

Meldung für die Medien

Juli 2009

Optische Kristalle **PPLN-Chips für hochvolumige Grünlaser-Anwendungen**

Crystal Technology Inc. (CTI), Weltmarktführer bei Lithiumniobat-Einkristallen und -Wafers und 100-prozentiges Tochterunternehmen von EPCOS, hat PPLN-Chips (Periodically Poled Lithiumniobat) zur Erzeugung von grünem Laserlicht auf den Markt gebracht. Als Quelle des Laserlichts dient ein konventioneller Halbleiterlaser. Die Technologiekompetenz von CTI beim Ziehen optischer Kristalle bis hin zur Serienproduktion darauf basierender Produkte ist der Schlüssel dazu, dass EPCOS als einziges Unternehmen PPLN-Chips in Stückzahlen liefern kann, die sich für hochvolumige Grünlaser-Anwendungen eignen.

Während miniaturisierte Halbleiterlaser für rotes und blaues Licht bereits verfügbar sind, gibt es derzeit keine Laser, die grünes Licht direkt emittieren. Mit Hilfe der PPLN-Chips ist es jetzt aber möglich geworden, Single-Mode-Laserlicht mit einer Wellenlänge von 1060 nm nahe des Infrarotbereichs in grünes Laserlicht mit einer Wellenlänge von 530 nm zu wandeln.

Erstmals wirtschaftliche Fertigung von stark miniaturisierten Projektoren für hoch aufgelöste Vollfarbbilder möglich

Die PPLN-Chips messen nur 1 x 0,5 x 1 mm³ und ermöglichen erstmals die Fertigung großer Stückzahlen von stark miniaturisierten Projektoren für hoch aufgelöste Vollfarbbilder. Solche Kleinstprojektoren können in Mobiltelefonen, Notebooks oder anderen mobilen Geräten genauso zum Einsatz kommen wie in Head-Up-Displays von Fahrzeugen, in Mikro-Bildschirmen von Headsets oder in Anzeigeelementen für den Einzelhandel.

Grundlage der neuen PPLN-Chips ist ein Prozess zur periodischen Polung eines Lithiumniobat-Wafers, wodurch eine Abfolge von Kristalldomänen mit wechselnder Polarisierung entsteht. Diese Domänen erstrecken sich über die gesamte Dicke des Kristallwafers von 0,5 mm und sind jeweils rund 3,5 µm breit. Damit das PPLN-Material auch hohen Lichtintensitäten gut widersteht, wird es mit Magnesiumoxid dotiert. Die MgO:PPLN-Chips sind mit und ohne dielektrische Antireflexionsbeschichtung erhältlich.



Electronic Parts and Components

Meldung für die Medien

Das Produktprogramm der neuen PPLN-Chips von EPCOS umfasst Typen mit Längen von 1 mm, 3 mm und 10 mm, die sich sowohl für den Einsatz mit kurz als auch lang gepulsten Laserlichtquellen bei unterschiedlichen Leistungspegeln eignen. Kundenspezifische Ausführungen sind ebenfalls verfügbar.

Den Text dieser Pressemitteilung sowie Bilder dazu können Sie unter www.epcos.de/fachpresse herunterladen. Weitere Informationen über das Produkt finden Sie unter www.crystaltechnology.com

Leseranfragen bitte an: EPCOS AG, Fax +49 89 636-22471, marketing.communications@epcos.com

Kontakt für Medien: **Christoph Jehle**
EPCOS AG
München/DEUTSCHLAND
Tel +49 89 636-24 615
Fax +49 89 636-22 741
christoph.jehle@epcos.com
www.epcos.com