

Title (en)

Method for pretreating reinforced steel, wrought iron or cast iron before galvanic coating

Title (de)

Verfahren zur Vorbehandlung von gehärtetem Stahl, Schmiedeeisen oder Eisenguss vor einer galvanischen Beschichtung

Title (fr)

Procédé de prétraitement d'acier durci, de fer forgé ou de fonte de fer avant un revêtement galvanisé

Publication

EP 2130950 A1 20091209 (DE)

Application

EP 08010120 A 20080603

Priority

EP 08010120 A 20080603

Abstract (en)

Method for pretreating an electrolytic substrate, which is to be coated with zinc and/or zinc alloy, comprises cathodic etching in diluted acid, where: the substrate is hardened steel, wrought iron or cast iron; during the cathode etching, the cathode and anode are separated by an ion exchange membrane; the cathode comprises hydrochloric acid (catholyte); and the anode comprises an aqueous mineral acid, except hydrochloric acid, and/or alkyl sulfonic acid (anolyte). An independent claim is included for a method for electrolytic coating of the substrate with mono- or multi-layers of zinc and/or zinc alloy comprising pretreating the substrate by the above process, before coating.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein verbessertes Verfahren zur Vorbehandlung von Werkstücken aus gehärtetem Stahl, Schmiedeeisen oder Gusseisen, so dass die Oberflächen anschließend fehlerfrei galvanisch beschichtet werden können. Dies wird erfindungsgemäß mittels kathodischem Beizen gelöst, wobei der Kathoden- und Anodenraum durch eine Ionenaustauschermembran abgetrennt sind und der Kathodenraum Salzsäure enthält, während der der Anodenraum eine wässrige Mineralsäure außer Salzsäure und/oder eine Alkylsulfonsäure enthält.

IPC 8 full level

C25D 5/26 (2006.01); **C25D 5/36** (2006.01); **C25F 1/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

C25D 5/36 (2013.01); **C25F 1/06** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 10035102 B4 20050504 - SCHLOETTER FA DR ING MAX [DE]
- DE 10035102 A1 20020207 - SCHLOETTER FA DR ING MAX [DE]

Citation (search report)

- [XY] DE 4122543 A1 19921008 - MAY HANS JOSEF [DE], et al
- [DAY] DE 10035102 A1 20020207 - SCHLOETTER FA DR ING MAX [DE]
- [AY] JP H11106985 A 19990420 - KAWASAKI STEEL CO
- [A] US 1898765 A 19330221 - DUNN THOMAS E

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2130950 A1 20091209; EP 2130950 B1 20100922; AT E482304 T1 20101015; DE 502008001397 D1 20101104; ES 2350873 T3 20110127; PL 2130950 T3 20110331; PT 2130950 E 20101122

DOCDB simple family (application)

EP 08010120 A 20080603; AT 08010120 T 20080603; DE 502008001397 T 20080603; ES 08010120 T 20080603; PL 08010120 T 20080603; PT 08010120 T 20080603