

Title (en)  
Inflatable double-walled multiple vaulted structure.

Title (de)  
Aufblasbarer doppelwandiger, mehrfach gewölbter Rundbogen.

Title (fr)  
Voûte gonflable à double paroi polylobée.

Publication  
**EP 0312429 A1 19890419 (FR)**

Application  
**EP 88402535 A 19881006**

Priority  
FR 8714259 A 19871015

Abstract (en)  
The multi-lobed vault structure, which can be opened out and closed up, confining a pressurised inter-wall air layer is constituted by the assembly, side by side, of a plurality of separate inflatable hollow beams (A, B, C...), each of the said beams being formed by a flexible sheath integrating means (11) which provide the continuity of the sealing of the volume (5) which it confines and principally comprising at least two longitudinal panels (1, 2) whose surfaces are intersecting along at least two longitudinal edges in line with which the said panels are not only connected together but are also connected to the equivalent panels of the adjacent beams with the aid of discontinuous mechanical rapid-connection means. <??>The inflatable vault structure according to the invention is particularly applicable to the covering of stadia, swimming pools, tennis courts, restaurants, entertainment halls, large warehouses etc. <IMAGE>

Abstract (fr)  
L'invention a pour objet une voûte gonflable à double paroi polylobée, déployable et escamotable, confinant une couche d'air interparois sous pression, caractérisée en ce que ladite voûte est constituée par l'assemblage, côte à côte, d'une pluralité de poutres creuses gonflables distinctes (A, B, C...) chacune de ces dites poutres étant formée par une enveloppe souple intégrant des moyens (11) assurant la continuité de l'étanchéité du volume (5) qu'elle confine et comprenant principalement au moins deux panneaux longitudinaux (1, 2) dont les surfaces sont séquentes selon au moins deux arêtes longitudinales au droit desquelles lesdits panneaux sont, non seulement reliés entre eux, mais aussi reliés aux panneaux homologues des poutres adjacentes, à l'aide de moyens mécaniques discontinus de liaison rapide. La voûte gonflable selon l'invention s'applique particulièrement à la couverture de stades, de piscines, de courts de tennis, de restaurants, de salles de spectacles, de hangars de stockage de grandes dimensions etc...

IPC 1-7  
**E04H 15/20**

IPC 8 full level  
**E04H 15/20** (2006.01); **E04H 15/64** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**E04H 15/20** (2013.01 - EP US); **E04H 15/644** (2013.01 - EP US); **E04H 2015/204** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] BE 539480 A  
• [AD] FR 2326544 A1 19770429 - GRIHANGNE ANDRE [FR]  
• [A] FR 2194860 A1 19740301 - BARLODOME INTERNATIONAL LTD [CA]  
• [A] DE 8619380 U1 19870108  
• [AD] DE 2225784 A1 19721214

Cited by  
FR3061131A1; FR2761707A1; EP0470024A1; FR2665474A1; EP0515244A1; FR2676767A1; EP0517559A1; FR2677394A1; US5303516A; US6332290B1; WO2017098043A1; WO9844222A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0312429 A1 19890419; EP 0312429 B1 19930616**; AT E90766 T1 19930715; AU 2365588 A 19890420; AU 618967 B2 19920116; CA 1329973 C 19940607; CN 1028254 C 19950419; CN 1032833 A 19890510; DE 3881818 D1 19930722; DE 3881818 T2 19940120; ES 2042788 T3 19931216; FR 2621944 A1 19890421; JP 2638140 B2 19970806; JP H01230874 A 19890914; NO 173289 B 19930816; NO 173289 C 19931124; NO 884541 D0 19881012; NO 884541 L 19890417; RU 2076191 C1 19970327; US 4976074 A 19901211

DOCDB simple family (application)  
**EP 88402535 A 19881006**; AT 88402535 T 19881006; AU 2365588 A 19881011; CA 580006 A 19881013; CN 88107084 A 19881014; DE 3881818 T 19881006; ES 88402535 T 19881006; FR 8714259 A 19871015; JP 25924888 A 19881014; NO 884541 A 19881012; SU 4356617 A 19881014; US 25108888 A 19880929