

PRESSEINFORMATION

Nummer 41

WACKER ZEICHNET FORSCHER FÜR DIE ENTWICKLUNG EINES NEUEN VERFAHRENS ZUR HERSTELLUNG ULTRA-EBENER SILICIUMWAFER AUS

München / Burghausen, 9. Juli 2010 – Die Wacker Chemie AG hat gestern Dr. Georg Pietsch und Michael Kerstan für die Entwicklung eines neuartigen Schleifverfahrens für Halbleiterwafer mit dem diesjährigen „Alexander Wacker Innovationspreis“ ausgezeichnet. Mit dem neuen Verfahren lassen sich ultra-ebene Siliciumwafer für zukünftige Generationen von elektronischen Bauteilen herstellen. Das so genannte „Planetary Pad Grinding“ (PPG) kombiniert die Vorteile von zwei Bearbeitungsverfahren, die zuvor als unvereinbar galten, nämlich das Läppen und das Schleifen. Dies eröffnet Möglichkeiten, um in Zukunft Siliciumscheiben für noch leistungsfähigere elektronische Bauteile in der erforderlichen Qualität mit hoher Ausbeute und zu wettbewerbsfähigen Kosten produzieren zu können. PPG hat die Entwicklungsphase bereits erfolgreich hinter sich gebracht.

„Planetary Pad Grinding ist ein wichtiger Schritt für Siltronic, um den Bedarf unserer Kunden an qualitativ noch hochwertigeren Siliciumwafern für künftige Bauelementegenerationen begleiten zu können“, sagte Konzernchef Rudolf Staudigl in seiner Laudatio. „Dank der Kreativität unserer Mitarbeiter haben wir mit dem Verfahren gleichzeitig unsere Position als eines der technologisch führenden Unternehmen im Halbleitersegment weiter gefestigt.“

Seite 2 von 4 der Presseinformation Nummer 41 vom 09.07.2010

Die Leistungsfähigkeit von Halbleiter-Bauteilen verdoppelt sich nach dem Moore'schen Gesetz etwa alle zwei Jahre. Einer der Schlüsselparameter für diese Leistungssteigerung sind die Strukturbreiten, die auf einem Siliciumwafer realisiert werden können. Sie entscheiden darüber, wie viele Transistoren pro Quadratzentimeter auf einem Bauteil untergebracht werden können.

Die gängigen Strukturbreiten in der Halbleiterindustrie sind gegenwärtig 45 und 32 Nanometer. In den kommenden Jahren werden sie aber voraussichtlich auf 22 und dann auf 16 Nanometer zurückgehen. Planarisierungsverfahren sind entscheidende Herstellschritte bei der Produktion von Wafern und müssen für Siliciumscheiben mit Strukturbreiten von 16 Nanometern grundlegend verbessert werden. Das neue Verfahren „Planetary Pad Grinding“, das Siltronic durch zahlreiche Patente und Patentanmeldungen geschützt hat, hat sein großes Potential bereits in Produktionsmengen für Testscheiben durch hohe Ausbeuten und wettbewerbsfähige Kosten nachgewiesen. Auch bei der Entwicklung von Wafern mit einem Durchmesser von 450 Millimeter hat das Verfahren seine Tauglichkeit schon unter Beweis gestellt.

Über den Alexander-Wacker-Innovationspreis

Seit dem Jahr 2006 würdigt der Münchner Chemiekonzern im Rahmen seines alljährlich stattfindenden Forschungssymposiums herausragende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten von Mitarbeitern. Der nach dem Unternehmensgründer benannte und mit insgesamt 10.000 Euro dotierte „Alexander Wacker Innovationspreis“ wird abwechselnd in den Kategorien Produktinnovation, Prozess-

Seite 3 von 4 der Presseinformation Nummer 41 vom 09.07.2010

innovation und Grundlagenforschung verliehen. Im nächsten Jahr wird der konzernweite Forschungswettbewerb in der Kategorie „Grundlagenforschung“ ausgeschrieben.



Die diesjährigen Gewinner des Alexander-Wacker-Innovationspreises (v.l.n.r.) Dr. Georg Pietsch und Michael Kerstan mit WACKER-Konzernchef Rudolf Staudigl. (Foto: Wacker Chemie AG)

Hinweis:

Dieses Foto können Sie im Internet unter folgender Adresse abrufen:

<http://www.wacker.com/presseinformationen>

Die Inhalte dieser Presseinformation sprechen Frauen und Männer gleichermaßen an. Zur besseren Lesbarkeit wird nur die männliche Sprachform (z.B. Kunde, Mitarbeiter) verwendet.

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Wacker Chemie AG
Presse und Information
Christof Bachmair
Tel. +49 89 6279-1830
Fax +49 89 6279-1239
christof.bachmair@wacker.com

Unternehmenskurzprofil:

WACKER ist ein global operierender Chemiekonzern mit rund 15 600 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von rund 3,7 Mrd. € (2009).
WACKER verfügt über 26 Produktionsstätten und mehr als 100 Vertriebsgesellschaften weltweit.

WACKER SILICONES

Siliconöle, -emulsionen, -kautschuk und -harze, Silane, Pyrogene
Kieselsäuren, Thermoplastische Siliconelastomere

WACKER POLYMERS

Polyvinylacetat und Vinylacetat-Copolymere in Form von Dispersionspulvern,
Dispersionen und Festharzen als Bindemittel für bauchemische Produkte,
Farben, Klebstoffe, Lacke, Putze und Vliesstoffe

WACKER BIOSOLUTIONS

Biotechnologische Produkte wie Cyclodextrine, Cystein und Biopharmazeutika,
sowie Feinchemikalien und Polyvinylacetat-Festharze

WACKER POLYSILICON

Polysilicium für die Halbleiter- und Photovoltaikindustrie

Siltronic

Reinstsiliciumwafer und -einkristalle für Halbleiter-Bauelemente