

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2018-49767

(P2018-49767A)

(43) 公開日 平成30年3月29日(2018.3.29)

(51) Int.Cl.		F I	テーマコード(参考)
H05B 33/04	(2006.01)	H05B 33/04	3K107
H01L 51/50	(2006.01)	H05B 33/14	A
H05B 33/02	(2006.01)	H05B 33/02	
H05B 33/10	(2006.01)	H05B 33/10	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2016-185109 (P2016-185109)
 (22) 出願日 平成28年9月23日 (2016.9.23)

(71) 出願人 501426046
 エルジー ディ스플레이 カンパニー リミテッド
 大韓民国 ソウル、ヨンドゥンポグ、ヨウィーテロ 128

(74) 代理人 110002077
 園田・小林特許業務法人

(72) 発明者 チョ ドンウ
 東京都品川区東品川4-13-14 グラスキューブ品川2F エルジー ディ스플레이 カンパニー リミテッド 日本研究所内

Fターム(参考) 3K107 AA01 BB01 CC23 CC43 CC45
 DD16 DD17 DD19 EE43 EE44
 EE45 EE55 FF15 GG28

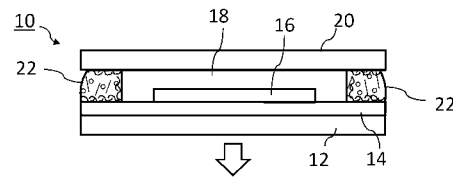
(54) 【発明の名称】 O L E Dパネル、O L E D表示装置およびO L E Dパネルの製造方法

(57) 【要約】

【課題】封止性能を高めることが可能であるとともに、側部を封止する封止体の材料を側部の所定箇所に保持することが容易なO L E Dパネルを提供する。

【解決手段】O L E Dパネルは、基板フィルムと、基板フィルム上に設けられた複数のO L E D素子と、O L E D素子を包囲する包囲封止体と、包囲封止体を覆うように包囲封止体に接合された封止フィルムと、包囲封止体の側部を覆う側部封止体とを備える。基板フィルムおよび封止フィルムは、包囲封止体よりも広い面積を有し、包囲封止体から突出しており、側部封止体は、包囲封止体の側部、基板フィルムおよび封止フィルムで画定された空間内に充填されている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

基板フィルムと、
前記基板フィルム上に設けられた複数の OLED 素子と、
前記 OLED 素子を包囲する包囲封止体と、
前記包囲封止体を覆うように前記包囲封止体に接合された封止フィルムと、
前記包囲封止体の側部を覆う側部封止体とを

備え、

前記基板フィルムおよび前記封止フィルムは、前記包囲封止体よりも広い面積を有し、
前記包囲封止体から突出しており、

前記側部封止体は、前記包囲封止体の側部、前記基板フィルムおよび前記封止フィルム
で画定された空間内に充填されている、
OLED パネル。

【請求項 2】

前記基板フィルムおよび前記封止フィルムは、同形同大であり、それらの端縁が揃えら
れている、

請求項 1 に記載の OLED パネル。

【請求項 3】

前記基板フィルムには無機膜が形成されており、

前記 OLED 素子は、前記無機膜上に設けられており、

前記無機膜は、前記包囲封止体よりも広い面積を有し、前記包囲封止体から突出して
おり、

前記側部封止体は、前記包囲封止体の側部、前記無機膜および前記封止フィルムで画定
された空間内に充填され、前記包囲封止体の側部、前記無機膜および前記封止フィルムに
接触する、

