

Title (en)

Flat image screen, process for manufacturing and using the same.

Title (de)

Flacher Bildschirm, Verfahren zu seiner Herstellung und seine Verwendung.

Title (fr)

Ecran de visualisation plat, procédés pour sa fabrication et son utilisation.

Publication

**EP 0048839 A1 19820407 (DE)**

Application

**EP 81106915 A 19810903**

Priority

DE 3036671 A 19800929

Abstract (en)

[origin: US4451759A] Flat viewing screen having a matrix of selectively addressable picture elements, including two mutually parallel support plates being vacuum-tightly connected to each other and having sides facing each other, at least one separately addressable electrode disposed on each of the sides, a multiplicity of spacers each being assigned to one picture element for spacing said support plates from each other, each spacer including a pin being integral with and protruding from one of the support plates and a hollow cylinder having an inner surface and a bottom and being integral with and protruding from the other of the support plates, each pin being inserted into one hollow cylinder at a space from the inner surface and contacting the bottom of the hollow cylinder, and a method of producing the same.

Abstract (de)

Es wird vorgeschlagen, die beiden Elektrodenplatten (1, 2) einer Flachbildröhre mit einer Bildpunktmatrix folgendermaßen voneinander zu distanzieren: Von der einen Platte (1) gehen Stifte (13) und von der anderen Platte (2) gehen Hohlzylinder (14) aus; jeder Stift (13) ragt in einen der Hohlzylinder (14) hinein, ohne dessen Seitenwandung zu berühren; die Abstandshalter, die jeweils einem der Bildpunkte zugeordnet sind, sind vorzugsweise durch Tiefätzen oder Warmpressen aus den Trägerplatten (1, 2) herausgearbeitet. Die vorgeschlagene Distanzierungstechnik kommt vor allem dann in Frage, wenn der Plattenabstand nur wenige mm beträgt und im Betrieb der Röhre zwischen den beiden Elektrodenplatten eine Potentialdifferenz von mehreren kV herrschen kann. Sie eignet sich dementsprechend für Displaytypen, bei denen die Vorderplatte mit einer Anode sowie einer Leuchtstoffschicht versehen ist und die Rückplatte eine Elektronenquelle in Form einer Kaltkathode oder einer Fotokathode mit externer IR-Steuermatrix trägt. Hauptanwendungsgebiet: Darstellung von Fernsehbildern.

IPC 1-7

**H01J 31/12**; **H01J 9/26**; **H01J 63/06**; **H01J 17/49**

IPC 8 full level

**H01J 9/26** (2006.01); **H01J 17/49** (2006.01); **H01J 29/82** (2006.01); **H01J 29/87** (2006.01); **H01J 31/12** (2006.01); **H01J 63/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**H01J 9/261** (2013.01 - EP US); **H01J 29/82** (2013.01 - EP US); **H01J 31/127** (2013.01 - EP US); **H01J 2201/308** (2013.01 - EP US); **H01J 2329/8625** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] FR 2337913 A1 19770805 - IBM [US]
- [AD] EP 0002000 B1 19810107
- [A] DE 2815681 A1 19791031 - SIEMENS AG
- [A] FR 2225068 A5 19741031 - HONEYWELL BULL SOC IND [FR]
- [A] FR 2266926 A1 19751031 - BARZILAI GIORGIO [IT]
- [AP] EP 0017981 A1 19801029 - SIEMENS AG [DE]

Cited by

US4471262A; EP0529392A1; USRE40103E; EP0690472A1; US5760538A; EP0683920A4; EP0886294A3; US5865930A; US5916396A; US5985067A; US6157123A; US6274972B1; US6489718B1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0048839 A1 19820407**; **EP 0048839 B1 19840222**; DE 3036671 A1 19820513; DE 3162382 D1 19840329; JP S5788656 A 19820602; US 4451759 A 19840529

DOCDB simple family (application)

**EP 81106915 A 19810903**; DE 3036671 A 19800929; DE 3162382 T 19810903; JP 15353481 A 19810928; US 30615881 A 19810928