20020246 69

26 APR 2002

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Mai 2001 (03.05.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/31698 A3

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: H01L 21/324

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/09534

(22) Internationales Anmeldedatum:
29. September 2000 (29.09.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
199 52 015.1 28. Oktober 1999 (28.10.1999) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **STEAG RTP SYSTEMS GMBH** [DE/DE]; Daimlerstrasse 10, 89160 Dornstadt (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **PELZMANN, Arthur** [DE/DE]; Karl-Danner-Strasse 1, 89312 Günzburg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(national)*: JP, KR, SG, US.

(84) Bestimmungsstaaten *(regional)*: europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 28. Februar 2002

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.



162162



ACTION

(54) Title: METHOD FOR THERMALLY TREATING SEMICONDUCTOR SUBSTRATES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM THERMISCHEN BEHANDELN VON HALBLEITERSUBSTRATEN

(57) Abstract: The aim of the invention is to thermally treat objects, especially semiconductor substrates, in a complete and effective manner and in a reaction chamber. According to the inventive method, at least partial areas of the object are heated to at least three temperature maxima, whereby corresponding cooling phases are provided in-between. The method can be preferably used for breaking up the hydrogen passivation in p-doped GaN for the phase transition of silicides.

(57) Zusammenfassung: Für eine vollständige und effektive thermische Behandlung von Objekten, insbesondere Halbleitersubstraten, in einer Reaktionskammer wird ein Verfahren angegeben, dass das Erwärmen wenigstens von Teilbereichen des Objektes auf wenigstens drei Temperaturmaxima mit entsprechenden Abkühlphasen dazwischen vorsieht. Das Verfahren ist bevorzugt einsetzbar zum Aufbrechen der Wasserstoffpassivierung in p-dotierten GaN oder zur Phasenumwandlung von Siliziden.

WO 01/31698 A3