

Title (en)

Procedure for winding a yarn with stepped precision winding.

Title (de)

Verfahren zum Aufspulen eines Fadens in gestufter Präzisionswicklung.

Title (fr)

Procédé pour enrouler un fil en enroulement de precision etage.

Publication

EP 0486896 A1 19920527 (DE)

Application

EP 91119040 A 19911108

Priority

DE 4037278 A 19901123

Abstract (en)

In the stepped precision winding, the number of turns decreases from step to step. It can happen that it jumps into the critical range of a number at which mirror windings occur. Correcting actions disturb the winding operation, and the result of this can be that the number of turns is shifted from a critical range of low order into a critical range of higher order. The invention starts from the knowledge that the critical ranges are the narrower, the higher the ordinal number of the mirror value. According to the invention, the amount and magnitude of the correction actions are kept within narrow limits, whilst the differing width of the critical ranges is taken into account. The invention thereby makes it possible to prevent mirror windings up to higher ordinal numbers. The procedure according to the invention can be used especially for the winding of yarns made of synthetic material.

Abstract (de)

Bei der gestuften Präzisionswicklung nimmt die Windungszahl von Stufe zu Stufe ab. Dabei kann es vorkommen, daß sie in den kritischen Bereich einer Zahl springt, bei der Spiegelwicklungen auftreten. Korrigierende Eingriffe stören den Aufspulvorgang und können dazu führen, daß die Windungszahl von einem kritischen Bereich niedriger Ordnung in einen kritischen Bereich höherer Ordnung verlagert wird. Die Erfindung geht von der Erkenntnis aus, daß die kritischen Bereiche umso schmaler sind, je höher die Ordnungszahl des Spiegelwertes ist. Gemäß der Erfindung werden Anzahl und Größe der korrigierenden Eingriffe unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Breite der kritischen Bereiche in engen Grenzen gehalten. Dadurch ermöglicht die Erfindung die Vermeidung von Spiegelwicklungen bis zu höheren Ordnungszahlen. Das Verfahren gemäß der Erfindung ist insbesondere beim Aufspulen von Fäden aus synthetischem Material anwendbar.

IPC 1-7

B65H 54/38

IPC 8 full level

B65H 54/38 (2006.01)

CPC (source: EP)

B65H 54/383 (2013.01); **B65H 2701/31** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] DE 3521120 A1 19870102 - MAAG FRITJOF
- [Y] EP 0093258 A2 19831109 - BARMAG BARMER MASCHF [DE]
- [XP] EP 0401781 A1 19901212 - MAAG FRITJOF [DE]
- [AD] EP 0248406 A2 19871209 - TEIJIN SEIKI CO LTD [JP]
- [AD] EP 0375043 A1 19900627 - SAVIO SPA [IT]

Cited by

DE10018808A1; EP0578966A1; US5447277A; CZ300399B6; DE10033015B4; US6443379B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0486896 A1 19920527; EP 0486896 B1 19950524; DE 4037278 A1 19920527; DE 4037278 C2 19921001; DE 59105578 D1 19950629

DOCDB simple family (application)

EP 91119040 A 19911108; DE 4037278 A 19901123; DE 59105578 T 19911108