

Title (en)  
Cathode ray tube having a photodeflector.

Title (de)  
Kathodenstrahlröhre mit einer Photoablenkeinheit.

Title (fr)  
Tube à rayons cathodiques muni d'un photodeviateur.

Publication  
**EP 0418965 A1 19910327 (FR)**

Application  
**EP 90202454 A 19900917**

Priority  
FR 8912474 A 19890922

Abstract (en)  
Cathode ray tube provided with means (12, 13) of electrostatic deflection of the path of an electron beam ef emanating from an electron source (11), the said deflection means comprising at least one electrostatic photodeflector (20, 21, 22, 24) including a photodetector (24) which, under the action of incident luminous radiation, creates electric charges ep which modify the photodeflector's electric deflection field. <??>The photodeflector can be produced with three (20, 21, 22) or two (20, 22) electrodes so that the electron beam ef and the electric charges ep generated do or do not lie in the same space. The photodetector can be a photocathode (24) or a photodiode (40). <??>The structure can be repetitive in order to produce a photodeflector distributed along the path of the electron beam ef. The cathode ray tube can make it possible to produce an oscilloscope. <IMAGE>

Abstract (fr)  
Tube à rayons cathodiques, muni de moyens de déflexion électrostatique (12,13) du trajet d'un faisceau d'électrons ef issus d'une source d'électrons (11), lesdits moyens de déflexion comprenant au moins un photodéviateur électrostatique (20,21,22,24) incluant un photodétecteur (24) qui, sous l'action d'un rayonnement lumineux incident, crée des charges électriques ep qui modifient le champ électrique de déflexion du photodéviateur. Le photodéviateur peut être réalisé avec trois (20,21,22) ou deux (20,22) électrodes de sorte que le faisceau d'électrons ef et les charges électriques ep générées se situent ou non dans le même espace. Le photodétecteur peut être une photocathode (24) ou une photodiode (40). La structure peut être répétitive pour réaliser un photodéviateur distribué le long du trajet du faisceau d'électrons ef. Le tube à rayons cathodiques peut permettre de réaliser un oscilloscope.

IPC 1-7  
**H01J 29/74; H01J 31/08**

IPC 8 full level  
**H01J 29/48** (2006.01); **H01J 29/74** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**H01J 29/74** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] FR 1015514 A 19521014 - CSF  
• [AD] ACTA ELECTRONICA vol. 10, no. 4, 1966, Paris (FR) pages 351 - 361; C. LOTY: "Les tubes à rayons cathodiques à propagation d'onde à très large bande"  
• [A] 1983 SID INTERNATIONAL SYMPOSIUM, Digest of Technical Papers, May 1983, Coral Gables (FL;US) C. LOTY: "A 7GHz CRT for Realtime Digital Oscilloscopy"; pages 126 et 127

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0418965 A1 19910327; EP 0418965 B1 19940824**; DE 69011788 D1 19940929; DE 69011788 T2 19950316; FR 2652447 A1 19910329; JP H03156837 A 19910704; US 5157303 A 19921020

DOCDB simple family (application)  
**EP 90202454 A 19900917**; DE 69011788 T 19900917; FR 8912474 A 19890922; JP 24763990 A 19900919; US 57462190 A 19900828