

Title (en)

Flat imaging device.

Title (de)

Flache Bildwiedergabevorrichtung.

Title (fr)

Dispositif plat de reproduction d'images.

Publication

EP 0109010 A2 19840523 (DE)

Application

EP 83110983 A 19831103

Priority

DE 3241605 A 19821110

Abstract (en)

[origin: US4672272A] A flat picture reproducing device includes a vacuum-tight envelope containing an electrode matrix formed of row conductors and column conductors disposed in front of the row conductors and having holes at respective crossings thereof, the matrix dividing the interior of the envelope into a rear and a forward chamber; an areal electron source in the rear chamber; elongated vertical deflection electrodes disposed in the forward chamber in a plane parallel to the plane of the matrix and, respectively, running between rows of the holes parallel to the row conductors, a respective single one of the vertical deflection electrodes being disposed between respective hole rows of adjacent pairs of the hole rows; the envelope having a wall on the forward side thereof coated with a layer of material luminescent when excited by electrons; an addressing circuit for scanning the row conductors sequentially to construct a picture line-by-line, each of the row conductors remaining addressed for at least one picture-row period, the addressing circuit providing the respective column conductors, during each picture-row period, with appropriate picture-row information signals so that the electrons delivered by the electron source can pass selectively through the holes of the electrode matrix; the vertical deflection electrodes having different potentials applicable thereto in synchronism with the picture frequency in a manner that the electrons entering the forward chamber are deflected, respectively, upwardly or downwardly.

Abstract (de)

Bei einem Flachbildschirm, bei dem Elektronen in einem hinteren Raum (6) erzeugt, durch selektiv geöffnete Löcher einer Elektronenmatrix in einen vorderen Raum (5) geschleust und dort auf einen Phosphorpunkt gelenkt werden, ist das Ablenssystem folgendermaßen gestaltet: Die zeilen- und spaltenparallelen Lochreihen der Elektrodenmatrix werden jeweils von zwei langgestreckten Ablenkelektroden (Vertikalablenkelektroden 16, 29 bzw. Horizontalablenkelektroden 17, 28) eingefafßt, wobei sich zwischen benachbarten Lochreihen jeweils nur eine einzige Elektrode befindet. Ein Dreifarbenbildschirm ist vorzugsweise folgendermaßen ausgeführt: die Zeilenleiter (11) werden nacheinander getastet und bleiben dabei jeweils zwei Bildzeilenperioden lang angesteuert; die Spaltenleiter (12) erhalten während jeder Bildzeilenperiode die zugehörigen Informationssignale, und zwar farbenweise nacheinander; die Vertikalablenkpotentiale werden im Takt der Zeilenleiterfortschaltung, jedoch um eine Bildzeilenperiode verschoben, geschaltet; die Horizontalablenkelektrode (17, 28) werden mit der dreifachen Bildzeilenwechselfrequenz angesteuert. Das vorgeschlagene Ablenssystem läßt sich relativ bequem fertigen, ist überschlagssicher und verlangt keinen besonderen Kontaktier- und Schaltungsaufwand. Hauptanwendungsgebiet: Höchstinformativ Displays, insbesondere Farbfernsehschirme.

IPC 1-7

H01J 17/49

IPC 8 full level

H01J 31/12 (2006.01); **H01J 17/49** (2012.01)

CPC (source: EP US)

H01J 17/498 (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0109010 A2 19840523; **EP 0109010 A3 19861029**; JP S5999649 A 19840608; US 4672272 A 19870609

DOCDB simple family (application)

EP 83110983 A 19831103; JP 20728983 A 19831104; US 54957983 A 19831107