

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 478 028 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91202119.3**

(51) Int. Cl.⁵: **C23C 22/86, C23C 22/36**

(22) Anmeldetag: **20.08.91**

(30) Priorität: **21.09.90 DE 4029956**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.04.92 Patentblatt 92/14

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE ES FR GB IT

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **15.04.92 Patentblatt 92/16**

(71) Anmelder: **METALLGESELLSCHAFT
Aktiengesellschaft
Reuterweg 14
W-6000 Frankfurt am Main(DE)**
(84) **DE ES GB IT**

(71) Anmelder: **SOCIETE CONTINENTALE PARKER
51, Rue Pierre B.P. 310
F-92111 Clichy Cédex(FR)**
(84) **BE FR**

(72) Erfinder: **Gehmecker, Horst, Dr.
Zaunkönigweg 31
W-6238 Hofheim 3(DE)**
Erfinder: **Kolberg, Thomas
Friedrich-Ebert-Strasse 49
W-6148 Heppenheim(DE)**
Erfinder: **Meyer, Dirk
Körnerstrasse 4
W-6000 Frankfurt am Main(DE)**
Erfinder: **Müller, Gerhard
Hopfenstrasse 29
W-6450 Hanau am Main(DE)**

(74) Vertreter: **Rieger, Harald, Dr.
Reuterweg 14
W-6000 Frankfurt a.M.(DE)**

(54) **Phosphatierverfahren.**

(57) Beim Phosphatieren von Metalloberflächen, die mindestens teilweise aus Aluminium bestehen, fällt man mittels Zink, Phosphat und Fluorid enthaltender Phosphatierungslösungen von der Phosphatierungslösung aufgenommenes, die Schichtbildung störendes Titan durch Zugabe von SiO₂-haltigen Verbindungen aus und stellt nach Abtrennung der Ausfällung die erforderliche Konzentration an freiem Fluorid erneut ein.

Besonders geeignete SiO₂-haltige Verbindungen sind Alkalimetasilikat, -orthosilikat und/oder -disilikat, vorzugsweise in einer Menge von 0,05 bis 1 g/l Phosphatierungslösung, oder Siliziumdioxid, vor-

zugsweise in einer Menge von 0,5 bis 10 g/l Phosphatierungslösung (jeweils ber. als Si).

EP 0 478 028 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 20 2119

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-B-1 521 677 (AMCHEM PRODUCTS, INC.) * Patentansprüche 1,2; Spalte 3, Zeilen 5-33; Beispiel 1 * ---	1	C 23 C 22/86 C 23 C 22/36
A	US-A-3 519 494 (RUDOLF ENGESSER) * Patentanspruch 1; Beispiel 1 * ---	1	
A	EP-A-0 131 298 (AMCHEM PRODUCTS, INC.) * Patentansprüche 1,4; Beispiele VI-IX, Zeilen 10,11 * ---	1,2	
A	FR-A-2 313 461 (SOCIETE CONTINENTALE PARKER) * Patentanspruch; Seite 2, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 7; Beispiel 3, Seite 6 * ---	1,2,4	
A	US-A-2 909 455 (N.J. NEWHARD) * Patentanspruch 1 * -----	1,7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			C 23 C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16-01-1992	Prüfer LANDAIS A.M-R.
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	