世界知的所有権機関

PCT

国 際 事 務 局

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類6		(11) 国際公開番号	WO96/24123
G09G 3/36	A1	(43) 国際公開日	1996年8月8日(08.08.96)

(21) 国際出願番号 PCT/JP96/00202
(22) 国際出願日 1996年2月1日(01.02.96)

(30) 優先権データ
特願平7/15120 1995年2月1日(01.02.95) JP

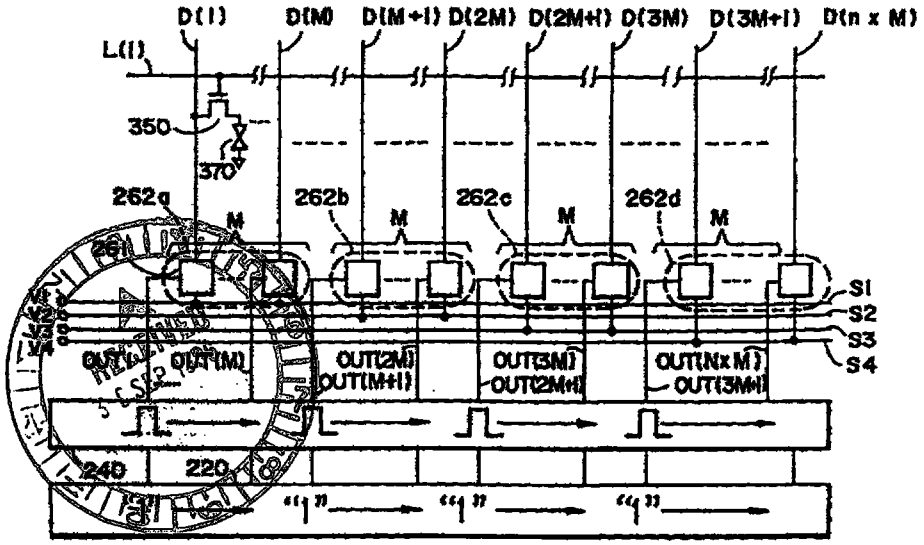
(71) 出願人（米国を除くすべての指定国について）
セイコーエプソン株式会社
(SEIKO EPSON CORPORATION)[JP/JP]
〒163-08 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号 Tokyo, (JP)
(72) 発明者；および
(75) 発明者／出願人（米国についてのみ）
東清一郎(HIGASHI, Seiichiro)[JP/JP]
〒392 長野県諏訪市大和3丁目3番5号
セイコーエプソン株式会社内 Nagano, (JP)
(74) 代理人
弁理士 井上 一, 外(INOUE, Hajime et al.)
〒167 東京都杉並区荻窪五丁目26番13号
荻窪TMビル2階 Tokyo, (JP)

(81) 指定国
CN, JP, KR, SG, US, 欧州特許(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

添付公開書類 国際調査報告書

(54) Title : LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE, METHOD OF ITS DRIVING AND METHODS OF ITS INSPECTION

(54) 発明の名称 液晶表示装置、液晶表示装置の駆動方法、および液晶表示装置の検査方法



(57) Abstract

A liquid crystal display device in which high speed driving of data lines is realized by using a technique for simultaneously generating a plurality of pulses by using one shift register. The frequency of an output signal of a shift register can be increased without changing the frequency of the clock signal for operation of the shift register. High speed driving of the data line can be accomplished when the output signal of the shift register is used for determining the timing of sampling of image signals by an analog switch. When the output signal of the shift register is used for determining the latch timing of the image signals in a digital driver, high speed latch of the image signals can be accomplished. Consequently, even when a driving circuit of a liquid crystal display matrix is constituted by TFTs, the high speed operation of the driving circuit becomes possible without increasing power consumption. The shift register can be used for evaluating electrical characteristics of the data line or the analog switch.