

Title (en)
INSTALLATION AND METHOD FOR NEEDLING A FIBROUS PREFORM WITH CONTROL OF THE CONTACT PRESSURE OF THE STRIPPER

Title (de)
VERNADDELUNGSANLAGE UND -VERFAHREN EINER FASERVORFORM MIT KONTAKTDRUCKKONTROLLE DES ABSTREIFERS

Title (fr)
INSTALLATION ET PROCÉDÉ D'AIGUILLETAGE D'UNE PRÉFORME FIBREUSE AVEC CONTRÔLE DE LA PRESSION DE CONTACT DU DÉBOUREUR

Publication
EP 3382079 A1 20181003 (FR)

Application
EP 18160638 A 20180308

Priority
FR 1752511 A 20170327

Abstract (en)
[origin: US2018274144A1] A needling installation includes a rotary support on which a fiber texture is wound to form a fiber preform, the rotary support being mounted on a frame that is movable along a second axis Y perpendicular to the first axis X; a stripper including one plate including perforations; a needling module having a needle board carrying needles; a contact force application system connected to the stripper; a contact force sensor for providing information representative of the contact force with which the outside face of the plate of the stripper makes contact against the fiber preform, and a controller to control the contact force application system to apply a force to the plate of the stripper that is predetermined as a function of information provided by each contact force sensor and as a function of a target value for a predetermined contact force.

Abstract (fr)
Une installation d'aiguilletage (100) comprend : - un support rotatif (113) sur lequel une texture fibreuse (10) est enroulée de manière à former une préforme fibreuse de révolution (20), le support rotatif étant monté sur un châssis mobile (100) suivant un deuxième axe Y perpendiculaire au premier axe X, - un déboureur (130) comprenant une plaque (131) comportant une pluralité de perforations (1310), - un module d'aiguilletage (120) comprenant une planche à aiguilles (122) portant une pluralité d'aiguilles (123), - des moyens d'application d'un effort de contact reliés au déboureur (130). L'installation comprend en outre au moins un capteur d'effort de contact (142, 152) permettant de fournir une information représentative de l'effort de contact de la face externe (131b) de la plaque (131) du déboureur (130) sur la préforme fibreuse, et des moyens de contrôle aptes à commander les moyens d'application d'un effort de contact de manière à appliquer à la plaque (131) du déboureur (130) un effort prédéterminé en fonction de l'information fournie par chaque capteur d'effort de contact (142, 152) et d'au moins une valeur cible d'un effort de contact prédéterminée.

IPC 8 full level
D04H 1/46 (2012.01); **D04H 3/105** (2012.01); **D04H 18/02** (2012.01)

CPC (source: EP US)
D04H 1/46 (2013.01 - EP US); **D04H 3/105** (2013.01 - EP US); **D04H 18/02** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] CN 105755680 A 20160713 - UNIV TIANJIN POLYTECHNIC
• [A] CN 202466129 U 20121003 - BWF ENVIRONMENTAL AND IND TECHNOLOGY WUXI CO LTD
• [A] CN 105386241 A 20160309 - TIANDINGFENG NONWOVENS CO LTD, et al
• [A] WO 2014017696 A1 20140130 - AN TAE YOUNG [KR]
• [A] CN 2420304 Y 20010221 - AIAI INTERNAT TRADE SHANGHAI C [CN]

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 3382079 A1 20181003; EP 3382079 B1 20190605; FR 3064284 A1 20180928; FR 3064284 B1 20190419; US 10662562 B2 20200526; US 2018274144 A1 20180927

DOCDB simple family (application)
EP 18160638 A 20180308; FR 1752511 A 20170327; US 201815936765 A 20180327