

(51)Int.Cl ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)	
H 0 5 B 33/06		H 0 5 B 33/06		3 K 0 0 7
G 0 9 F 9/30	330	G 0 9 F 9/30	330 Z	5 C 0 9 4
	343		343 Z	
	348		348 A	
	365		365 Z	
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 12数) 最終頁に続く				

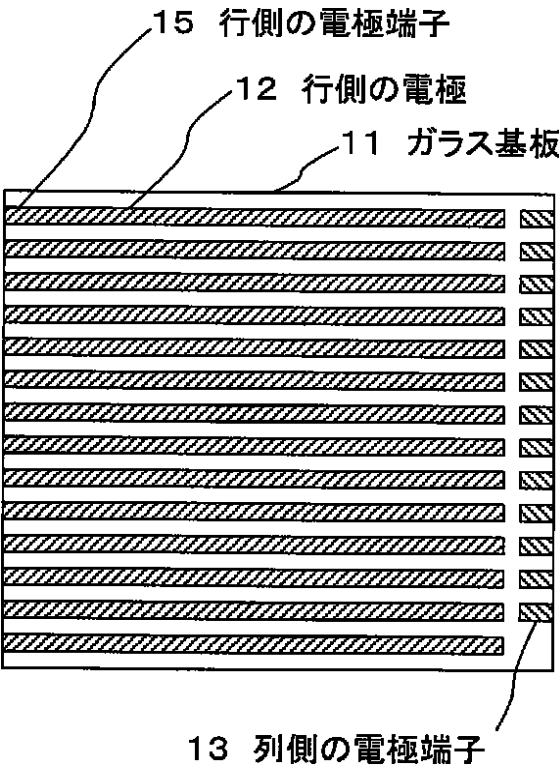
(21)出願番号	特願2002－122436(P2002－122436)	(71)出願人	000116024 ローム株式会社 京都府京都市右京区西院溝崎町21番地
(22)出願日	平成14年4月24日(2002.4.24)	(72)発明者	坂元 豪介 京都府京都市右京区西院溝崎町21番地ローム株式会社内
		(74)代理人	100115794 弁理士 今下 勝博 (外 1 名)
		F ターム (参考)	3K007 AB18 CC05 DB03 5C094 AA15 BA27 CA19 DA14 EA07 EB02

(54)【発明の名称】 有機E Lディスプレイ素子及びその製造方法

(57)【要約】

【課題】 本発明は、有機E Lディスプレイ素子の行側の取出し配線と列側の取出し配線を対向する方向又は同一方向に配置することを目的とする。併せて、情報表示端末の筐体に対する表示部の割合を大きくすることを目的とする。

【解決手段】 本発明に係る有機E Lディスプレイ素子は、行側の電極と、有機E L膜と、列側の電極と、絶縁膜とが透明な基板上に積層された有機E Lディスプレイ素子であって、該透明な基板面上の対向する両縁にそれぞれ配置された両側の電極端子の一方と前記行側の電極とが接続され、該両側の電極端子の他方と前記列側の電極とは前記絶縁膜上の配線で接続されていることを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 行側の電極と、有機 EL 膜と、列側の電極と、絶縁膜とが透明な基板上に積層された有機 EL ディスプレイ素子であって、該透明な基板面上の対向する両縁にそれぞれ配置された両側の電極端子の一方と前記行側の電極とが接続され、該両側の電極端子の他方と前記列側の電極とは前記絶縁膜上の配線で接続されていることを特徴とする有機 EL ディスプレイ素子。

【請求項 2】 行側の電極と、有機 EL 膜と、列側の電極と、絶縁膜とが透明な基板上に積層された有機 EL ディスプレイ素子であって、該透明な基板面上の一つの縁に配置された電極端子と前記行側の電極とが接続され、さらに、前記透明な基板面上の一つの縁と同じ縁に配置された電極端子と前記列側の電極とは前記絶縁膜上の配線で接続されていることを特徴とする有機 EL ディスプレイ素子。

【請求項 3】 前記絶縁膜はなだらかな縁を形成し、該絶縁膜上の前記配線は、該なだらかな縁に沿って前記電極端子又は前記電極に接続されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の有機 EL ディスプレイ素子。

【請求項 4】 行列状に電極を配置する有機 EL ディスプレイ素子の製造方法であって、透明な基板の同一面上に列側の電極端子と行側の電極と該行側の電極に導通された行側の電極端子とで一層を形成し、その上層に少なくとも電極端子部分を除いて有機 EL 膜を積層し、該有機 EL 膜上に列側の電極を積層し、その上層に少なくとも前記電極端子部分と前記列側の電極の端を除いて絶縁膜を形成し、該絶縁膜上に前記列側の電極の端と前記列側の電極端子を接続する配線を形成することを特徴とする有機 EL ディスプレイ素子の製造方法。

【請求項 5】 請求項 1 乃至 3 に記載のいずれかの有機 EL ディスプレイ素子、又は請求項 4 に記載の製造方法によって製造された有機 EL ディスプレイ素子を含む情報表示端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、有機 EL ディスプレイ素子及びその製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 有機 EL（エレクトロ・ルミネッセンス）を利用したディスプレイ素子では、電極を行列状に配置し、それぞれの電極に取出し配線を装着するため、従来の有機 EL ディスプレイ素子は行側と列側の両方に幅広い電極配置用のいわゆる額縁部が必要であった。従来の有機 EL ディスプレイ素子の構造を図 16 乃至 19 に示す。図 16 乃至 19 において、81 はガラス基板、82 は行側の電極、84 は有機 EL 膜、85 は行側の電極端子、86 は列側の電極、88 は列側の電極端子、90 は行側の取出し配線、91 は列側の取出し配線である。一般に、有機 EL ディスプレイ素子はガラス基板 8

1 の上面に、積層された行側の電極 82 と、有機 EL 膜 84 と、列側の電極 86 とを含む。ガラス基板 81 の上面にはルミネッセント光を取出すために、ガラス基板 81 の上面に形成される行側の電極 82 はインディウム錫酸化物（ITO）等の透明電極とされる（図 16）。有機 EL 膜 84 は行側の電極端子 85 を残して、行側の電極 82 の上に積層される（図 17）。列側の電極 86 は有機 EL 膜 84 の上面に積層され、列側の電極 86 の端が列側の電極端子 88 となる（図 18）。

【0003】 行側の電極端子 85 と列側の電極端子 88 はそれぞれ、行側の取出し配線 90 と列側の取出し配線 91 に接続される（図 19）。行側の電極端子 85 と列側の電極端子 88 は電気的な接触だけでなく、機械的な強度も要求されるため、ガラス基板 81 のいわゆる額縁部は広く取らざるをえない。このため、有機 EL ディスプレイ素子の表示部面積に対して無駄なスペースを生じてしまう。

