

Title (en)  
EXPANDED METAL MESH AND COATED ANODE STRUCTURE.

Title (de)  
STRECKMETALLNETZ UND BESCHICHTETE ANODENSTRUKTUR.

Title (fr)  
MAILLE EN METAL DEPLOYE ET STRUCTURE D'ANODE REVETUE.

Publication  
**EP 0225343 A1 19870616 (EN)**

Application  
**EP 86903074 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)  
La présente invention se rapporte essentiellement à une maille en métal à soupape d'électroconducteur avec un taux de vides extrême. Le mode de réalisation le plus important de ladite invention se rapporte à une application de la maille en tant que structure d'électrode, de manière à empêcher la corrosion de l'acier, notamment l'acier du béton armé, par protection cathodique. Afin de préparer la structure d'électrode, la maille métallique enroulée est enduite d'un revêtement électrocatalytique provenant d'une composition liquide. L'opération d'enduction peut s'effectuer par contact de la maille avec une composition de revêtement liquide, la maille étant maintenue dans sa forme enroulée. Cette méthode d'enduction très efficace est prolongée par une opération de vulcanisation, la maille revêtue étant toujours maintenue dans sa forme enroulée. La maille revêtue peut ensuite être déroulée et des distributeurs de courant peuvent être soudés à ladite maille qui peut alors être utilisée comme électrode, par exemple pour une protection cathodique.

IPC 1-7  
**C23F 13/02**; **C25B 11/03**

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 8606758A1

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