請求項 1 に記載の OLED パネル。

【請求項 4】

前記基板フィルム、前記無機膜および前記封止フィルムは、同形同大であり、それらの
端縁が揃えられている、請求項 3 に記載の OLED パネル。

【請求項 5】

前記側部封止体は、高分子材料である母材と、他の部品との密着力を向上させる添加剤
を含有する材料から形成されている、

請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の OLED パネル。

【請求項 6】

前記封止フィルムがガラスまたはステンレス鋼で形成されている、

請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の OLED パネル。

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の OLED パネルを備える OLED 表示装置。

【請求項 8】

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の OLED パネルを製造する製造方法であって、

前記基板フィルム上に複数の OLED 素子を設けることと、

前記包囲封止体で前記 OLED 素子を包囲させることと、

前記包囲封止体を覆うように前記包囲封止体に前記封止フィルムを接合することと、

前記包囲封止体の側部、前記基板フィルムおよび前記封止フィルムで画定された空間内
に、前記側部封止体の材料を充填することと、

前記側部封止体の材料を硬化させて前記側部封止体を形成することとを備える、

製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

20

30

40

50

本発明は、O L E D パネル、O L E D 表示装置およびO L E D パネルの製造方法に関する。

【背景技術】

【0002】

発光デバイスとして、O L E D パネルが使用されている。近年では、O L E D パネルの薄型化が進んでおり、曲げることが可能な、フレキシブルな薄型O L E D パネルが開発されている。薄型O L E D パネルには、側面封止の性能を向上させるため、特許文献1に記載のように、側面封止層が設けられているものがある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2016-091793号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

O L E D パネルについては、耐久性を向上させて寿命を延ばすために、さらに封止性能を高めることが望まれている。また、薄型のO L E D パネルの側部に封止体を設けるには、その封止体の材料を硬化させるのが一般的であるが、その材料を確実に側部の所定箇所に保持することが困難なことがある。

【0005】

そこで、本発明は、さらに封止性能を高めることが可能であるとともに、側部を封止する封止体の材料を側部の所定箇所に保持することが容易なO L E D パネル、これを用いたO L E D 表示装置およびO L E D パネルの製造方法を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明に係るO L E D パネルは、基板フィルムと、前記基板フィルム上に設けられた複数のO L E D 素子と、前記O L E D 素子を包囲する包囲封止体と、前記包囲封止体を覆うように前記包囲封止体に接合された封止フィルムと、前記包囲封止体の側部を覆う側部封止体とを備え、前記基板フィルムおよび前記封止フィルムは、前記包囲封止体よりも広い面積を有し、前記包囲封止体から突出しており、前記側部封止体は、前記包囲封止体の側部、前記基板フィルムおよび前記封止フィルムで画定された空間内に充填されている。

【0007】

前記基板フィルムおよび前記封止フィルムは、同形同大であり、それらの端縁が揃えられていると好ましい。

【0008】

前記基板フィルムには無機膜が形成されており、前記O L E D 素子は、前記無機膜上に設けられており、前記無機膜は、前記包囲封止体よりも広い面積を有し、前記包囲封止体から突出しており、前記側部封止体は、前記包囲封止体の側部、前記無機膜および前記封止フィルムで画定された空間内に充填され、前記包囲封止体の側部、前記無機膜および前記封止フィルムに接触すると好ましい。

【0009】

前記基板フィルム、前記無機膜および前記封止フィルムは、同形同大であり、それらの端縁が揃えられていると好ましい。

【0010】

前記側部封止体は、高分子材料である母材と、他の部品との密着力を向上させる添加剤を含有する材料から形成されていると好ましい。

【0011】

前記封止フィルムがガラスまたはステンレス鋼で形成されていると好ましい。

【0012】

本発明に係るO L E D 表示装置は、上記のO L E D パネルを備える。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 3 】

本発明に係る O L E D パネルの製造方法は、上記の O L E D パネルを製造する製造方法であって、前記基板フィルム上に複数の O L E D 素子を設けることと、前記包囲封止体で前記 O L E D 素子を包囲させることと、前記包囲封止体を覆うように前記包囲封止体に前記封止フィルムを接合することと、前記包囲封止体の側部、前記基板フィルムおよび前記封止フィルムで画定された空間内に、前記側部封止体の材料を充填することと、前記側部封止体の材料を硬化させて前記側部封止体を形成することとを備える。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 4 】

本発明においては、側部封止体が包囲封止体の側部、基板フィルムおよび封止フィルムで画定された空間内に充填されている。したがって、O L E D パネルの製造において、側部を封止する封止体の材料を側部の所定箇所に保持することが容易である。別の観点でいえば、本発明においては、側部封止体が包囲封止体の側部に接触し、封止フィルムの包囲封止体から突出した部分に接触し、その部分に対向する部分にも接触する。このように接触領域が大きいことから、O L E D パネルの封止性能をさらに高めることが可能である。

