

Title (en)
Needling machine

Title (de)
Nadelmaschine

Title (fr)
Aiguilleteuse

Publication
EP 0892102 A2 19990120 (DE)

Application
EP 98108058 A 19980504

Priority
DE 19730532 A 19970716

Abstract (en)
The needling machine has a drive to give the needles a vertical movement component and a second drive system for the horizontal movement component. The second drive has two eccentric shafts (18,19;2) rotating at the same speed. Each eccentric section has a crankshaft (16,17;3) to convert the rotary movements into linear reciprocating movements. A coupling bridge (12) directs the linear reciprocating movements to two spaced linkage points (13,14), which have a third linkage point (15) between them coupled to the needle beam (6). A control unit (S1) sets the stroke movements for the horizontal component, by altering the rotary angle positions of the two eccentric shafts.

Abstract (de)
Ein Antrieb für den Nadelbalken einer Nadelmaschine enthält eine erste Antriebseinrichtung, die mit dem Nadelbalken verbunden ist und diesem eine senkrechte Bewegungskomponente (Vertikalkomponente) verleiht, eine zweite Antriebseinrichtung, die mit dem Nadelbalken verbunden ist und diesem eine horizontale Bewegungskomponente (Horizontalkomponente) verleiht, und eine Einrichtung zum Verändern des Bewegungshubes der Horizontalkomponente. Der zweiten Antriebseinrichtung sind zwei Exzenterwellen zugeordnet, die mit gleicher Drehzahl angetrieben sind und auf deren Exzenterabschnitten jeweils eine Pleuelstange gelagert ist, die die Umlaufbewegung des zugehörigen Exzenterabschnitts in eine lineare schwingende Bewegung umsetzt. Eine Koppelbrücke verbindet die beiden linearen Schwingbewegungen an zwei im Abstand zueinander angeordneten ersten und zweiten Gelenkpunkten zugeführt. An einem zwischen dem ersten und zweiten Gelenkpunkten angeordneten dritten Gelenkpunkt ist die Koppelbrücke mit dem Nadelbalken oder einem Träger desselben gekoppelt. Die Einrichtung zum Verändern des Bewegungshubes der Horizontalkomponente verändert die Drehwinkelpositionen der beiden Exzenterwellen gegeneinander. <IMAGE>

IPC 1-7
D04H 18/00

IPC 8 full level
D04H 18/00 (2012.01)

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

Cited by
EP4321670A1; EP4321671A1; EP3372716A1; FR2776678A1; CN108221180A; EP1072724A3; FR2825724A1; FR2829158A1; DE102004043890B3; DE10043534B4; DE10026501B4; GB2335931A; GB2335931B; DE10215037B4; FR2823772A1; FR2800396A1; DE10046163B4; FR2817562A1; AT410554B; DE10149289B4; EP1132511A3; US7614127B2; US6175996B1; US6568051B2; US6735837B2; WO2008151961A1; WO2009127520A1; WO2007134731A1; WO2009050051A1; US6748633B2; US6266856B1; US6389665B1; EP3693501A1; WO2012107486A1; US9388518B2; EP3412819A1; US6481071B1; EP2886694A1; US7373705B2; US6622359B2; US7845055B1; EP3372716B1

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0892102 A2 19990120; EP 0892102 A3 19990526; EP 0892102 B1 20010328; AT E200115 T1 20010415; DE 19730532 A1 19990121; DE 59800639 D1 20010517; US 6161269 A 20001219

DOCDB simple family (application)
EP 98108058 A 19980504; AT 98108058 T 19980504; DE 19730532 A 19970716; DE 59800639 T 19980504; US 9824598 A 19980617