



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 063 323 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**07.01.2004 Patentblatt 2004/02**

(51) Int Cl.7: **C25D 5/48**, C25D 3/04,  
C25D 7/10

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**27.12.2000 Patentblatt 2000/52**

(21) Anmeldenummer: **00104754.7**

(22) Anmeldetag: **04.03.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Erfinder: **Santini, Marco**  
**78052 VS-Villingen (DE)**

(74) Vertreter: **Brommer, Hans Joachim, Dr.-Ing. et al**  
**Lemcke, Brommer & Partner**  
**Patentanwälte**  
**Postfach 11 08 47**  
**76058 Karlsruhe (DE)**

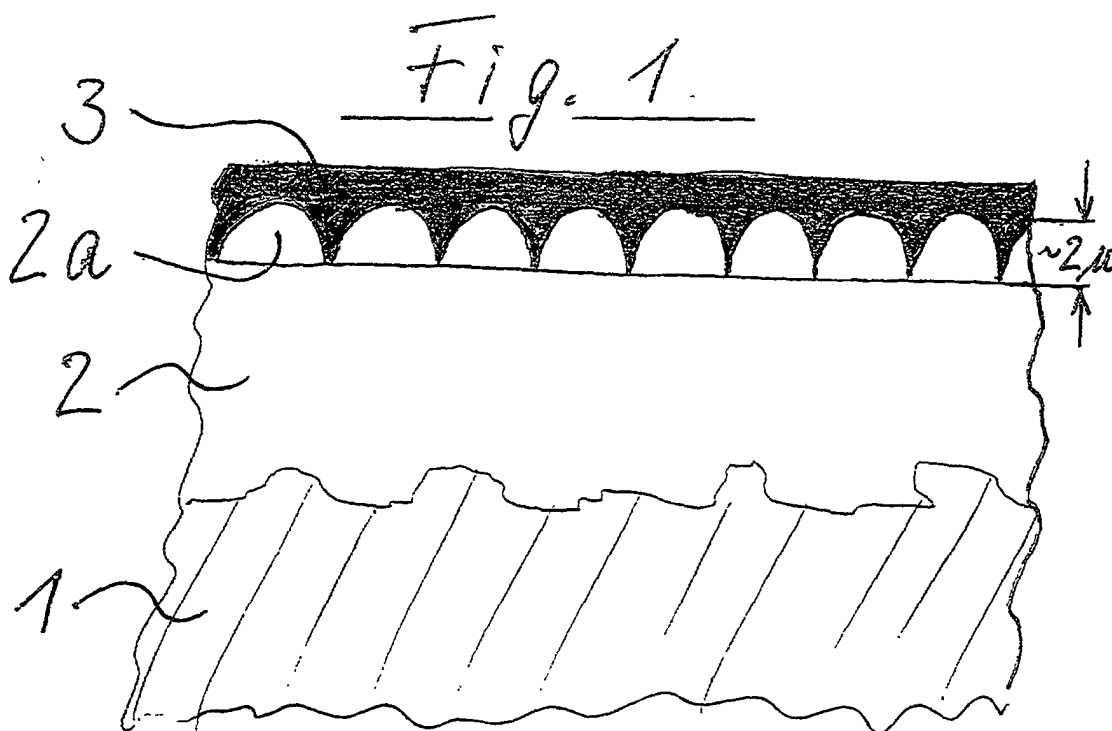
(30) Priorität: **24.06.1999 DE 19929090**

(71) Anmelder: **Duralloy AG**  
**4623 Härkingen (CH)**

(54) **Verfahren zur Beschichtung eines Werkstückes mit einem Schmierstoff**

(57) Verfahren zur Beschichtung eines Werkstückes mit einem Schmierstoff auf Molybdändisulfid-Basis. Dabei wird das Werkstück vor der Beschichtung einem galvanischen Verchromungsbad ausgesetzt, damit sich

ein Hartchrom-Überzug einer Härte von zumindest 600 HV mit perl- oder säulenstrukturartiger Oberfläche bildet. Diese strukturierte Oberfläche wird anschließend durch den Schmierstoff auf Molybdändisulfid-Basis ausgefüllt und geglättet.



EP 1 063 323 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 10 4754

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 005, no. 024 (C-043), 13. Februar 1981 (1981-02-13) & JP 55 152171 A (SEIKO EPSON CORP), 27. November 1980 (1980-11-27)	1,2,10, 12	C25D5/48 C25D3/04 C25D7/10
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	11	
Y,D	DE 195 29 843 A (SANTINI MARCO) 13. Februar 1997 (1997-02-13) * Spalte 1, Zeile 3-11,26-29; Anspruch 1 * * Spalte 2, Zeile 61-65 *	1-12	
Y	EP 0 277 057 A (ABG SEMCA) 3. August 1988 (1988-08-03) * Spalte 2, Zeile 6-15; Ansprüche 1,2 * * Spalte 2, Zeile 36-46 * * Spalte 3, Zeile 15-19,43-45 *	1-12	
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 492 (C-1107), 7. September 1993 (1993-09-07) & JP 05 125625 A (HIROYUKI KANAI), 21. Mai 1993 (1993-05-21) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * * Computergestützte Übersetzung von detailed description of the invention, vgl. <a href="http://www.19.ipdl.jpo.go.jp/">http://www.19.ipdl.jpo.go.jp/</a> * * Absätze '0006!-'0009! *	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
			C25D F16C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	10. November 2003	Gault, N	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 10 4754

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 446 (M-1659), 19. August 1994 (1994-08-19) & JP 06 137432 A (RIKEN CORP), 17. Mai 1994 (1994-05-17) * Zusammenfassung; Abbildung 2 * * Computergestützte Übersetzung von detailed description of the invention, vgl. <a href="http://www.19.ipdl.jpo.go.jp/">http://www.19.ipdl.jpo.go.jp/</a> * * Absätze '0019!-'0022! * -----	1,8,11, 12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>10. November 2003</b>	Prüfer <b>Gault, N</b>
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 Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03 a2 (P04C03)

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

EP 00 10 4754

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

10-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 55152171 A	27-11-1980	JP 1363550 C JP 61030037 B	09-02-1987 10-07-1986
DE 19529843 A	13-02-1997	DE 19529843 A1 DE 59603210 D1 EP 0761844 A1 JP 9104995 A US 5632880 A	13-02-1997 04-11-1999 12-03-1997 22-04-1997 27-05-1997
EP 0277057 A	03-08-1988	FR 2609764 A1 EP 0277057 A1 JP 63280913 A	22-07-1988 03-08-1988 17-11-1988
JP 05125625 A	21-05-1993	KEINE	
JP 06137432 A	17-05-1994	KEINE	

EPO FORM P0461

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