

Title (en)

FACEPLATE ASSEMBLY FOR COLOR CATHODE RAY TUBE AND PROCESS OF SECURING SHADOW MASK SUPPORT STRUCTURE TO THE FACEPLATE OF SAID TUBE.

Title (de)

BILDSCHIRM-FRONTPLATTENANORDNUNG FÜR FARBKATHODENSTRAHLRÖHRE UND VERFAHREN ZUM BEFESTIGEN DER SCHATTENMASKENHALTERSTRUKTUR AUF DER FRONTPLATTE.

Title (fr)

AGENCEMENT DE FENETRES POUR TUBES A RAYONS CATHODIQUES COULEUR ET PROCEDE DE FIXATION DE LA STRUCTURE DE SUPPORT DU MASQUE D'OMBRE A LA FENETRE DUDIT TUBE.

Publication

EP 0329706 A1 19890830 (EN)

Application

EP 87907878 A 19871028

Priority

- US 92534586 A 19861031
- US 92542486 A 19861031
- US 92565686 A 19861029
- US 94266386 A 19861217

Abstract (en)

[origin: WO8803326A2] An improved front assembly for a color cathode ray tube having a tension foil shadow mask. The faceplate of the tube has on its inner surface a centrally disposed phosphor screen surrounded by a peripheral sealing area adapted to mate with a funnel. A shadow mask support structure (34) is provided for supporting a shadow mask in tension on the structure and spacing the shadow mask from the screen. The support structure includes an undulated member (60) surrounding the phosphor screen which member can take a number of forms including a strip defining a bottom sinuous edge (64) for securing the support structure to the faceplate and a top sinuous edge (62) for securing the shadow mask to the support structure. A cap (68) may be provided for securement to the top sinuous edge of the undulated strip to provide a land for securing the shadow mask to the support structure. Alternatively, the undulated member can be formed with peaks (66a) and valleys (66b) which are flattened in a common plane and provide means for securing the support structure to the faceplate. The peaks are flattened in a common plane and provide means for securing the shadow mask to the support structure. In a further modification, the support member includes an upper, flattened ridge for securing the shadow mask to the support structure. A plurality of legs depend from the ridge and at least a series of the legs is flared outwardly from one side of the ridge to facilitate securing the support structure to the faceplate and to stabilize the support structure under the tension of the shadow mask. Preferably, the mask support structure physically penetrates the faceplate for permanent, cementless anchoring of the structure to the faceplate. The embedment of the mask support structure is of such depth as to cause the structure to resist tensile forces created by the mask. Also disclosed is a process for securing a support structure for a tensed foil shadow mask to a glass faceplate.

Abstract (fr)

L'agencement de fenêtre est destiné à un tube à rayons cathodiques couleur comprenant un masque d'ombre à feuille tendue. La fenêtre dudit tube cathodique comprend sur sa surface intérieure un écran lumineux placé au centre et entouré par une zone d'étanchéité périphérique conçue pour s'adapter à un entonnoir. Une structure de support (34) du masque d'ombre est prévue pour soutenir un masque d'ombre en tension sur la structure et pour éloigner le masque d'ombre de l'écran. La structure de support comprend un élément ondulé (60) entourant l'écran lumineux et pouvant épouser un certain nombre de formes, y compris la forme d'une bande définissant un bord sinueux inférieur (64) pour permettre la fixation de la structure de support sur la fenêtre et un bord sinueux supérieur (62) pour permettre la fixation du masque d'ombre sur la structure de support. Un couvercle (68) peut être prévu pour être fixé au bord sinueux supérieur de la bande ondulée, de façon à former un lieu pour la fixation du masque d'ombre sur la structure de support. Dans une autre version, l'élément ondulé peut être formé de crêtes (66a) et de creux (66b), qui sont aplatis dans un plan commun et qui servent d'organes pour fixer la structure de support à la fenêtre du tube. Les crêtes sont aplaties dans un plan commun et servent d'organes pour fixer le masque d'ombre à la structure de support. Dans une troisième version, l'élément de support comprend une arête supérieure aplatie pour permettre la fixation du masque d'ombre à la structure de support. Plusieurs bras dépendent de la crête et au moins une série de bras est évasée vers l'extérieur à partir d'un des côtés de l'arête, afin de faciliter la fixation de la structure de support à la fenêtre du tube et afin de stabiliser la structure de support sous l'action de la tension exercée par le masque d'ombre. La structure de support du masque pénètre de préférence physiquement dans la fenêtre du tube pour permettre un ancrage permanent sans ciment de la structure sur la fenêtre du tube. La profondeur

IPC 1-7

H01J 29/07

IPC 8 full level

H01J 29/02 (2006.01); **H01J 29/07** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

H01J 29/07 (2013.01 - KR); **H01J 29/073** (2013.01 - EP); **H01J 2229/0722** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

See references of WO 8803326A2

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

WO 8803326 A2 19880505; **WO 8803326 A3 19880602**; BR 8707865 A 19891003; DE 3780966 D1 19920910; EP 0329706 A1 19890830; EP 0329706 B1 19920805; FI 892029 A0 19890428; FI 892029 A 19890428; HK 13593 A 19930226; JP H02501687 A 19900607; KR 880701961 A 19881107; KR 930003955 B1 19930517; MX 161363 A 19900918; SG 132292 G 19930312

DOCDB simple family (application)

US 8702869 W 19871028; BR 8707865 A 19871028; DE 3780966 T 19871028; EP 87907878 A 19871028; FI 892029 A 19890428; HK 13593 A 19930218; JP 50015387 A 19871028; KR 880700754 A 19880629; MX 900787 A 19871028; SG 132292 A 19921226