas permeable portion covering a removing agent at a portion other than the peripheral portion of the sheet material, and an adhesion member disposed at the peripheral portion of the sheet material; an EL device using the fixing member; and a backing substrate of the EL device. Use of the fixing member contributes to a reduction in the manufacturing cost of an EL device.



六、申請專利範圍

1. 一種用於固定預定氣體成份之移除劑的固定構件，其包括設有可透過氣體之部分的片材，此可透過氣體之部分在除片材之周圍部分外之部分覆蓋該移除劑，及設置於片材之周圍部分的黏著構件。

2. 如申請專利範圍第1項之固定構件，其中該可透過氣體之部分係由包括聚四氟乙烯之多孔性物質所製成。

3. 如申請專利範圍第1項之固定構件，其中該可透過氣體之部分係由包括具有晶體結構之高聚合物之多孔性物質所製成。

4. 如申請專利範圍第1項之固定構件，其中該可透過氣體之部分係由包括熱塑性樹脂之多孔性物質所製成。

5. 如申請專利範圍第4項之固定構件，其中該熱塑性樹脂係為聚烯烴系列樹脂。

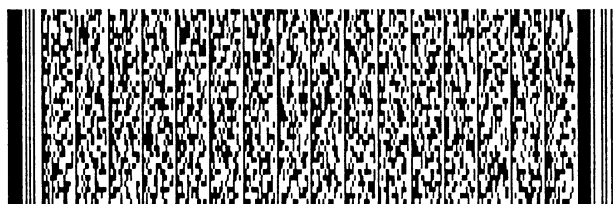
6. 如申請專利範圍第1至5項中任一項之固定構件，其中該黏著構件係由黏著劑所製成，且該黏著劑具有70重量百分比或以上之凝膠比率。

7. 如申請專利範圍第1至5項中任一項之固定構件，其中該黏著構件具有自1至5000微米之厚度。

8. 如申請專利範圍第6項之固定構件，其中該黏著構件具有自1至5000微米之厚度。

9. 如申請專利範圍第1至5項中任一項之固定構件，其中該黏著構件係在其內側具有一基層之層合物。

10. 如申請專利範圍第6項之固定構件，其中該黏著構件係在其內側具有一基層之層合物。



六、申請專利範圍

11. 如申請專利範圍第7項之固定構件，其中該黏著構件係在其內側具有一基層之層合物。

12. 如申請專利範圍第8項之固定構件，其中該黏著構件係在其內側具有一基層之層合物。

13. 一種電發光裝置，其係一表面基板和背面基板相對面並以密封材予以密封者，於表面基板上，依序沉積形成有陽極、有機發光層以及陰極之層積體，於背面基板上，則藉由固定構件固定有去除劑，用以除去特定氣體，

其中該固定構件，包括設有可透過氣體之部分的片材，此可透過氣體之部分在除片材之周圍部分外之部分覆蓋該移除劑，及設置於片材之周圍部分的黏著構件。

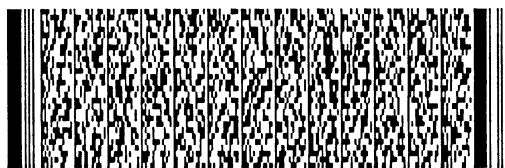
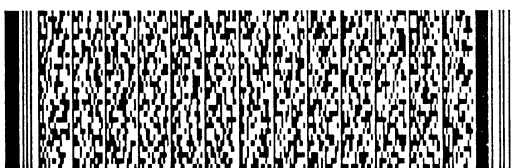
14. 如申請專利範圍第13項之電發光裝置，其中該固定構件之可透過氣體之部分係由包括聚四氟乙烯之多孔性物質所製成。

