

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)
- in Schwarz-Weiss; die internationale Anmeldung enthielt in ihrer eingereichten Fassung Farbe oder Graustufen und kann von PATENTSCOPE heruntergeladen werden.

curved in relation to one another such that by way of a beneficial selection of the ratio of the doping gas flows (D1, D2), a homogeneous dopant profile can be achieved in the deposited layer.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Abscheiden einer SiC-Schicht, wobei ein NH₃ enthaltender erster Dotiergasfluss (D1), ein zweiter N₂ enthaltender Dotiergasfluss (D2), ein C₂H₄ enthaltender erster Wachstumsgasfluss (Q1) und ein HCl₃Si enthaltender zweiter Wachstumsgasfluss (Q2) in einer Horizontalrichtung über ein beheiztes Substrat strömen. Die beiden Dotiergasflüsse (D1, D2) werden getrennt voneinander geregelt durch vertikal übereinander angeordnete Gaseinlasszonen (4, 5, 6) in eine Prozesskammer (2) eingespeist. Die Massenflüsse der Dotiergasflüsse (D1, D2) oder die vertikale Lage der Gaseinlasszonen (4, 5, 6), durch die die beiden Dotiergasflüsse (D1, D2) strömen, sind so gewählt, dass sie erste und zweite Dotierungsprofile (a, b) erzeugen, die zueinander entgegengerichtet gekrümmt sind, sodass durch eine günstige Wahl des Verhältnisses der Dotiergasflüsse (D1, D2) ein homogenes Dotierstoffprofil in der abgeschiedenen Schicht erreichbar ist.