10

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 5 】

【 図 1 】 本発明の実施形態に係る O L E D パネルの一例を概略的に示す断面図である。

【 図 2 】 本発明の実施形態に係る O L E D パネルの製造方法の概略を示すフローチャートである。

20

【 図 3 】 本発明の実施形態に係る O L E D パネルの製造方法の一工程を示す断面図である。

【 図 4 】 比較例の O L E D パネルを概略的に示す断面図である。

【 図 5 】 図 4 の O L E D パネルの製造方法の一工程を示す断面図である。

【 図 6 】 側部封止体の材料に含まれる他の部品との密着力を向上させる添加剤の効果を確認するための実験結果を示すグラフである。

【 図 7 】 同実験結果を示す表である。

【 図 8 】 電圧増加率および密着力の関係を示すグラフである。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 6 】

30

本願発明の目的、長所および新規な特徴は、添付の図面と関連する以下の詳細な説明からより明白になる。異なる図面において、同一または機能的に類似の要素を示すために、同一の参照符号が使用される。図面は概略を示しており、図面の縮尺は正確でないことを理解されたい。

【 0 0 1 7 】

実施形態に係る O L E D パネルは、表示装置に使用される表示パネルであるが、この O L E D パネル 1 0 は照明装置に使用される照明パネルであってもよい。表示パネルはフレキシブルな表示パネルであるが、そうでなくてもよい。照明パネルもフレキシブルな照明パネルであるが、そうでなくてもよい。

【 0 0 1 8 】

40

図 1 に示すように、本発明の実施形態に係る O L E D パネル 1 0 は、基板フィルム（フレキシブル基板、フレキシブルフィルム）1 2 と、その上に形成されたバリア層である無機膜 1 4 とを備える。基板フィルム 1 2 は、高分子材料、例えばポリイミドから形成されている。無機膜 1 4 は、無機材料、例えば窒化ケイ素から形成されている。

【 0 0 1 9 】

無機膜 1 4 の上には、O L E D 層 1 6 が形成されている。詳細な図示はしないが、O L E D 層 1 6 は陽極、陰極、発光層などの層を有しており、複数の O L E D 素子を有する。したがって、複数の O L E D 素子は、無機膜 1 4 上、ひいては基板フィルム 1 2 上に設けられている。図示しないが、O L E D 素子を発光させるための T F T (thin film transistor) 層、O L E D 素子から発せられた光に色を与えるカラーフィルタ層などの他の層も

50

OLEDパネル10に設けてもよい。

【0020】

無機膜14には、高分子材料を主成分とする材料から形成された包囲封止体18が接合されており、包囲封止体18はOLED層16を包囲して、OLED素子を外部の水分および空気から保護する。さらに包囲封止体18の上には、包囲封止体18全体を覆うように封止フィルム20が接合されている。封止フィルム20は、例えばガラスまたは金属から形成されている。包囲封止体18を例えば感圧接着剤（pressure sensitive adhesive、PSA）から形成すれば、無機膜14上に包囲封止体18と封止フィルム20を容易に設けることができる。封止性能を向上させるため、包囲封止体18の材料には、残留ガスおよび/または水分を吸収する添加剤を混合することが好ましい。

10

【0021】

このOLEDパネル10は、OLED層16で発生した光を基板フィルム12側（すなわち図の下方）に向けて放出するボトムエミッションタイプである。基板フィルム12には、OLEDパネル10の強度を向上させるため、フロントフィルム（補強フィルム）を接合してもよい。

【0022】

包囲封止体18は、基板フィルム12および無機膜14の全面積（図の上から下に見たときの全面積）の一部に設けられている。封止フィルム20は包囲封止体18よりも広い面積（図の上から下に見たときの面積）を有している。したがって、基板フィルム12、無機膜14および封止フィルム20は、包囲封止体18よりも広い面積を有し、包囲封止体18から突出している。

