

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 967 301 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.06.2000 Patentblatt 2000/26

(51) Int. Cl.⁷: **C23G 1/02**, C23C 18/18,
C23C 18/31

(43) Veröffentlichungstag A2:
29.12.1999 Patentblatt 1999/52

(21) Anmeldenummer: **99111464.6**

(22) Anmeldetag: **12.06.1999**

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

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **27.06.1998 DE 19828811**

(71) Anmelder: **Goldschmidt AG
45127 Essen (DE)**

(72) Erfinder:

- **Eberhardt, Jan
48149 Münster (DE)**
- **Guhl, Dieter Dr.
67346 Speyer (DE)**
- **Honselmann, Frank
67366 Weingarten (DE)**

(54) **Beizaktivierungslösung für die Vorbehandlung von Aluminium-Stahl-Verbundwerkstoffen vor einer Tauchverzinnung**

(57) Die Erfindung betrifft eine wäßrige Zubereitung für die Beizung und Aktivierung von Aluminium-Stahl-Verbundwerkstoffen vor einer außenstromlosen Tauchverzinnung. Beispiele für Aluminium-Stahl-Verbundwerkstoffe sind Gleitlager, Buchsen, Anlaufscheiben, Trockengleitlager usw. für Pumpen, Motoren und Getriebe.

Die Beizaktivierungslösungen für die Vorbehandlung von Aluminium-Stahl-Verbundwerkstoffen vor einer Tauchverzinnung, sind dadurch gekennzeichnet, daß sie Schwefelsäure, Hexafluorokieselsäure, Netzmittel, Nebengruppenmetallkationen und Nitrat- und/oder Nitrit-Ionen enthalten.

EP 0 967 301 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 1464

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 29 17 019 A (GOULD INC) 8. November 1979 (1979-11-08) * Anspruch 1 *	1, 10	C23G1/02 C23C18/18 C23C18/31
A	EP 0 278 752 A (ADVANCED PLATING TECHNOLOGY AP) 17. August 1988 (1988-08-17) * Beispiel 12 *	1, 10	
A	US 5 227 016 A (CARLSON LAWRENCE R ET AL) 13. Juli 1993 (1993-07-13) * Spalte 5, Zeile 5-40 *	1-3, 6, 7, 9	
A	DATABASE WPI Section Ch, Week 198132 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class M11, AN 1981-58064D XP002137068 -& JP 50 006534 A (TEIKOKU PISTON RING CO LTD), 23. Januar 1975 (1975-01-23) * Zusammenfassung *	1, 10	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 08, 29. September 1995 (1995-09-29) -& JP 07 126899 A (NIPPON STEEL CORP), 16. Mai 1995 (1995-05-16) * Zusammenfassung *	1	C23C C23G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 8. Mai 2000	Prüfer Torfs, F
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 Patentedokument, 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 99 11 1464

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.

08-05-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2917019 A	08-11-1979	US 4170525 A	09-10-1979
		AU 522941 B	01-07-1982
		AU 4544679 A	01-11-1979
		BE 875857 A	16-08-1979
		BR 7902620 A	20-11-1979
		CA 1119900 A	16-03-1982
		ES 479913 A	16-06-1980
		FR 2424330 A	23-11-1979
		GB 2019895 A, B	07-11-1979
		IN 151238 A	12-03-1983
		IT 1116044 B	10-02-1986
		JP 1390820 C	23-07-1987
		JP 54143735 A	09-11-1979
		JP 61057394 B	06-12-1986
		MX 151807 A	22-03-1985
		NL 7903387 A	30-10-1979
		NZ 190243 A	28-11-1980
		PL 215176 A	11-02-1980
		PT 69559 A	01-05-1979
		SE 7903711 A	29-10-1979
		YU 85279 A	21-01-1983
EP 0278752 A	17-08-1988	JP 2153074 A	12-06-1990
US 5227016 A	13-07-1993	AT 142284 T	15-09-1996
		AU 3668893 A	13-09-1993
		DE 69304516 D	10-10-1996
		DE 69304516 T	17-04-1997
		EP 0628092 A	14-12-1994
		ES 2095638 T	16-02-1997
		JP 7503998 T	27-04-1995
		MX 9301012 A	01-09-1993
		NZ 249688 A	26-09-1995
		SG 52458 A	28-09-1998
		WO 9317148 A	02-09-1993
JP 50006534 A	23-01-1975	JP 1085590 C	25-02-1982
		JP 56029751 B	10-07-1981
JP 07126899 A	16-05-1995	KEINE	

EPO FORM P0461

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