【0004】 図 18 に示すような有機 EL ディスプレイ素子を組込んだ携帯端末の外観を図 20 に示す。図 20 において、81 はガラス基板、85 は行側の電極端子、88 は列側の電極端子、90 は行側の取出し配線、91 は列側の取出し配線、92 は表示部、93 は携帯端末である。ガラス基板 81、行側の電極端子 85、列側の電極端子 88、行側の取出し配線 90 と、列側の取出し配線 91 は、それぞれ携帯端末 93 の内部構造であって、外部からは見えない。図 20 に示すように、行側の電極端子 85 と行側の取出し配線 90、列側の電極端子 88 と列側の取出し配線 91 をそれぞれ下方向と左方向に配置せざるを得ないために、所定の大きさの携帯端末では表示部 92 の大きさが制限されてしまう。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、このような問題を解決するために、有機 EL ディスプレイ素子の行側の取出し配線と列側の取出し配線を対向する方向又は同一方向に配置することを目的とする。併せて、情報表示端末の筐体に対する表示部の割合を大きくすることを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 前述した目的を達成するために、本発明では、有機 EL ディスプレイ素子の取出し配線を装着する電極端子を透明な基板の対向する方向又は同一方向に配置することにより解決する。本願第一の発明は、行側の電極と、有機 EL 膜と、列側の電極と、絶縁膜とが透明な基板上に積層された有機 EL ディスプレイ素子であって、該透明な基板面上の対向する両縁にそれぞれ配置された両側の電極端子の一方と前記行側の電極とが接続され、該両側の電極端子の他方と前記列側の電極とは前記絶縁膜上の配線で接続されていることを特徴とする有機 EL ディスプレイ素子。この発明により、有機 EL ディスプレイ素子の取出し配線を装着す

る電極端子を透明な基板の対向する方向に配置することができる。

【0007】本願第二の発明では、行側の電極と、有機EL膜と、列側の電極と、絶縁膜とが透明な基板上に積層された有機ELディスプレイ素子であって、該透明な基板面上の一つの縁に配置された電極端子と前記行側の電極とが接続され、さらに、前記透明な基板面上の一つの縁と同じ縁に配置された電極端子と前記列側の電極とは前記絶縁膜上の配線で接続されていることを特徴とする有機ELディスプレイ素子である。この発明により、有機ELディスプレイ素子の取出し配線を装着する電極端子を透明な基板の同一方向に配置することができる。

【0008】本願第三の発明では、本願第一の発明又は本願第二の発明の有機ELディスプレイ素子において、前記絶縁膜はなだらかな縁を形成し、該絶縁膜上の前記配線は、該なだらかな縁に沿って前記電極端子又は前記電極に接続されていることを特徴とする有機ELディスプレイ素子である。この発明により、本願第一の発明又は本願第二の発明の有機ELディスプレイ素子を容易に製造することができる。

【0009】本願第四の発明では、行列状に電極を配置する有機ELディスプレイ素子の製造方法であって、透明な基板の同一面上に列側の電極端子と行側の電極と該行側の電極に導通された行側の電極端子とで一層を形成し、その上層に少なくとも電極端子部分を除いて有機EL膜を積層し、該有機EL膜上に列側の電極を積層し、その上層に少なくとも前記電極端子部分と前記列側の電極の端を除いて絶縁膜を形成し、該絶縁膜上に前記列側の電極の端と前記列側の電極端子を接続する配線を形成することを特徴とする有機ELディスプレイ素子の製造方法である。この発明により、取出し配線を装着する電極端子を透明な基板の任意の方向に配置可能な有機ELディスプレイ素子を製造することができる。

【0010】本願第五の発明は、本願第一の発明乃至本願第三の発明の有機ELディスプレイ素子、又は本願第四の発明の製造方法によって製造された有機ELディスプレイ素子を含む情報表示端末である。情報表示端末には、携帯電話、PDA (Personal Digital Assistant) 等の表示部を有する携帯端末や、コンピュータ等のディスプレイを含む。この発明により、情報表示端末の表示部を大きくすることができる。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本願発明の実施形態について、添付の図面を参照して説明する。

(実施の形態1) 本実施の形態では、行側の取出し配線と列側の取出し配線を対向する方向に配置することを目的とする。

【0012】本実施の形態の有機ELディスプレイ素子の構成を図1乃至6に示す。図1乃至6において、11は透明な基板としてのガラス基板であって、透明な基板

には透明樹脂等の透明体、フレキシブル基板、カラーフィルタや色変換材料が形成された基板を含む。12は行側の電極、13は列側の電極端子、14は有機EL膜、15は行側の電極端子、16は列側の電極、17は絶縁膜、18は列側の電極の端、19は絶縁膜上の配線としての電極配線、20は行側の取出し配線、21は列側の取出し配線である。行側と列側は便宜上、区別したが、逆であっても同様である。行側の電極端子と列側の電極端子は、それぞれ行側の電極と列側の電極と同じ材料でも、異なる材料でもよい。抵抗が低く、外気に対して安定な材料であることが好ましい。

【0013】本実施の形態では、有機ELディスプレイ素子はガラス基板11の上面に積層された行側の電極12、行側の電極端子15、列側の電極端子13、有機EL膜14、列側の電極16、絶縁膜17、電極配線19を含む。図1において、ガラス基板11の側からルミネッセント光を取出すために、ガラス基板11の上面に形成される行側の電極12は、インディウム錫酸化物 (ITO)、インディウム亜鉛酸化物、酸化スズ等の透明電極とされる。行側の電極端子15は、行側の電極12の一部として形成されてもよい。即ち、行側の電極12の端を行側の電極端子15として利用してもよい。また、行側の電極端子15と行側の電極12は、別体で形成し、両者を導通させる構造でもよい。列側の電極端子13は、ガラス基板11の面上の縁で、行側の電極端子15と対向する縁に形成される。列側の電極材料には、Al、Li、Mg、Au、Ag又はこれらの合金を用いることができる。

【0014】図2において、有機EL膜14は、行側の電極12の上に積層される。積層される有機EL膜の範囲は行側の電極端子15と列側の電極端子13の部分が除かれる。図3において、列側の電極16は、有機EL膜14の上面に積層される。列側の電極16の端は、後述する絶縁膜上の電極配線が接続される。従って、接続される列側の電極16の端を列側電極とは別体で形成し、両者を導通させる構造でもよい。また、列側の電極の端18は、列側の電極16と同じ構成で、列側の電極の一部を利用してもよい。

