



Effiziente Wafer-Inspektion

SCHOTT und MORITEX entwickeln innovatives Verfahren zur Qualitätskontrolle von MEMS

Mainz (Deutschland), 3. November 2011 – SCHOTT und MORITEX stellen auf der VISION 2011 ein innovatives Verfahren zur Prüfung von Silizium-Wafern in der MEMS-Fertigung vor. Der IR-MEMS Inspector kontrolliert mithilfe von sichtbarem und Infrarot-Licht nicht nur die äußere Oberfläche der Substrate, sondern auch die interne Qualität des Wafers. Scanner und Detektions-Software bilden eine flexible und wirtschaftliche Lösung für die MEMS- und Halbleiterfertigung.

**SCHOTT und MORITEX
VISION 2011
Stuttgart, Deutschland
8.- 10. November 2011
Halle 6, Stand 6B15**

Winzige Maschinen, sogenannte Mikroelektromechanische Systeme (MEMS) erleichtern uns den Alltag. In Autos messen und melden die kleinen Helfer die Beschleunigung und den Reifendruck und wissen im Mobilfunktelefon, wo oben und unten ist. MEMS sind Schlüsselemente für zahlreiche innovative Anwendungen und zugleich aufgrund ihres geringen Material- und Energieverbrauchs sehr kostengünstig. Ihre Herstellung stellt jedoch aufgrund der feinen Strukturen der Komponenten eine große Herausforderung dar.

Die kleinen elektromechanischen Elemente werden dazu auf ein Substrat – meist aus Silizium – aufgebracht und anschließend mit einem schützenden Deckel verschlossen. Gelangen beim Bonding Staub oder Mikropartikel in den Innenraum, kann es jedoch zu Schäden des Bauteils kommen. Die Qualitätskontrolle mithilfe von Mikroskopen ist zeitaufwändig und ungenau, die vollautomatische Inspektion für viele kleinere Unternehmen jedoch oft unerschwinglich.

Hier bietet der IR-MEMS Inspector von MORITEX und SCHOTT eine neue Perspektive. „Unser IR Inspection System nutzt die Tatsache, dass Infrarot-Licht Silizium durchdringt und man so automatisch MEMS-Bauteile auf Fehler überprüfen kann“, erklärt Junya Inoue, Produktmanager und Application



Engineer bei MORITEX in Tokio. „Der Silizium-Wafer wird komplett in einem Vorgang von Infrarotlicht durchleuchtet und so auf der Oberfläche, der Unterseite und im Inneren auf Fehler untersucht.“

Der IR-MEMS Inspector vereint hohe Abbildungsgenauigkeit im Sub-Mikrometer-Bereich mit den Vorteilen der vollautomatischen Inspektion in einem nur 730x625x705mm kleinen und 85 Kilogramm leichten und kostengünstigen Gerät. Es verfügt über mehrere Zoomstufen und eine umfangreiche, leicht zu bedienende Software. Außerdem werden optional verschiedene Illuminations- und Mess-Funktionen sowie automatisiertes Einlegen der bis zu 8 Zoll großen Wafer angeboten.

„Es handelt sich hierbei um ein neuartiges Inspektionssystem, das die Vorzüge eines automatisierten multi-spektralen Systems mit den Bedürfnissen nach Flexibilität und Wirtschaftlichkeit kombiniert“, sagt Matthias Endig, Sales Manager Machine Vision Europe bei SCHOTT in Mainz. Der IR-MEMS Inspector eignet sich besonders für Forschungseinrichtungen, Hersteller von Waferbond-Anlagen und MEMS-Produzenten. Das System wird auf der VISION 2011 vom 8.-10.11.2011 in Stuttgart erstmals für den europäischen Markt vorgestellt.

Zeichenzahl: 2.980 (inkl. Leerzeichen)

Mehr Informationen: www.schott.com/lightingimaging.



