

Title (en)
Process and device to influence the braking force of a yarn brake which is arranged between a yarn supply system and a yarn storage in a weaving machine

Title (de)
Verfahren und Vorrichtung zur Beeinflussung der Fadenbremskraft einer zwischen einem Garnvorratssystem und einem Fadenspeicher einer Webmaschine angeordneten Schussfadenbremse

Title (fr)
Procédé et dispositif pour influencer la force de freinage d'un frein de fil situé entre un système d'alimentation en fil textile et un dispositif d'emmagasiner dans un métier à tisser

Publication
EP 1304407 A2 20030423 (DE)

Application
EP 02020032 A 20020906

Priority
DE 10151780 A 20011019

Abstract (en)
To control the braking action on a weft yarn (4), between the supply bobbin (1,2) and the yarn store (11) at a shuttleless loom, the braking force at the weft brake (5) is set to give a constant yarn tension in the windings around the yarn store. The weft brake is controlled through a yarn tension sensor (10), which passes the yarn tension measurements to a control unit (14) to set the yarn brake accordingly. A sensor (3) at the bobbins registers the change from an empty bobbin to a replacement full bobbin, to activate the control to set an initial and adjustable braking level at the yarn brake. The weft brake is a leaf spring, or a brake which takes the weft in a loop around it.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Beeinflussung der auf einen Schussfaden wirkenden Bremskraft bei schützenlosen Webmaschinen, wobei der Schussfaden (4) mittels eines Fadenspeichers (11) von einer Vorratsspule (2) abgezogen wird, und zwischen Garnvorratsspule und Fadenspeicher eine Schussfadenbremse (5) mit einstellbarer Bremskraft angeordnet ist. Erfindungsgemäß wird die Bremskraft der Schussfadenbremse (5) geregelt und der Schussfaden nur soviel gebremst, wie es für eine konstante Wickelspannung am Fadenspeicher (11) erforderlich ist. Um dies zu erreichen, wird die Bremskraft der Schussfadenbremse (5) geregelt, indem nach der Schussfadenbremse (5) ein Fadenspannungssensor (10) angeordnet ist, der die Fadenspannung des Schussfadens (4) misst und den Messwert an eine Steuerungseinrichtung (14) überträgt, welche die Bremskraft in Abhängigkeit von der gemessenen Fadenspannung regelt. Durch Einbeziehung eines Spulenüberlaufensensors (3) wird beim Spulenüberlauf von leerer auf volle Garnvorratsspule auf eine einstellbare Einlaufbremsung umgeschaltet. <IMAGE>

IPC 1-7
D03D 47/34

IPC 8 full level
D03D 47/28 (2006.01); **D03D 47/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B65H 59/18 (2013.01 - EP US); **B65H 59/26** (2013.01 - EP US); **D03D 47/34** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/31** (2013.01 - EP US)

Citation (third parties)
Third party :

- JP S61231240 A 19861015 - TSUDAKOMA IND CO LTD
- JP S6452848 A 19890228 - TSUDAKOMA IND CO LTD
- US 4538650 A 19850903 - KODAMA IKUO [JP], et al

Cited by
CN103290607A

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1304407 A2 20030423; **EP 1304407 A3 20031105**; DE 10151780 C1 20030522; JP 2003183949 A 20030703; US 2003075230 A1 20030424; US 6810918 B2 20041102

DOCDB simple family (application)
EP 02020032 A 20020906; DE 10151780 A 20011019; JP 2002294593 A 20021008; US 27269602 A 20021016