【0015】図4において、絶縁膜17は、列側の電極16の上に積層される。積層される絶縁膜17は、列側の電極端子13、行側の電極端子15、列側の電極の端18の部分は除かれる。列側の電極16と絶縁膜17との間に、他の用途に利用する層や膜を積層してもよい。また、絶縁膜17は、後述する電極配線19が形成される部分だけに積層してもよい。図5において、列側の電極端子13は、対応する列側の電極の端18と絶縁膜上の電極配線19で接続される。電極配線19の配線パターンはどのようなものでもよく、列側の電極の端18と列側の電極端子13が導通できればよい。図5に示す素子が、行側の電極端子15と列側の電極端子13に外部と

インターフェースをとる配線が接続できる有機ELディスプレイ素子となる。

【0016】図6において、行側の電極端子15と列側の電極端子13は、それぞれ行側の取出し配線20と列側の取出し配線21が接続される。両取出し配線は互いに反対方向に引き回される。図6に示すように、行側の取出し配線20と列側の取出し配線21は、ガラス基板11の対向する縁に取り付けられるため、ガラス基板11の電極端子のない周縁でのいわゆる額縁部分を狭くできる。

【0017】（実施の形態2）本実施の形態では、行側の取出し配線と列側の取出し配線を同じ方向に配置することを目的とする。本実施の形態の有機ELディスプレイ素子の構成を図7乃至12に示す。図7乃至12において、31は透明な基板としてのガラス基板であって、透明な基板には透明樹脂等の透明体、フレキシブル基板、カラーフィルタや色変換材料が形成された基板を含む。32は行側の電極、33は列側の電極端子、34は有機EL膜、35は行側の電極端子、36は列側の電極、37は絶縁膜、38は列側の電極の端、39は絶縁膜上の配線としての電極配線、40は行側の取出し配線、41は列側の取出し配線である。行側と列側は便宜上、区別したが、逆であっても同様である。

【0018】本実施の形態では、有機ELディスプレイ素子はガラス基板31の上面に積層された行側の電極32、行側の電極端子35、列側の電極端子33、有機EL膜34、列側の電極36、絶縁膜37、電極配線39を含む。図7において、ガラス基板31の側からルミネッセント光を取出すために、ガラス基板31の上面に形成される行側の電極32は、インディウム錫酸化物（ITO）、インディウム亜鉛酸化物、酸化スズ等の透明電極とされる。行側の電極端子35は、行側の電極32の一部として形成されてもよい。即ち、行側の電極32の端を行側の電極端子35として利用してもよい。この場合は、列側の電極端子33は行側の電極端子35の間に形成される。また、行側の電極端子35と行側の電極32は、別体で形成し、両者を導通させる構造でもよい。この場合は、図7に示すように、列側の電極端子33は、ガラス基板31の面上の縁で、行側の電極端子35の間でも、同じ縁でも形成することができる。列側の電極材料には、Al、Li、Mg、Au、Ag又はこれらの合金を用いることができる。

【0019】図8において、有機EL膜34は、行側の電極32の上に積層される。積層される有機EL膜の範囲は行側の電極端子35と列側の電極端子33の部分が除かれる。図9において、列側の電極36は、有機EL膜34の上面に積層される。列側の電極36の端は、後述する絶縁膜上の電極配線が接続される。従って、接続される列側の電極36の端を列側電極とは別の構造で形成し、両者を導通させる構造でもよい。また、列側の電

極36の端は、列側の電極36の同じ構成で、列側の電極の一部として形成されてもよい。

【0020】図10において、絶縁膜37は、列側の電極36の上に積層される。積層される絶縁膜37は、列側の電極端子33、行側の電極端子35、列側の電極の端38の部分は除かれる。列側の電極36と絶縁膜37との間に、他の用途に利用する層や膜を積層してもよい。また、絶縁膜37は、後述する電極配線39が形成される部分だけに積層してもよい。図10においては、

10 列側の電極36の半分だけを覆うように積層されている。図11において、列側の電極端子33は、対応する列側の電極の端38と絶縁膜上の電極配線39で接続される。電極配線39の配線パターンはどのようなものでもよく、列側の電極の端38と列側の電極端子33が導通できればよい。図11に示す素子が、行側の電極端子35と列側の電極端子33に外部とインターフェースをとる配線が接続できる有機ELディスプレイ素子となる。

【0021】図12において、行側の電極端子35と列側の電極端子33は、それぞれ行側の取出し配線40と列側の取出し配線41が接続される。行側の電極端子35が列側の端子33の間に形成されると、取出し配線40と列側の取出し配線41は一まとめになる。行側の電極端子35が列側の端子33の隣に形成されると、取出し配線40と列側の取出し配線41はそれぞれ別にすることもできる。図12では行側の電極端子35を列側の端子33の隣に形成し、2つの取出し配線を一まとめにしている。いずれの場合も、両取出し配線は同じ方向に引き回される。図12に示すように、行側の取出し配線40と列側の取出し配線41は、ガラス基板31の同じ縁に取り付けられるため、ガラス基板31の電極端子のない周縁でのいわゆる額縁部分を狭くできる。

【0022】（実施の形態3）本実施の形態では、絶縁膜上の電極配線の接続を容易にすることを目的とする。図13は有機ELディスプレイ素子の断面図である。ガラス基板11の上面に行側の電極12、有機EL膜14、列側の電極16、絶縁膜17が積層されている。行側の電極12は図面の奥行き方向に伸びており、図面の横方向に電極が並んでいる。列側の電極16は図面の横方向に伸びており、図面の奥行き方向に電極が並んでいる。

【0023】絶縁膜17の縁は、なだらかな斜面が形成されている。なだらかな縁は、マスクで絶縁膜のパターンを焼きつける際に、マスクの縁での回折や焦点のぼかしを利用して形成することができる。電極配線19は、このような絶縁膜17のなだらかな縁に沿って、列側の電極16に接続される。電極配線19を列側の電極端子13に接続する場合も同様である。このような電極配線とすることにより、列側の電極と列側の電極端子とを容易に接続させることができる。

【0024】（実施の形態4）図5に示すような有機E

Lディスプレイ素子を組込んだ携帯端末の外観を図14に、図11示すような有機ELディスプレイ素子を組込んだ携帯端末の外観を図15に示す。図14において、11はガラス基板、13は列側の電極端子、15は行側の電極端子、20は行側の取出し配線、21は列側の取出し配線、52は表示部、51は携帯端末である。ガラス基板11、列側の電極端子13、行側の電極端子15、行側の取出し配線20、列側の取出し配線21は、それぞれ携帯端末51の内部構造であって、外部からは見えない。