Über SCHOTT und MORITEX

SCHOTT ist ein internationaler Technologiekonzern mit mehr als 125 Jahren Erfahrung auf den Gebieten Spezialglas, Spezialwerkstoffe und Spitzentechnologien. Mit vielen seiner Produkte ist SCHOTT weltweit führend. Hauptmärkte sind die Branchen Hausgeräteindustrie, Solarenergie, Pharmazie, Elektronik, Optik, Transportation und Architektur. Das Unternehmen hat den klaren Anspruch, mit hochwertigen Produkten und intelligenten Lösungen zum Erfolg seiner Kunden beizutragen und SCHOTT zu einem wichtigen Bestandteil im Leben jedes Menschen zu machen. SCHOTT bekennt sich zum nachhaltigen Wirtschaften und setzt sich bewusst für Mitarbeiter, Gesellschaft und Umwelt ein. In über 40 Ländern ist der SCHOTT Konzern mit Produktions- und Vertriebsstätten kundennah vertreten. Rund 17.500 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2009/2010 einen Weltumsatz von rund 2,9 Milliarden Euro. Die SCHOTT AG mit Hauptsitz in Mainz ist ein Unternehmen der Carl-Zeiss-Stiftung.

Der Geschäftsbereich Lighting and Imaging der SCHOTT AG bietet vielfältige Lösungen für die Beleuchtung und Bildübertragung, insbesondere in den Schlüsselindustrien Automobilbau, Flugzeugbau, Medizintechnik, Machine Vision und Sicherheitstechnologie. Innovative Beleuchtungslösungen und Kombinationen von Licht- und Bildübertragung werden dazu auf Basis von LED und faseroptischen Technologien entwickelt.

Der internationale Technologiekonzern SCHOTT mit Hauptsitz in Mainz, Deutschland, erwarb die Aktienmehrheit in Höhe von 70,8% an der MORITEX Corporation, Tokyo, Japan, im November 2008 infolge eines freundlichen Übernahmeangebots. Die beiden Firmen arbeiten seit Juni 2007 zusammen, um ihre Stellung als die weltweit führenden Anbieter von spezifischen Abbildungs- und Beleuchtungslösungen auszubauen.

MORITEX entwickelt, fertigt und vertreibt Beleuchtungs- und Bildgebungslösungen und liefert optische Komponenten und Systeme für Machine Vision und digitale Bildaufzeichnung. Als anerkannt führendes Unternehmen bei Machine-Vision-Systemen, ist MORITEX einer der wenigen Anbieter, die alle Prozessstufen beherrschen – von der Systementwicklung bis zu integrierten Systemlösungen. MORITEX erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2009/2010 einen Umsatz von 57,7 Millionen Euro. Das Unternehmen ist in der ersten Sektion der Tokyo Stock Exchange gelistet.



Download-Link zur ZIP-Datei enthält das Motiv in Printqualität:
<http://www.schott-pictures.net/presskit/136440.ir-mems-inspector>

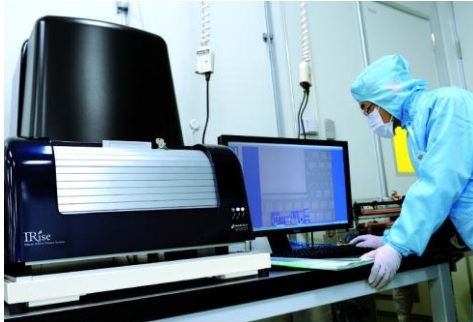


Bild ID 135890: Der „IR-MEMS Inspector“ von SCHOTT und MORITEX bietet ein innovatives Verfahren zur Überprüfung von Silizium-Wafern in der MEMS-Produktion. In einem Vorgang werden die Oberflächen und die interne Qualität der Wafer mithilfe von sichtbarem und Infrarot-Licht inspiziert. Foto: SCHOTT und MORITEX.

Mehr Pressebilder finden Sie zum Download unter:
www.schott-pictures.net

Kontakte:

SCHOTT AG
Andreas Uthmann
Marketing Lighting and Imaging
Hattenbergstraße 10
D-55122 Mainz, Germany
Phone: +49 (0) 6131 66 7815
Fax: +49 (0) 6131 66 7846
E-Mail: andreas.uthmann@schott.com
Internet: www.schott.com/lightingandimaging

SCHOTT AG
Frau Dr. Haike Frank
Corporate Public Relations
Hattenbergstraße 10
D-55122 Mainz, Germany
Phone: +49 (0)6131 66 4088
Fax: +49 (0)6131 66 4011
E-Mail: haike.frank@schott.com
Internet: www.schott.com