

Title (en)

Mask-frame combination for a colour cathode ray tube.

Title (de)

Masken-Rahmen-Kombination für eine Farbbildröhre.

Title (fr)

Ensemble d'un masque et d'un cadre pour tube à rayons cathodique couleur.

Publication

EP 0518249 A2 19921216 (DE)

Application

EP 92109633 A 19920609

Priority

DE 4119481 A 19910613

Abstract (en)

A mask-frame combination for a colour cathode-ray tube has a mask frame (11) consisting of iron, and a mask (12) consisting of a material having a low coefficient of expansion, and it is constructed such that - the mask skirt (13) rests on the outside of the frame, - the welding points (15.1 - 15.12) on each of the long sides are positioned such that in each case one central welding point (15.12 or 15.6 respectively) is located essentially close to the centre of the long side, and in each side one outer welding point (15.11 and 15.1 or 15.5 and 15.7 respectively) is located on either side of the central welding point, at a distance of D/14 to D/9 therefrom, where D = frame diameter in the diagonals, - and the mask skirt has cut-outs (17) between the welding points, which cut-outs are at the said distances and adjacent to the outer welding points. As a result of this design, on the one hand the mask is so flexible that the length change differences during thermal production steps can be compensated for elastically, while on the other hand it has adequate stability with respect to mechanical forces. <IMAGE>

Abstract (de)

Eine Masken-Rahmen-Kombination für eine Farbbildröhre weist einen Maskenrahmen (11) aus Eisen und eine Maske (12) aus einem Material mit kleinem Ausdehnungskoeffizienten auf, und sie ist so ausgebildet, daß das Maskenhemd (13) an der Außenseite des Rahmens anliegt, die Schweißpunkte (15.1 - 15.12) auf jeder der langen Seiten so gesetzt sind, daß sich jeweils ein Mittenschweißpunkt (15.12 bzw. 15.6) im wesentlichen nahe der Mitte der langen Seite und jeweils ein Außenschweißpunkt (15.11 und 15.1 bzw. 15.5 und 15.7) zu den beiden Seiten des Mittenschweißpunkts beabstandet um D/14 bis D/9 von diesem befindet, mit D = Rahmendurchmesser in der Diagonalen, und das Maskenhemd zwischen den Schweißpunkten mit den genannten Abständen und benachbart zu den Außenschweißpunkten Aussparungen (17) aufweist. Dank dieser Ausgestaltung ist die Maske einerseits so flexibel, daß sie Längenänderungsdifferenzen bei thermischen Herstellschritten elastisch ausgleichen kann, andererseits aber ausreichende Stabilität gegen mechanische Kräfte aufweist. <IMAGE>

IPC 1-7

H01J 9/14; **H01J 29/07**

IPC 8 full level

H01J 9/14 (2006.01); **H01J 29/07** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01J 29/073 (2013.01 - EP US); **H01J 2229/0766** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0858094A1; US6043597A

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0518249 A2 19921216; **EP 0518249 A3 19921230**; **EP 0518249 B1 19950913**; AT E127956 T1 19950915; DE 4119481 A1 19921217; DE 59203638 D1 19951019; ES 2079737 T3 19960116; JP 3261738 B2 20020304; JP H05242822 A 19930921; US 5359259 A 19941025

DOCDB simple family (application)

EP 92109633 A 19920609; AT 92109633 T 19920609; DE 4119481 A 19910613; DE 59203638 T 19920609; ES 92109633 T 19920609; JP 15535292 A 19920615; US 89786292 A 19920612