【0025】図14に示すように、有機ELディスプレイ素子の行側の電極端子15と行側の取出し配線20、列側の電極端子13と列側の取出し配線21を携帯端末の上下方向にそれぞれ配置でき、また、図5の有機ELディスプレイ素子では取出し配線を装着しない周縁（図14では表示部の左右に相当）のいわゆる額縁を狭くできるため、表示部52を左右方向に大きくすることができる。携帯端末の表示部を上下方向に大きくする場合は、取出し配線を携帯端末の左右方向に配置すればよい。

【0026】図15において、31はガラス基板、33は列側の電極端子、35は行側の電極端子、40は行側の取出し配線、41は列側の取出し配線、52は表示部、51は携帯端末である。ガラス基板31、列側の電極端子33、行側の電極端子35、行側の取出し配線40、列側の取出し配線41は、それぞれ携帯端末51の内部構造であって、外部からは見えない。

【0027】図15に示すように、行側の電極端子35と行側の取出し配線40、列側の電極端子33と列側の取出し配線41ともそれぞれ下方向又は上方向に配置でき、また、図11の有機ELディスプレイ素子では取出し配線を装着しない縁のいわゆる額縁を狭くできるため、表示部52を左右上下方向に大きくすることができる。携帯端末の表示部を上下方向に大きくする場合は、取出し配線を携帯端末の左方向又は右方向に配置すればよい。本実施の形態では、携帯端末について説明したが、本発明の有機ELディスプレイ素子は、コンピュータのディスプレイ等一般の情報表示端末にも適用することができる。

【0028】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば有機ELディスプレイ素子の接続コネクタまたは、配線端子の接続部を上下方向若しくは左右方向に、又は一方向に集約することができた。又、本発明の有機ELディスプレイ素子を組み込んだ情報表示端末では情報表示端末の筐体に対して表示部の割合を大きくすることができた。

【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子の電極端子の配置を説明する図である。

【図2】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子の有機EL膜の配置を説明する図である。

【図3】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子の電極の配置を説明する図である。

【図4】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子の絶縁膜の配置を説明する図である。

【図5】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子の電極配線の接続を説明する図である。

【図6】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子の取出し配線の配置を説明する図である。

【図7】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子の電極端子の配置を説明する図である。

【図8】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子の有機EL膜の配置を説明する図である。

【図9】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子の電極の配置を説明する図である。

【図10】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子の絶縁膜の配置を説明する図である。

【図11】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子の電極配線の接続を説明する図である。

【図12】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子の取出し配線の配置を説明する図である。

【図13】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子の電極配線の接続形態を説明する図である。

【図14】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子を組み込んだ携帯端末の外観図である。

【図15】本願発明に係る有機ELディスプレイ素子を組み込んだ携帯端末の外観図である。

【図16】従来の有機ELディスプレイ素子の電極端子の配置を説明する図である。

【図17】従来の有機ELディスプレイ素子の有機EL膜の配置を説明する図である。

【図18】従来の有機ELディスプレイ素子の電極の配置を説明する図である。

【図19】従来の有機ELディスプレイ素子の取出し配線の配置を説明する図である。

【図20】従来の有機ELディスプレイ素子を組み込んだ携帯端末の外観図である。

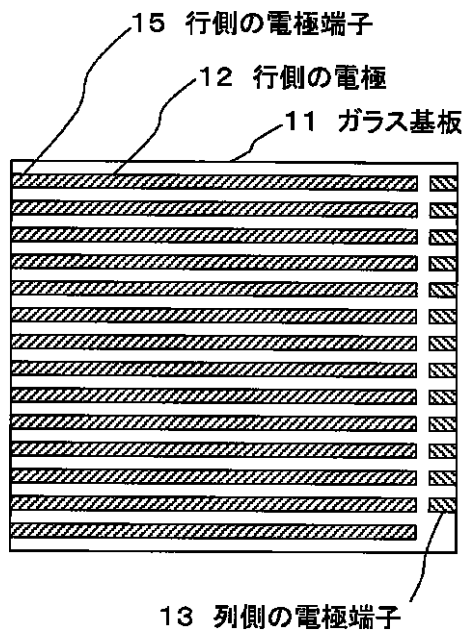
【符号の説明】

- 11、31：ガラス基板
- 12、32：行側の電極
- 13、33：列側の電極端子
- 14、34：有機EL膜
- 15、35：行側の電極端子
- 16、36：列側の電極
- 17、37：絶縁膜
- 18、38：列側の電極の端
- 19、39：電極配線
- 20、40：行側の取出し配線
- 21、41：列側の取出し配線

