

Title (en)
Method for controlling yarn tension

Title (de)
Verfahren zur Regelung der Fadenzugkraft

Title (fr)
Procédé pour le réglage de la force de tension de fil

Publication
EP 0751244 A2 19970102 (DE)

Application
EP 96109592 A 19960614

Priority
DE 19523995 A 19950630

Abstract (en)
The method for controlling yarn tension after the friction twisting head (6) on a false twist texturing machine comprises using: (i) a controller (12) with control constants (I,P) which converts the deviation of the measured yarn tension (T) from a required value arising from a disturbance of magnitude (Z) into a correction signal (VS) to adjust the setting (S) of the twisting head (6); where: (a) during the control process the control constants (I,P) are corrected according to the magnitude (Z) of the disturbing factors.

Abstract (de)
Es wird ein Verfahren zur Regelung der Fadenzugkraft eines laufenden Fadens beschrieben, welcher in einem Friktionsfalschdrall-Aggregat einer Falschzwirnräuselmaschine gekräuselt wird. Bei dem Verfahren wird die Fadenspannung des laufenden Fadens hinter dem Friktionsfalschdrall-Aggregat gemessen und dadurch ausgemessen, daß die Fadenspannung über einen Zeitfilter und durch Vergleich mit einem vorgegebenen Sollwert in ein Verstellsignal für das Friktionsfalschdrall-Aggregat umgewandelt wird, wobei der Regelbereich durch festgelegte Grenzwerte des Verstellsignals bestimmt wird. Erfindungsgemäß ist das Verstellsignal ein Stromwert und wird adaptiv über eine PI-Regler korrigiert, dessen Regelverhalten Quotienten aus Änderung der Fadenspannung und Änderung des Stromwertes berücksichtigt. <IMAGE>

IPC 1-7
D02G 1/08

IPC 8 full level
B65H 59/10 (2006.01); **B65H 59/38** (2006.01); **B65H 59/40** (2006.01); **D01H 5/88** (2006.01); **D01H 13/22** (2006.01); **D02G 1/08** (2006.01); **D02J 1/22** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
D02G 1/02 (2013.01 - KR); **D02G 1/08** (2013.01 - EP US)

Cited by
CN104773610A; CN114364831A

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0751244 A2 19970102; **EP 0751244 A3 20010919**; **EP 0751244 B1 20070808**; CN 1066500 C 20010530; CN 1142550 A 19970212; DE 59611441 D1 20070920; JP 3699535 B2 20050928; JP H09137322 A 19970527; KR 100396155 B1 20031120; KR 970001633 A 19970124; TW 368525 B 19990901; US 5664409 A 19970909

DOCDB simple family (application)
EP 96109592 A 19960614; CN 96110221 A 19960628; DE 59611441 T 19960614; JP 16639296 A 19960626; KR 19960025618 A 19960629; TW 85107840 A 19960628; US 67055496 A 19960627