

Title (en)

Method of needling webs, apparatus suitable therefore and their use

Title (de)

Verfahren zum Vernadeln von Materialbahnen, dafür geeignete Vorrichtung und deren Verwendung

Title (fr)

Procédé pour l'aiguilletage des matériaux en bande, dispositif approprié et leur utilisation

Publication

EP 0690162 A2 19960103 (DE)

Application

EP 95109289 A 19950616

Priority

DE 4422844 A 19940630

Abstract (en)

A continuous material (9) is needle punched by taking it over several needle rollers (1) which rotate with their axes (3) perpendicular to the material path. The material (9) covers part of the circumference of the needle rollers (1) and their speed relative to the material is set to obtain the required needling effect with adjustable longitudinal stretch. Also claimed is the arrangement where the needle rollers (1) rotate about their axes (3) and the axes (3) move along a circular path. <IMAGE>

Abstract (de)

Beschrieben wird ein Verfahren zum Vernadeln einer Materialbahn. Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, daß die Materialbahn mit vorgegebener Geschwindigkeit über mehrere um ihre Längsachse sich drehende und quer zur Bewegungsrichtung der Materialbahn angeordnete Nadelwalzen geführt wird, wobei die Materialbahn jeweils einen Teil der Oberfläche der Nadelwalzen bedeckt, und wobei die Umfangsgeschwindigkeit der Nadelwalzen relativ zur Geschwindigkeit der Materialbahn derart eingestellt wird, daß das gewünschte Ausmaß der Vernadelung mit einstellbarem Längsverzug erhalten wird. Ferner wird eine Vorrichtung beschrieben, die mehrere Nadelwalzen (1) umfaßt, die um ihre Längsachse (3) rotierbar sind und deren jeweilige Längsachsen (3) wiederum auf einer Kreisbahn bewegbar sind. Vorzugsweise wechseln in dieser Vorrichtung Nadelwalzen (1) und Stützwalzen (2) für die Materialbahn (9) einander ab. Das beschriebene Verfahren zeichnet sich durch eine hohe Vernadelungsgeschwindigkeit aus. <IMAGE>

IPC 1-7

D04H 1/46

IPC 8 full level

D04H 1/46 (2012.01); **D04H 18/00** (2006.01); **D04H 18/02** (2012.01)

CPC (source: EP US)

D04H 1/46 (2013.01 - EP US); **D04H 18/02** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB LI LU NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0690162 A2 19960103; **EP 0690162 A3 19971229**; **EP 0690162 B1 20020904**; AT E223527 T1 20020915; CN 1115806 A 19960131; DE 4422844 A1 19960111; DE 59510355 D1 20021010; JP 3569355 B2 20040922; JP H0841772 A 19960213; US 5533242 A 19960709; US 5649343 A 19970722

DOCDB simple family (application)

EP 95109289 A 19950616; AT 95109289 T 19950616; CN 95108103 A 19950628; DE 4422844 A 19940630; DE 59510355 T 19950616; JP 16396095 A 19950629; US 49607295 A 19950628; US 62941796 A 19960408