

Title (en)
Concrete structure

Title (de)
Betonstruktur

Title (fr)
Structure de béton

Publication
EP 1318247 A1 20030611 (DE)

Application
EP 01129090 A 20011207

Priority
EP 01129090 A 20011207

Abstract (en)
Concrete structure comprises a layer of reinforced concrete with an electrically conducting reinforcement embedded in it; and an adhesive layer with an electrically conducting fabric embedded in it. The fabric and the reinforcement are not in direct contact with each other. An electrical potential is applied between the fabric and the reinforcement. <??>An Independent claim is also included for a process for the reconstruction and reinforcement of buildings using the concrete structure. <??>Preferred Features: The fabric is made from carbon fibers or from a mixture of carbon fibers and metal fibers based on iron, steel, copper, titanium and/or their alloys. The adhesive layer comprises an adhesive containing embedded metal fibers, carbon and/or conducting pigments.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Betonstruktur, die eine Schicht Stahlbeton mit einer darin eingebetteten, elektrisch leitfähigen Armierung und einer darauf angeordneten Klebstoffschicht mit einem darin eingebetteten, elektrisch leitfähigen Gewebe aufweist und welche dadurch gekennzeichnet ist, dass das elektrisch leitfähige Gewebe und die Armierung einander nicht direkt kontaktieren und dass ausserdem zwischen dem elektrisch leitfähigen Gewebe und der Armierung ein elektrisches Potential angelegt ist. Ausserdem bezieht sich die Erfindung auf Bauwerke und eine Vorrichtung oder Anordnung zum kathodischen Korrosionsschutz bei gleichzeitiger Verstärkung besagter Bauwerke, deren zentrales Element jeweils eine solche Betonstruktur ist. Ferner werden ein Verfahren zum kathodischen Korrosionsschutz bei gleichzeitiger Verstärkung von Bauwerken und ein Verfahren zur Sanierung von Bauwerken zur Verfügung gestellt, welche jeweils dadurch gekennzeichnet sind, dass man in oder an diesen Bauwerken eine solche Betonstruktur vorsieht oder eine solche Betonstruktur nachträglich einrichtet. <IMAGE>

IPC 1-7
E04C 5/01; **C23F 13/02**; **E04G 23/02**; **E04B 1/64**

IPC 8 full level
C23F 13/16 (2006.01); **E04C 5/01** (2006.01); **E04G 23/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
C23F 13/16 (2013.01); **E04C 5/01** (2013.01); **E04G 23/02** (2013.01); **C23F 2201/02** (2013.01)

Citation (search report)
• [XY] EP 0200428 A2 19861105 - NORSE TEKNISK BYGGE NOTEBY [NO]
• [Y] WO 9919540 A1 19990422 - AUSTNES PER [NO]
• [Y] US 4931156 A 19900605 - DOWD JAMES P [US], et al
• [X] US 5312526 A 19940517 - MILLER JOHN B [NO]

Cited by
US2014305807A1; DE102015115297A1; US10837175B2; US2014305806A1; US10378114B2; US2016153096A1; US9909220B2; US11105001B2; WO2016135201A1; WO2017042387A1; US10329673B2; WO2015197870A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1318247 A1 20030611

DOCDB simple family (application)
EP 01129090 A 20011207