

INHALT

MAGAZIN

- 6 NEWS
- 11 FORSCHUNG
- 16 PRODUKTE

PLASMA

19 Enhanced ionized sputtering in HIPIMS

An innovative deposition technique for the next generation superior industrial coatings

Jones Alami

The enhanced ionization sputtering (EIS) concept with high plasma densities and high ionization fractions of sputtered and gas atoms in the discharge provides new means and a realm of possibilities to develop coating solutions not possible otherwise.

DÜNNE SCHICHTEN

24 Die Welt ist keine Scheibe

Vom Feldionenmikroskop zur Atomsonden Tomografie

Michael Wahl, Hubert Gnaser, Michael Kopnarski

Die Atomsonden-Tomografie gestattet, die quantitative und hochempfindliche Analyse der chemischen Materialzusammensetzung mit der dreidimensionalen Erfassung der zugehörigen Elementverteilungen zu verknüpfen und dabei eine atomare Tiefen- und Lateralauflösung zu erreichen.

VAKUUM

32 Understanding Ion Pump Emissions

Classification, Source Identification and Elimination of Emissions from Ion Pumps

Tony Wynohrad

A thorough analysis of the nature and charge of the ion pump emitted particles leads to the development of an internal shielding that reduces the emission by three decades.

DÜNNE SCHICHTEN

39 Plasmagestützte DLC-Beschichtung von Kunststoffen

Veränderungen von Oberflächentopographie und thermischer Belastbarkeit

Christian B. Fischer, Falk Bernsmann, Wassim Ajaj, Magdalena Rohrbeck, Heinz Busch, Barbara Kessler und Stefan Wehner

Anhand von Beispielen wird untersucht, wie Kunststoffe durch Beschichtung mit diamantähnlichem Kohlenstoff (DLC) erfolgreich in der Stabilität verbessert und mit zusätzlichen Eigenschaften und neuen Funktionalitäten ausgestattet werden können und welche Rolle insbesondere die bei der Schichtdeposition geschaffene Übergangsschicht zwischen Polymer und Hartstoffschicht spielt.

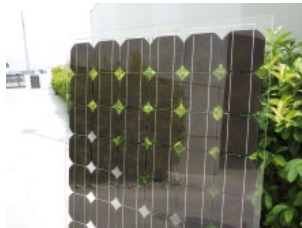
DÜNNE SCHICHTEN

43

An all-sputtering process and equipment for CIGS solar cells Productivity enhancement and cost reduction by highly automated equipment

Sven Lindström

By adopting the experience from the low cost optical disc coating industry Midsummer designed a sputter machine and process that produces CIGS solar cells on many small substrates with fast pace.



MAGAZIN

- 46 DVG
- 49 TAGUNGEN
- 53 TERMINE
- 54 BEZUGSQUELLEN
- U3 IMPRESSUM/INDEX

TITELBILD 5/2013:
Effiziente Beschichtung mit HIPIMS:
Knochenbohrer, Fixateur externe und
Kapsel für radiaktive Implantate im
Argonplasma (siehe Seite 19).
(Bild: INI Coatings Ltd.)



VERLAG

WILEY-VCH GmbH & Co. KG aA
Dr. Oliver Dreissigacker (verantw.)
Postfach 10 11 61 · D-69451 Weinheim
Telefon (06201) 606-0 · Telefax (06201) 606-91205
www.vip-journal.de

REDAKTION

LISA KLEINEN
Telefon: (0152) 55 39 56 90
E-Mail: vip-journal@wiley.com

KURATORIUM

- HEINZ BARFUSS,
Pfeiffer Vacuum GmbH, Aßlar
- DR. STEPHAN BECKER,
Edwards Vacuum, Crawley
- DR. OLIVER BOSLAU,
VAT Deutschland GmbH
- PROF. DR. GÜNTER BRÄUER,
Fraunhofer IST, Braunschweig
- DR.-ING. KRISTIN BRZEZINSKI,
Europäische Forschungsgesellschaft Dünne
Schichten, Dresden
- DR. HARRO HAGEDORN,
Leybold Optics, Alzenau
- 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
- 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.