

Title (en)

Flat panel matrix visualisation system with protected display of primary data for exploitation.

Title (de)

Matrixanzeigesystem mit flachem Bildschirm zur geschützten Anzeige von primären Daten für den Betrieb.

Title (fr)

Système de visualisation sur écran plat matriciel avec affichage protégé des données primordiales pour l'exploitation.

Publication

**EP 0274942 A2 19880720 (FR)**

Application

**EP 87402822 A 19871211**

Priority

FR 8617575 A 19861216

Abstract (en)

[origin: US4859997A] A display system with a matrix type flat panel, for example a liquid crystal panel, has addressing circuits to obtain a television type interlaced image. These circuits are divided into several blocks, both for the addressing of even-numbered and odd-numbered columns and for the addressing of even-numbered and odd-numbered lines, in order to obtain a high-definition image. The graphic processor means used to prepare the video signals to be displayed comprise two sub-groups, one for each of the odd or even image. The two subgroups are respectively associated with two different data measuring devices giving the same essential information, to allow at least one display to be maintained even if one device malfunctions, each of them having at least one symbol generator associated with an image memory to produce a protected display of essential data for use.

Abstract (fr)

Système permettant d'assurer une grande sécurité d'exploitation par une protection poussée de l'affichage des données primordiales. Il comporte un écran plat (5) matriciel, par exemple à cristaux liquides, avec des circuits d'adressage pour obtenir une image entrelacée type télévision. Les circuits sont divisés en plusieurs blocs aussi bien pour l'adressage des colonnes paires et impaires que celui des lignes paires et impaires afin de produire une image à haute résolution. Les moyens processeurs graphiques utilisés comportent deux sous-ensembles (21 et 22), un pour chaque image, chacun d'eux ayant au moins un générateur de symboles (211), associé à une mémoire d'image (212). L'invention s'applique notamment en avionique pour assurer la sécurité de vol.

IPC 1-7

**G09G 3/20**

IPC 8 full level

**G09F 9/00** (2006.01); **G09G 3/20** (2006.01); **G09G 3/36** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**G09G 3/3648** (2013.01 - EP US); **G09G 3/3666** (2013.01 - EP US); **G09G 2310/0224** (2013.01 - EP US); **G09G 2330/08** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0673012A3; EP0506530A1; FR2674663A1; US6002385A; EP0368572A3; FR2660471A1; EP0402850A3; US5241304A

Designated contracting state (EPC)

DE GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 0274942 A2 19880720**; **EP 0274942 A3 19880727**; **EP 0274942 B1 19920318**; DE 3777606 D1 19920423; FR 2608300 A1 19880617; FR 2608300 B1 19890331; JP S63163396 A 19880706; US 4859997 A 19890822

DOCDB simple family (application)

**EP 87402822 A 19871211**; DE 3777606 T 19871211; FR 8617575 A 19861216; JP 31725087 A 19871215; US 13256387 A 19871214