



INHALT

DÜNNE SCHICHTEN

6 Fabry-Perot-based Layer Stacks for Ellipsometric Encoding

Uwe Beck, Dirk Hönig, Stefan Schneider, Ralph Domnick, Mathias Belzner, Andreas Hertwig, Ralph Stephanowitz, Mario Sahre, Matthias Weise

Mit Fabry-Perot Schichtsystemen als Informationsträger in Kombination mit der abbildenden Ellipsometrie als optischem Auslesesystem steht ein „all-in-one“ Fälschungsschutz-System zur Verfügung, das ein neues Sicherheitsniveau „kodierte-forensisch“ darstellt.

DÜNNE SCHICHTEN

12 p-TCOs für Transparente Elektronik

Christina Schulz, Stephan Ulrich, Bernd Szyszka

Um transparente p-n-Übergänge und damit transparente Elektronik herzustellen, fehlt bisher der transparente p-Halbleiter. Es wurden jedoch die verschiedensten Ansätze gefunden, solche Materialien zu synthetisieren.

DÜNNE SCHICHTEN

17 Laserakustik für Schicht- und Oberflächenprüfung

Dieter Schneider, Andreas Leson, Lutz-Michael Berger

Es wird eine laserakustische Methode für die zerstörungsfreie Prüfung von Schichten und Werkstoffoberflächen vorgestellt. Sie beruht auf der Messung der Dispersion von akustischen Oberflächenwellen, die mit kurzen Laserimpulsen angeregt werden.

DÜNNE SCHICHTEN

24 Transparente leitfähige Elektroden

Lars Müller-Meskamp, Christoph Sachse, Yong Hyun Kim, Mauro Furno, Christian May und Karl Leo

Transparente leitfähige Oxide haben die notwendigen Eigenschaften, um eine Fertigung organischer Bauelemente zu ermöglichen. Für extrem großflächige Bauelemente, wie organische Solarzellen, ist der Einsatz alternativer Technologien sehr wahrscheinlich.

OBERFLÄCHEN

32 Strukturierbare reflexionsgeminderte Chromschichten

Mark Schürmann, Paul Johannes Jobst, Norbert Kaiser, Frank-Ulrich Luck, Bernd Beier, Michael Thaut

Die breitbandige Reflexionsminderung beruht auf der Entspiegelung einer optisch dichten Chromschicht durch ein Chromoxid-Schichtsystem.

OBERFLÄCHEN

34 Aluminiumbasierte Reflektoren für das DUV und VUV

Steffen Wilbrandt, Olaf Stenzel, Hanno Heiße, Norbert Kaiser

Für hochreflektierende Schichtsysteme bei Wellenlängen im tiefen UV und Vakuum-UV stellen dielektrisch verstärkte Aluminiumspiegel eine elegante Lösung dar.



LEXIKON

36 Lexikon: Technik der Vakuumpumpen Teil 5: Kryovakuumpumpen

MAGAZIN

- 39 PRODUKTE
- 43 PERSONEN
- 45 NEWS
- 46 TAGUNGEN
- 48 DVG
- 50 TERMINE
- 51 VERANSTALTUNGSKALENDER
- 52 BEZUGSQUELLEN
- U3 IMPRESSUM/INDEX

TITELBILD 4/2012:

Diamantbeschichtung keramischer Gleitringdichtungen mit dem Heißdraht-CVD-Prozess.

© Fraunhofer IST, Fotograf: Rainer Meier, BFF Wittmar



VERLAG

WILEY-VCH GmbH & Co. KG aA
Postfach 10 11 61 · D-69451 Weinheim
Telefon (06201) 606-0 · Telefax (06201) 606328
E-Mail: mbeyer@wiley.com

REDAKTION

DR. JOHANN SCHERLE

Aachener Straße 67 · D-52382 Niederzier
Telefon (02428) 9027-17 · Telefax (02428) 9027-18
E-Mail: redaktion_vip@t-online.de

KURATORIUM

HEINZ BARFUSS,

Pfeiffer Vacuum GmbH, Aßlar

DR. STEPHAN BECKER,

Edwards Vacuum, Crawley

PROF. DR. GÜNTER BRÄUER,

Fraunhofer IST, Braunschweig

DR.-ING. KRISTIN BRZEZINSKI,

Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten, Dresden

DR. HARRO HAGEDORN,

Leybold Optics, Alzenau

PROF. DR. WOLFGANG JITSCHIN,

FH Gießen-Friedberg

DR. WOLFGANG JORISCH,

Geilenkirchen

PROF. DR. NORBERT KAISER,

Fraunhofer IOF, Jena

PROF. DR. MICHAEL KOPNARSKI,

IFOS GmbH, Kaiserslautern

PROF. DR. ANDREAS LESON,

Fraunhofer IWS, Dresden

DR. CHRISTIAN OEHR,

Fraunhofer Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik, Stuttgart

PROF. DR. HANS K. PULKER,

Universität Innsbruck

ANDREAS RACK,

Manz AG, Reutlingen

DR. ULF SEYFERT,

Von Ardenne Anlagentechnik, Dresden

DR. GERHARD VOSS,

Oerlikon Leybold Vacuum GmbH, Köln

PROF. DR. K.-D. WELTMANN,

INP Greifswald e. V.