



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.11.2015 Patentblatt 2015/47

(51) Int Cl.:
F02F 1/00 (2006.01) **F02F 1/18** (2006.01)
C23D 5/02 (2006.01) **C23D 5/00** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.08.2015 Patentblatt 2015/33

(21) Anmeldenummer: **15153047.4**

(22) Anmeldetag: **29.01.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **06.02.2014 DE 102014202134**

(71) Anmelder: **Ford Global Technologies, LLC Dearborn, MI 48126 (US)**

(72) Erfinder:
• **Weber, Carsten**
51375 Leverkusen (DE)

• **Mehring, Jan**
50668 Köln (DE)
• **Kuhlbach, Kai**
51427 Bergisch Gladbach (DE)
• **Morawitz, Urban**
50765 Köln (DE)
• **Broda, Maik**
52146 Würselen (DE)
• **Verpoort, Clemens Maria**
40789 Monheim (DE)

(74) Vertreter: **Dörfler, Thomas**
Ford-Werke GmbH
Abt. NH/364
Henry-Ford-Strasse 1
50735 Köln (DE)

(54) **Verfahren zum Beschichten einer Bohrung und Zylinderblock eines Verbrennungsmotors**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen einer beschichteten, inneren Oberfläche (4), insbesondere zum Herstellen einer beschichteten Bohrung (1) eines Verbrennungsmotors

Vorgeschlagen wird, dass das Verfahren zumindest mit den folgenden Schritten durchgeführt wird:

- Herstellen eines im Rohling vorliegenden Basiskörpers (3);
- Aufbohren der Bohrung (1) und Vorbearbeiten derselben;
- Aufbringen einer Email-Beschichtung (2) auf die innere Oberfläche (4) der Bohrung (1), und
- Nachbehandlung der beschichteten Bohrung (1), wobei sich die Email-Beschichtung (2) mit dem Grundwerkstoff der Bohrung (1) metallurgisch durch Phasenbildung verbindet.

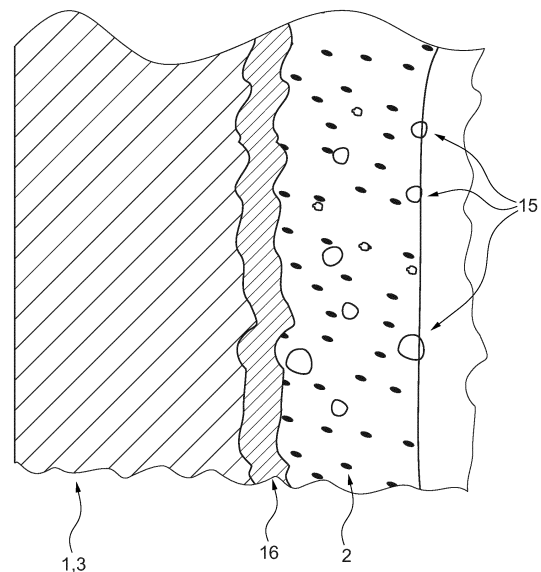


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 15 3047

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	DE 10 2007 023297 A1 (DAIMLER AG [DE]) 14. Februar 2008 (2008-02-14) * das ganze Dokument *	1-13	INV. F02F1/00 F02F1/18 C23D5/02 C23D5/00
A	FR 2 179 305 A5 (INST STR MA [SU]) 16. November 1973 (1973-11-16) * das ganze Dokument *	1-13	
A	US 2 048 912 A (ADAM ZISKA ET AL) 28. Juli 1936 (1936-07-28) * das ganze Dokument *	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			C23D B05D C23C F02F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. September 2015	Prüfer Brothier, J
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 15 15 3047

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.

30-09-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102007023297 A1	14-02-2008	KEINE	
FR 2179305 A5	16-11-1973	CH 543310 A	14-12-1973
		DE 2214589 A1	04-10-1973
		FR 2179305 A5	16-11-1973
		GB 1350022 A	18-04-1974
		US 3842799 A	22-10-1974
US 2048912 A	28-07-1936	KEINE	

EPO FORM P0461

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