

Title (en)
METHOD FOR DEPOSITING AT LEAST ONE LAYER OF AN HOMOGENEOUS COMPOUND III-V OR II-VI, PARTICULARLY Ga As, AND SUBSTRATE COATED WITH SUCH A DEPOSITION.

Title (de)
VERFAHREN ZUM NIEDERSCHLAGEN VON MINDESTENS EINER SCHICHT EINER HOMOGENEN III-V- ODER II-VI-VERBINDUNG, INSBESONDERE AUS GAAS UND MIT EINEM SOLCHEN NIEDERSCHLAG VERSEHENES SUBSTRAT.

Title (fr)
PROCEDE DE DEPOT D'AU MOINS UNE COUCHE D'UN COMPOSE HOMOGENE III-V OU II-VI, EN PARTICULIER Ga As ET SUBSTRAT REVETU D'UN TEL DEPOT.

Publication
EP 0218623 A1 19870422 (FR)

Application
EP 86901916 A 19860401

Priority
FR 8506026 A 19850418

Abstract (en)
[origin: WO8606104A1] Method for depositing on a substrate at least one layer of a homogeneous compound, particularly binary, of elements of families III and V or II and VI, particularly Ga and As. The substrate (4) is arranged facing a negatively polarised electrode (2) in a vacuum chamber (1a) wherein the total pressure is comprised between 10^{-2} and 10^{-3} pascals. The electrode is coated with one of the elements of the compound to be deposited, particularly pure gallium, and a gas mixture comprised of a neutral gas and at least a reactive gas containing the other element of the compound, particularly arsenic in arsenic hydrate form is supplied into the vacuum chamber. The partial pressure of the reactive gas is selected so as to be weak with respect to the partial pressure of the neutral gas, the ratio of said pressures being comprised between 10^{-5} and 3×10^{-1} .

Abstract (fr)
Un procédé de dépôt sur un substrat d'au moins une couche d'un composé homogène, notamment binaire, d'éléments des familles III et V ou II et VI, en particulier Ga et As. Le substrat (4) est disposé en regard d'une électrode (2) polarisée négativement dans une chambre à vide (1a) dans laquelle la pression totale est comprise entre 10^{-2} et 10^{-3} pascals. L'électrode est revêtue d'un des éléments du composé à déposer, notamment gallium pur, et on admet dans la chambre à vide un mélange de gaz composé d'un gaz neutre et d'au moins un gaz réactif contenant l'autre élément du composé en particulier arsenic sous forme d'hydrure d'arsenic. La pression partielle du gaz réactif est choisie faible par rapport à la pression partielle du gaz neutre, le rapport de ces pressions étant compris entre 10^{-5} et $3 \cdot 10^{-1}$.

IPC 1-7
C23C 14/06; H01L 21/203; H01L 29/04

IPC 8 full level
C23C 14/00 (2006.01); **C23C 14/06** (2006.01); **C23C 16/44** (2006.01); **H01L 21/203** (2006.01); **H01L 21/363** (2006.01)

CPC (source: EP)
C23C 14/0057 (2013.01); **C23C 14/0617** (2013.01); **C23C 16/44** (2013.01); **H01L 21/02546** (2013.01); **H01L 21/0262** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 8606104A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8606104 A1 19861023; EP 0218623 A1 19870422; FR 2580670 A1 19861024

DOCDB simple family (application)
FR 8600110 W 19860401; EP 86901916 A 19860401; FR 8506026 A 19850418