

Title (en)

SEMICONDUCTOR INTEGRATED CIRCUITS CONTAINING COMPLEMENTARY METAL OXIDE SEMICONDUCTOR DEVICES.

Title (de)

INTEGRIERTE HALBLEITERSCHALTUNGEN MIT KOMPLEMENTÄREN METALLOXID-HALBLEITERANORDNUNGEN.

Title (fr)

CIRCUITS INTEGRES A SEMI-CONDUCTEURS CONTENANT DES DISPOSITIFS SEMI-CONDUCTEURS A OXYDE METALLIQUE COMPLEMENTAIRE (CMOS).

Publication

EP 0158670 A1 19851023 (EN)

Application

EP 84903741 A 19841004

Priority

- US 54062383 A 19831011
- US 54062483 A 19831011

Abstract (en)

[origin: EP0138517A1] A CMOS integrated circuit device which avoids latchup between closely spaced apart n-channel and p-channel FETs (90, 130) of the device includes a latchup-preventing trench (150) formed in the semiconductor substrate (20) between the FETs. The trench is essentially completely filled with a solid dielectric material (160) essentially free of crack-inducing voids, and achieves a narrow width because the angle between the trench sidewall and a perpendicular drawn to the substrate surface (50) is greater than, or equal to, about 5 degrees but less than about 10 degrees.

Abstract (fr)

Un dispositif à circuit intégré CMOS, permettant d'éviter les blocages entre des FETs à canal n et à canal p faiblement écartés (90, 130) du dispositif, comprend une tranchée (150) empêchant les blocages, formée dans le substrat semi-conducteur (20) entre les FETs. La tranchée est pratiquement entièrement remplie d'un matériau diélectrique solide (160) essentiellement exempt de cavités provoquant des fissures, et elle est étroite, étant donné que l'angle entre la paroi latérale de la tranchée et une perpendiculaire à la surface du substrat (50) est supérieur ou égal à 5 degrés environ mais inférieur à 10 degrés environ.

IPC 1-7

H01L 27/08; **H01L 21/76**

IPC 8 full level

H01L 21/763 (2006.01); **H01L 27/092** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01L 21/763 (2013.01); **H01L 27/0921** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8501836A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0138517 A1 19850424; **EP 0138517 B1 19880706**; DE 3472604 D1 19880811; EP 0158670 A1 19851023; KR 850700087 A 19851021; WO 8501836 A1 19850425

DOCDB simple family (application)

EP 84306756 A 19841004; DE 3472604 T 19841004; EP 84903741 A 19841004; KR 850700081 A 19850608; US 8401583 W 19841004