

## Title (en)

METHOD AND DEVICE FOR OPTIMIZING THE DENSITY OF CROSSWOUND SPOOLS PRODUCED ON WORKING STATIONS OF AN AUTOMATIC WINDER

## Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM OPTIMIEREN DER DICHTHE VON AUF ARBEITSSTELLEN EINES KREUZSPULAUTOMATEN HERGESTELLTEN KREUZSPULEN

## Title (fr)

PROCEDE ET DISPOSITIF D'OPTIMISATION DE L'EPAISSEUR DE BOBINES CROISEES FABRIQUEE SUR DES POSTES DE TRAVAIL D'UN AUTOMATE DE BOBINES CROISEES

## Publication

**EP 3109194 A1 20161228 (DE)**

## Application

**EP 16001161 A 20160520**

## Previously filed application

102015008166 20150625 DE

## Priority

DE 102015008166 A 20150625

## Abstract (en)

[origin: CN106276400A] The invention relates to a method and device for optimizing the density of cross-winding bobbins produced on working stations of a cross-winding machine, the working stations each is provided with a device connected to a workstation computer for detecting the yarn length on the cross-winding bobbins; a device for determining the diameter of the cross bobbins; and a yarn tension control device with a yarn stretching intensity sensor and a yarn tensioner. For a cross-winding bobbin wound at a working station of a cross-winding machine, when a pre-defined yarn length is reached, the current diameter of the cross-winding bobbin is compared with the corresponding value of the cross-winding bobbin wound at other stations of the cross-winding machine, when the limit value of the deviation between the value of the cross-winding bobbin and the corresponding value of the cross-winding bobbin wound on the other working stations of the cross-winding winder is exceeded, based on the correction factor generated by the degree of deviation, the regulatory intervention in the yarn tension control device on the working stations can be carried out.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Optimieren der Dichte von auf Arbeitsstellen (4) eines Kreuzspulautomaten (1) hergestellten Kreuzspulen (6), wobei die Arbeitsstellen (4) jeweils mit einer an einen Arbeitsstellenrechner (12) angeschlossenen Einrichtung (35) zum Erfassen einer auf die Kreuzspule (6) aufgewickelten Fadenlänge und einer Einrichtung (36) zum Ermitteln des Durchmessers der Kreuzspule (6) ausgestattet sind sowie über eine Fadenspannungs-Regelungseinrichtung mit einem Fadenzugkraftsensor (22) und einem Fadenspanner (16) verfügen. Das Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass bei einer auf einer Arbeitsstelle (4) des Kreuzspulautomaten (1) gewickelten Kreuzspule (6) bei Erreichen einer vorgebbaren Fadenlänge ein Abgleich des vorliegenden Durchmessers der Kreuzspule (6) oder bei Erreichen eines vorbestimmten Durchmessers der Kreuzspule (6) ein Abgleich der gewickelten Fadenlänge mit korrespondierenden Werten von auf anderen Arbeitsstellen (4) des Kreuzspulautomaten (1) gewickelten Kreuzspulen (6) durchgeführt wird und dass bei Überschreitung eines Grenzwertes einer Abweichung des Wertes dieser Kreuzspule (6) von den korrespondierenden Werten der auf den anderen Arbeitsstellen des Kreuzspulautomaten gewickelten Kreuzspulen (6) auf Basis eines Korrekturfaktors, der sich aus dem Wert der Abweichung dieser Kreuzspule (6) ergibt, regulierend in die Fadenspannungs-Regelungseinrichtung der Arbeitsstelle (4) eingegriffen wird.

## IPC 8 full level

**B65H 59/10** (2006.01); **B65H 61/00** (2006.01); **B65H 63/08** (2006.01)

## CPC (source: CN EP)

**B65H 54/06** (2013.01 - CN); **B65H 59/10** (2013.01 - CN EP); **B65H 61/00** (2013.01 - CN EP); **B65H 63/082** (2013.01 - EP); **B65H 2511/13** (2013.01 - CN); **B65H 2511/14** (2013.01 - CN); **B65H 2515/31** (2013.01 - CN); **B65H 2701/31** (2013.01 - CN EP)

## Citation (applicant)

- DE 19905860 A1 20000817 - SCHLAFHORST & CO W [DE]
- DE 102005045789 A1 20070329 - SAURER GMBH & CO KG [DE]
- DE 102012004910 A1 20130912 - OERLIKON TEXTILE GMBH & CO KG [DE]
- DE 3308454 A1 19840920 - SCHLAFHORST & CO W [DE]
- DE 19625512 A1 19980115 - SCHLAFHORST & CO W [DE]
- DE 19849192 A1 20000427 - SCHLAFHORST & CO W [DE]
- DE 19625512 A1 19980115 - SCHLAFHORST & CO W [DE]

## Citation (search report)

- [A] DE 102005049567 A1 20070419 - SSM AG [CH]
- [A] EP 0291712 A1 19881123 - SCHLAFHORST & CO W [DE]

## Cited by

CN114538200A; WO2021224750A1

## Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

## Designated extension state (EPC)

BA ME

## DOCDB simple family (publication)

**EP 3109194 A1 20161228**; **EP 3109194 B1 20180404**; CN 106276400 A 20170104; CN 106276400 B 20181204; DE 102015008166 A1 20161229; JP 2017014015 A 20170119; JP 6732560 B2 20200729

## DOCDB simple family (application)

**EP 16001161 A 20160520**; CN 201610536917 A 20160615; DE 102015008166 A 20150625; JP 2016124443 A 20160623