

Title (en)
WATER-DISPERSIBLE BINDERS FOR CATIONIC GALVANIC DIP COATS, PROCESS FOR THEIR MANUFACTURE AND PROCESS FOR COATING ELECTRICALLY CONDUCTIVE SUBSTRATES.

Title (de)
WASSERDISPERGIERBARE BINDEMittel FÜR KATIONISCHE ELEKTROTAUHLACKE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG SOWIE VERFAHREN ZUR BESCHICHTUNG ELEKTRISCH LEITFÄHIGER SUBSTRATE.

Title (fr)
LIANTS DISPERSIBLES A L'EAU POUR LAQUES DE TREMPAGE ELECTROPHORETIQUES CATIONIQUES, LEUR PROCEDE DE FABRICATION ET PROCEDE DE REVETEMENT DE SUBSTRATS ELECTRIQUEMENT CONDUCTEURS.

Publication
EP 0426693 A1 19910515 (DE)

Application
EP 89907119 A 19890612

Priority
DE 3825464 A 19880727

Abstract (en)
[origin: WO9001052A1] The invention concerns water-dispersible binder for cationic galvanic-dip coats, a process for the manufacture of such binders and a process for the electrophoretic coating of an electrically conducting substrate in the form of a cathode, using an aqueous bath based on these binders. The water-dispersible binders are reaction products of (A) low molecular epoxy resins, preferably containing aromatic groups, with an epoxy equivalent weight of less than 750, (B) 10-60 % by weight, preferably 20-40 % by weight, with respect to the total binder, of a pre-polymer with a molecular weight (molecular-mass average) of 500-5000, which has, on average, 0.1-1.9 hydroxy groups and 0.1-1.0 carboxyl groups per molecule, the sum of the hydroxyl and carboxyl groups per molecule lying between 1 and 2, with an aromatic-group content of 10-45 % by weight, calculated as in the solid resin component in % by weight of phenylene groups. To ensure their dispersibility in water, these reaction products are modified with (C) primary, secondary and/or tertiary amines and/or salts thereof or a sulphide/acid mixture or a phosphine/acid mixture.

Abstract (fr)
Liants dispersibles à l'eau pour laques de trempage électrophorétiques cationiques, procédé de fabrication de ces liants et procédé d'enduction électrophorétique d'un substrat électriquement conducteur faisant office de cathode à partir d'un bain aqueux ayant pour base ces liants. Les liants à dispersion par l'eau sont les produits de réaction de: (A) résines époxydes de faible masse moléculaire, contenant de préférence des groupes aromatiques, avec une masse équivalente d'époxyde inférieure à 750, (B) 10 à 60 % en poids, et de préférence 20 à 40 % en poids, rapporté à l'ensemble du liant d'un prépolymère ayant une masse moléculaire (masse moyenne) de 500 à 5000 et comportant en moyenne 0,1 à 1,9 groupe hydroxyle et 0,1 - à 1,0 groupe carboxyle par molécule, la somme des groupes hydroxyle et carboxyle étant compris entre 1 et 2, avec une teneur en groupes aromatiques, calculée en % en poids de groupes phénylène contenus dans la proportion de résine solide, de 10 à 45 % en poids. Ces produits de réaction sont modifiés, pour obtenir une dispersion par l'eau, au moyen (C) d'amines primaires, secondaires et/ou tertiaires et/ou de leurs sels, ou d'un mélange sulfure-acide ou d'un mélange phosphine-acide.

IPC 1-7
C08G 59/42; C08G 59/58; C09D 5/44

IPC 8 full level
C08G 59/14 (2006.01); **C08G 59/42** (2006.01); **C08G 59/58** (2006.01); **C09D 5/44** (2006.01); **C09D 163/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C08G 59/14 (2013.01 - EP US); **C09D 5/4434** (2013.01 - EP US); **C09D 163/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 9001052A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0352457 A1 19900131; EP 0352457 B1 19921007; AT E81351 T1 19921015; BR 8907581 A 19910702; CA 1335615 C 19950516; DE 3825464 A1 19900201; DE 58902409 D1 19921112; EP 0426693 A1 19910515; ES 2035439 T3 19930416; JP H03502204 A 19910523; JP H0689105 B2 19941109; US 5174874 A 19921229; WO 9001052 A1 19900208

DOCDB simple family (application)
EP 89110573 A 19890612; AT 89110573 T 19890612; BR 8907581 A 19890612; CA 603968 A 19890627; DE 3825464 A 19880727; DE 58902409 T 19890612; EP 8900658 W 19890612; EP 89907119 A 19890612; ES 89110573 T 19890612; JP 50666489 A 19890612; US 63517691 A 19910111