(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
11 octobre 2001 (11.10.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 01/75854 A1

(51) Classification internationale des brevets[7] : G09G 3/36

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/CH01/00159

(22) Date de dépôt international : 15 mars 2001 (15.03.2001)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
00201217.7 4 avril 2000 (04.04.2000) EP

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **EM MICROELECTRONIC-MARIN SA** [CH/CH]; Rue des Sors 3, CH-2074 Marin (CH).

(72) Inventeurs; et

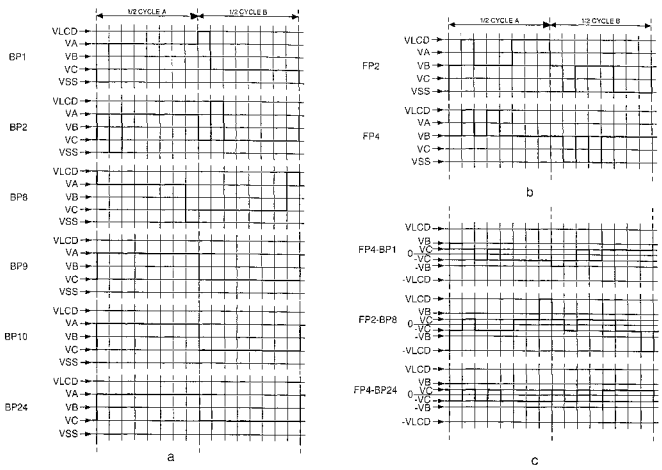
(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **PONZETTA, Antonio, Martino** [IT/CH]; Rebenweg 33, CH-3236 Gampelen (CH). **RAMOS, Francisco** [ES/CH]; Rue des Sablons 45, CH-2000 Neuchâtel (CH). **GROSJEAN, Sylvain** [FR/FR]; 3, rue du Stade, F-25130 Villers le Lac (FR).

(74) Mandataire : **I C B INGENIEURS CONSEILS EN BREVETS SA**; Rue des Sors 7, CH-2074 Marin (CH).

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title:** METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING A MULTIPLEXED DISPLAY SCREEN OPERATING IN REDUCED CONSUMPTION MODE

(54) **Titre :** PROCEDE ET DISPOSITIF DE COMMANDE D'UN AFFICHAGE MULTIPLEXE AVEC MODE DE FONCTIONNEMENT A CONSOMMATION REDUITE



(57) **Abstract:** The invention concerns a method and a device for controlling (30) a multiplexed display screen, comprising a plurality of pixels arranged in lines and columns and coupled to line electrodes and column electrodes, each of the pixels being selectively activated or deactivated by a specific combination of a line signal (BP1 to BP24) and a column signal (FP1 to FP5) applied respectively on the corresponding line and column electrodes. The invention is characterised in that the display screen is switched between a first so-called normal operating mode, wherein all the display lines are activated, and at least a second so-called standby operating mode, wherein the so-called non-active lines of the display are deactivated by the application, on the corresponding line electrodes, so-called non-line-activating signals. When there is a shift to standby operating mode, the method consists in acting on the line signals applied on the active lines which are still active and on the column signals so that their multiplexing rate is reduced proportionally to the number of active lines.

(57) **Abrégé :** La présente invention concerne un procédé ainsi qu'un dispositif de commande (30) d'un affichage multiplexé comportant une pluralité de pixels agencés en lignes et en colonnes et couplés à des électrodes de ligne et à des électrodes de colonne, chacun des pixels étant sélectivement activé ou désactivé par une combinaison déterminée d'un signal de ligne

[Suite sur la page suivante]

WO 01/75854 A1

(81) États désignés *(national)* **:** CN, JP, KR, SG, US.

Publiée :
— *avec rapport de recherche internationale*

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(BP1 à BP24) et d'un signal de colonne (FP1 à FP5) appliqués respectivement sur les électrodes de ligne et de colonne correspondantes. Selon la présente invention, l'affichage est commuté entre un premier mode de fonctionnement, dit normal, dans lequel toutes les lignes de l'affichage sont activées, et au moins un deuxième mode de fonctionnement, dit de veille, dans lequel des lignes dites non actives de l'affichage sont désactivées par l'application, sur les électrodes de lignes correspondantes, de signaux dits de non activation de ligne. Lors du passage dans le mode de fonctionnement de veille, on agit sur les signaux de ligne appliqués sur les lignes encore actives et sur les signaux de colonne de manière à ce que leur taux de multiplexage soit réduit en proportion du nombre de lignes non actives.