

Title (en)
PRODUCTION OF A FIBRE COMPOUND, USE OF SAME AND FIBRE COMPOUND

Title (de)
HERSTELLUNG EINES FASERVERBUNDES, DESSEN VERWENDUNG UND FASERVERBUND

Title (fr)
FABRICATION D'UN COMPOSITE EN FIBRE, SON UTILISATION ET COMPOSITE EN FIBRE

Publication
EP 2314765 A1 20110427 (DE)

Application
EP 10185955 A 20101001

Priority
• DE 102009043672 A 20091001
• DE 102009049148 A 20091012

Abstract (en)
Producing a fiber composition comprising at least one additive and at least one organic fibrous material including wood pulp, semi-chemical pulp, cellulose, wool, silk, linen, cotton, synthetic polymer fibers and/or other fibrous materials, comprises: adding at least one additive; changing and/or forming the structure of the fiber composition; forming a net-like fibrous structure by the fibrous material after the changing and/or forming the structure; and introducing calcium and/or magnesium compound for stabilizing the fiber composition as a three-dimensional compound. Producing a fiber composition comprising at least one additive and at least one organic fibrous material including wood pulp, semi-chemical pulp, cellulose, wool, silk, linen, cotton, synthetic polymer fibers and/or other fibrous materials with fiber strength less than 0.5 mm, comprises: adding at least one additive comprising calcium and/or magnesium compound; changing and/or forming the structure of the fiber composition; forming a net-like fibrous structure by the fibrous material after the changing and/or forming the structure; and introducing a calcium and/or magnesium compound for stabilizing the fiber composition as a three-dimensional compound. An independent claim is also included for the fiber composition, comprising at least one additive having calcium and/or magnesium compound, which is present as a three-dimensional compound, or forms a three-dimensional compound of the calcium and/or magnesium compound and exhibits the net-like fibrous structure formed by the fibrous material. The calcium and/or magnesium compound is introduced for stabilizing the fiber composition.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Faserverbundes, welcher mindestens ein Additiv und mindestens einen organischen Faserstoff umfasst, wobei der Faserstoff ausgewählt ist aus einer Gruppe, welche Holzschliff, Halbzellstoff, Zellstoff, Wolle, Seide, Leinen, Baumwolle, synthetische Polymerfasern und/oder andere Faserstoffe mit Faserstärken von weniger als 0,5 mm umfasst, wobei mindestens ein Additiv zugesetzt wird, welches Ca- und/oder Mg-Verbindungen umfasst und welches in dem Faserverbund seine Struktur ändert und/oder eine Struktur ausbildet und nach der Strukturänderung und/oder der Strukturbildung eine netzartige Faserstoffstruktur, welche durch den Faserstoff gebildet wird, zur Stabilisierung des Faserverbundes als dreidimensionaler Verbund der Ca- und/oder Mg-Verbindungen durchsetzt. Weiterhin betrifft die Erfindung einen Faserverbund, welcher mindestens ein Additiv und mindestens einen organischen Faserstoff aufweist, wobei der Faserstoff ausgewählt ist aus einer Gruppe, welche Holzschliff, Halbzellstoff, Zellstoff, Wolle, Seide, Leinen, Baumwolle, synthetische Polymerfasern und/oder andere Faserstoffe mit Faserstärken von weniger als 0,5 mm umfasst und mindestens eines der Additive eine Ca- und/oder Mg-Verbindung umfasst, welche in einem dreidimensionalen Verbund der Ca- und/oder Mg-Verbindungen vorliegt oder in diesen überführbar ist, welcher eine netzartige Faserstoffstruktur, welche durch den Faserstoff bildbar oder gebildet ist, durchsetzende Struktur zur Stabilisierung des Faserverbundes aufweist.

IPC 8 full level
D21H 17/67 (2006.01); **D21H 17/68** (2006.01); **D21H 17/69** (2006.01); **D21H 17/70** (2006.01)

CPC (source: EP)
D21H 17/67 (2013.01); **D21H 17/675** (2013.01); **D21H 17/68** (2013.01); **D21H 17/69** (2013.01); **D21H 17/70** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 102006029642 B3 20080228 - VOITH PATENT GMBH [DE]
• ERIKSSON M.: "The Influence of Molecular Adhesion on Paper strength", DISSERTATION KTH STOCKHOLM, 2006
• LINGSTRÖM R.: "Formation and Properties of Polyelectrolyte Multilayers on Wood fibres: Influence on Paper Strength and fibre Wettability", DISSERTATION KTH STOCKHOLM, 2006

Citation (search report)
• [X] US 6494991 B1 20021217 - PALMER RICHARD F [US], et al
• [X] EP 0692456 A1 19960117 - COMPANIA GENERAL YESERA S A [ES]
• [XD] DE 102006029642 B3 20080228 - VOITH PATENT GMBH [DE]
• [XP] EP 2180095 A1 20100428 - BENE FIT SYSTEMS GMBH & CO KG [DE]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2314765 A1 20110427; EP 2314765 B1 20171129

DOCDB simple family (application)
EP 10185955 A 20101001