

Title (en)

Method and apparatus for controlling the yarn tension on a winding machine and use of the method

Title (de)

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

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la régulation de la tension du fil sur un bobinoir et l'utilisation du procédé

Publication

EP 1520825 A1 20050406 (DE)

Application

EP 03022331 A 20031004

Priority

EP 03022331 A 20031004

Abstract (en)

To control the tension of a yarn (F) at a bobbin winder, where it is drawn from a cop (2) by a take-off (5) to be passed to a reciprocating yarn guide (12), a control value is derived for the yarn feed speed. The yarn tension is measured by a sensor (6) according to its position, and tension deviations are taken into account for the control value. There is a continuous synchronizing between the position of the yarn guide and the yarn feed control (18), giving a yarn tension profile. The yarn tension profile is derived from the distance from an edge of the winding bobbin (10) and a percentage reduction in the nominal tension value.

Abstract (de)

Auf einer Spulmaschine, auf welcher der Faden (F) durch eine Fadenlieferung (5) von einem Vorrat (2) abgezogen und einer einen Fadenführer (12) aufweisenden Fadenverlegung (11) zugeführt wird, erfolgt eine Regelung der Fadenspannung. Es wird eine Regelgrösse für die Liefergeschwindigkeit des Fadens (F) gewonnen. Zu diesem Zweck wird die Fadenspannung positionsabhängig gemessen und die dabei gemessenen Schwankungen der Fadenspannung werden für die genannte Regelgrösse berücksichtigt. Es erfolgt eine laufende Synchronisation zwischen der Position des Fadenführers (12) und der Steuerung (18) der Fadenlieferung (5), so dass ein positionsabhängiger Messwert der Fadenspannung gewonnen wird. Zur gezielten Aufweichung oder Verhärtung der Kanten von auf der Spulmaschine herzustellenden Spulen (10) erfolgt die Vorgabe eines Fadenspannungsprofils. <IMAGE>

IPC 1-7

B65H 59/38; **B65H 59/00**

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 2511/22** (2013.01); **B65H 2513/10** (2013.01); **B65H 2515/12** (2013.01); **B65H 2515/31** (2013.01); **B65H 2701/31** (2013.01)

C-Set (source: EP)

1. **B65H 2511/22** + **B65H 2220/01**
2. **B65H 2513/10** + **B65H 2220/02**
3. **B65H 2515/12** + **B65H 2220/01**
4. **B65H 2515/31** + **B65H 2220/01**

Citation (search report)

- [DY] EP 1318097 A1 20030611 - SSM AG [CH]
- [Y] WO 9208664 A1 19920529 - FREEMAN JAMES EDWARD [GB]
- [A] EP 1125880 A2 20010822 - SSM AG [CH]
- [A] US 4245794 A 19810120 - HASEGAWA KATSUMI, et al
- [A] EP 0470273 A1 19920212 - TEIJIN SEIKI CO LTD [JP]

Cited by

CN115520724A; CN103303740A; CN102530640A; EP2465802A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1520825 A1 20050406; **EP 1520825 B1 20061115**; AT E345302 T1 20061215; DE 50305699 D1 20061228

DOCDB simple family (application)

EP 03022331 A 20031004; AT 03022331 T 20031004; DE 50305699 T 20031004