

Title (en)

THIN-FILM ELECTROLUMINESCENT ELEMENT AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME.

Title (de)

ELEKTROLUMINESZENTES DÜNNFILM-ELEMENT UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG.

Title (fr)

ELEMENT ELECTROLUMINESCENT A FILM MINCE ET PROCEDE DE FABRICATION DE CET ELEMENT.

Publication

EP 0450077 A1 19911009 (EN)

Application

EP 90900991 A 19891215

Priority

JP 31630088 A 19881216

Abstract (en)

Thin-film electroluminescent element preventing the formation by electric breakdown of defective portions where display is impossible, and a method of manufacturing the same. The thin-film EL element is of a double insulating structure and of a type of matrix driving. Transparent electrodes (13) are formed in a transparent and flat insulating film (11) on an insulating and light-transmitting substrate (10). The manufacturing method comprises a step of forming the insulating metal oxide film (11) on the light-transmitting substrate (10), a step of selectively forming metal layers (12) on the surface of the metal oxide film, and a step of forming the transparent electrodes (13) by diffusing these metal layers into the metal oxide film.

Abstract (fr)

Elément électroluminescent à film mince empêchant la formation par claquage électrique de parties défectueuses où il est impossible de produire un affichage, et procédé de fabrication de cet élément. L'élément EL à film mince présente une structure à double isolation et comporte un circuit d'attaque matriciel. On forme des électrodes transparentes (13) dans un film isolant plat et transparent (11) sur un substrat isolant et translucide (10). Le procédé de fabrication comprend une étape de formation du film en oxyde métallique isolant (11) sur le substrat translucide (10), une étape de formation sélective de couches métalliques (12) sur la surface du film en oxyde métallique, et une étape de formation des électrodes transparentes (13) par diffusion de ces couches métalliques dans le film en oxyde métallique.

IPC 1-7

H05B 33/10; H05B 33/28

IPC 8 full level

G09F 9/30 (2006.01); **H01L 29/40** (2006.01); **H05B 33/10** (2006.01); **H05B 33/12** (2006.01); **H05B 33/22** (2006.01); **H05B 33/26** (2006.01); **H05B 33/28** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

H05B 33/10 (2013.01 - EP); **H05B 33/28** (2013.01 - EP KR)

Cited by

WO9738558A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

WO 9007254 A1 19900628; EP 0450077 A1 19911009; EP 0450077 A4 19920115; JP 2764591 B2 19980611; JP H02162684 A 19900622; KR 910700596 A 19910315

DOCDB simple family (application)

JP 8901266 W 19891215; EP 90900991 A 19891215; JP 31630088 A 19881216; KR 900701718 A 19900807