

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 5 月 1 日 (01.05.2003)

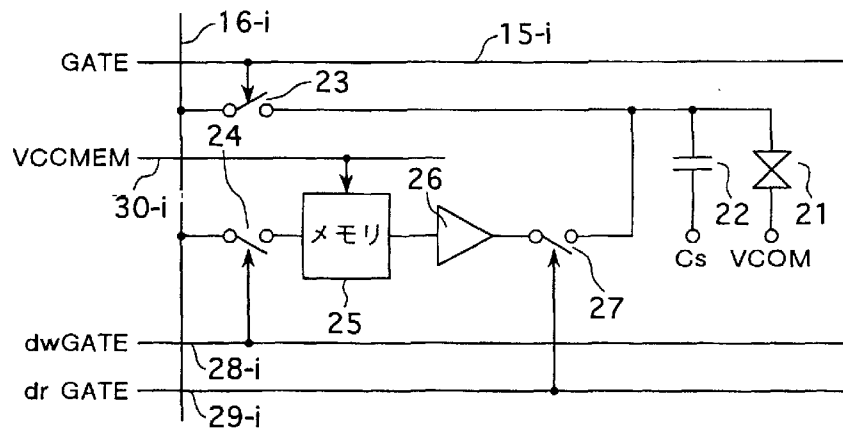
PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/036604 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G09G 3/36, 品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP). 仲島 義晴 (NAKAJIMA, Yoshiharu) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP02/10410
- (22) 国際出願日: 2002 年 10 月 7 日 (07.10.2002)
- (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 2001-322218
2001 年 10 月 19 日 (19.10.2001) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 中村 友之 (NAKAMURA, Tomoyuki); 〒105-0001 東京都港区虎ノ門1丁目2番3号 虎ノ門第一ビル9階 三好内外国特許事務所内 Tokyo (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, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 豊澤 昇 (TOYOZAWA, Noboru) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北
- 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: LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE AND PORTABLE TERMINAL DEVICE COMPRISING IT

(54) 発明の名称: 液晶表示装置およびこれを用いた携帯端末装置



25...MEMORY

(57) Abstract: A liquid crystal display device which eliminates the influence of the pixel potential in write of data to a memory section and can have a large margin for the variation in the characteristics of the transistors constituting the pixel circuit and a portable terminal comprising this display device. A pixel circuit having a memory circuit (25) has two different paths: one used for write of image data from a signal line (16-i) via a data write switch (24) to the memory circuit (25), and the other for read of image data held by the memory circuit (25) via a data read switch (27) to a liquid crystal cell section. Image data is read through a data read buffer (26), and the image data is written to the memory section with no influence of the pixel potential on the held data in the memory circuit (25). This make it possible for the liquid display device to have a large margin for the variation in the characteristics of the transistors constituting the pixel circuit. Therefore, the variation in image quality due to the variation in transistor characteristics is eliminated.

[続葉有]



(57) 要約:

メモリ部にデータを書き込む際の画素電位の影響を排除し、画素回路を構成するトランジスタの特性ばらつきに対して大きいマージンを持たせることが可能な液晶表示およびこれを用いた携帯端末である。メモリ回路（２５）を持つ画素回路において、信号線（１６－ｉ）からデータ書き込み用スイッチ（２４）を介してメモリ回路（２５）に画像データを書き込む経路と、メモリ回路（２５）に保持されている画像データを液晶セル部にデータ読み出し用スイッチ（２７）を介して読み出す経路とを別にするとともに、画像データの読み出し時にデータ読み出し用バッファ（２６）を通して読み出すようにし、メモリ部に画像データを書き込むときに、メモリ回路（２５）内の保持データが画素電位の影響を受けないようにしたため、画素回路を構成するトランジスタの特性ばらつきに対して大きいマージンを持たせることが可能となり、トランジスタの特性ばらつきによる画質の変動を無くすることができる。