

Title (en)
METHOD FOR CONTROLLING A NEEDLE MACHINE

Title (de)
VERFAHREN ZUR STEUERUNG EINER NADELMASCHINE

Title (fr)
PROCEDE DE COMMANDE D'UNE AIGUILLEUSE

Publication
EP 3031968 A1 20160615 (DE)

Application
EP 15002896 A 20151009

Priority
DE 102014118385 A 20141211

Abstract (en)
[origin: CN105696202A] The invention relates to a method for controlling a needling machine, the needling machine is used for carrying out needling treatment to a fiber fleece and is provided with a needle unit having a plurality of needles, the needle unit carries out reciprocating movement on the fiber fleece, so that the needles enter the fiber fleece in a swinging manner and retreat from the fiber fleece, and the needling machine is provided with at least one drawing roller, the drawing roller is downstream on the aspect of the transport movement (x) of the fiber fleece and leads the drawing force into the fiber fleece, a drive unit for rotationally driving the drawing roller is provided and is driven by a control unit. According to the invention, the method at least comprises the following steps: determining a limit torque for driving the at least one drawing roller; controlling the drive unit by the control unit with a drive torque which is used for driving the at least one drawing roller and does not exceed the limit torque and therefore torque limitation being formed.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Steuerung einer Nadelmaschine (1), die zur Nadelbearbeitung eines Faservlies (100) eine Nadeleinheit (10) mit einer Vielzahl von Nadeln (11) aufweist, wobei die Nadeleinheit (10) eine Hubbewegung über dem Faservlies (100) ausführt, sodass die Nadeln (11) oszillierend in das Faservlies (100) einfahren und aus diesem wieder herausfahren, und wobei die Nadelmaschine (1) wenigstens eine Abzugswalze (12) aufweist, die in Bezug auf eine Transportbewegung (x) des Faservlies (100) der Nadeleinheit (10) nachgelagert ist und eine Abzugskraft in das Faservlies (100) einleitet, wofür eine Antriebseinheit (13) zum rotierenden Antrieb der Abzugswalze (12) vorgesehen ist und die mittels einer Steuereinheit (14) angesteuert wird. Erfindungsgemäß weist das das Verfahren wenigstens die folgenden Schritte auf: - Bestimmung eines Grenzdrehmomentes zum Antrieb der wenigstens einen Abzugswalze (12); - Ansteuern der Antriebseinheit (13) durch die Steuereinheit (14) mit einem Antriebsdrehmoment zum Antrieb der wenigstens einen Abzugswalze (12), das das Grenzdrehmoment nicht überschreitet, sodass eine Drehmomentbegrenzung gebildet wird.

IPC 8 full level
D04H 18/02 (2012.01)

CPC (source: EP)
D04H 18/02 (2013.01)

Citation (applicant)
DE 69603706 T2 20000406 - ASSELIN [FR]

Citation (search report)
• [X] WO 02068747 A1 20020906 - MESSIER BUGATTI [FR], et al
• [A] JP H08260332 A 19961008 - OKUMA MACHINERY WORKS LTD
• [A] WO 9623096 A1 19960801 - ASSELIN [FR], et al

Cited by
CN108085874A

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 3031968 A1 20160615; EP 3031968 B1 20170913; CN 105696202 A 20160622; CN 105696202 B 20180817;
DE 102014118385 A1 20160616

DOCDB simple family (application)
EP 15002896 A 20151009; CN 201510882538 A 20151203; DE 102014118385 A 20141211