

Title (en)
Needle plate for a needlemachine

Title (de)
Nadelbrett für eine Nadelmaschine

Title (fr)
Plaque à aiguilles pour aiguilleuse

Publication
EP 1391546 A1 20040225 (DE)

Application
EP 03018310 A 20030812

Priority
DE 10238063 A 20020820

Abstract (en)
Bores in the needle (4) board (3) are increasingly inclined, the further their locations from the notional central plane (O). This (O) intersects the board longitudinal axis centrally and at right angles. Inclination increases linearly with distance from the central plane. At the needle holding sections, the rear side has convex curvature. This curvature is constant. The needle board is deformed elastically when fixed to the needle bar (1), causing it to curve accordingly. The curvature is alternatively formed by an intermediate curved spacer, the board initially having plane parallel needle opening surfaces. The board is curved resiliently for mounting, it relaxes to a plane configuration, to rest against the needle bar when installed. A curved board in the unloaded state adopts a plane configuration under the influence of moment of inertia forces. A corresponding needle bar is also claimed. To drill the holes, the board is first curved resiliently. An independent claim is included for the method of drilling the needle holes in the needle board.

Abstract (de)
Am Nadelbalken einer Nadelmaschine ist das Nadelbrett unter elastischer Verformung desselben festgespannt. Zu diesem Zweck weist entweder das Nadelbrett oder der Nadelbalken eine gewölbte Anlagefläche auf, oder es wird ein mit einer Wölbung versehener Zwischenlagekörper verwendet, der beim Festspannen des Nadelbretts am Nadelbalken die Wölbung des Nadelbretts hervorruft. Die Nadelaufnahmebohrungen sind im Nadelbrett derart ausgebildet, daß sie im entspannten Zustand eine Schrägstellung aufweisen, die mit dem Abstand der jeweiligen Bohrung von einer das Nadelbrett schneidenden Mittenebene variiert, so dass im am Nadelbalken festgespannten Zustand des Nadelbretts die Nadeln zueinander parallel verlaufen.. <IMAGE>

IPC 1-7
D04H 18/00

IPC 8 full level
D04H 18/02 (2012.01)

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

Citation (search report)
• [X] AT 406781 B 20000925 - FEHRER ERNST [AT]
• [X] AT 404146 B 19980825 - FEHRER ERNST [AT]
• [A] EP 0364105 A2 19900418 - MORRISON BERKSHIRE INC [US]
• [A] EP 0724031 A1 19960731 - FONDERIE OFFICINE RIUNITE ING [IT]
• [A] US 3132406 A 19640512 - SMITH II ALEXANDER M
• [A] US 3122815 A 19640303 - SMITH II ALEXANDER M

Cited by
EP4202099A1; EP2138617A1; EP2138616A1; EP2395143A1; EP1953287A1; CN105420932A; US8099841B2; US8281477B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1391546 A1 20040225; EP 1391546 B1 20070502; AT E361388 T1 20070515; DE 10238063 A1 20040304; DE 10238063 B4 20060720; ES 2286364 T3 20071201

DOCDB simple family (application)
EP 03018310 A 20030812; AT 03018310 T 20030812; DE 10238063 A 20020820; ES 03018310 T 20030812