

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 559 810 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
31.05.2006 Patentblatt 2006/22

(51) Int Cl.:
C23C 20/06 ^(2006.01) **C23C 28/04** ^(2006.01)
B05D 7/00 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.08.2005 Patentblatt 2005/31

(21) Anmeldenummer: **04028924.1**

(22) Anmeldetag: **07.12.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(30) Priorität: **29.12.2003 DE 10361358**

(71) Anmelder:
• **Schneider, Frank, Dr.**
35428 Langgöorns (DE)
• **Hoeger, Wilfried**
41844 Wegberg (DE)
• **Arlt, Harald**
36039 Fulda (DE)

(72) Erfinder:
• **Schneider, Frank, Dr.**
35428 Langgöorns (DE)
• **Hoeger, Wilfried**
41844 Wegberg (DE)
• **Arlt, Harald**
36039 Fulda (DE)

(74) Vertreter: **Müller-Wolff, Thomas**
Patentanwalt,
Postfach 19 02 17
53037 Bonn (DE)

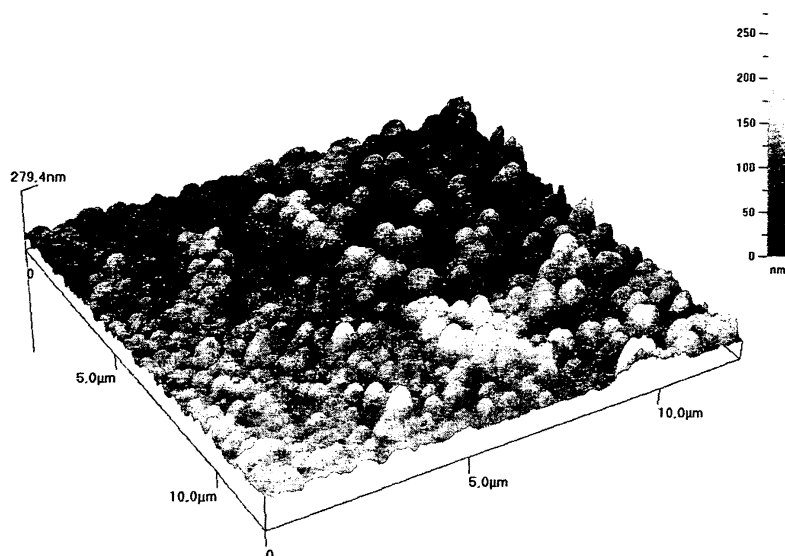
(54) Verfahren zur Herstellung einer keramischen Schutzschicht

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Aufbringung einer Keramikschicht auf metallische oder metallisierte Oberflächen eines Substrates, das dadurch gekennzeichnet ist, dass ein mit einem Halogenid gelöstes

Metallalkoxid in Gegenwart einer Sauerstoffquelle auf die Oberfläche des Substrates aufgetragen und getrocknet wird. Die Erfindung betrifft ferner ein keramikbeschichtetes Substrat, das aus einem optischen Glas mit einer metallisierten Oberfläche besteht.

ZrO₂ auf Quarzglas

FIG. 5



EP 1 559 810 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 04 02 8924

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2003/010407 A1 (ARAI YOSHIYUKI) 16. Januar 2003 (2003-01-16) Paragraph [0030] und [0078] -----	1-10	C23C20/06 C23C28/04 B05D7/00
X	DE 38 28 137 A1 (CENTRAL GLASS CO., LTD., UBE, YAMAGUCHI, JP) 2. März 1989 (1989-03-02) Ansprüche; Seite 4, Zeilen 23-24; -----	1-10	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1997, Nr. 12, 25. Dezember 1997 (1997-12-25) & JP 09 221324 A (NIPPON PARKERIZING CO LTD), 26. August 1997 (1997-08-26) * das ganze Dokument *	1-10	
A	K.KUKLI ET AL.: "Atomic layer deposition of zirconium oxide from zirconium tetraiodide, water and hydrogen peroxide" JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH, Bd. 231, 9. Mai 2001 (2001-05-09), Seiten 262-272, XP002375125 * das ganze Dokument *	1-10	
X	US 6 071 606 A (YAMAZAKI ET AL) 6. Juni 2000 (2000-06-06) Ansprüche -----	1-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) C23C B05D
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 3. April 2006	Prüfer Ramos Flores, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 02 8924

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-04-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003010407 A1	16-01-2003	CN 1419520 A	21-05-2003
		EP 1344750 A1	17-09-2003
		WO 0249965 A1	27-06-2002
		TW 533440 B	21-05-2003

DE 3828137 A1	02-03-1989	GB 2208874 A	19-04-1989
		IT 1226744 B	05-02-1991
		JP 1132770 A	25-05-1989

JP 09221324 A	26-08-1997	JP 3251167 B2	28-01-2002

US 6071606 A	06-06-2000	DE 19736925 A1	05-03-1998
		GB 2316687 A	04-03-1998

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82