

Title (en)

CATHODIC PROTECTION SYSTEM FOR A STEEL-REINFORCED CONCRETE STRUCTURE AND METHOD OF INSTALLATION.

Title (de)

KATHODISCHES SCHUTZSYSTEM FÜR EINE STAHLARMIERTE BETONSTRUKTUR UND VERFAHREN ZUR INSTALLIERUNG.

Title (fr)

SYSTEME DE PROTECTION CATHODIQUE POUR UNE STRUCTURE EN BETON ARME ET PROCEDE D'INSTALLATION.

Publication

**EP 0222829 A1 19870527 (EN)**

Application

**EP 86903075 A 19860428**

Priority

US 73142085 A 19850507

Abstract (en)

[origin: WO8606759A1] An anode for cathodically-protected steel-reinforced concrete is embedded in an ion-conductive overlay on the concrete structure. The anode comprises at least one sheet of highly expanded valve metal mesh having a pattern of voids defined by a network of valve metal strands (3, 22) connected at a multiplicity of nodes (25). This provides a redundancy of current-carrying paths through the mesh which ensures effective current distribution throughout the mesh even in the event of possible breakage of a number of individual strands. The surface of the valve metal mesh carries an electrochemically active coating. At least one current distribution member (23) is welded to the valve metal mesh. The entire area of the structure to be protected, excluding non-protected openings for obstacles and the like, is covered by a single piece of the mesh, or several pieces in close proximity with one another. The system is installed by providing a roll (32) of coated valve metal mesh (30), unrolling the mesh and installing it in conformity with the structure (40), fixing the mesh to the structure and embedding the mesh in an ion-conductive overlay.

Abstract (fr)

Une anode pour une structure en béton armé à protection cathodique est noyée dans un revêtement conducteur d'ions sur la structure en béton. L'anode comprend au moins une feuille en maille de métal à soupape très déployé possédant une configuration de vides définis par un réseau de brins de métal à soupape (3, 22) reliés à une pluralité de point nœuds (25). Cet agencement permet d'obtenir une redondance de cheminements conducteurs de courant à travers la maille, ce qui assure une distribution efficace de courant à travers la maille même dans l'éventualité d'une cassure d'un certain nombre de brins individuels. La surface de la maille en métal à soupape est enduite d'un revêtement électrochimiquement actif. Au moins un organe de distribution de courant (23) est soudé sur la maille en métal à soupape. La totalité de la structure à protéger à l'exclusion des ouvertures non protégées pour des obstacles et analogues est recouverte d'une seule pièce de maille, ou de plusieurs pièces à proximité étroite les unes des autres. Le système est installé en déroulant un rouleau (32) de maille en métal à soupape revêtue (30) et en le disposant de manière appropriée par rapport à la structure (40), en fixant la maille sur la structure et en noyant la maille dans un revêtement conducteur d'ions.

IPC 1-7

**C23F 13/02**

IPC 8 full level

**C23F 13/00** (2006.01); **C23F 13/02** (2006.01); **C25B 11/03** (2006.01); **C25C 7/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C23F 13/10** (2013.01); **C25B 11/03** (2013.01); **C25C 7/02** (2013.01); **C23F 2201/02** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8606759A1

Cited by

CN110023541A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 8606759 A1 19861120**; AU 583627 B2 19890504; AU 5867886 A 19861204; AU 5868786 A 19861204; AU 587467 B2 19890817; CA 1289910 C 19911001; CA 1311442 C 19921215; DE 3666232 D1 19891116; DE 3669545 D1 19900419; EP 0222829 A1 19870527; EP 0222829 B1 19891011; EP 0222829 B2 19920826; EP 0225343 A1 19870616; EP 0225343 B1 19900314; JP H0510436 B2 19930209; JP H0551678 B2 19930803; JP S62502820 A 19871112; JP S62503040 A 19871203; SA 90110113 B1 20060523; SA 90110114 B1 20040320; SG 64190 G 19900907; SG 71390 G 19901026; WO 8606758 A1 19861120

DOCDB simple family (application)

**US 8600933 W 19860428**; AU 5867886 A 19860428; AU 5868786 A 19860428; CA 508616 A 19860507; CA 508618 A 19860507; DE 3666232 T 19860428; DE 3669545 T 19860428; EP 86903074 A 19860428; EP 86903075 A 19860428; JP 50262286 A 19860428; JP 50263186 A 19860428; SA 90110113 A 19901028; SA 90110114 A 19901028; SG 64190 A 19900801; SG 71390 A 19900830; US 8600932 W 19860428