

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 1 225 215 A3**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**07.05.2003 Patentblatt 2003/19**

(51) Int Cl.7: **C11D 3/39**, D06L 3/02,  
D21C 9/10

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**24.07.2002 Patentblatt 2002/30**

(21) Anmeldenummer: **02001237.3**

(22) Anmeldetag: **17.01.2002**

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

- **Reichardt, Nicole**  
**65439 Flörsheim (DE)**
- **Simandi, Laszlo I. Prof.-Dr.**  
**1022 Budapest (HU)**
- **Simandi, Tatiana M.**  
**1022 Budapest (HU)**
- **Besenyi, Gabor**  
**2097 Pilisborosjenő (HU)**

(30) Priorität: **19.01.2001 DE 10102248**

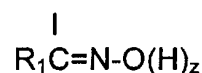
(71) Anmelder: **Clariant GmbH**  
**65929 Frankfurt am Main (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Reinhardt, Gerd, Dr.**  
**65779 Kelkheim (DE)**  
• **Seebach, Michael, Dr.**  
**65795 Hattersheim (DE)**

(74) Vertreter: **Mikulecky, Klaus, Dr. et al**  
**Clariant Service GmbH**  
**Patente, Marken, Lizenzen**  
**Am Unisys-Park 1**  
**65843 Sulzbach (DE)**

(54) **Verwendung von Übergangsmetallkomplexen mit Oxim-Liganden als Bleichkatalysatoren**

(57) Übergangsmetallkomplexe der Formel (1)



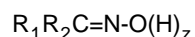
wobei

mit  $z = 0$  oder  $1$ ,

M ein Metallatom aus der Gruppe Mn, Fe, Co, Ni, Mo, W,

X einen Neutral- oder Anionligand aus der Gruppe Pyridine, Imidazoline, Methylimidazole, Picoline, Lutidine, Chlorid, Bromid, Nitrat, Perchlorat, Citrat, Hexafluorophosphat oder Anionen organischer Säuren mit  $C_1$ - $C_{22}$  Kohlenstoffatomen,  $n$  eine Zahl von 2 bis 4 und  $m$  eine Zahl von 0 bis 4 bedeuten, werden als Bleichkatalysator eingesetzt.

L einen Ligand der allgemeinen Formel



$R_1$   $C_1$ - $C_{22}$ -Alkyl,  $C_2$ - $C_{22}$ -Alkenyl oder  $C_5$ - $C_{24}$ -Aryl,

$R_2$  H,  $C_1$ - $C_{22}$ -Alkyl,  $C_2$ - $C_{22}$ -Alkenyl,  $C_5$ - $C_{24}$ -Aryl oder

**EP 1 225 215 A3**



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 00 1237

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	HOLLEMAN, WIBERG: "Lehrbuch der anorganischen Chemie" 1971, WALTER DE GRUYTER & CO, BERLIN XP002231636 * Seite 850 *	5,6	C11D3/39 D06L3/02 D21C9/10
X	US 4 100 203 A (RUTLEDGE THOMAS F) 11. Juli 1978 (1978-07-11) * Spalte 8 - Spalte 9; Beispiele 10,11 *	5,6	
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 198147 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A60, AN 1981-86783D XP002231643 & SU 806 686 A (AS MOLD CHEM INST), 25. Februar 1981 (1981-02-25) * Zusammenfassung *	5,6	
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 198035 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A60, AN 1980-61726C XP002231644 & SU 672 854 A (AS MOLD CHEM INST), 30. März 1980 (1980-03-30) * Zusammenfassung *	5,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)  C11D D06L D21C
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 572 (P-978), 18. Dezember 1989 (1989-12-18) & JP 01 240831 A (TANAKA KIKINZOKU KOGYO KK; OTHERS: 01), 26. September 1989 (1989-09-26) * Zusammenfassung *	5,6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>6. März 2003</b>	Prüfer <b>Pfannenstein, H</b>
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>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</p> <p>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 &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 00 1237

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 199730 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class D22, AN 1997-328640 XP002231645 & JP 09 132797 A (MITSUI TOATSU CHEM INC), 20. Mai 1997 (1997-05-20) * Zusammenfassung * ---	5,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
X	DATABASE CAPLUS [Online] CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 61,23017, 4. Januar 1965 (1965-01-04) retrieved from STN Database accession no. 1964:423017 XP002231637 * Zusammenfassung * ---	5,6	
X	DATABASE CAPLUS [Online] CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 88, 114519, 17. April 1978 (1978-04-17) retrieved from STN Database accession no. 1978:114519 XP002231638 * Zusammenfassung * ---	5,6	
X	DATABASE CAPLUS [Online] CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 93,18308, 17. Juli 1980 (1980-07-17) retrieved from STN Database accession no. 1980:418308 XP002231639 * Zusammenfassung * --- -/--	5,6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>6. März 2003</b>	Prüfer <b>Pfannenstein, H</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 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)



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 00 1237

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DATABASE CAPLUS [Online] CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 99,224092, 26. Dezember 1983 (1983-12-26) retrieved from STN Database accession no. 1983:624092 XP002231640 * Zusammenfassung * ---	5,6	
X	DATABASE CAPLUS [Online] CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 79,26668, 30. Juli 1973 (1973-07-30) retrieved from STN Database accession no. 1973-426668 XP002231641 * Zusammenfassung * ---	5,6	
X	DATABASE CAPLUS [Online] CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE, COLUMBUS, OHIO, US; 84,58329, 1. März 1976 (1976-03-01) retrieved from STN Database accession no. 84:58329 XP002231642 * Zusammenfassung * ---	5,6	
X,D	PANG, STYNES: "Kinetics" INORG.CHEM., Bd. 16, Nr. 3, 1977, Seiten 590-594, XP001145938 * Seite 590 - Seite 591 * ---	5,6	
D,X	SCHRAUZER, LEE: "Cobaloximes" J.AM.CHEM.SOC., Bd. 92, Nr. 6, 1970, Seiten 1551-1557, XP001145939 * Seite 1551 - Seite 1557 * ---	5,6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>6. März 2003</b>	Prüfer <b>Pfannenstein, H</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 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)



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 02 00 1237

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 3 982 892 A (GRAY FREDERICK W) 28. September 1976 (1976-09-28) * Ansprüche * -----	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>6. März 2003</b>	Prüfer <b>Pfannenstein, H</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 : 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)

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

EP 02 00 1237

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.

06-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4100203 A	11-07-1978	CA 1082208 A1	22-07-1980
SU 806686 A	23-02-1981	SU 806686 A1	23-02-1981
SU 672854 A	05-04-1980	SU 672854 A1	05-04-1980
JP 01240831 A	26-09-1989	KEINE	
JP 9132797 A	20-05-1997	KEINE	
US 3982892 A	28-09-1976	AU 498695 B2	22-03-1979
		AU 8285575 A	13-01-1977
		BE 831277 A1	03-11-1975
		CA 1069259 A1	08-01-1980
		DE 2530524 A1	29-01-1976
		DK 310275 A	13-01-1976
		FR 2277926 A1	06-02-1976
		GB 1513305 A	07-06-1978
		IT 1040925 B	20-12-1979
		US 4055505 A	25-10-1977
		ZA 7504334 A	23-02-1977

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