

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 832 969 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.09.1998 Patentblatt 1998/36

(51) Int. Cl.⁶: **C11D 3/39**, C11D 3/04

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.04.1998 Patentblatt 1998/14

(21) Anmeldenummer: **97116145.0**

(22) Anmeldetag: **17.09.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV RO SI

(30) Priorität: **26.09.1996 DE 19639599**
07.03.1997 DE 19709284

(71) Anmelder:
Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien
40589 Düsseldorf-Holthausen (DE)

(72) Erfinder:

- **Blum, Helmut, Dipl.-Ing.**
40595 Düsseldorf (DE)
- **Nitsch, Christian, Dr. Dipl.-Chem.**
40591 Düsseldorf (DE)
- **Mayer, Bernd, Dr. Dipl.-Chem.**
40597 Düsseldorf (DE)
- **Speckmann, Horst-Dieter, Dr. Dipl.-Chem.**
40764 Langenfeld (DE)
- **Härer, Jürgen, Dr. Dipl.-Chem.**
40593 Düsseldorf (DE)
- **Andree, Hans, Dr. Dipl.-Chem.**
42799 Leichlingen (DE)

(54) **Katalytisch aktive Wirkstoffkombination zur Verstärkung der Bleichwirkung**

(57) Die Oxidations- und Bleichwirkung anorganischer Persauerstoffverbindungen bei niedrigen Temperaturen, insbesondere bei der Reinigung harter Oberflächen, sollte verbessert werden. Dies gelang im wesentlichen durch den Einsatz einer bleichverstärkenden Wirkstoffkombination, die durch inniges Vermischen eines wasserlöslichen Salzes eines zweiwertigen Übergangsmetall, ausgewählt aus Cobalt, Eisen, Kupfer und Ruthenium sowie deren Mischungen, eines wasserlöslichen Ammoniumsalzes und gegebenenfalls eines Oxidationsmittels auf Persauerstoffbasis sowie inerten Trägermaterials erhältlich ist. Reinigungsmittel, insbesondere Mittel zur maschinellen Reinigung von Geschirr, enthalten etwa 0,25 Gew.-% bis 25 Gew.-% einer derartigen Wirkstoffkombination.

EP 0 832 969 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 11 6145

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	WO 94 24250 A (PROCTER & GAMBLE) 27. Oktober 1994 * Beispiel 2 *	1-7	C11D3/39 C11D3/04
X	US 4 088 595 A (MICHELSON ADOLF MICHAEL ET AL) 9. Mai 1978 * Ansprüche 1-5 *	1-3, 12-15	
A	GB 1 120 944 A (UNILEVER) * Seite 1, Zeile 53 - Zeile 55 * * Seite 2, Zeile 19 - Zeile 76; Ansprüche *	1-6, 8-16	
A	EP 0 025 608 A (SUED CHEMIE AG ; MAURER & WIRTZ DALLI WERKE (DE)) 25. März 1981 * Ansprüche; Beispiele *	1-6, 8-13	
A	WO 96 06155 A (PROCTER & GAMBLE) 29. Februar 1996 * Seite 2, Zeile 27 - Seite 5, Zeile 5; Anspruch 1 *	1-7, 12-14	
A	EP 0 414 581 A (CAMP JABONES) 27. Februar 1991 * Ansprüche *	1-5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) C11D B01J
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13. Juli 1998	Prüfer Grittern, A
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)