20

【0023】

OLEDパネル10には、包囲封止体18の側部、より具体的には包囲封止体18の全周を覆う側部封止体22が設けられている。側部封止体22は、包囲封止体18の側部、無機膜14および封止フィルム20で画定された空間内に充填され、包囲封止体18の側部、無機膜14および封止フィルム20に接触する。

【0024】

側部封止体22は、高分子材料（例えば、アクリル、ポリビニルアルコール、ポリイミド、ポリアミド等）である母材と、無機粒子（例えば、二酸化ケイ素、酸化チタン等）と、残留ガスおよび/または水分を吸収する添加剤とを含有する材料から形成されている。無機粒子および残留ガスおよび/または水分を吸収する添加剤により、側部封止体22の封止性能が向上させられている。

30

【0025】

好ましくは、側部封止体22の材料は、他の部品との密着力を向上させる添加剤をさらに含有する。他の部品との密着力を向上させる添加剤を含有するため、側部封止体22は、包囲封止体18の側部、無機膜14および封止フィルム20との密着力が高い。このため、側部封止体22の封止性能がさらに向上させられている。特に、無機粒子および残留ガスおよび/または水分を吸収する添加剤の添加は、側部封止体22の柔軟性を低下させるが、密着力を向上させる添加剤によって、側部封止体22は、包囲封止体18の側部、無機膜14および封止フィルム20との密着を確保することができる。

40

【0026】

他の部品との密着力を向上させる添加剤としては、表面改質剤、界面活性剤、分散剤、増粘剤、消泡剤、レベリング剤、接着付与剤などを挙げることができる。好ましい添加剤としては、表面改質剤および界面活性剤を挙げることができる。表面改質剤は、反応性であっても、非反応性であってもよく、フッ素系およびシリコン系の物質が例示できる。界面活性材としては、イオン性、ノニオン性の物質が例示できる。具体的な添加剤としては、シランカップリング剤を挙げることができる。

【0027】

基板フィルム12、無機膜14および封止フィルム20は、同形同大であり、それらの端縁が揃えられている。したがって、OLEDパネル10の製造が容易である。但し、封

50

止フィルム 20 は、包囲封止体 18 よりも広い面積を有し、包囲封止体 18 から突出していれば、無機膜 14 および封止フィルム 20 と同形同大でなくてもよい。

【0028】

図 2 は、O L E D パネル 10 の製造方法の概略を示すフローチャートである。O L E D パネル 10 を製造するには、まず、基板フィルム 12 上に複数の O L E D 素子を含む O L E D 層 16 を公知の手法で設ける（ステップ S 1）。ステップ S 1 は、基板フィルム 12 上に無機膜 14 を形成することも含む。ステップ S 1 は、上記の T F T 層、カラーフィルタ層などの他の層を設けることを含んでもよい。

【0029】

次に、公知の手法で、包囲封止体 18 で O L E D 層 16 を包囲させる（ステップ S 2）。さらに、公知の手法で、包囲封止体 18 を覆うように包囲封止体 18 に封止フィルム 20 を接合する（ステップ S 3）。

10

【0030】

次に、包囲封止体 18 の側部、無機膜 14 および封止フィルム 20 で画定された空間内に、側部封止体 22 の材料を充填する（ステップ S 4）。ステップ S 4 で、充填された側部封止体 22 の材料 22 A を図 3 に示す。ステップ S 4 では、包囲封止体 18 の側部、無機膜 14 および封止フィルム 20 で画定された空間内に、側部封止体 22 の材料を充填するので、側部を封止する側部封止体 22 の材料 22 A を側部の所定箇所に保持することが容易である。このとき、図 3 に示すように、基板フィルム 12 を下、封止フィルム 20 を上にして、構造体を床またはその他の面に配置してもよいし、上下を反転させて、基板フィルム 12 を上、封止フィルム 20 を下にして、構造体を床またはその他の面に配置してもよい。

20

【0031】

次に、側部封止体 22 の材料 22 A を硬化させて側部封止体 22 を形成する（ステップ S 5）。例えば、材料 22 A が紫外線硬化性樹脂である場合には、図 3 の矢印に示すように、材料 22 A に紫外線を照射する。

