

Title (en)
Method for homogenising the puncture pattern in a needled nonwoven fabric

Title (de)
Verfahren zur Homogenisierung des Einstichbildes bei einem vernadelten Vlies

Title (fr)
Procédé d'homogénéisation de l'image de piqûre dans une étoffe aiguilletée

Publication
EP 2918719 A1 20150916 (DE)

Application
EP 14159491 A 20140313

Priority
EP 14159491 A 20140313

Abstract (en)
[origin: CN104911857A] A method for homogenizing the stitching pattern in a needled fleece (6) requires a detector (22) which is arranged between a first needling device (2) and a second needling device (4) and detects areas in the fleece (6) where stitches are absent. Then the fleece (6) needled by the first needling device (2) is also needled in the second needling device (4), wherein at least one operating parameter or at least one structure parameter of the second needling device (4) is adapted specifically on the basis of the result of the detection of the absent-stitch areas, so that, during the further needling of the fleece (6) in the second needle machine (4), the absent-stitch areas are filled in a targeted manner.

Abstract (de)
Das Verfahren zur Homogenisierung des Einstichbildes in einem vernadelten Vlies (6) erfordert einen Detektor (20), der zwischen einer ersten Vernadelungseinrichtung (2) und einer zweiten Vernadelungseinrichtung (4) angeordnet ist und Einstich-Fehlstellen im Vlies (6) detektiert. Daraufhin wird das von der ersten Vernadelungseinrichtung (2) vernadelte Vlies (6) auch in der zweiten Vernadelungseinrichtung (4) vernadelt, wobei mindestens ein Betriebsparameter oder mindestens ein Strukturparameter der zweiten Vernadelungseinrichtung (4) auf Basis des Ergebnisses der Detektion von Einstich-Fehlstellen im Vlies (6) gezielt angepasst wird, damit beim weiteren Vernadeln des Vlieses (6) in der zweiten Vernadelungseinrichtung (4) Einstich-Fehlstellen gezielt aufgefüllt werden.

IPC 8 full level
D04H 18/02 (2012.01)

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

Citation (applicant)
• EP 2138616 A1 20091230 - DILO KG MASCHF OSKAR [DE]
• EP 2138617 A1 20091230 - DILO KG MASCHF OSKAR [DE]

Citation (search report)
[A] WO 2012107486 A1 20120816 - HI TECH TEXTILE HOLDING GMBH [AT], et al

Cited by
DE102019100916A1; DE102019100922A1; DE102019100919A1; DE102019118163A1; EP3165659A1; EP3165660A1; US9994983B2; US10100448B2; WO2021001439A1; WO2020148145A1; WO2020148150A1; WO2020148147A1

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 2918719 A1 20150916; EP 2918719 B1 20160914; CN 104911857 A 20150916; CN 104911857 B 20170606; CN 105401375 A 20160316; CN 105401375 B 20180925; EP 3000923 A1 20160330; US 2015259836 A1 20150917; US 2016069006 A1 20160310; US 9260806 B2 20160216; US 9567698 B2 20170214

DOCDB simple family (application)
EP 14159491 A 20140313; CN 201510109430 A 20150312; CN 201510796410 A 20150312; EP 15193801 A 20140313; US 201514640089 A 20150306; US 201514945705 A 20151119