

Title (en)  
A METHOD FOR THE SOLID-STATE STAMPING OF FIBER-REINFORCED THERMOPLASTIC SEMI-CRYSTALLINE SHEET COMPOSITES.

Title (de)  
VERFAHREN ZUM FORMPRESSEN IM FESTEN ZUSTAND VON FASERVERSTÄRKTEN, TEILKRISTALLINEN, THERMOPLASTISCHEN VERBUNDPLATTEN.

Title (fr)  
PROCEDE D ESTAMPAGE A L'ETAT SOLIDE DE COMPOSITES THERMOPLASTIQUES SEMI-CRISTALLINS EN FEUILLES RENFORCES PAR DES FIBRES.

Publication  
**EP 0253878 A1 19880127 (EN)**

Application  
**EP 87901181 A 19870115**

Priority  
US 81917386 A 19860115

Abstract (en)  
[origin: WO8704387A1] Method for solid-state stamping of fiber-reinforced thermoplastic composites. Such method comprises: (a) restricting said thermoplastic to be a semi-crystalline thermoplastic polymeric material; (b) heating said composite in an oven to a temperature of less than the peak melting temperature of said polymeric material; (c) transferring said heated polymeric material from said oven to a mold and permitting said polymeric material to cool during said transferring; and (d) stamping said composite in said mold, the temperature of said composite at the commencement of stamping being less than the peak melting temperature but greater than the crystallization onset temperature of said composite, said temperatures determined by differential scanning calorimetry of said composite.

Abstract (fr)  
Procédé d'estampage à l'état solide de composites thermoplastiques renforcés par des fibres. Ce procédé consiste (a) à limiter le composite thermoplastique à un matériau polymère thermoplastique semi-cristallin; (b) à chauffer ledit composite dans un four jusqu'à une température inférieure à la température de fusion de crête du matériau polymère; (c) à transférer le matériau polymère chauffé du four à un moule et à le laisser refroidir pendant le transfert; (d) à estamper le composite dans le moule, la température du composite au commencement de l'estampage étant inférieure à la température de fusion de crête mais supérieure à la température de déclenchement de cristallisation du composite, ces températures étant déterminées par calorimétrie à balayage différentiel du composite.

IPC 1-7  
**B29C 43/16**

IPC 8 full level  
**B26F 1/00** (2006.01); **B29C 43/02** (2006.01); **B29C 43/16** (2006.01); **B29C 43/52** (2006.01); **B29K 105/06** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B29C 43/16** (2013.01); **B29K 2023/00** (2013.01); **B29K 2023/06** (2013.01); **B29K 2059/00** (2013.01); **B29K 2071/00** (2013.01); **B29K 2077/00** (2013.01); **B29K 2105/06** (2013.01); **B29K 2105/12** (2013.01); **B29K 2995/0041** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 8704387A1

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

DOCDB simple family (publication)  
**WO 8704387 A1 19870730**; EP 0253878 A1 19880127; ES 2003655 A6 19881101; JP S63502337 A 19880908

DOCDB simple family (application)  
**US 8700094 W 19870115**; EP 87901181 A 19870115; ES 8700085 A 19870115; JP 50106387 A 19870115