

Title (en)  
STRUCTURAL COMPONENT.

Title (de)  
KONSTRUKTIONSTEIL.

Title (fr)  
ELEMENT STRUCTUREL.

Publication  
**EP 0473751 A1 19920311 (EN)**

Application  
**EP 91905812 A 19910320**

Priority  
GB 9006358 A 19900321

Abstract (en)  
[origin: WO9114565A1] A structural component including a structural cellular core for use in highly loaded structures such as those required on aircraft is constructed by (i) providing a plurality of mandrels, (ii) wrapping those mandrels in fibre reinforced thermosetting or thermoplastic material, (iii) arranging the wrapped mandrels in such a manner as to produce a charged mandrel assembly in which no two opposed faces of any two adjacent mandrels are without an intervening layer or layers of core material, (iv) subjecting the charged assembly to a consolidation treatment to bring the core material into a consolidated state and (v) removing the mandrels to produce the structural cellular core. A skin or skins can be bonded to the core so as to close off the core at one or both ends either by attaching skins to the consolidated core or including skin material in the consolidation treatment.

Abstract (fr)  
Elément structurel comprenant un noyau structurel cellulaire s'utilisant dans des structures fortement chargées comme celles nécessitées par l'aéronautique et élaboré de la façon suivante: (i) on dispose d'une pluralité de mandrins, (ii) on enveloppe ces mandrins dans une matière thermoplastique ou thermodurcissable renforcée par fibres, (iii) on dispose les mandrins ainsi enveloppés de façon à former un ensemble chargé dans lequel aucune des deux faces opposées de deux mandrins adjacents n'est exempte de couche(s) interposée(s) de matière de noyau, (iv) on soumet l'ensemble chargé à un traitement de consolidation pour solidifier la matière de noyau et, (v) on enlève les mandrins pour obtenir le noyau structurel cellulaire. Un ou plusieurs revêtements peuvent s'assembler au noyau pour le fermer à l'une ou aux deux de ses extrémités soit en fixant ce revêtement au noyau consolidé soit en intégrant la matière de revêtement au traitement de consolidation.

IPC 1-7  
**B29C 67/14; B32B 3/12**

IPC 8 full level  
**B29C 70/34** (2006.01); **B29C 70/44** (2006.01); **B29C 70/46** (2006.01); **B29D 99/00** (2010.01); **B29C 43/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B29C 70/34** (2013.01 - EP); **B29C 70/44** (2013.01 - EP); **B29C 70/46** (2013.01 - EP US); **B29D 99/0021** (2013.01 - EP US); **B29C 43/12** (2013.01 - EP); **Y02T 50/40** (2013.01 - EP)

Citation (search report)  
See references of WO 9114565A1

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR IT NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9114565 A1 19911003**; AU 7487991 A 19911021; BR 9105098 A 19920922; CA 2058297 A1 19910922; EP 0473751 A1 19920311; GB 2242389 A 19911002; GB 9006358 D0 19900516; GB 9105852 D0 19910508; IL 97589 A0 19920621

DOCDB simple family (application)  
**GB 9100426 W 19910320**; AU 7487991 A 19910320; BR 9105098 A 19910320; CA 2058297 A 19910320; EP 91905812 A 19910320; GB 9006358 A 19900321; GB 9105852 A 19910320; IL 9758991 A 19910319