

Title (en)

METHOD OF PRODUCING A COHESIVE FINISH ON COMPOSITE MATERIALS.

Title (de)

VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES KOHÄSIONSÜBERZUGS AUF VERBUNDMATERIALIEN.

Title (fr)

PROCEDE DE PRODUCTION D'UN FINI DE COHESION SUR DES MATERIAUX COMPOSITES.

Publication

EP 0501959 A1 19920909 (EN)

Application

EP 90907610 A 19891121

Priority

US 8905348 W 19891121

Abstract (en)

[origin: WO9107281A1] A method of providing a finish to an article (10) containing resin wherein an overlay (12) of sheet material that is impregnated with thermosetting resin -- typically a fabric of a type including metallic, synthetic fiber, natural fiber and ceramic cloths impregnated with epoxy resin -- is wrapped about or laid on an underlay (11) of material that is also impregnated with thermosetting resin -- typically a resin material reinforced with fibers of the graphite, glass, aramid, or ceramic types. The overlay (12) and underlay (11) are cured under heat and pressure in an oven at the same time, causing cohesive bonding of the resin within each. The resin exudes through the fabric overlay (12) during curing and forms a hard transparent shell of cured resin to the composite article. The embedded sheet material selectively imparts color, pattern, texture, reflectivity, penetration resistance, tensile strength, thermal and electrical conductivity, and other visual and mechanical properties to the composite article as desired.

Abstract (fr)

Procédé permettant d'obtenir un fini sur un article (10) contenant une résine, selon lequel une feuille de matière de recouvrement (12) est imprégnée avec une résine thermodurcissable, en général un tissu du type comprenant des fibres métalliques, synthétiques, des fibres naturelles et des toiles céramiques imprégnées de résine epoxide, la feuille de matière de recouvrement étant enroulée autour d'une matière sous-jacente (11) ou déposée sur cette dernière laquelle est également imprégnée de résine thermodurcissable, en général une matière résineuse renforcée de fibres de graphite, de verre, d'aramide ou de céramique. La couche de recouvrement (12) et la couche sous-jacente (11) sont polymérisées dans les conditions de chaleur et de pression dans un four en même temps, provoquant la liaison cohésive de la résine dans chacune des couches. L'exudation de la résine se fait par la couche de recouvrement (12) de tissu pendant la polymérisation et forme une coquille dure transparente en résine polymérisée sur l'article composite. Le matériau en feuille noyé confère sélectivement couleur, motif, texture, réflectivité, résistance à la pénétration, résistance à la traction, conductivité thermique et électrique, ainsi que d'autres propriétés visuelles et mécaniques à l'article composite.

IPC 1-7

B32B 31/12

IPC 8 full level

B29C 65/70 (2006.01); **A63B 49/10** (2006.01); **A63B 53/10** (2006.01); **B29C 43/18** (2006.01); **B29C 43/20** (2006.01); **B29C 51/10** (2006.01); **B29C 51/14** (2006.01); **B29C 70/08** (2006.01); **B29C 70/34** (2006.01); **B29D 23/00** (2006.01); **B29D 99/00** (2010.01); **C08J 5/00** (2006.01); **B29C 53/56** (2006.01); **B29K 105/06** (2006.01); **B29L 9/00** (2006.01); **B63B 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

B29C 53/56 (2013.01 - KR); **B29C 70/086** (2013.01 - EP KR); **B29C 70/34** (2013.01 - EP KR); **B29D 23/001** (2013.01 - EP KR); **B29D 99/0046** (2013.01 - EP KR); **B32B 5/26** (2013.01 - KR); **B32B 27/08** (2013.01 - KR); **B32B 27/12** (2013.01 - KR); **B32B 37/00** (2013.01 - KR); **B32B 38/08** (2013.01 - KR); **B63B 15/0083** (2013.01 - KR); **B29C 53/56** (2013.01 - EP); **B29K 2995/0005** (2013.01 - EP KR); **B29K 2995/0013** (2013.01 - EP KR); **B29K 2995/0026** (2013.01 - EP KR); **B29L 2031/06** (2013.01 - EP KR); **B29L 2031/5227** (2013.01 - EP KR); **B29L 2031/5245** (2013.01 - EP KR); **B63B 15/0083** (2013.01 - EP)

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

WO 9107281 A1 19910530; AU 5636690 A 19910613; AU 652538 B2 19940901; EP 0501959 A1 19920909; EP 0501959 A4 19921007; JP H05504104 A 19930701; KR 920703337 A 19921217; KR 960011751 B1 19960830

DOCDB simple family (application)

US 8905348 W 19891121; AU 5636690 A 19891121; EP 90907610 A 19891121; JP 50744890 A 19891121; KR 920701221 A 19920523