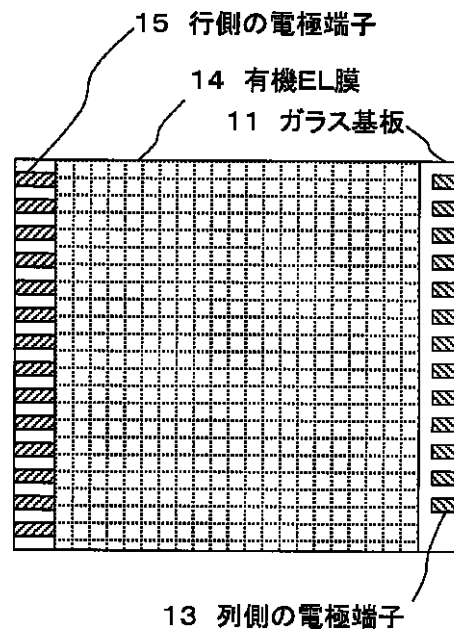
51: 携帯端末

* *52: 携帯端末の表示部

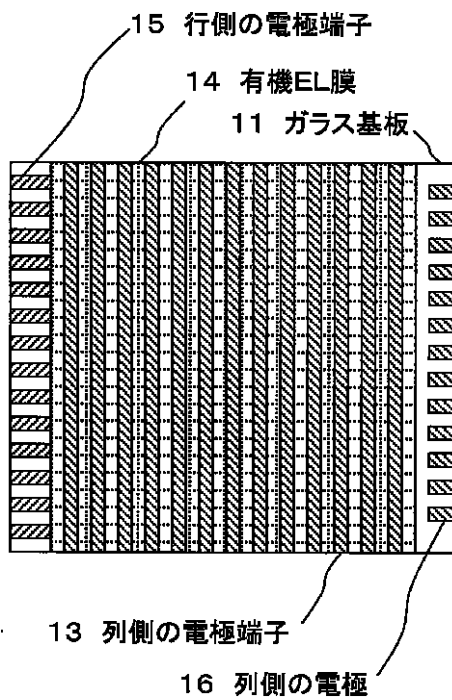
【図1】



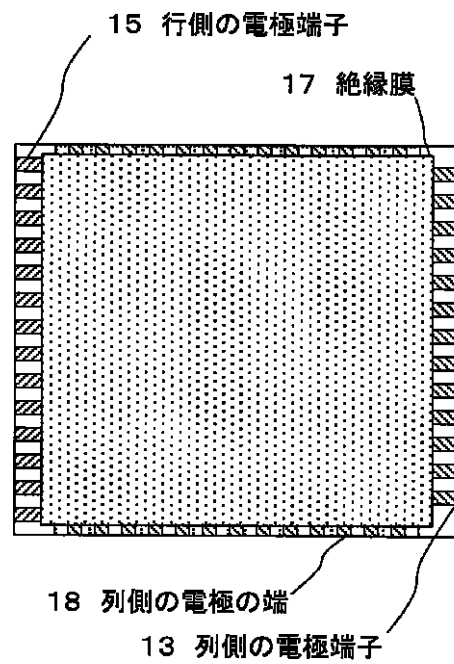
【図2】



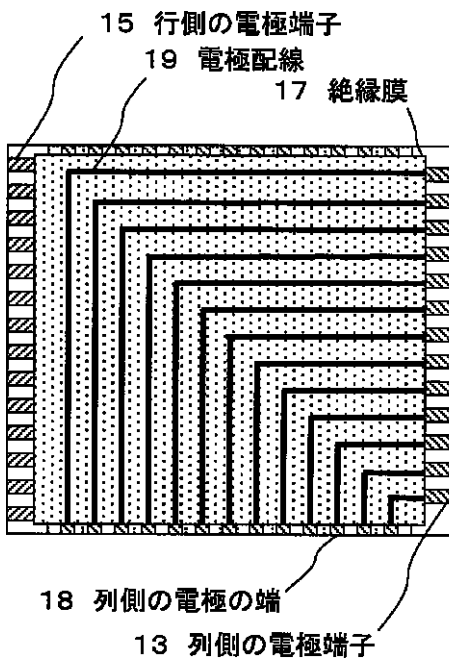
【図3】



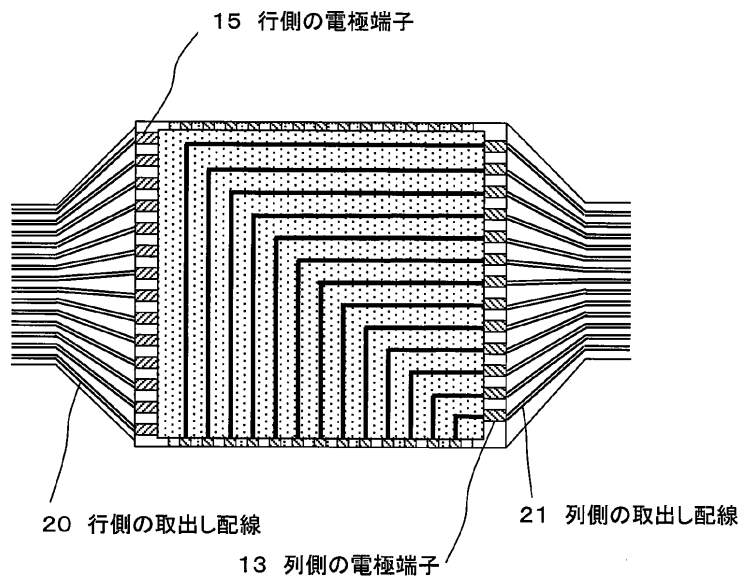
【図4】



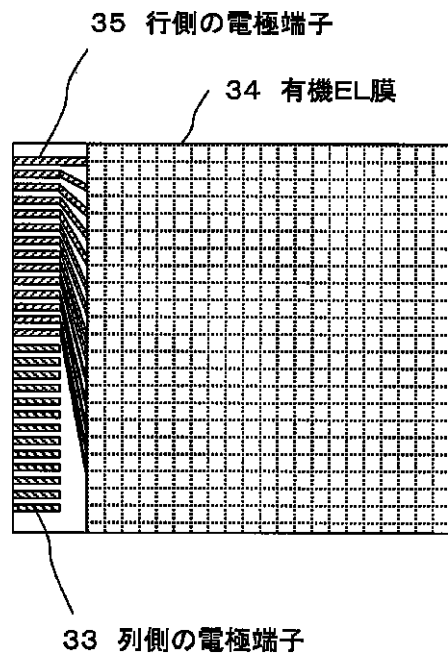
【図5】



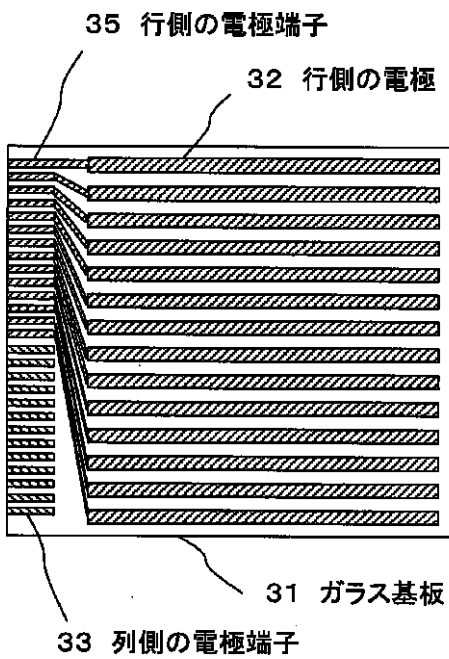
【図6】



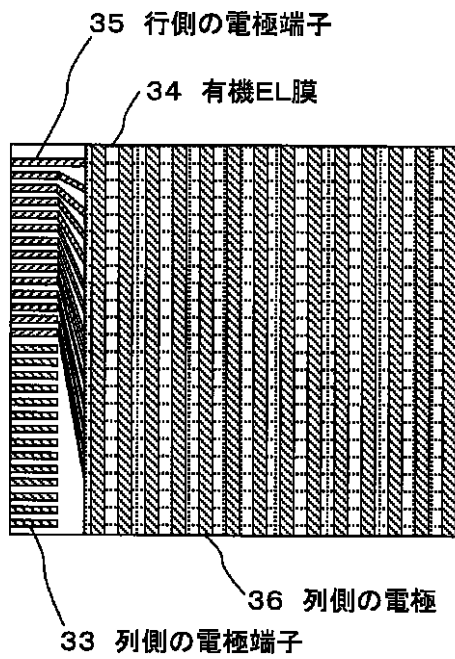
【図8】



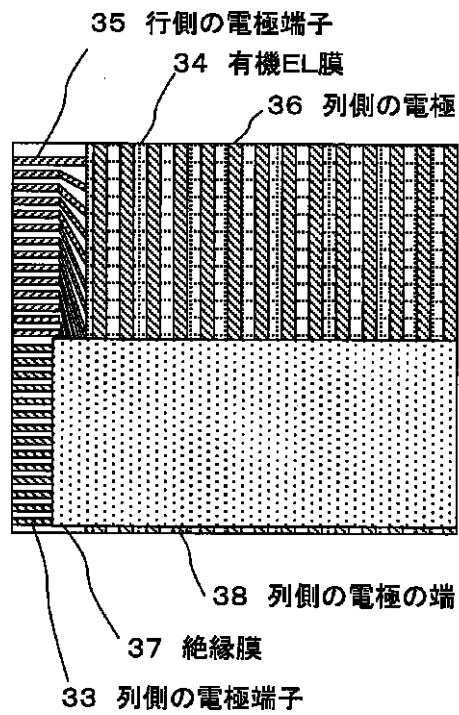
【図7】



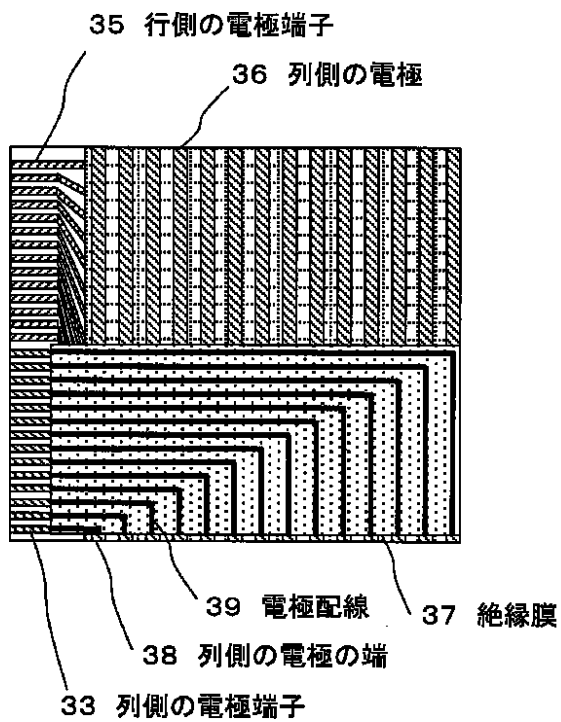
