



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 253 741 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
08.01.2014 Patentblatt 2014/02

(51) Int Cl.:
C23G 1/14 (2006.01)

C11D 1/835 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.11.2010 Patentblatt 2010/47

(21) Anmeldenummer: **10173888.8**

(22) Anmeldetag: **26.03.2007**

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

(30) Priorität: **18.04.2006 DE 102006018216**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
07727340.7 / 2 010 696

(71) Anmelder: **Chemetal GmbH
60487 Frankfurt am Main (DE)**

(72) Erfinder:

- **Bauerochse, Stella
75181, Pforzheim (DE)**
- **Komp, Carola
64546, Mörfelden-Walldorf (DE)**

- **Van den Berg, Ralph
28832, Achim (DE)**
- **Claude, Peter
61118, Bad Vilbel (DE)**
- **Dressler, Franz
65193, Wiesbaden (DE)**
- **Geldner, Joachim
61381, Friedrichsdorf (DE)**
- **Yüksel, Zafer
75203, Königsbach-Stein (DE)**
- **Schönfelder, Eckart
65510, Idstein (DE)**

(74) Vertreter: **Uppena, Franz
Chemetal GmbH
Patente, Marken & Lizenzen
Trakehner Strasse 3
60487 Frankfurt/Main (DE)**

(54) Verfahren zum demulgierenden Reinigen von metallischen Oberflächen

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur demulgierenden Reinigung von metallischen Oberflächen, die gegebenenfalls mit Öl(en), mit mindestens einer weiteren unpolaren organischen Verbindung, mit Fett(en), mit Seife(n), mit Partikelschmutz oder/und mit mindestens einer anionischen organischen Verbindung verschmutzt sind, mit einer wässrigen, alkalischen, Tensidhaltigen Badlösung, wobei das Bad beim Reinigen der metallischen Oberflächen mit Öl(en), mit mindestens einer weiteren unpolaren organischen Verbindung, mit Fett(en), mit Seife(n), mit Partikelschmutz oder/und mit minde-

stens einer anionischen organischen Verbindung verschmutzt wird, das dadurch gekennzeichnet ist, dass das Bad mindestens ein demulgierendes Tensid enthält oder/und dieses dem Bad zugesetzt wird, dass das Bad außerdem mindestens eine kationische organische Verbindung enthält oder/und diese dem Bad zugesetzt wird und dass das Bad auch bei zunehmender Verschmutzung insbesondere mit mindestens einer anionischen organischen Verbindung in einem demulgierenden Zustand gehalten wird.



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 17 3888

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 249 164 A1 (HENKEL KGAA [DE]) 16. Dezember 1987 (1987-12-16) * Seite 2, Zeile 42 - Seite 3, Zeile 25; Ansprüche; Beispiele 7,8 *	1-7,11, 22-29	INV. C23G1/14 C11D1/835
A	DE 32 47 431 A1 (HENKEL KGAA [DE]) 28. Juni 1984 (1984-06-28) * Ansprüche *	1-30	
X	DE 40 14 859 A1 (HENKEL KGAA [DE]) 14. November 1991 (1991-11-14) * Ansprüche; Beispiele *	1-7, 10-13, 19,22-29	
X	DE 199 48 413 A1 (UNRUH STEPHAN [DE]; UNRUH MARTIN [DE]) 12. April 2001 (2001-04-12) * Ansprüche; Beispiel 3 *	1-7,11, 22-29	
A	EP 0 054 895 A1 (HOECHST AG [DE]) 30. Juni 1982 (1982-06-30) * Seite 11, Zeile 23 - Zeile 27; Tabellen * -----	1-7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) C11D C23G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 2. Dezember 2013	Prüfer Grittern, Albert
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 Anmeldeatum 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 10 17 3888

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

02-12-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0249164 A1 16-12-1987	AT 69044 T BR 8702977 A CA 1299963 C DE 3620011 A1 DE 3774184 D1 EP 0249164 A1 ES 2026482 T3 JP S634839 A US 4814108 A		15-11-1991 08-03-1988 05-05-1992 17-12-1987 05-12-1991 16-12-1987 01-05-1992 09-01-1988 21-03-1989
DE 3247431 A1 28-06-1984	DE 3247431 A1 EP 0116151 A1 US 4609488 A		28-06-1984 22-08-1984 02-09-1986
DE 4014859 A1 14-11-1991	AT 116681 T AU 7769091 A CA 2082517 A1 DE 4014859 A1 DE 59104163 D1 DK 0527824 T3 EP 0527824 A1 ES 2066441 T3 JP H05506689 A PT 97594 A US 5308401 A WO 9117233 A1		15-01-1995 27-11-1991 10-11-1991 14-11-1991 16-02-1995 19-06-1995 24-02-1993 01-03-1995 30-09-1993 28-02-1992 03-05-1994 14-11-1991
DE 19948413 A1 12-04-2001	KEINE		
EP 0054895 A1 30-06-1982	CA 1160534 A1 DE 3048642 A1 EP 0054895 A1 JP H0345120 B2 JP S58109598 A US 4443363 A		17-01-1984 15-07-1982 30-06-1982 10-07-1991 29-06-1983 17-04-1984