【0032】

図 4 は比較例の O L E D パネル 50 を概略的に示す断面図である。図 4 において、図 1 と共通する構成要素には同一の符号を付けて、その説明を省略する。この O L E D パネル 50 の一つの側部では、基板フィルム 12、無機膜 14、O L E D 層 16 および封止フィルム 20 が面一に揃えられている。このため、側部封止体 52 は、この部分では、基板フィルム 12、無機膜 14、包囲封止体 18 および封止フィルム 20 の側端部に接合されているが、上下方向では、側部封止体 52 に接触するものは何もない。

30

【0033】

O L E D パネル 50 の他の側部では、基板フィルム 12 および無機膜 14 が包囲封止体 18 よりも突出しているが、封止フィルム 20 は包囲封止体 18 と面一である。このため、側部封止体 52 は、この部分では、無機膜 14 の表面に接合されており、包囲封止体 18 および封止フィルム 20 の側端部に接合されている。側部封止体 52 の上方法には、側部封止体 52 に接触するものは何もない。

40

【0034】

この O L E D パネル 50 を製造する方法は、図 2 のフローチャートに示す方法のステップ S 1 ~ S 3 を使用する。但し、ステップ S 4 の代わりに、図 5 に示すように、上下を反転させて、基板フィルム 12 を上、封止フィルム 20 を下にして、構造体を床またはその他の面 54 に配置し、側部に側部封止体 52 の材料 52 A を特殊な塗布装置で塗布する。

【0035】

次に、側部封止体 52 の材料 52 A を硬化させて側部封止体 52 を形成する。例えば、材料 52 A が紫外線硬化性樹脂である場合には、図 5 の矢印に示すように、材料 52 A に紫外線を照射する。

【0036】

O L E D パネル 50 の製造においては、側部封止体 52 の材料 52 A の上または下に、

50

材料 5 2 A を支持するものがないため、材料 5 2 A の塗布には特殊な塗布装置が必要であり、また材料 5 2 A を側部の所定箇所に保持することが困難である。また、側部封止体 5 2 の材料 5 2 A が完全に硬化するまでは、材料 5 2 A がべとついて面 5 4 に付着するおそれがあるため、O L E D パネル 5 0 を面 5 4 から搬送することができない。特に、酸素の存在のために、材料 5 2 A が硬化しにくい環境では、例えば、エポキシ樹脂のような硬化しやすい材料を材料 5 2 A として使用することができるが、他の材料を材料 5 2 A として使用することができない。

【 0 0 3 7 】

他方、本発明の実施形態によれば、包囲封止体 1 8 の側部、無機膜 1 4 および封止フィルム 2 0 で画定された空間内に、側部封止体 2 2 の材料を充填するので、側部を封止する側部封止体 2 2 の材料 2 2 A を側部の所定箇所に保持することが容易である。また、側部封止体 2 2 の材料 2 2 A が完全に硬化する前に、O L E D パネル 1 0 を搬送することができる。酸素の存在のために、材料 2 2 A が硬化しにくい環境であっても、O L E D パネル 1 0 を搬送することができるので、材料 2 2 A の選択肢が幅広い。安価な材料を選択することにより、O L E D パネル 1 0 の製造コストを低減することができる。

10

【 0 0 3 8 】

別の観点でいえば、本発明の実施形態においては、側部封止体 2 2 が包囲封止体 1 8 の側部に接触し、封止フィルム 2 0 の包囲封止体 1 8 から突出した部分に接触し、その部分に対向する無機膜 1 4 の部分にも接触する。このように接触領域が大きいことから、O L E D パネル 1 0 の封止性能をさらに高めることが可能である。そして、側部封止体 2 2 の材料が他の部品との密着力を向上させる添加剤を含有するため、側部封止体 2 2 は、包囲封止体 1 8 の側部、無機膜 1 4 および封止フィルム 2 0 との密着力が高い。

20

【 0 0 3 9 】

図 6 は、O L E D パネル 1 0 の側部封止体 2 2 の材料に含まれる他の部品との密着力を向上させる添加剤の効果を確認するための実験結果を示すグラフであり、図 7 は同実験結果を示す表である。図 6 のグラフは図 7 に示す数値を表示する。