【図9】



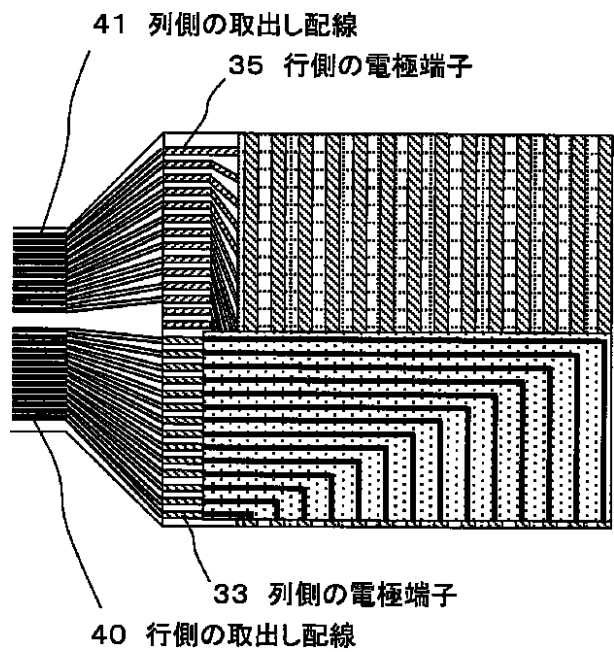
【図10】



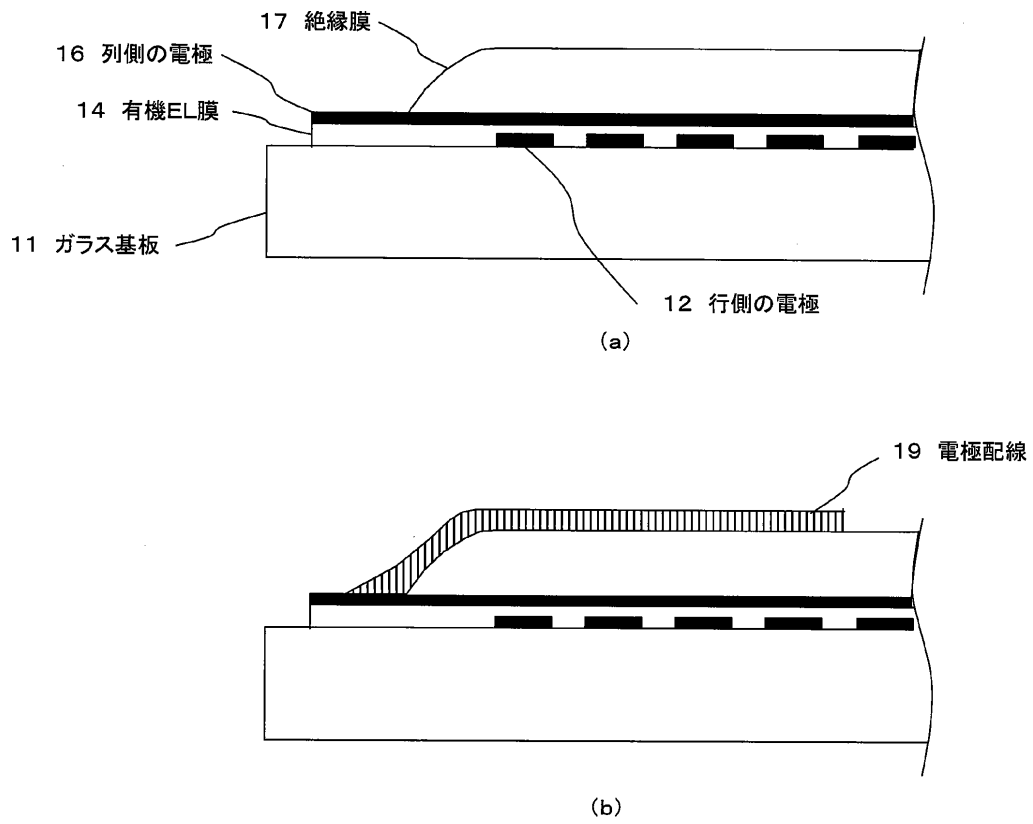
【図11】



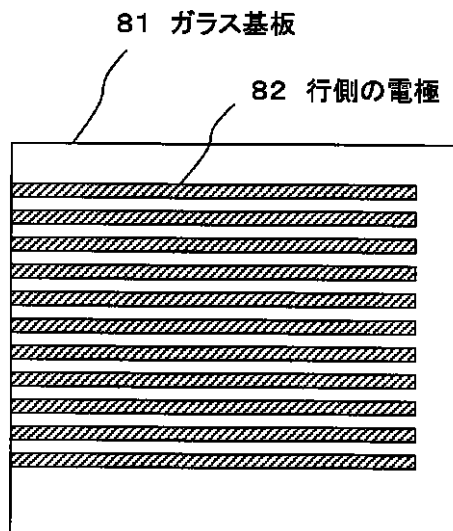
【図12】



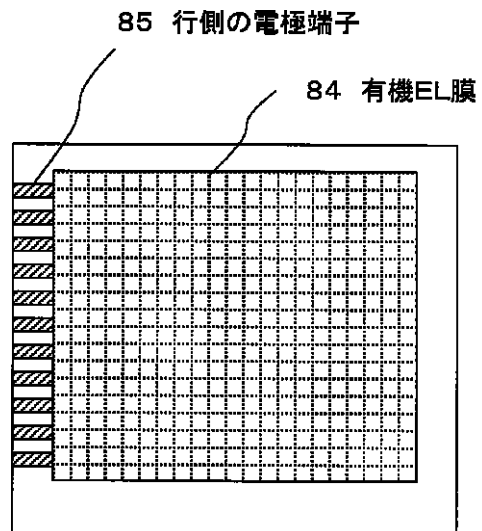
【図13】



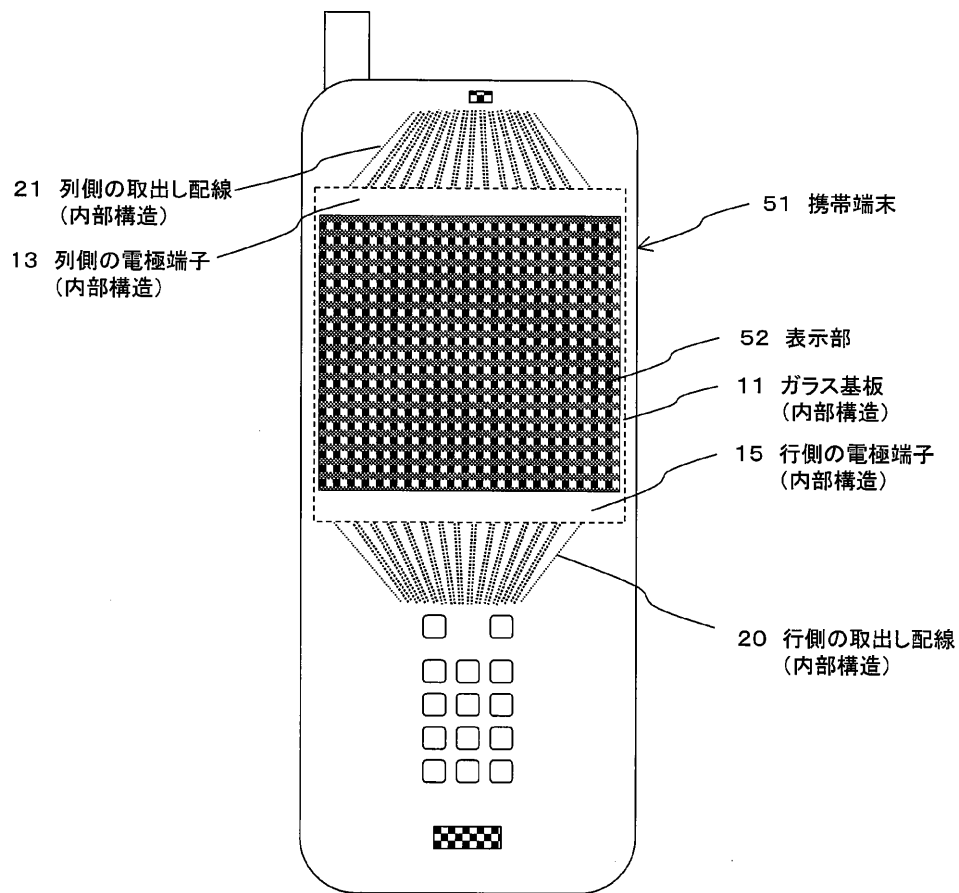
【図16】



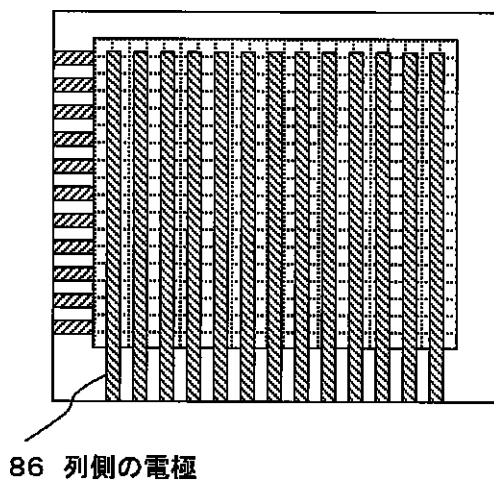
【図17】



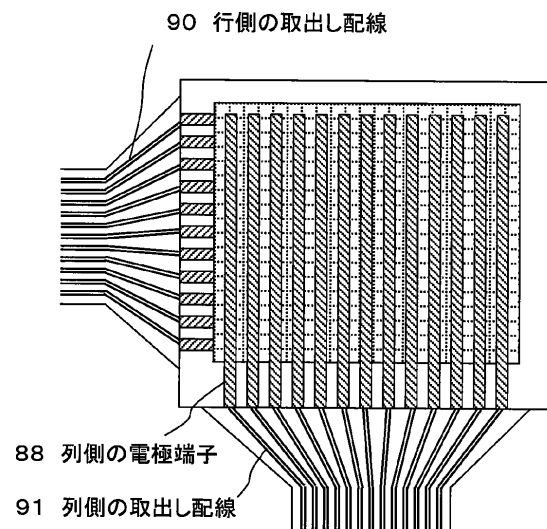
【図14】



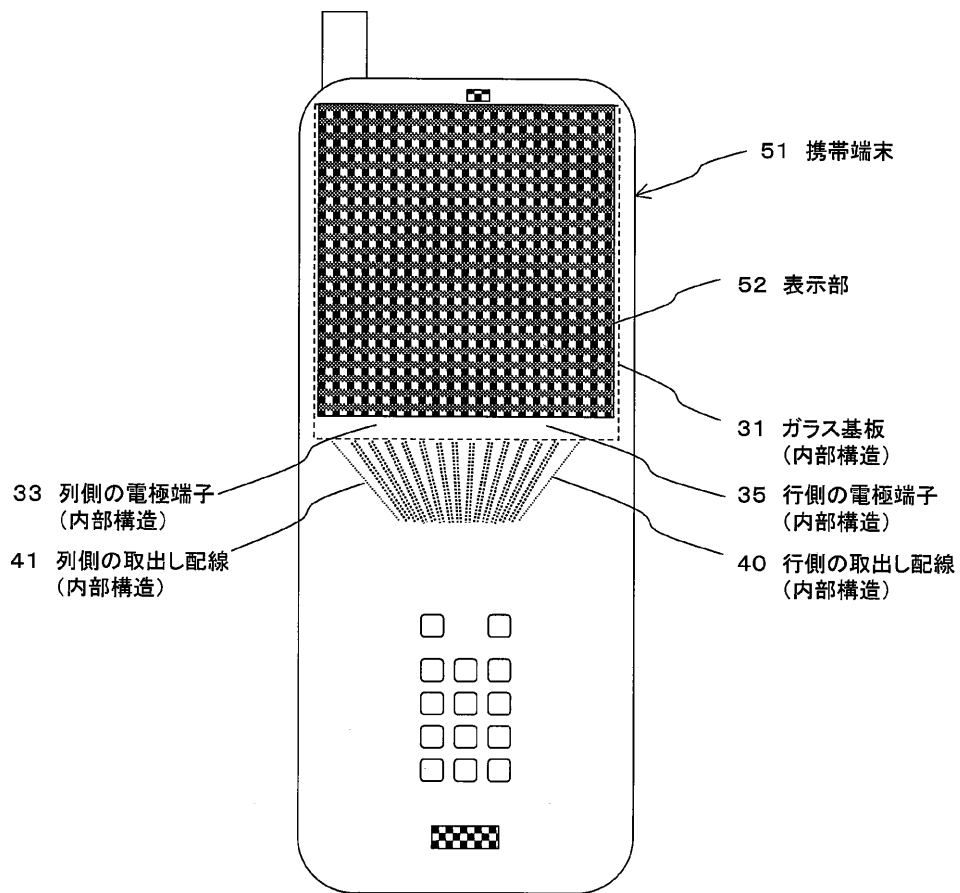
【図18】



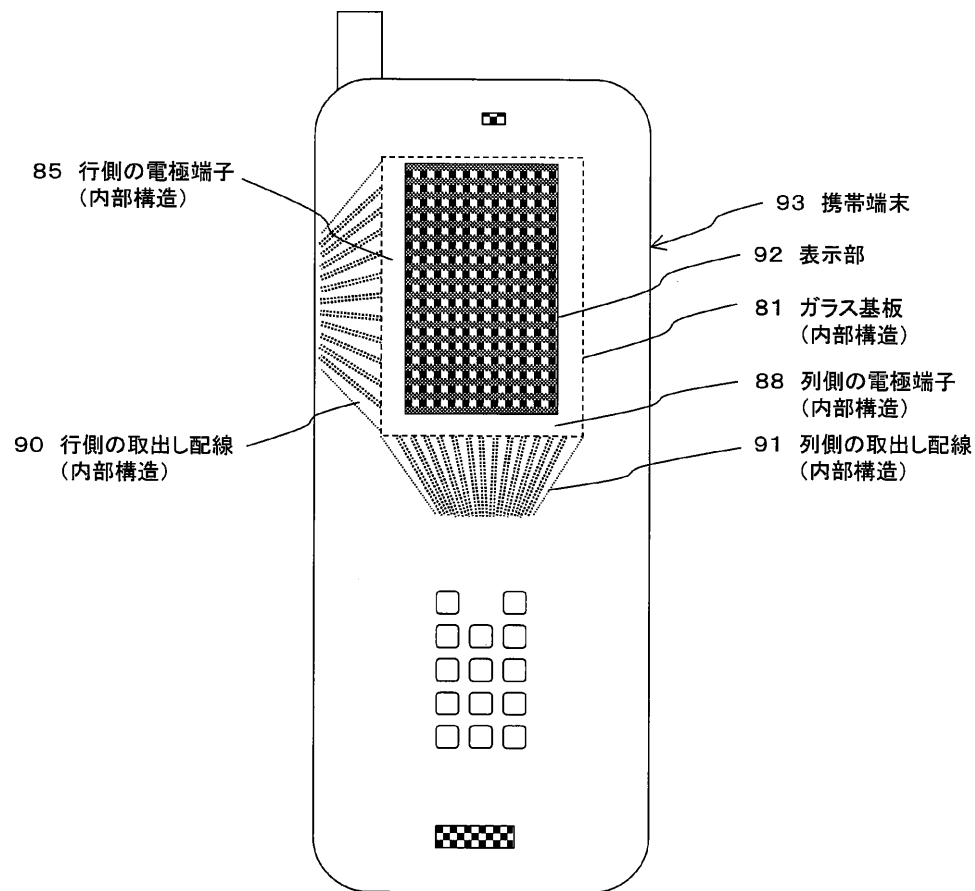
【図19】



【図15】



【図20】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷
