

Title (en)
PRESTRESSED CONCRETE COMPONENTS AND METHOD FOR PRODUCING PRESTRESSED CONCRETE COMPONENTS

Title (de)
VORGESPANNT BETONBAUTEILE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VORGESPANNTER BETONBAUTEILE

Title (fr)
ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION EN BÉTON PRÉCONTRAIN ET PROCÉDÉ DE FABRICATION D'ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION EN BÉTON PRÉCONTRAIN

Publication
EP 4206413 A1 20230705 (DE)

Application
EP 23158276 A 20120917

Priority

- EP 23158276 A 20120917
- EP 12766940 A 20120917
- EP 2012068237 W 20120917

Abstract (en)
[origin: WO2014040653A1] The present invention relates to a reinforcing element (10) for producing prestressed concrete components, a concrete component and corresponding production methods. The reinforcing element (10) comprises a plurality of fibers (12) and a plurality of holding elements (14) which are connected to each other by the fibers (12) so that the fibers (12) can be stressed in their longitudinal direction (T) by means of the holding elements (14). The fibers (12) are fixed to the holding elements (14) in such a way that the fibers (12) in the stressed state lead in a largely linear manner into the holding elements (14). This enables both a high degree of pretension and an efficient, reliable and thus cost-effective production of the concrete components.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung vorgespannter Betonbauteile sowie vorgespannte Betonbauteil. Das Verfahren umfasst das Bereitstellen mindestens eines Armierungselements (10) umfassend eine Vielzahl von Fasern (12) und mehrere Halteelemente (14), welche durch die Fasern (12) miteinander verbunden sind, so dass die Fasern (12) mittels der Halteelemente (14) in ihrer Längsrichtung (T) gespannt werden können, wobei die Fasern (12) durch Laminieren oder durch Laminieren und Klemmen an den Halteelementen (14) befestigt sind. Weiter umfasst das Verfahren das Spannen der Fasern (12) des Armierungselements (10) durch Auseinanderziehen der zugehörigen Halteelemente (14) in ihre Längsrichtung (T) sowie das Betonieren des Betonbauteils (20) unter zumindest teilweise Einbetonieren der gespannten Fasern (12).

IPC 8 full level
E04C 5/01 (2006.01); **E04C 5/07** (2006.01); **E04C 5/08** (2006.01); **E04C 5/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
E04B 1/16 (2013.01 - US); **E04B 5/32** (2013.01 - US); **E04C 2/06** (2013.01 - US); **E04C 5/07** (2013.01 - EP US); **E04C 5/073** (2013.01 - US); **E04C 5/085** (2013.01 - EP US); **E04C 5/127** (2013.01 - EP US); **E04B 2103/02** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
US 2002059768 A1 20020523 - BLOUNT BRIAN M [US]

Citation (search report)

- [XAYI] US 2010132282 A1 20100603 - VOSS STEFAN [DE]
- [Y] US 2002110680 A1 20020815 - BANK LAWRENCE C [US], et al
- [IAY] US 2007175583 A1 20070802 - MOSALLAM AYMAN S [US]
- [XAYI] US 5613334 A 19970325 - PETRINA PETRU [US]
- [IA] JP H0726432 U 19950519
- [XAYI] US 5025605 A 19910625 - SEKIJIMA KENZO [JP], et al
- [Y] AT 390027 B 19900312 - KATZENBERGER HELMUT [ST]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)
WO 2014040653 A1 20140320; AU 2012389581 A1 20150319; AU 2012389581 A8 20150402; AU 2012389581 B2 20170928; CA 2884137 A1 20140320; CA 2884137 C 20190430; CN 104797764 A 20150722; CN 109281439 A 20190129; DK 2912239 T3 20230619; EP 2912239 A1 20150902; EP 2912239 B1 20230315; EP 4206413 A1 20230705; ES 2942845 T3 20230607; FI 2912239 T3 20230602; HU E062126 T2 20230928; JP 2015534613 A 20151203; JP 6198832 B2 20170920; KR 102073598 B1 20200205; KR 20150082216 A 20150715; PL 2912239 T3 20230814; PT 2912239 T 20230509; RU 2015114179 A 20161110; US 11365544 B2 20220621; US 2015267408 A1 20150924; US 2018179757 A1 20180628; US 9938721 B2 20180410

DOCDB simple family (application)
EP 2012068237 W 20120917; AU 2012389581 A 20120917; CA 2884137 A 20120917; CN 201280075836 A 20120917; CN 201811084516 A 20120917; DK 12766940 T 20120917; EP 12766940 A 20120917; EP 23158276 A 20120917; ES 12766940 T 20120917; FI 12766940 T 20120917; HU E12766940 A 20120917; JP 2015531475 A 20120917; KR 20157009835 A 20120917; PL 12766940 T 20120917; PT 12766940 T 20120917; RU 2015114179 A 20120917; US 201214428203 A 20120917; US 201815901604 A 20180221