

Title (en)

Light-conducting component with thermal isolation

Title (de)

Lichtleitendes Bauelement mit thermischer Trennung

Title (fr)

Composant conducteur de lumière pourvu d'une séparation thermique

Publication

EP 2177332 A1 20100421 (DE)

Application

EP 08016753 A 20080925

Priority

EP 08016753 A 20080925

Abstract (en)

The structural element has two layers made of a casting material (2) i.e. concrete, and optical fibers (4) embedded in an outer side of an upper surface of one of the layers. The optical fibers pass through an insulating layer (3) and extend upto an upper surface of the other layer. The upper surface of the latter layer is turned away from the insulating layer. The structural element has thermal resistance in the range of 0.18 to 0.31 watt per square meter Kelvin. The insulating layer comprises hard plastic foam, foam glass or cork. An independent claim is also included for a method for manufacturing a transparent insulating structural element.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft Bauelemente (1), umfassend eine erste Schicht aus einem Gussmaterial (2), eine Isolierschicht (3) und eine zweite Schicht aus einem Gussmaterial (2), wobei Lichtleitfasern (4) von einer äußeren, der Isolierschicht (3) abgewandten Seite der Oberfläche der ersten Schicht (2) durch diese hindurch, durch die Isolierschicht (3) und durch die zweite Schicht (2) hindurch zu der Oberfläche der zweiten Schicht (2), die der Isolierschicht (3) abgewandt ist, eingebettet sind. Die Erfindung betrifft auch ein System umfassend solche Bauelemente (1) und die Herstellung der Bauelemente (1).

IPC 8 full level

B28B 19/00 (2006.01); **E04C 2/54** (2006.01)

CPC (source: EP)

B28B 1/008 (2013.01); **B28B 19/003** (2013.01); **B28B 23/0037** (2013.01); **B28B 23/0056** (2013.01); **E04C 2/288** (2013.01)

Citation (search report)

- [XY] EP 1970179 A2 20080917 - DELUNAMAGMA IND GMBH [AT]
- [Y] WO 2008031610 A1 20080320 - DELUNAMAGMA IND GMBH [AT], et al
- [Y] DE 10160214 A1 20030618 - VEIT DENNERT KG BAUSTOFFBETR [DE]
- [YA] WO 2007096083 A1 20070830 - HEIDELBERGCEMENT AG [DE], et al
- [YA] WO 03097954 A1 20031127 - LOSONCZI ARON [SE]
- [YA] DE 202006000028 U1 20060511 - SEUFERT CATRIN VICTORIA [DE]

Cited by

DE102018207761B3; CN111483051A; CN107921662A; DE102014219261A1; CN103003503A; EP2410103A3; DE102011111318A1; EP2559532A3; AU2012216408B2; US10844716B2; WO2014021727A1; WO2016186500A1; WO2012011828A1; US9211653B2; US10906204B2; US11945134B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2177332 A1 20100421; EP 2177332 A8 20100623

DOCDB simple family (application)

EP 08016753 A 20080925