【 0 0 4 0 】

略号 G は、封止フィルム 2 0 がガラスで製造されていることを示す。S は、封止フィルム 2 0 がステンレス鋼で製造されていることを示す。S 4 は、封止フィルム 2 0 が別の種類のステンレス鋼で製造されていることを示す。R e f は、封止フィルム 2 0 がいないことを示す。

30

【 0 0 4 1 】

A は、側部封止体 2 2 の材料に界面活性剤（具体的にはシランカップリング剤）が含有されていることを示す。A がなければ、側部封止体 2 2 の材料に界面活性剤が含有されていないことを示す。つまり、例えば、図 6 および図 7 の G A は、封止フィルム 2 0 がガラスで製造されており、側部封止体 2 2 の材料に界面活性剤が含有されていることを示す。図 6 および図 7 の S は、封止フィルム 2 0 がステンレス鋼で製造されており、側部封止体 2 2 の材料に界面活性剤が含有されていないことを示す。

【 0 0 4 2 】

この実験では、温度 6 0 、湿度 9 0 % の環境下で、0 . 9 m A の電流を O L E D 素子に流し、経過時間と O L E D 素子の陽極陰極間の電圧の関係を調べた。一定電流の下、電圧が増加するという事は、水分が O L E D 素子の発光層に侵入してその抵抗が高くなるということを示す。つまり、一定電流の下、電圧の増加率が高いということは、封止性能が弱いということを示す。

40

【 0 0 4 3 】

また、この実験では、O L E D パネル 1 0 の側部封止体 2 2 と封止フィルム 2 0 との間の密着性を判断する指標として、側部封止体 2 2 と封止フィルム 2 0 の間のせん断強さを測定した。

【 0 0 4 4 】

図 6 および図 7 の結果から明らかなように、G A の封止性能が最も高く、S 4 A がその

50

次、S Aがその次、Sがその次であり、R e fの性能が当然ながら最も低い。S AとSの比較から明らかなように、上記添加剤による密着力向上の効果は明らかである。

【0045】

封止性能が電圧増加率および密着力と関係することは、図8に示すグラフからも明らかである。図8のグラフは、図6および図7の実験における448時間経過後の電圧増加率と、側部封止体22と封止フィルム20の間のせん断強さの関係を示す。図8から明らかなように、電圧増加率と密着力(せん断強さ)はおおむね反比例関係にあり、これらは水分浸透と密接な関係にある。

【0046】

以上、本発明の様々な実施形態を説明したが、上記の説明は本発明を限定するものではなく、本発明の技術的範囲において、構成要素の削除、追加、置換を含む様々な変形例が考えられる。

10

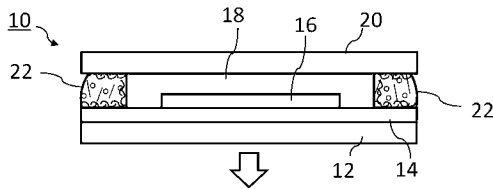
【符号の説明】

【0047】

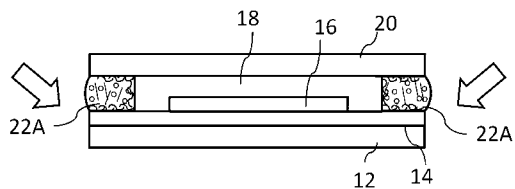
- 10 O L E Dパネル
- 12 基板フィルム
- 14 無機膜
- 16 O L E D層
- 18 包囲封止体
- 20 封止フィルム
- 22 側部封止体
- 22 A 側部封止体22の材料

