

Title (en)

HIGH/LOW DOPING PROFILE FOR TWIN WELL PROCESS.

Title (de)

HOCH/NIEDRIG DOPIERUNGSPROFIL FÜR EIN VERFAHREN MIT DOPPELBOHRLOCH.

Title (fr)

PROFIL DE DOPAGE ELEVE/FAIBLE POUR PROCEDE A DEUX PUIITS.

Publication

EP 0260271 A1 19880323 (EN)

Application

EP 86907209 A 19861121

Priority

US 84138386 A 19860304

Abstract (en)

[origin: WO8705443A1] A process for forming n- and p-wells (90, 88) in a semiconductor substrate (76) wherein each well (88, 90) has a shallow, highly-doped surface layer (92, 96) whose depth may be independently controlled. This high/low doping profile for a twin well CMOS process may be produced using only one mask level. The method provides high/low impurity profiles in each well (88, 90) to optimize the NMOS and PMOS active transistors; provides close NMOS to PMOS transistor spacing; avoids a channel-stop mask level and avoids a threshold adjustment/punchthrough mask level.

Abstract (fr)

Procédé de formation de puits de type n et p (90, 88) dans un substrat semiconducteur (76), chaque puits (88, 90) possédant une couche superficielle peu profonde fortement dopée (92, 96) dont la profondeur peut être commandée indépendamment. Ce profil de dopage élevé/faible pour un procédé CMOS à deux puits peut être produit en utilisant uniquement un niveau de masque. Le procédé permet d'obtenir des profils d'impuretés élevés/faibles dans chaque puits (88, 90) pour optimiser les transistors actifs NMOS et PMOS, permet d'obtenir un espacement serré entre les transistors NMOS et PMOS, d'éviter un niveau de masque arrêt-canal et d'éviter un niveau de masque de poinçonnage/ajustement de seuil.

IPC 1-7

H01L 27/02; **H01L 29/78**

IPC 8 full level

H01L 21/8238 (2006.01); **H01L 27/092** (2006.01)

CPC (source: EP)

H01L 21/823892 (2013.01); **H01L 27/0928** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8705443A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

WO 8705443 A1 19870911; EP 0260271 A1 19880323

DOCDB simple family (application)

US 8602503 W 19861121; EP 86907209 A 19861121