

Title (en)
Colour cathode ray tube with tension mask

Title (de)
Farbbildröhre mit einer Spannmaske

Title (fr)
Tube cathodique en couleur à masque de tension

Publication
EP 1077468 A1 20010221 (DE)

Application
EP 99116060 A 19990816

Priority
EP 99116060 A 19990816

Abstract (en)
The image tube has an essentially rectangular shadow mask (25) and a frame carrying the mask. The mask is tensioned in two essentially mutually perpendicular directions and is clamped into the frame on two opposing sides, both of the other sides not being connected to the frame. The sides not connected to the frame are strengthened at the edges (29) wrt. the inner surface and have an inward curvature. Independent claims are also included for a colour TV and for a colour monitor.

Abstract (de)
Bei Schattenmasken, die in vertikaler und horizontaler Richtung eine Vorspannung aufweisen und deren horizontale Vorspannung durch Streckung in vertikaler Richtung erzeugt wird, läßt sich teures Maskenmaterial mit einem niedrigen thermischen Ausdehnungskoeffizienten nur dann durch ein preisgünstigeres Maskenmaterial wie z.B. Eisen ersetzen, wenn zur Vorspannung der Maske in horizontaler Richtung deutlich höhere Zugkräfte als bisher erzeugt werden können. Dazu werden die äußeren Ränder der Seiten der Schattenmaske, die nicht mit dem Maskenrahmen verbunden sind, bogenförmig und in einer erhöhten Festigkeit ausgeführt. Dadurch lassen sich senkrecht zur Streckrichtung größere Zugkräfte als bisher erzeugen.
<IMAGE>

IPC 1-7
H01J 29/07

IPC 8 full level
H01J 29/07 (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01J 29/07 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 5610473 A 19970311 - YOKOTA MASAHIRO [JP], et al
- [A] EP 0372630 A2 19900613 - PHILIPS NV [NL]
- [A] US 5929558 A 19990727 - LEE SUN-HEANG [KR]
- [A] US 4942332 A 19900717 - ADLER ROBERT [US], et al
- [A] US 3809945 A 19740507 - ROEDER N
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 005, no. 171 (E - 080) 30 October 1981 (1981-10-30)

Cited by
US6489713B1

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 1077468 A1 20010221; CZ 20002948 A3 20020417; JP 2001076642 A 20010323; JP 3549816 B2 20040804; US 6489713 B1 20021203

DOCDB simple family (application)
EP 99116060 A 19990816; CZ 20002948 A 20000810; JP 2000236429 A 20000804; US 63035900 A 20000801