20

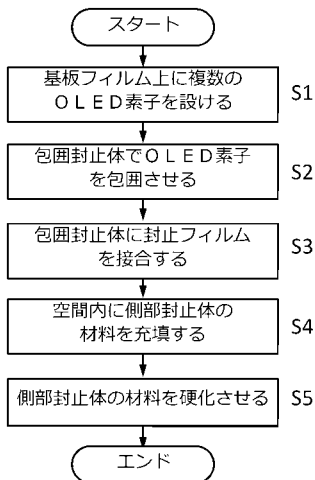
【図1】



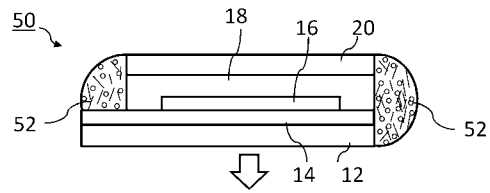
【図3】



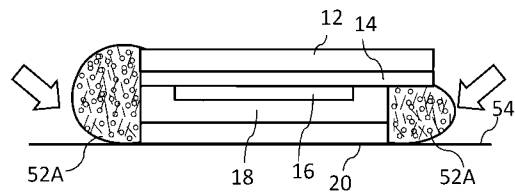
【図2】



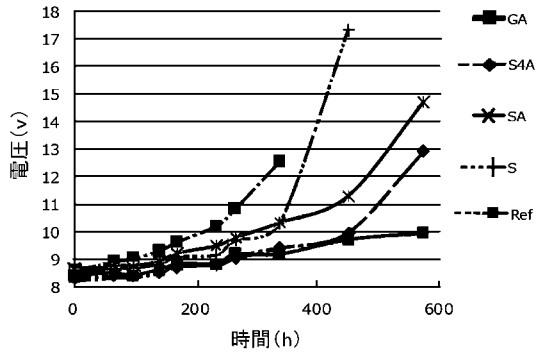
【図4】



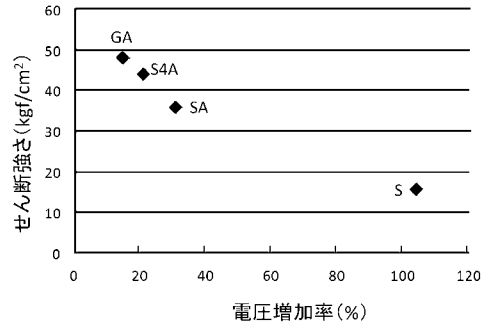
【図5】



【 図 6 】



【 図 8 】



【 図 7 】

時間 (h)	GA (v)	SA (V)	S (V)	S4A (v)	Ref (v)
0	8.49	8.65	8.5	8.28	8.58
64	8.49	8.79	8.68	8.45	8.9
96	8.43	8.76	8.68	8.4	9.02
139	8.62	8.93	8.82	8.55	9.31
168	8.82	9.22	9.08	8.77	9.63
232	8.85	9.49	9.17	8.81	10.2
264	9.2	9.79	9.71	9.02	10.84
336	9.19	10.33	10.32	9.4	12.54
448	9.72	11.3	17.33	9.97	
572	9.95	14.72		12.91	
せん断強さ (kgf/cm ²)	48	36	16	44	

专利名称(译)	OLED面板，OLED显示装置和制造OLED面板的方法		
公开(公告)号	JP2018049767A	公开(公告)日	2018-03-29
申请号	JP2016185109	申请日	2016-09-23
[标]申请(专利权)人(译)	乐金显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	Eruji显示有限公司		
[标]发明人	チョドンウ		
发明人	チョドンウ		
IPC分类号	H05B33/04 H01L51/50 H05B33/02 H05B33/10		
CPC分类号	H01L27/32 H01L51/5246 H01L51/56		
FI分类号	H05B33/04 H05B33/14.A H05B33/02 H05B33/10		
F-TERM分类号	3K107/AA01 3K107/BB01 3K107/CC23 3K107/CC43 3K107/CC45 3K107/DD16 3K107/DD17 3K107/DD19 3K107/EE43 3K107/EE44 3K107/EE45 3K107/EE55 3K107/FF15 3K107/GG28		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种OLED面板，其能够提高密封性能并且容易地保持密封体的材料，用于密封侧部上的预定位置处的侧部。OLED面板包括基底膜，设置在基底膜上的多个OLED元件，围绕OLED元件的周围密封体，以及结合到封闭密封体的OLED面板，以覆盖封闭的密封体并且侧密封体覆盖封闭密封体的侧部。基板膜和密封膜的面积大于封入的密封体的面积，并且从周围的密封体突出，并且侧密封体具有周围的密封体的侧部，基板膜和密封膜。并填充在空间定义的空间中。点域1

