

Title (en)
Method for winding yarns.

Title (de)
Verfahren zum Aufwickeln von Fäden.

Title (fr)
Procédé pour bobiner du fil.

Publication
EP 0027173 A1 19810422 (DE)

Application
EP 80105190 A 19800901

Priority
DE 2937601 A 19790918

Abstract (en)
[origin: US4325517A] A method and apparatus for winding textile yarns into core-supported packages is provided in which the formation of thickened and hardened places in the yarn packages at opposite ends thereof are avoided by a recurrent series of stroke modification cycles in which the length of traverse stroke is varied aperiodically as determined by a random number sequence. Additionally, the formation of undesirable patterns in the windings of yarn forming such packages is avoided by continuously varying the speed of traverse of the yarn guide by accelerating and decelerating the traversing yarn guide between predetermined maximum and minimum speeds. The stroke modification cycles and traverse motion speed changes are coordinated in such manner that the periods of high traverse motion speed coincide with the periods of short traverse stroke length and vice versa.

Abstract (de)
In einem Verfahren zum Aufwickeln von textilen Fäden mit konstanter Geschwindigkeit zu wildgewickelten Kreuzspulen wird die sogenannte Atmung angewendet, um harte und verdickte Spulenenden zu vermeiden. Dabei wird in einem Atmungszyklus (TA) die Changierhublänge (HCH) gegenüber ihrem Maximalwert (HCHmax) (= Wikkellänge) wiederkehrend zeitweilig auf einen zwischen diesem Maximalwert (HCHmax) und einem festgelegten Minimalwert (HCHmin) liegenden Wert in einem Verkürzungstakt (TK) verkürzt, in einem Verlängerungstakt (TL) wieder auf den Maximalwert (HCHmax) verlängert und in einem Ruhetakt unverändert beibehalten. Die als Atmungshub (ΔA) bezeichnete Differenz zwischen der Maximalhublänge (HCHmax) und der kürzesten Changierhublänge eines Atmungszyklus (TA) wird während der Herstellung eines kompletten Spulenwickels mehrfach verändert beispielsweise nicht-periodisch nach einer Zufallszahlenfolge. Parallel zur Atmung kann zum Zwecke der an sich bekannten Spiegelstörung die Changiergeschwindigkeit (VS) des Changierfadenführers zwischen vorbestimmter Maximal- und Minimalgeschwindigkeit ständig abwechselnd beschleunigt und verzögert werden. Atmung und Spiegelstörung können zeitlich derart aufeinander abgestimmt sein, daß die Zeitpunkte kurzer Changierhublängen mit Zeitpunkten hoher Changiergeschwindigkeiten - und umgekehrt - zusammenfallen.

IPC 1-7
B65H 54/32

IPC 8 full level
B65H 54/32 (2006.01); **B65H 54/38** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B65H 54/38 (2013.01 - EP US); **B65H 54/385** (2013.01 - EP US); **B65H 2513/10** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/31** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 2150301 A1 19730412 - SCHUSTER & CO F M N
- DE 2856014 A1 19800710 - BARMAG BARMER MASCHF
- DE 2654944 A1 19770623 - INST OBLEKLO TEXTIL
- US 3971517 A 19760727 - MATUURA YOSIO, et al
- DE 1916580 C3 19740228
- DE 2855616 A1 19800626 - BARMAG BARMER MASCHF

Cited by
EP2409941A3; EP0093258A3; EP0173118A3; DE3505453A1; US4544108A; DE3240484A1; FR2522634A1; GB2157725A; EP0235557A2; WO8804273A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0027173 A1 19810422; EP 0027173 B1 19840718; DE 2937601 A1 19810402; DE 3068600 D1 19840823; JP S5652363 A 19810511; JP S6332702 B2 19880701; US 4325517 A 19820420

DOCDB simple family (application)
EP 80105190 A 19800901; DE 2937601 A 19790918; DE 3068600 T 19800901; JP 12865580 A 19800918; US 15656880 A 19800605