

Title (en)

Method for providing a silicide electrode on a substrate such as a semiconductor substrate.

Title (de)

Verfahren zum Herstellen einer Silicid-Elektrode auf einem Substrat besonders auf einem Halbleitersubstrat.

Title (fr)

Procédé de fabrication d'une électrode en siliciure sur un substrat notamment semi-conducteur.

Publication

EP 0000317 A1 19790110 (FR)

Application

EP 78430003 A 19780622

Priority

US 81191477 A 19770630

Abstract (en)

[origin: US4180596A] A method for providing on a substrate a layer of a metal silicide such as molybdenum silicide and/or tantalum silicide and/or tungsten silicide and/or rhodium silicide which includes coevaporating silicon and the respective metal onto a substrate, and then heat treating the substrate to form the metal silicide.

Abstract (fr)

- Le procédé de la présente invention est principalement caractérisé en ce qu'il prévoit la dépôt simultané de métal et de silicium sur le substrat par évaporation et le chauffage du substrat pour former le siliciure. Le métal peut être choisi dans le groupe comprenant le tungstène, le molybdène, le tantale et le rhodium. Dans un transistor à effet de champ (FET), le procédé peut contribuer à la formation d'une électrode de composite de porte par exemple une couche de siliciure 4 et une couche de silicium polycristallin 3; la couche de siliciure peut être aisément oxydée sans pour autant nuire à sa conductivité. Le présent procédé trouve en particulier application dans la fabrication des réseaux de mémoire à un seul FET.

IPC 1-7

H01L 21/285; **H01L 29/62**

IPC 8 full level

H01B 13/00 (2006.01); **H01L 21/28** (2006.01); **H01L 21/60** (2006.01); **H01L 21/285** (2006.01); **H01L 21/3205** (2006.01); **H01L 23/52** (2006.01); **H01L 29/49** (2006.01); **H01L 29/78** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01L 21/28061 (2013.01 - EP US); **H01L 21/28518** (2013.01 - EP US); **H01L 29/4933** (2013.01 - EP US); **Y10S 148/14** (2013.01 - EP US); **Y10S 148/147** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [D] FR 2250198 A1 19750530 - RCA CORP [US]
- FR 2325192 A1 19770415 - PHILIPS NV [NL]
- JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, vol. 47, decembre 1976, New York, J.O. OLOWOLAFE et al. "Formation kinetics of CrSi₂ films on Si substrates with and without interposed Pd₂Si layer", pages 5182-5186.
- [D] JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY, vol. 112, juin 1965, Princeton, J.B. BERKOWITZ-MATTUCK "High-temperature oxidation", pages 583-589.

Cited by

EP0132720A1; EP0096773A3; EP0100454A1; FR2458900A1; EP0024905A3; EP0219827A3; EP0224199A1; EP0466166A1; US5256894A; EP0022474A1; EP0207486A1; EP0090318A3; FR2489591A1; EP0017697A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0000317 A1 19790110; **EP 0000317 B1 19820519**; CA 1100648 A 19810505; DE 2861841 D1 19820708; IT 1112638 B 19860120; IT 7824502 A0 19780613; JP S5413283 A 19790131; JP S5852342 B2 19831122; US 4180596 A 19791225

DOCDB simple family (application)

EP 78430003 A 19780622; CA 301740 A 19780421; DE 2861841 T 19780622; IT 2450278 A 19780613; JP 6502378 A 19780601; US 81191477 A 19770630