H 0 5 B 33/10
33/14

識別記号

F I
H 0 5 B 33/10
33/14

テーマコード^{*} (参考)

A

专利名称(译)	有机EL显示元件及其制造方法		
公开(公告)号	JP2003317943A	公开(公告)日	2003-11-07
申请号	JP2002122436	申请日	2002-04-24
[标]申请(专利权)人(译)	罗姆股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	ROHM株式会社		
[标]发明人	坂元豪介		
发明人	坂元 豪介		
IPC分类号	H05B33/06 G09F9/30 H01L27/32 H01L51/50 H05B33/10 H05B33/14		
CPC分类号	H01L27/3288 H01L51/5203		
FI分类号	H05B33/06 G09F9/30.330.Z G09F9/30.343.Z G09F9/30.348.A G09F9/30.365.Z H05B33/10 H05B33/14.A G09F9/30.330 G09F9/30.343 G09F9/30.365 H01L27/32		
F-TERM分类号	3K007/AB18 3K007/CC05 3K007/DB03 5C094/AA15 5C094/BA27 5C094/CA19 5C094/DA14 5C094/EA07 5C094/EB02 3K107/AA01 3K107/BB01 3K107/CC43 3K107/DD38 3K107/DD39 3K107/EE02 3K107/FF15 3K107/GG00		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明的目的是在有机EL显示元件的行侧配置引出配线，在列侧配置引出配线，以使其彼此相对或相同方向。同时，旨在增加显示单元与信息显示终端的壳体的比率。根据本发明的有机EL显示元件是在透明基板上层叠有行侧电极，有机EL膜，列侧电极和绝缘膜的有机EL显示元件。分别布置在透明基板的相对边缘上的两侧的电极端子之一连接到行侧的电极，并且两侧的另一电极端子和列侧的电极彼此连接。其特征在于它们通过绝缘膜上的布线连接。