15. 如申請專利範圍第13項之電發光裝置，其中該固定構件之可透過氣體之部分係由包括具有晶體結構之高聚合物之多孔性物質所製成。

16. 如申請專利範圍第13項之電發光裝置，其中該固定構件之可透過氣體之部分係由包括熱塑性樹脂之多孔性物質所製成。

17. 如申請專利範圍第16項之電發光裝置，其中該固定構件之熱塑性樹脂係為聚烯烴系列樹脂。

18. 如申請專利範圍第13至17項中任一項之電發光裝置，其中該固定構件之黏著構件係由黏著劑所製成，且該



六、申請專利範圍

黏著劑具有70重量百分比或以上之凝膠比率。

19. 如申請專利範圍第13至17項中任一項之電發光裝置，其中該固定構件之黏著構件具有自1至5000微米之厚度。

20. 如申請專利範圍第18項之電發光裝置，其中該固定構件之黏著構件具有自1至5000微米之厚度。

21. 如申請專利範圍第13至17項中任一項之電發光裝置，其中該固定構件之黏著構件係在其內側具有一基層之層合物。

22. 如申請專利範圍第18項之電發光裝置，其中該固定構件之黏著構件係在其內側具有一基層之層合物。

23. 如申請專利範圍第19項之電發光裝置，其中該固定構件之黏著構件係在其內側具有一基層之層合物。

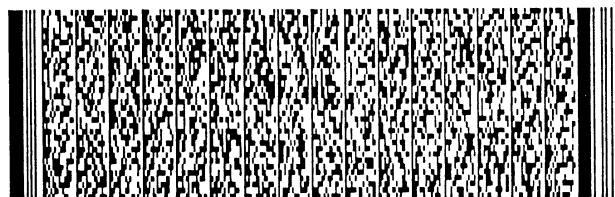
24. 如申請專利範圍第20項之電發光裝置，其中該固定構件之黏著構件係在其內側具有一基層之層合物。

25. 一種電發光裝置用之背面基板，其藉由固定構件固定有去除劑，該去除劑可除去特定氣體，

其中該固定構件，包括設有可透過氣體之部分的片材，此可透過氣體之部分在除片材之周圍部分外之部分覆蓋該移除劑，及設置於片材之周圍部分的黏著構件。

26. 如申請專利範圍第25項之電發光裝置用之背面基板，其中該固定構件之可透過氣體之部分係由包括聚四氟乙烯之多孔性物質所製成。

27. 如申請專利範圍第25項之電發光裝置用之背面基



六、申請專利範圍

板，其中該固定構件之可透過氣體之部分係由包括具有晶體結構之高聚合物之多孔性物質所製成。

28. 如申請專利範圍第25項之電發光裝置用之背面基板，其中該固定構件之可透過氣體之部分係由包括熱塑性樹脂之多孔性物質所製成。

29. 如申請專利範圍第28項之電發光裝置用之背面基板，其中該固定構件之熱塑性樹脂係為聚烯烴系列樹脂。

30. 如申請專利範圍第25至29項中任一項之電發光裝置用之背面基板，其中該固定構件之黏著構件係由黏著劑所製成，且該黏著劑具有70重量百分比或以上之凝膠比率。

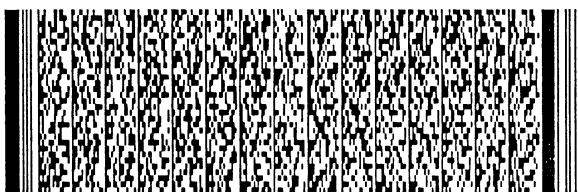
31. 如申請專利範圍第25至29項中任一項之電發光裝置用之背面基板，其中該固定構件之黏著構件具有自1至5000微米之厚度。

