(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
25. März 2004 (25.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/025739 A3

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: H01L 31/18, 31/105, 27/14

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002740

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. August 2003 (14.08.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 41 156.5 5. September 2002 (05.09.2002) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **INFINEON TECHNOLOGIES AG** [DE/DE]; St. Martin-Strasse 53, 81669 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **MÜLLER, Karlheinz** [DE/DE]; Finkenweg 11, 84149 Velden (DE). **STURM, Johannes, Karl** [AT/AT]; Franz-Pehr-Strasse 7 B, A-9500 Villach (AT).

(74) Anwalt: **KARL, Frank**; Patentanwälte Kindermann, Postfach 1330, 85627 Grasbrunn (DE).

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

(84) Bestimmungsstaaten *(regional)*: europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

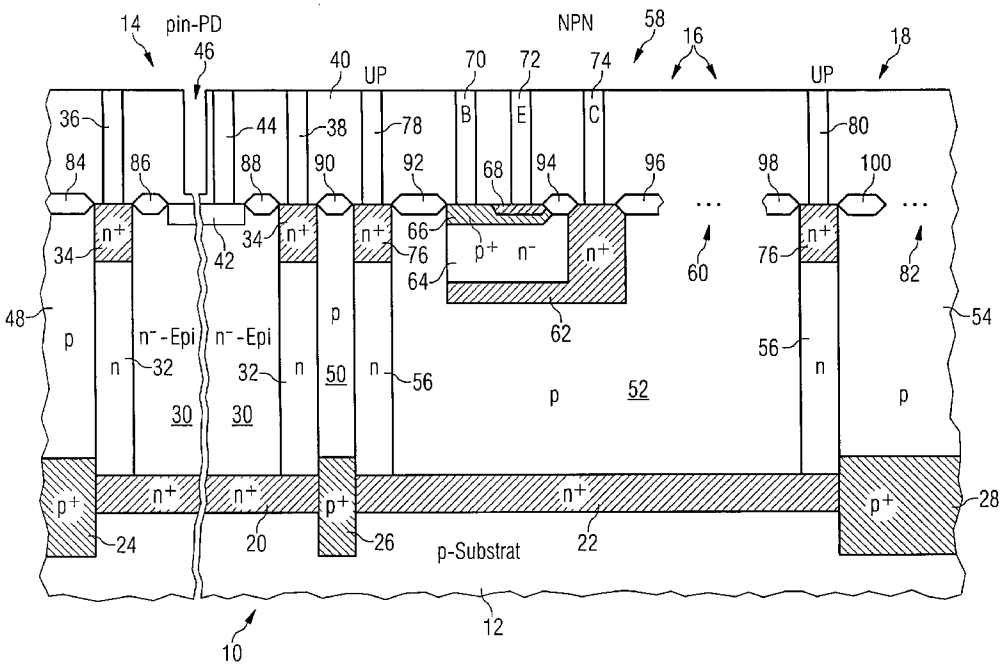
Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*
— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 23. Dezember 2004

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING AN INTEGRATED PIN DIODE AND CORRESPONDING CIRCUIT

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINER INTEGRIERTEN PIN-DIODE UND ZUGEHÖRIGE SCHALTUNGSANORDNUNG



(57) Abstract: The invention relates to, inter alia, a method for producing an integrated PIN photodiode comprising a buried region (20) and a connection region (32) which leads towards the buried region (20). Said method enables the PIN photodiode (14) to be integrated in a simple manner. Furthermore, process steps for producing said PIN diode can also be carried out for the production of screening troughs (22, 56).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/025739 A3

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.

(57) Zusammenfassung: Erläutert wird unter anderem ein Verfahren zum Herstellen einer integrierten pin-Fotodiode, die einen vergrabenen Bereich (20) und einen zu dem vergrabenen Bereich (20) führenden Anschlussbereich (32) enthält. Durch dieses Herstellungsverfahren lässt sich die pin-Fotodiode (14) auf einfache Art integrieren. Ausserdem besteht die Möglichkeit, Prozessschritte zum Herstellen der pin-Diode auch zum Herstellen von Abschirmwannen (22, 56) zu nutzen.