

## Title (en)

Method and apparatus for controlling the yarn tension in a textile machine and use of the method

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Regelung der Fadenspannung auf einer Textilmaschine sowie Anwendung des Verfahrens

## Title (fr)

Procédé et dispositif pour la régulation de la tension du fil dans une machine textile et l'utilisation du procédé

## Publication

**EP 1319622 A1 20030618 (DE)**

## Application

**EP 01128877 A 20011205**

## Priority

EP 01128877 A 20011205

## Abstract (en)

In a process to regulate thread tension in a textile machine, the thread (9) is drawn (5) from a supply (2) and paid out through a sliding guide (12). The tension in the thread is monitored and used as a speed regulation parameter. The monitor distinguishes especially between changes in thread tension arising from periodic causes and random causes and regulates thread speed accordingly. <??>The thread speed changes arising from periodic variations are increased or decreased in accordance with the current position of the thread pay-out sliding guide (12). The feed-speed is adjusted to maintain a constant speed through the guide (12) center point. Thread is drawn from a bobbin (3) by a motor (4) driven wheel (5) and passes via a tension sensor (6) to the pay-out guide (12). The motor compensates for the changes in tension arising from both periodic and random causes with a two-stage regulation system. Also claimed is a commensurate assembly.

## Abstract (de)

Auf einer Textilmaschine wird der Faden (F) durch eine Fadenlieferung (5) von einem Vorrat (2) abgezogen und einer Fadenverlegung (11) zugeführt, wobei die Fadenspannung gemessen und daraus eine Regelgrösse für die Liefergeschwindigkeit des Fadens (F) gewonnen wird. Die die Schwankungen der Fadenspannung verursachenden Störungen werden nach periodischen und stochastischen Störungen unterschieden. Die periodischen Störungen werden berechnet und zusammen mit den durch den bei der Messung der Fadenspannung gemessenen stochastischen Störungen für die genannte Regelgrösse berücksichtigt. Anhand der berechneten periodischen Störungen erfolgt eine adaptive Anpassung der Liefergeschwindigkeit, bei welcher in Abhängigkeit von der jeweiligen Position des Fadenführers (12) der Fadenverlegung (11) die Liefergeschwindigkeit erhöht oder reduziert wird. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B65H 59/38**

## IPC 8 full level

**B65H 59/00** (2006.01); **B65H 59/38** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B65H 59/005** (2013.01); **B65H 59/384** (2013.01); **B65H 2701/31** (2013.01)

## Citation (search report)

- [X] DE 4129803 A1 19930311 - SCHLAFHORST & CO W [DE]
- [XAY] DE 1118073 B 19611123 - BARMAG BARMER MASCHF
- [Y] EP 0950631 A1 19991020 - VOLKMANN GMBH & CO [DE]
- [A] EP 0165428 A2 19851227 - SCHUBERT & SALZER MASCHINEN [DE]

## Cited by

US6820405B2; FR2869329A1; EP1520826A1; CN112209179A

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1319622 A1 20030618**; AT E458690 T1 20100315; DE 50214229 D1 20100408; ES 2338761 T3 20100512; PT 1318097 E 20100324; TW I251576 B 20060321

## DOCDB simple family (application)

**EP 01128877 A 20011205**; AT 02020139 T 20020909; DE 50214229 T 20020909; ES 02020139 T 20020909; PT 02020139 T 20020909; TW 91123271 A 20021009