

Title (en)

Light panel for polyurethane foamed roof elements.

Title (de)

Lichtelement für geschäumte Polyurethan-Dachelemente.

Title (fr)

Panneau translucide pour élément de toiture en polyuréthane.

Publication

EP 0437810 A1 19910724 (DE)

Application

EP 90125178 A 19901221

Priority

DE 4000955 A 19900116

Abstract (en)

1. Light panel for polyurethane foamed roof elements, preferably in the cross-sectional shape of a trapezium with or without a covering layer according to DIN 18 164 and DIN 4102. 2.1 The roof elements produced from rigid or flexible form can be provided with an aluminium, steel or plastic covering. To introduce translucent regions, they are cut out at the desired point and profiled light slabs for sealing against rain and double-web slabs for heat insulation are inserted therein. In this method, leaks occur in the joint region. Even if additional sealing materials are used, small quantities of water are able to penetrate after a while as a result of capillary forces. Furthermore, there is the disadvantage that the profiled and insulated light panels consist of two parts. 2.2 A light panel with a high insulating action and at the same time absolute raintightness is to be produced. The light panel is characterised in that it is provided as a three-layered, loadbearing building element with a recess (4) in the form of a step on a supporting rib (5), descending towards the centre of the slab, of the trapezium element arranged at the connection end A and with a sealing lip (8) at the opposite connection end B. 2.3 The light panel is used for large-span roof coverings of self-supporting design. <IMAGE>

Abstract (de)

1. Lichtelement für geschäumte Polyurethan-Dachelemente vorzugsweise in Trapezquerschnittsform mit oder ohne Deckschicht gemäß DIN 18 164 und DIN 4102. 2.1 Die aus Hart- oder Weichschaum hergestellten Dachelemente können mit einer Aluminium-, Stahl- oder Kunststoffabdeckung versehen sein. Für das Einbringen lichtdurchlässiger Bereiche werden sie an der gewünschten Stelle ausgeschnitten und darin profilierte Lichtplatten zur Regenabdichtung und Doppelstegplatten zur Wärmedämmung eingesetzt. Bei dieser Methode treten im Fugenbereich Undichtigkeiten auf. Auch bei der Verwendung zusätzlicher Dichtungsmaterialien können nach einiger Zeit durch Kapillarkräfte geringe Wassermengen eintreten. Ferner besteht der Nachteil, daß die profilierten und gedämmten Lichtelemente aus zwei Teilen bestehen. 2.2 Es soll ein Lichtelement mit hoher Isolierwirkung und gleichzeitig absoluter Regendichtigkeit hergestellt werden. Das Lichtelement ist dadurch gekennzeichnet, daß es als dreischichtiges, tragendes Bauelement mit einer Vertiefung (4) in Form einer Stufe an einer zur Plattenmitte hin abfallenden Stützrippe (5) des am Anschlußende A angeordneten Trapezelementes mit einer Dichtungslippe (8) an dem gegenüberliegenden Anschlußende B ausgerüstet ist. 2.3 Verwendung des Lichtelementes für Eindeckungen mit hoher Spannweite in selbsttragender Ausführung. <IMAGE>

IPC 1-7

E04C 2/54; **E04D 3/06**

IPC 8 full level

E04C 2/54 (2006.01); **E04D 3/06** (2006.01); **E04D 3/28** (2006.01)

CPC (source: EP)

E04C 2/543 (2013.01); **E04D 3/06** (2013.01); **E04D 3/28** (2013.01); **E04D 2003/285** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] FR 2508555 A3 19821231 - CERANA & C SAS [IT]
- [A] WO 8204277 A1 19821209 - GRAENGES ALUMINIUM AB [SE], et al
- [A] GB 2177134 A 19870114 - ARIEL PLASTICS LTD
- [A] GB 2147926 A 19850522 - BROOKS ACCRINGTON LIMITED
- [A] DE 3832995 A1 19891123 - BUSSGEN HERBERT [DE]

Cited by

GB2362180A; EP2444568A3; DE9115940U1; FR2976843A1; EP1447492A1; AU727332B2; GB2413808A; GB2413808B; US6931796B2; WO2005108707A3; WO9913179A1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0437810 A1 19910724; **EP 0437810 B1 19930721**; AT E91743 T1 19930815; DE 4000955 A1 19910718; DE 4000955 C2 20020110; DE 59002031 D1 19930826; DK 0437810 T3 19931011; ES 2044393 T3 19940101

DOCDB simple family (application)

EP 90125178 A 19901221; AT 90125178 T 19901221; DE 4000955 A 19900116; DE 59002031 T 19901221; DK 90125178 T 19901221; ES 90125178 T 19901221