



(11)

EP 1 528 127 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.09.2008 Patentblatt 2008/36

(51) Int Cl.:
C25D 11/04 (2006.01) **C23C 28/00 (2006.01)**
F02F 3/10 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.05.2005 Patentblatt 2005/18

(21) Anmeldenummer: **04025342.9**(22) Anmeldetag: **25.10.2004**

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

(30) Priorität: **28.10.2003 DE 10350190**

(71) Anmelder: **Federal-Mogul Nürnberg GmbH**
90441 Nürnberg (DE)

(72) Erfinder:

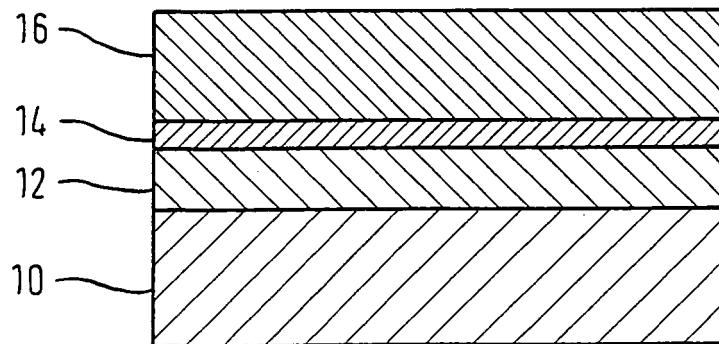
- **Reichstein, Simon, Dr.**
90411 Nürnberg (DE)
- **Hofmann, Lothar**
92318 Neumarkt (DE)

(74) Vertreter: **HOFFMANN EITLE**
Patent- und Rechtsanwälte
Arabellastrasse 4
81925 München (DE)

(54) **Bauteil, insbesondere Kolben sowie Verfahren zur Herstellung einer hochbelastbaren Oberfläche auf einem Bauteil, insbesondere auf einem Kolben**

(57) Ein Bauteil, insbesondere ein Kolben für einen Verbrennungsmotor weist einen Grundwerkstoff (10) und eine darauf zumindest teilweise aufgebrachte Rissstopsschicht (12) mit einer Dicke von mindestens 3 µm sowie eine darauf aufgebrachte, zumindest teilweise anodisierte Aluminiumschicht (14,16) auf.

Bei einem Verfahren zur Herstellung einer hochbelastbaren Oberfläche auf einem Bauteil, insbesondere auf einem Kolben für einen Verbrennungsmotor wird vor dem Aufbringen und zumindest teilweise Anodisieren einer Aluminiumschicht eine Rissstopsschicht mit einer Dicke von mindestens 3 µm aufgebracht.

Fig. 2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D, X	DE 199 60 646 A1 (FED MOGUL DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 5. Juli 2001 (2001-07-05) * Spalte 1, Zeilen 38-64 * * Ansprüche 1,7 * -----	1-3, 5-10, 12-14	INV. C25D11/04 C23C28/00 F02F3/10
X	DE 101 18 763 A1 (UNIV SCHILLER JENA [DE]) 17. Oktober 2002 (2002-10-17)	1,3,5,8, 10,12	
Y	* Absätze [0001], [0010], [0017], [0024] * * Ansprüche 1,11 * * Abbildung 1 * -----	4,11	
Y	EP 0 362 535 A (NIPPON KOKAN KK [JP]) 11. April 1990 (1990-04-11)	4,11	
A	* Seite 2, Zeile 29 - Seite 3, Zeile 7 * * Seite 3, Zeilen 30-35 * * Ansprüche 1-5,7-14 * -----	1,3,4,6, 8,10,11, 13	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
X	CH 355 999 A (VER LEICHTMETALLWERKE GMBH [DE]) 31. Juli 1961 (1961-07-31) * Seite 1, Zeilen 1-15,69,70 * * Seite 2, Zeilen 1-19 *	1,3,8,10	C25D C23C F02F
A	DE 34 38 666 A1 (MONDIAL PISTON DOTT ERCOLE GAL [IT]) 30. Mai 1985 (1985-05-30) * Seite 6, Zeilen 23-29 * * Seite 8, Zeilen 23-33 * -----	1,4,6,8, 11,13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 22. Juli 2008	Prüfer Zech-Agarwal, Nicole
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 : nichtschriftliche 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			

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

EP 04 02 5342

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.

22-07-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19960646	A1	05-07-2001		KEINE		
DE 10118763	A1	17-10-2002		KEINE		
EP 0362535	A	11-04-1990	DE DE JP JP US	68926485 D1 68926485 T2 2057690 A 6011917 B 5002838 A	20-06-1996 05-12-1996 27-02-1990 16-02-1994 26-03-1991	
CH 355999	A	31-07-1961		KEINE		
DE 3438666	A1	30-05-1985	IT	1162976 B	01-04-1987	