

Title (en)
Process and apparatus for manufacturing a panel

Title (de)
Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung eines Paneels

Title (fr)
Procédé et dispositif de fabrication d'un panneau

Publication
EP 1859912 A1 20071128 (DE)

Application
EP 07009019 A 20070504

Priority
DE 102006024305 A 20060524

Abstract (en)
The method involves heating the embossing roll (4) from two hundred to five hundred degree celsius. The panel (1) is introduced between the embossing roll and a counter roll (5). A structure is embossed with a depth up to five hundred micrometers into the heat-activated synthetic resin layer on the top side (2) of the panel with a pressure of five hundred ninety to nine thousand four hundred seventy newton per centimeter square. An independent claim is also included for the application of embossing roll in the method.

Abstract (de)
Ein Verfahren zur Herstellung eines Paneels (1), insbesondere eines Wand-, Decken- oder Bodenpaneels aus aufgeteilten Holzwerkstoffplatten mit Seitenkanten (I, II, III, IV), die auf der Ober- und/oder Unterseite (2, 3) ein Dekor aufweisen, das mit einem hitzeaktivierbaren Kunstharz oder einem strahlenhärtbaren Lack beschichtet ist und der Aufbau aus Holzwerkstoffplatte, Dekor und Kunstharz- oder Lackschicht untereinander verpresst ist, mittels einer Prägewalze (4) und mindestens einer Gegendruckwalze (5) mit folgenden Schritten: - Aufheizen der Prägewalze (4) auf eine Temperatur von 200 bis 500 °C, - Einführen des Paneels (1) zwischen Prägewalze (4) und einer Gegendruckwalze (5), - Prägen einer Struktur mit einer Tiefe von bis zu 500 µm in die hitzeaktivierbare Kunstharzschicht auf der Oberseite (2) des Paneels (1) mit einem Druck 585 bis 1475 N/cm 2 (60 bis 150 kg/cm 2).

IPC 8 full level
B27M 1/00 (2006.01); **B27M 3/04** (2006.01); **B44B 5/00** (2006.01); **B44C 5/04** (2006.01); **B44F 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B27M 1/003 (2013.01 - EP US); **B27M 3/04** (2013.01 - EP US); **B44B 5/00** (2013.01 - EP US); **B44C 5/04** (2013.01 - EP US); **E04F 13/08** (2013.01 - EP US); **E04F 15/02** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• WO 9731776 A1 19970904 - PERSTORP AB [SE], et al
• EP 0345790 A2 19891213 - BOXLER GMBH & CO KG HOLZ DESIG [DE]
• US 2003207083 A1 20031106 - HANSSON KRISTER [SE], et al
• EP 1454763 A2 20040908 - KRONOTEC AG [CH]
• DE 102004033237 A1 20060209 - BASF DRUCKSYSTEME GMBH [DE]
• DE 2706538 A1 19780817 - COLLEDGE GARY CLIFFORD
• US 2004086678 A1 20040506 - CHEN HAO A [US], et al

Citation (search report)
• [XA] WO 9731776 A1 19970904 - PERSTORP AB [SE], et al
• [XA] EP 0345790 A2 19891213 - BOXLER GMBH & CO KG HOLZ DESIG [DE]
• [XA] US 2003207083 A1 20031106 - HANSSON KRISTER [SE], et al
• [XA] EP 1454763 A2 20040908 - KRONOTEC AG [CH]
• [XA] DE 102004033237 A1 20060209 - BASF DRUCKSYSTEME GMBH [DE]
• [AD] DE 10356387 B4 20051124 - INST HOLZTECHNOLOGIE DRESDEN G [DE], et al

Cited by
EP2818292A1; EP2402174A1; EP1985464A1; US7989050B2; US11292291B2; US9796129B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)
US 2007275169 A1 20071129; AT E438490 T1 20090815; DE 102006024305 B3 20071025; DE 502007001218 D1 20090917; EP 1859912 A1 20071128; EP 1859912 B1 20090805; ES 2329180 T3 20091123; PL 1859912 T3 20091231

DOCDB simple family (application)
US 75262807 A 20070523; AT 07009019 T 20070504; DE 102006024305 A 20060524; DE 502007001218 T 20070504; EP 07009019 A 20070504; ES 07009019 T 20070504; PL 07009019 T 20070504