

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



G00002

(43) 国際公開日
2002 年 8 月 15 日 (15.08.2002)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 02/063383 A1

(51) 国際特許分類: G02F 1/133, 1/1368, G09G 3/36, 3/20

(21) 国際出願番号: PCT/JP01/11407

(22) 国際出願日: 2001 年 12 月 25 日 (25.12.2001)

(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2001-28602 2001 年 2 月 5 日 (05.02.2001) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): インター
ナショナル・ビジネス・マシーンス・コーポレー
ション (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES
CORPORATION) [US/US]; 10504 ニューヨーク州
アーモンク (番地なし) New york (US).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 竹中 敦 (TAK-
ENAKA, Atsushi) [JP/JP]; 〒242-8502 神奈川県 大和市
下鶴間1623番地14 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所
内 Kanagawa (JP). 池崎 充 (IKEZAKI, Mitsuru) [JP/JP];
〒242-8502 神奈川県 大和市 下鶴間1623番地14 日本
アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内 Kanagawa (JP). 草
深 薫 (KUSAFUKA, Kaoru) [JP/JP]; 〒242-8502 神奈川
県 大和市 下鶴間1623番地14 日本アイ・ビー・エム株式会
社 大和事業所内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 坂口 博, 外 (SAKAGUCHI, Hiroshi et al.); 〒
242-8502 神奈川県 大和市 下鶴間1623番地14 日本ア
イ・ビー・エム株式会社 大和事業所内 Kanagawa (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB,
BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

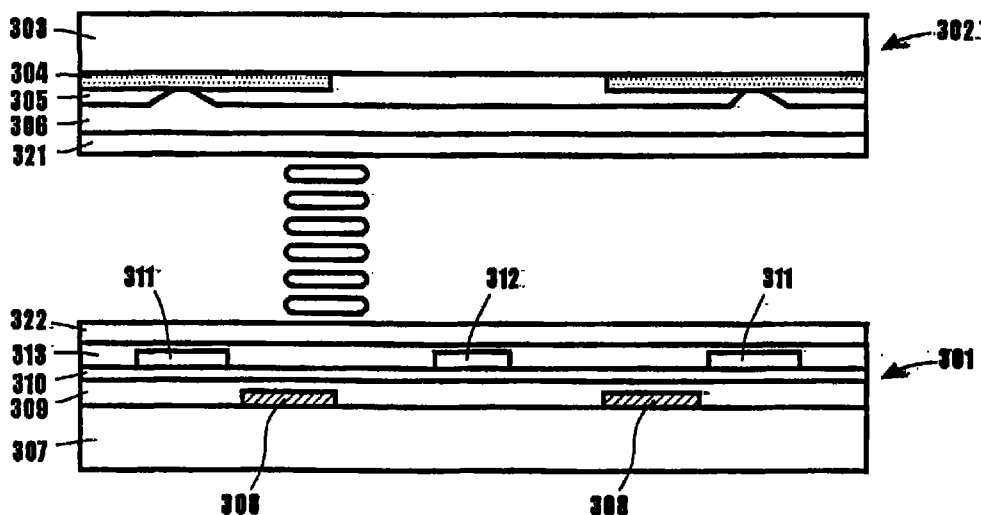
[続葉有]

(54) Title: LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE



162162

(54) 発明の名称: 液晶表示装置



(57) Abstract: A liquid crystal display device requiring no flicker adjustment after manufactured. The liquid crystal display device is of IPS drive type. Just after the liquid crystal display device is turned on, there is an initial voltage component between a pixel electrode and a common electrode. The initial DC voltage component is considered to cause flicker. When the DC voltage component is automatically lowered to an allowable value in a predetermined time after the power is turned on, flicker adjustment is not required by changing the potential applied to the electrodes in the pixels. For this, it is necessary to lower the initial DC components sufficiently and to make a construction in which charge can migrate at a high speed in the liquid crystal panel. A punching-through compensation drive method is adopted as one technique of lowering the initial DC components. The construction of opposed substrates are made preferable to facilitate the migration of charge therein.

[続葉有]



LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO,
NZ, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

添付公開書類:
— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 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), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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。

(57) 要約:

液晶表示装置製造後のフリッカ調整を不要とし得る、液晶表示装置を得る。

本発明の液晶表示装置は、IPS 駆動方式の液晶表示装置である。液晶表示装置の電源投入直後に、画素電極と前記共通電極とは、初期 DC 電圧成分をその間に有している。これが、フリッカの原因と考えられる。DC 電圧成分が電源投入後の所定時間において許容値以下に自動的になっていることにより、画素内の電極に印加する電位を変更することによりフリッカ調整をすることが不要となる。このためには、初期 DC 成分を十分に小さくし、さらに、電荷が液晶パネル内を高速に移動できる構成でなければならない。初期 DC 成分を小さくするための一つの技術として、突き抜け補償駆動方式を採用している。対向基板内の電荷の移動を容易にするために、対向基板の構成が好適化されている。