

Title (en)

Process to avoid weaving faults and loom for carrying out this process

Title (de)

Verfahren zum Vermeiden von Webfehlern bei der Gewebebildung in einer Webmaschine, sowie Webmaschinen zur Durchführung des Verfahrens

Title (fr)

Procédé pour éviter des défauts de tissage et métier à tisse pour la mise en oeuvre de ce procédé

Publication

EP 0950740 A1 19991020 (DE)

Application

EP 98105163 A 19980321

Priority

EP 98105163 A 19980321

Abstract (en)

A computer is used to control the actions of a loom in operating the warp let-off and the fabric takeoff, the movements of the shed, and the advance movement of the leading fabric edge. During the operation of the loom, the computer applies a continuous control on the auxiliary motors so that the selvage shifts are compensated through distortions at the sley at different loom speeds. The computer gives the selvage movement through the equation $\Delta S = k \times n^{-2}$, where ΔS is the selvage shift against $n=0$, n is the rotary speed of the loom and k is a factor of influence. At the same time, all the auxiliary drives for the fabric beam and one or more warp beams for the ground and pile warps are controlled electronically. The factor of influence is derived empirically by setting a min. start value, observation of the weaving and registering weaving faults. The min. start value is increased in one or more steps with suitably small quantizing's and especially 0.5 or 1.0 values, to give a final value. The selvage shift ΔS is in a range of 0-2 mm plus or minus 10% or a smaller tolerance. An Independent claim is included for a loom (20) with a number of auxiliary drives (2,3) for the fabric winding beam and the warp or pile warp beam, and a position control (4). They are controlled continuously during weaving, by a computer.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Vermeiden von Webfehlern bei der Gewebebildung in einer Webmaschine sowie eine Webmaschine zur Durchführung dieses Verfahrens. Bei allen bisher bekannten Verfahren und Systemen wird die Warenkante bzw. der Warenrand vor der Ausführung von Kriechgangbewegungen entsprechend den Bedürfnissen positioniert. Nachteilig hat sich hierbei bemerkbar gemacht, daß vor dem Verfahrensbetrieb die Warenkante verfahren werden muß. Erst nach Erreichen der richtigen Position derselben kann die gewünschte Bewegung der Webmaschine ausgeführt werden, was zeitaufwendig ist und zudem eine aufwendige Handhabung und außerdem Kontrolleinrichtungen, die gewartet werden müssen, erforderlich macht. Die Erfindung schafft hier Abhilfe dadurch, daß der Rechner kontinuierlich während des Betriebs der Webmaschine mehrere Hilfsantriebsmotoren derart steuert, daß die je nach Webmaschinengeschwindigkeit sonst aufgrund von Deformationen an der Weblade auftretende Warenrandverschiebung ausgeglichen wird. <IMAGE>

IPC 1-7

D03D 51/00

IPC 8 full level

D03D 51/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

D03D 51/002 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 0389445 A1 19900926 - ERGOTRON DONDI BENELLI DORE [IT]
- [A] EP 0507739 A1 19921007 - TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS [JP]
- [AD] DE 4137681 A1 19920527 - TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS [JP]
- [AD] EP 0629726 A1 19941221 - RUETI AG MASCHF [CH]
- [AD] EP 0629725 A1 19941221 - RUETI AG MASCHF [CH]
- [AD] EP 0151940 A2 19850821 - TSUDAKOMA IND CO LTD [JP]
- [AD] EP 0594250 A1 19940427 - NUOVO PIGNONE SPA [IT]
- [AD] EP 0567428 A1 19931027 - SULZER AG [CH]
- [AD] CH 668997 A5 19890215 - ZELLWEGER USTER AG
- [AD] DE 9108796 U1 19910905

Cited by

CN114717728A; WO2006125415A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0950740 A1 19991020

DOCDB simple family (application)

EP 98105163 A 19980321