

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001 年 12 月 20 日 (20.12.2001)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/96937 A1

(51) 国際特許分類: G02F 1/133, 1/1368, G09G 3/36

(21) 国際出願番号: PCT/JP01/04918

(22) 国際出願日: 2001 年 6 月 11 日 (11.06.2001)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2000-181101 2000 年 6 月 16 日 (16.06.2000) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 田中幸生 (TANAKA, Yukio) [JP/JP]; 〒607-8405 京都府京都市山科区御陵田山町19-A-104 Kyoto (JP). 熊川克

彦 (KUMAGAWA, Katsuhiko) [JP/JP]; 〒572-0022 大阪府寝屋川市緑町9-14-302 Osaka (JP). 木村雅典 (KIMURA, Masanori) [JP/JP]; 〒574-0037 大阪府大東市新町19-401 Osaka (JP). 小森一徳 (KOMORI, Kazunori) [JP/JP]; 〒669-1322 兵庫県三田市すずかけ台4-6-4-1007 Hyogo (JP).

(74) 代理人: 池内寛幸, 外(IKEUCHI, Hiroyuki et al.); 〒530-0047 大阪府大阪市北区西天満4丁目3番25号 梅田ブラザビル401号室 Osaka (JP).

(81) 指定国 (国内): CN, KR, SG, US.

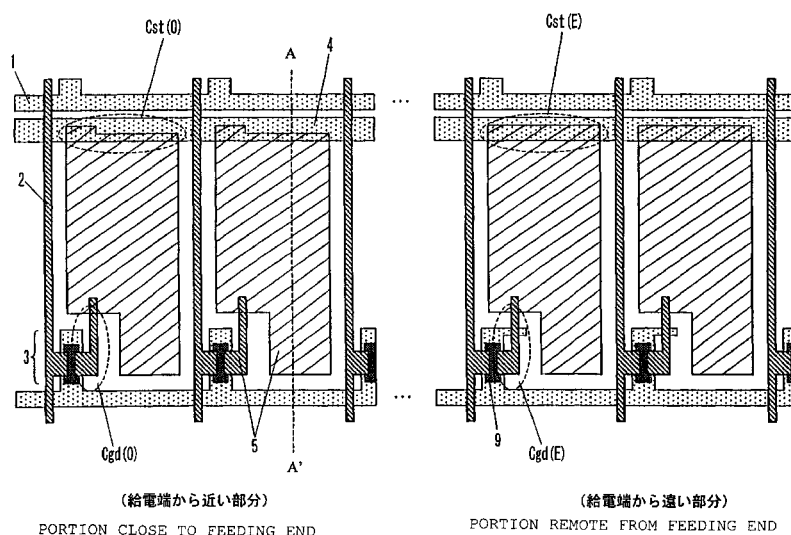
(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: ACTIVE MATRIX DISPLAY DEVICE, ITS DRIVING METHOD, AND DISPLAY ELEMENT

(54) 発明の名称: アクティブマトリクス型表示装置およびその駆動方法並びに表示素子



(57) Abstract: An active matrix display device which is inexpensive, has little crosstalk, no flicker, nor luminance gradient, and is suited for a large screen size. This display device includes, a plurality of pixel electrodes arranged in a matrix, switching elements (TFT) connected with the pixel electrodes, a scanning electrode, a video signal electrode, a common electrode, an opposed electrode, and e.g., a liquid crystal between the pixel electrodes and the opposed electrode. In this structure, the values α_{gd} and α_{st} , $\alpha_{gd} = C_{gd}/C_{tot}$ and $\alpha_{st} = C_{st}/C_{tot}$, at the portion close to a feeding end are different from those at the portion remote from the feeding end, where C_{gd} is the gate-drain capacitance, C_{st} is the common electrode-pixel electrode capacitance, and C_{tot} is the total of all the capacitances connected with the pixel electrodes. is designed by C_{tot} .

[続葉有]



(57) 要約:

安価でクロストークが少なく、かつフリッカや輝度傾斜のない、画面サイズの大型化に適したアクティブマトリクス型表示装置を提供する。本表示装置は、マトリクス状に配置された複数の画素電極と、これに接続されたスイッチング素子(TFT)と、走査電極と、映像信号電極と、共通電極と、対向電極を有し、画素電極と対向電極の間に例えば液晶が挿入されている。この構造において、ゲート・ドレイン間容量を C_{gd} 、共通電極－画素電極間容量を C_{st} 、画素電極に接続される全容量の総和を C_{tot} とした場合、 $\alpha_{gd} = C_{gd} / C_{tot}$ 、 $\alpha_{st} = C_{st} / C_{tot}$ で表される α_{gd} および α_{st} が、画面内で給電端から近い部分と遠い部分において異なった値に設定される。