

Title (en)  
COMPOSITE ELEMENT, PARTICULARLY HAVING THE FORM OF A PLATE.

Title (de)  
VERBUNDKÖRPER, INSBESONDERE VERBUNDPLATTE.

Title (fr)  
ELEMENT COMPOSITE, EN PARTICULIER SOUS FORME DE PLAQUE.

Publication  
**EP 0088076 A1 19830914 (DE)**

Application  
**EP 81902656 A 19810908**

Priority  
EP 8100145 W 19810908

Abstract (en)  
[origin: WO8300840A1] Composite element, particularly shaped as a plate, for the construction of walls of boats, containers, etc. Said element has on both its faces, an outer rigid film (1, 2), a porous lining body (3) constructed as a unit or in a plurality of portions, and intermediary reinforcement fiber layers (4, 5), made of glass fiber or similar, arranged between each outer film and the lining bodies, as well as a hardened synthetic material for binding the assembly. The invention is characterized in that each outer film is made of a material having a resistance to compression at least equal to that of pure aluminium and a thickness comprised between 0.05 and 1 mm, in that said film forms a whole with the intermediary layer owing to a hardened synthetic resin layer which, in the working faces, has a resistance higher than that of outer films and which is connected to the porous core. Such arrangement enhances the resistance to compression of outer films, the tension resistance of intermediary layers owing to the mutual internal connection of all layers, imparting a particularly high resistance to deformation against bending, denting and interlaminary detachment forces.

Abstract (fr)  
Élément composite, en particulier sous forme de plaque, pour la construction de parois de bateau, de conteneurs, etc. Cet élément présente, sur ses deux faces, une pellicule extérieure rigide (1, 2), un corps de garnissage poreux (3), unitaire ou en plusieurs parties, et des couches intermédiaires fibreuses (4, 5) de renforcement, en fibres de verre ou analogues, disposées entre chaque pellicule extérieure et les corps de garnissage, ainsi qu'une matière synthétique durcie pour lier l'ensemble. L'invention réside dans le fait que chaque pellicule extérieure est faite en un matériau présentant une résistance à la compression au moins égale à celle de l'aluminium pur et une épaisseur comprise entre 0,05 et 1 mm, que cette pellicule forme une unité avec la couche intermédiaire grâce à une couche de résine synthétique durcie qui, dans les phases de travail, présente une résistance supérieure à celle des pellicules extérieures et qui est reliée au noyau poreux. Cette disposition renforce la résistance à la compression des pellicules extérieures, la résistance à la tension des couches intermédiaires grâce à la liaison mutuelle interne de toutes les couches, conférant une résistance particulièrement élevée à la déformation contre les efforts de flexion, de bossellement et décollement interlaminaire.

IPC 1-7  
**B32B 15/08**; **B32B 17/04**; **B29D 3/02**

IPC 8 full level  
**B32B 15/08** (2006.01); **B63B 5/24** (2006.01); **E04C 2/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B32B 5/18** (2013.01 - US); **B32B 5/245** (2013.01 - US); **B32B 15/08** (2013.01 - EP); **B32B 15/14** (2013.01 - US); **B32B 15/18** (2013.01 - US); **B32B 15/20** (2013.01 - US); **B63B 5/24** (2013.01 - EP); **E04C 2/26** (2013.01 - EP); **B32B 2262/0253** (2013.01 - US); **B32B 2262/101** (2013.01 - EP US); **B32B 2262/106** (2013.01 - US); **B32B 2266/0228** (2013.01 - US); **B32B 2266/0278** (2013.01 - US); **B32B 2311/24** (2013.01 - US); **B32B 2311/30** (2013.01 - US)

Designated contracting state (EPC)  
CH DE FR GB LI

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8300840 A1 19830317**; AU 7581881 A 19830328; EP 0088076 A1 19830914

DOCDB simple family (application)  
**EP 8100145 W 19810908**; AU 7581881 A 19810908; EP 81902656 A 19810908