

Title (en)

MOS TRANSISTORS HAVING SCHOTTKY LAYER ELECTRODE REGIONS AND METHOD OF THEIR PRODUCTION.

Title (de)

MOS-TRANSISTOREN MIT SCHOTTKY-ELEKTRODEN UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG.

Title (fr)

TRANSISTORS MOS POSSEDANT DES REGIONS D'ELECTRODE A COUCHES SCHOTTKY, ET METHODE DE PRODUCTION.

Publication

EP 0191841 A1 19860827 (EN)

Application

EP 85904352 A 19850820

Priority

US 64395684 A 19840824

Abstract (en)

[origin: WO8601641A1] A MOSFET structure in a silicon body (10) has a Schottky layer source electrode (16), such as platinum silicide, which extends into and fills a cavity underneath a sidewall oxide layer (14) located on a sidewall of the gate electrode. The cavity is formed by isotropically etching an exposed region of the silicon body surface at the source and drain regions to be formed, in order to undercut the sidewall oxide layer, whereby an edge of the subsequently formed Schottky source electrode in the cavity is substantially aligned with an overlying edge of the gate electrode.

Abstract (fr)

Une structure MOSFET dans un corps de silicium (10), comme le siliciure de platine, qui remplit une cavité sous une couche d'oxyde située sur une paroi latérale (14) de l'électrode de porte. La cavité est obtenue par la gravure isotropique d'une région exposée de la surface du corps de silicium aux régions de source et de drainage à former, pour effectuer l'érosion de la couche d'oxyde sur la paroi latérale. Un rebord de l'électrode à source Schottky formée ultérieurement dans la cavité est essentiellement aligné avec un rebord surjacent de l'électrode de porte.

IPC 1-7

H01L 29/56; **H01L 21/285**

IPC 8 full level

H01L 21/336 (2006.01); **H01L 29/417** (2006.01); **H01L 29/47** (2006.01); **H01L 29/78** (2006.01); **H01L 29/872** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

H01L 29/08 (2013.01 - KR); **H01L 29/41766** (2013.01 - EP); **H01L 29/66636** (2013.01 - EP); **H01L 29/66643** (2013.01 - EP); **H01L 29/7839** (2013.01 - EP); **H01L 2924/0002** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

See references of WO 8601641A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8601641 A1 19860313; EP 0191841 A1 19860827; ES 546353 A0 19870301; ES 8704037 A1 19870301; JP S62500061 A 19870108; KR 870002659 A 19870406

DOCDB simple family (application)

US 8501589 W 19850820; EP 85904352 A 19850820; ES 546353 A 19850822; JP 50382685 A 19850820; KR 850006056 A 19850822