32. 如申請專利範圍第30項之電發光裝置用之背面基板，其中該固定構件之黏著構件具有自1至5000微米之厚度。

33. 如申請專利範圍第25至29項中任一項之電發光裝置用之背面基板，其中該固定構件之黏著構件係在其內側具有一基層之層合物。

34. 如申請專利範圍第30項之電發光裝置用之背面基板，其中該固定構件之黏著構件係在其內側具有一基層之層合物。

35. 如申請專利範圍第31項之電發光裝置用之背面基板，其中該固定構件之黏著構件係在其內側具有一基層之



六、申請專利範圍

層 合 物 。

36. 如申請專利範圍第32項之電發光裝置用之背面基板，其中該固定構件之黏著構件係在其內側具有一基層之層合物。

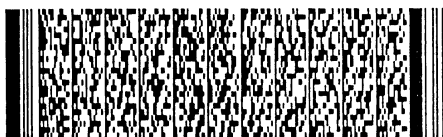


圖 1

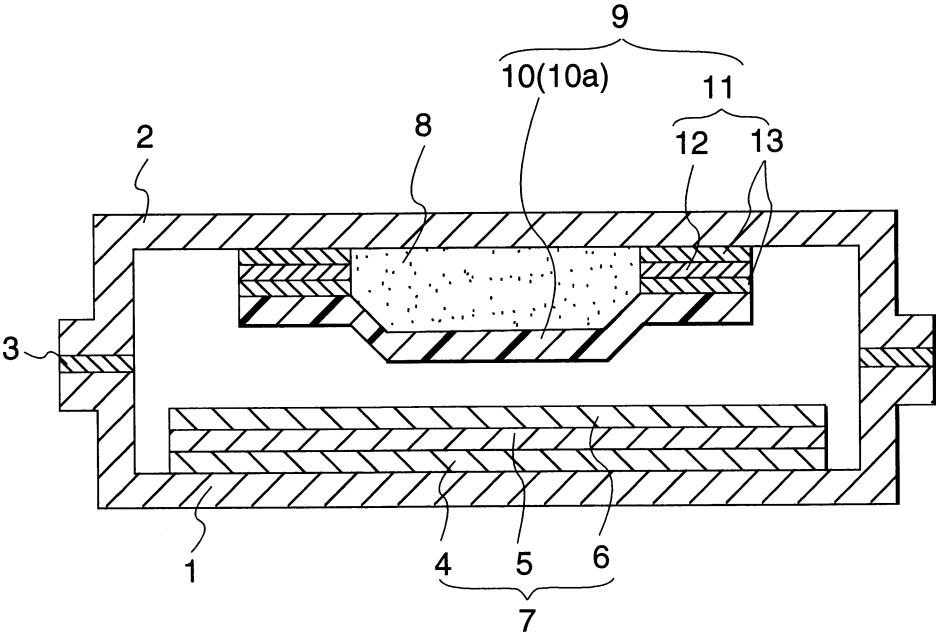


圖 2

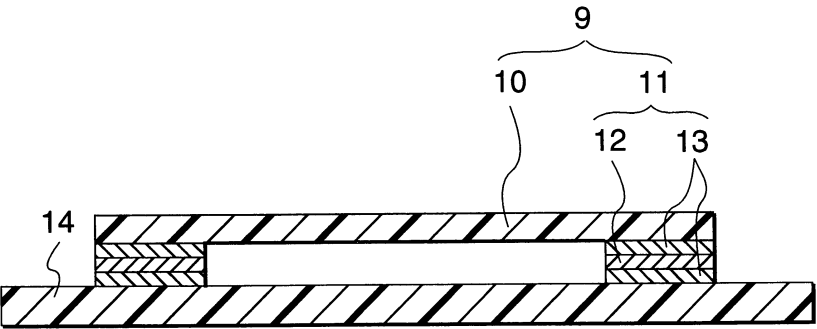


圖 3

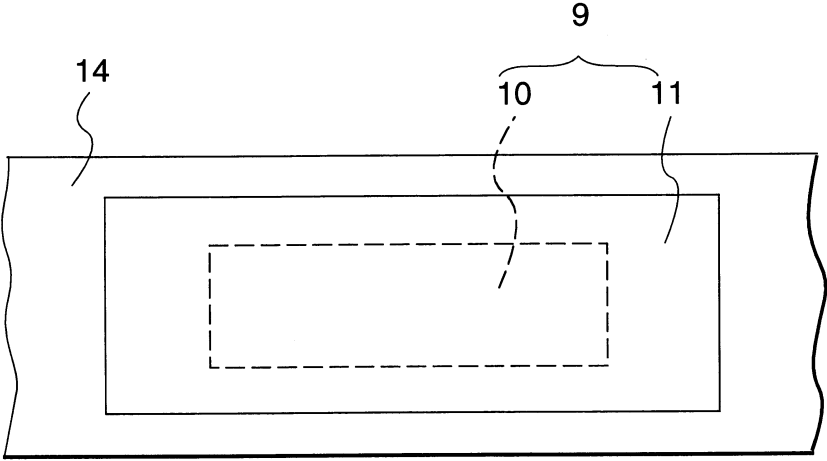
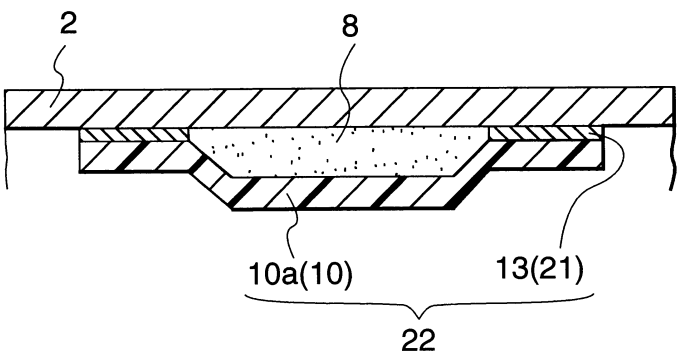
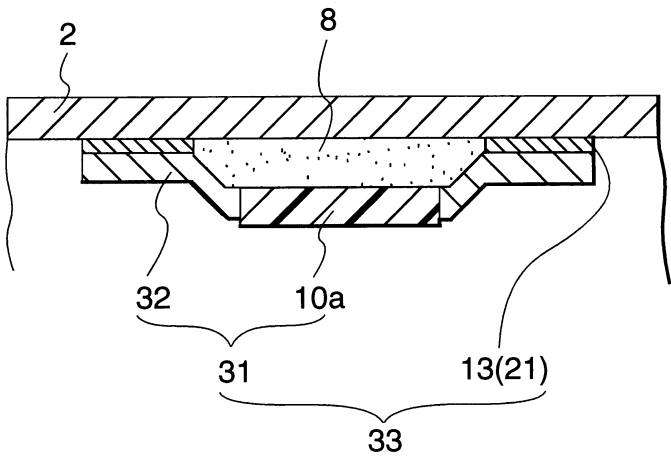


圖 4



圖

5



圖

6

