

Title (en)
Needling machine and method for operating same

Title (de)
Nadelmaschine und Verfahren zum Betreiben einer Nadelmaschine

Title (fr)
Aiguilleteuse et procédé de fonctionnement d'une aiguilleteuse

Publication
EP 2119818 A1 20091118 (DE)

Application
EP 09159406 A 20090505

Priority
DE 102008023343 A 20080513

Abstract (en)
An industrial sewing machine has a sub-frame supporting a number of component groups, one of which is an oscillating needle beam that causes oscillation of the sub-frame. A further oscillation actuator is attached to one part of the sub-frame and modifies the sub-frame's own natural oscillation characteristics within critical ranges. The assembly has a control unit (17) coupled to an oscillation actuator (17) and oscillation sensor (19) coupled to the chassis (1). The control unit incorporates a microprocessor (18) in which chassis vibration characteristics are stored and generates control commands. Further claimed is an operating process for the sewing machine.

Abstract (de)
Es ist eine Nadelmaschine zum Vernadeln einer Faserbahn mit einem mehrteiligen Maschinengestell beschrieben. In dem Maschinengestell sind mehrere Baugruppen gehalten, wobei eine der Baugruppen zumindest einen oszillierend angetriebenen Nadelbalken aufweist und wobei die Gestellteile des Maschinengestells im Betrieb durch die Baugruppe zu Rahmenschwingungen anregbar sind. Um insbesondere kritische Betriebszustände, bei welchen die Arbeitsfrequenzen im Bereich von Eigenfrequenzen des Maschinengestells gelangen, zu beherrschen, ist erfindungsgemäß ein separater Schwingungsaktor vorgesehen, der auf eines der Gestellteile einwirkt, um im Betrieb die Rahmenschwingungen der Gestellteile zu verändern.

IPC 8 full level
D04H 18/00 (2012.01)

CPC (source: EP)
D04H 18/00 (2013.01); **D04H 18/02** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 19730532 A1 19990121 - DILO KG MASCHF OSKAR [DE]
• DE 19910945 A1 19991007 - FEHRER TEXTILMASCH [AT]

Citation (search report)
• [X] EP 1860221 A2 20071128 - ASSELIN THIBEAU [FR]
• [A] EP 1736586 A1 20061227 - ASSELIN THIBEAU [FR]
• [A] EP 1811072 A1 20070725 - ASSELIN THIBEAU [FR]
• [A] GB 2288824 A 19951101 - FEHRER TEXTILMASCH [AT]
• [A] FR 2219990 A1 19740927 - FEHRER TEXTILMASCH [AT]

Cited by
WO2017081241A1; DE102016106292B3; DE102015119470A1; CN108350637A; US11091862B2

Designated contracting state (EPC)
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 SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 2119818 A1 20091118

DOCDB simple family (application)
EP 09159406 A 20090505