

Title (en)

PROGRAMMABLE INTERCONNECT STRUCTURES AND PROGRAMMABLE INTEGRATED CIRCUITS.

Title (de)

PROGRAMMIERBARE VERBINDUNGSSTRUKTUREN UND PROGRAMMIERBARE INTEGRIERTE SCHALTUNGEN.

Title (fr)

STRUCTURES D'INTERCONNEXION PROGRAMMABLES ET CIRCUITS INTEGRES PROGRAMMABLES.

Publication

**EP 0593529 A1 19940427 (EN)**

Application

**EP 92913195 A 19920423**

Priority

- US 9203387 W 19920423
- US 69195091 A 19910426

Abstract (en)

[origin: WO9220095A1] An amorphous silicon antifuse (30) has a bottom electrode (38), a dielectric (40) overlying the bottom electrode, amorphous silicon (46) contacting the bottom electrode in a via in the dielectric, and the top electrode (70, 72) over the amorphous silicon. Spacers (66, 68) are provided in the via corners between the amorphous silicon and the top electrode. The spacers smooth the surface above the amorphous silicon, provide good top electrode step coverage, and reduce leakage current.

Abstract (fr)

Anti-fusible (30) au silicium amorphe comprenant une électrode inférieure (38), un diélectrique (40) recouvrant ladite électrode inférieure, du silicium amorphe (46) se trouvant en contact avec l'électrode inférieure dans un passage situé dans le diélectrique, et l'électrode supérieure (70, 72) située sur le silicium amorphe. Des intercalations (66, 68) sont prévues dans les angles du passage, entre le silicium amorphe et l'électrode supérieure. Les intercalations égalisent la surface située au-dessus du silicium amorphe, assurent une bonne couverture de l'électrode supérieure et réduisent le courant de fuite.

IPC 1-7

**H01L 21/44**; H01L 21/465; H01L 23/48; H01L 27/02; H01L 29/34

IPC 8 full level

**H01L 21/82** (2006.01); **H01L 21/3205** (2006.01); **H01L 23/52** (2006.01); **H01L 23/525** (2006.01)

CPC (source: EP)

**H01L 23/5252** (2013.01); H01L 2924/0002 (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**WO 9220095 A1 19921112**; AU 2004692 A 19921221; EP 0593529 A1 19940427; EP 0593529 A4 19950322; JP 3343251 B2 20021111; JP H06509442 A 19941020

DOCDB simple family (application)

**US 9203387 W 19920423**; AU 2004692 A 19920423; EP 92913195 A 19920423; JP 50072293 A 19920423