

Title (en)  
Method to control the weft transfer in a loom

Title (de)  
Verfahren zur Schlussfadenüberwachung in einer Webmaschine

Title (fr)  
Procédure de contrôle de fil de trame dans un métier à tisser

Publication  
**EP 1502979 A1 20050202 (DE)**

Application  
**EP 03017041 A 20030728**

Priority  
EP 03017041 A 20030728

Abstract (en)  
A weaving loom has a blade (1) with a light sensor (10) monitoring the position of a weft thread (4) during insertion. After the thread has been inserted and captured by a post (3), the blade advances the thread to the end-stop (7). During the blade advance the weft thread passes through the light sensor beam, causing a change in the quantity of light detected which is then converted into a signal pulse. If the signal pulse is absent at a pre-determined moment, or if its amplitude is outside a given range, the weft thread is faulty. The measurement is taken when insertion of the weft thread is complete in a projectile weaving loom or a rapier loom.

Abstract (de)  
Zur Überwachung des Schussfadens in einer Webmaschine ist am Blatt (1) ein Sensor (10) in Form einer Lichtschranke angeordnet. Nachdem der Schussfaden eingetragen und von den Klemmen (3) erfasst worden ist, wird er vom Blatt (1) gegen den Blattanschlag (7) bewegt. Während der Bewegung des Blatts (1) durchläuft er den Messbereich des Sensors (10). Die entsprechende Änderung der detektierten Lichtmenge wird in einem Lichtdetektor in einen Signalpuls umgewandelt. Fehlt dieser Signalpuls zu einer gegebenen Sollzeit oder liegt seine Länge oder Amplitude ausserhalb eines Sollbereichs, so kann auf einen fehlerhaften Schusseintrag geschlossen werden. Die beschriebene Messung findet zu einem sehr späten Zeitpunkt im Maschinenzklus statt und erlaubt somit die Detektion auch sehr später Schussfadenfehler. <IMAGE>

IPC 1-7  
**D03D 51/34**

IPC 8 full level  
**D03D 51/34** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**D03D 51/34** (2013.01)

Citation (search report)  
• [XY] US 5083584 A 19920128 - WEIDMANN ERICH [CH], et al  
• [Y] US 4188981 A 19800219 - KOJIMA SHUICHI [JP], et al  
• [XY] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 03 29 March 1996 (1996-03-29)  
• [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 243 (C - 1058) 17 May 1993 (1993-05-17)

Cited by  
EP2098624A1

Designated contracting state (EPC)  
BE CH DE IT LI SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1502979 A1 20050202; EP 1502979 B1 20080305; DE 50309321 D1 20080417**

DOCDB simple family (application)  
**EP 03017041 A 20030728; DE 50309321 T 20030728**