

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 224 190
A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **86116027.3**

(51)

Int. Cl. 4: **C23C 22/80**(22) Anmeldetag: **19.11.86**(30) Priorität: **28.11.85 DE 3541997**(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.06.87 Patentblatt 87/23(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB IT SE(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **18.01.89 Patentblatt 89/03**

(71)

Anmelder: **Gerhard Collardin GmbH**
Widdersdorfer Strasse 215 Postfach 30 04 09
D-5000 Köln(DE)

(72)

Erfinder: **Portz, Heinz**
Auf der Grünen Furth 6
D-5064 Rösrath(DE)
Erfinder: **Opitz, Reinhard**
Wirtelstrasse 35
D-5160 Düren(DE)

(74)

Vertreter: **Härle, Horst, Dr. et al**
c/o Henkel KGaA TFP/Patentabteilung
Postfach 1100 Henkelstrasse 67
D-4000 Düsseldorf(DE)

(54)

Verfahren zur Aktivierung von Metalloberflächen vor einer Zinkphosphatierung.

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Aktivierung von Metalloberflächen aus Eisen, Stahl, Zink, verzinktem Eisen oder Stahl, Aluminium oder aluminisiertem Eisen oder Stahl zwischen den Schritten der Reinigung/Spülung und Phosphatierung mit Zinkionen enthaltenden Phosphatierbädern, insbesondere einer Niedrigzink-Phosphatierung, unter Verwendung wässriger, alkalischer, Titanionen und Phosphationen enthaltender Lösungen, das dadurch gekennzeichnet ist, daß man die Aktivierungslösungen auf einen pH-Wert von 8 bis 10 einstellt und ihnen zusätzlich Dinatriumtetraborat und/oder andere lösliche Alkali- oder Erdalkalimetallborate in solchen Mengen zusetzt, daß das auf B_2O_7 bezogene Gewichtsverhältnis PO_4 : Borat 1 : > 1 beträgt.

EP 0 224 190 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 86 11 6027

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
D,X	BE-A- 675 956 (SOCIETE CONTINENTAL PARKER) * Zusammenfassung; Seite 2, Zeilen 3-8; Beispiel 1; Seiten 4,5 * & DE-B-1 287 892 ---	1-7	C 23 C 22/80
A	CHEMICAL ABSTRACTS, Band 101, Nr. 4, 23. Juli 1984, Seite 207, Zusammenfassung Nr. 27009a, Columbus, Ohio, US; & PL-A-120 499 (INSTYTUT MECHANIKI PRECYZYJNEJ; INSTYTUT CIEZKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ "BLACHOWNIA") 20-10-1983 ---		
A	US-A-3 425 876 (L. STEINBRECHER) ---		
D,A	EP-A-0 031 103 (G. COLLARDIN) ---		
D,A	EP-A-0 091 627 (G. COLLARDIN) ---		
A	US-A-3 795 548 (H. HANSEN) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			C 23 C 22/00
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26-10-1988	Prüfer TORFS F.M.G.
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 andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			