

Title (en)

Method for reinforcing building constructions by means of glued carbon fibres

Title (de)

Verfahren zur Verstärkung von Konstruktionen durch angeklebte Kohlstofffasern

Title (fr)

Procédé de renforcement de structures de génie civil au moyen de fibres de carbone collées

Publication

EP 0799951 A1 19971008 (FR)

Application

EP 97400756 A 19970402

Priority

FR 9604250 A 19960404

Abstract (en)

The method consists of sticking a layer of carbon fibre cloth onto a structure reinforcing surface (4). Firstly the reinforcing surface is prepared and then coated with an epoxy resin layer in the fluid state. A dry flexible cloth (3), constituted from carbon fibres, is placed onto the resin layer still in the fluid state. A sufficient pressure is exerted on the cloth to impregnate the resin and equalise the resin film. The carbon fibre cloth has the shape of a band (7) which extends in a longitudinal direction (X). The carbon fibres form a continuous wire chain parallel to the longitudinal direction and a transverse wire weft.

Abstract (fr)

Il s'agit d'un procédé pour renforcer une structure (1) de génie civil, comportant les étapes suivantes : a) enduire une surface (4) de cette structure au moyen d'une couche de résine à l'état fluide, capable d'adhérer sur la structure de génie civil et sur des fibres de carbone et de boucher d'éventuelles fissures, b) et appliquer sur cette couche un tissu souple (3) sec, constitué de fibres de carbone ensimées, en exerçant sur ce tissu une pression suffisante pour l'imprégner de résine, ledit tissu présentant, dans au moins une direction, une résistance à la rupture supérieure à 1 500 MPa et un module élastique compris entre 200 et 400 GPa. <IMAGE>

IPC 1-7

E04G 23/02

IPC 8 full level

E04G 23/02 (2006.01)

CPC (source: EP)

E04G 23/0218 (2013.01); **E04G 2023/0251** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] US 5218810 A 19930615 - ISLEY JR FREDERICK P [US]
- [DY] US 5308430 A 19940503 - SAITO MAKOTO [JP], et al
- [PA] WO 9622432 A1 19960725 - DEVONPORT MANAGEMENT LTD [GB], et al
- [A] GB 1490102 A 19771026 - BALFOUR BEATTY LTD
- [A] WO 9534724 A1 19951221 - HEXCEL FYFE LLC [US]
- [A] EP 0378232 A1 19900718 - MITSUBISHI CHEM IND [JP], et al

Cited by

FR2836502A1; CN110514496A; CN100363585C; EP1437459A4; CN109944459A; JP2016166460A; US2024092964A1; EP1116836A1; BE1013230A3; US6761967B2; AU771559B2; EP1298267A4; WO0151735A1; EP1022412A1; FR2788542A1; EP2295675A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0799951 A1 19971008; EP 0799951 B1 20021127; AT E228603 T1 20021215; DE 69717337 D1 20030109; DE 69717337 T2 20031016; DK 0799951 T3 20030324; ES 2187734 T3 20030616; FR 2747146 A1 19971010; FR 2747146 B1 19980710; PT 799951 E 20030331

DOCDB simple family (application)

EP 97400756 A 19970402; AT 97400756 T 19970402; DE 69717337 T 19970402; DK 97400756 T 19970402; ES 97400756 T 19970402; FR 9604250 A 19960404; PT 97400756 T 19970402