Title (en)

Energy storage means for a yarn guide of a textile machine for producing a cross-wound bobbin

Title (de)

Energiespeicher für einen Fingerfadenführer einer Kreuzspulen herstellenden Textilmaschine

Title (fr)

Accumulateur d'énergie pour un guide-fil d'une machine de textile pour la fabrication d'une bobine croisée

Publication

EP 1498378 A1 20050119 (DE)

Application

EP 04012953 A 20040602

Priority

DE 10332399 A 20030717

Abstract (en)

A bobbin winding assembly has a finger-guide traversing the width of the rotating cross-wound bobbin. On reaching the outer margin the finger (13) reverses direction. The finger moves under the influence near the point of reversal under the influence of two stationary permanent magnets (30, 31) that store potential energy prior to the reversal point and surrender potential after the reversal point. The magnets are arranged with like poles in close proximity to the motor shaft (39) left and right of the finger (13) movement arc. When the drive motor (14) is off the magnets return the finger guide to the mid-point. The two stationary permanent magnets and a permanent magnet moving with the finger all have the same radial distance fro the swivel axis.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Energiespeicher zur Unterstützung der Bewegungsrichtungsumkehr eines durch einen elektromechanischen Antrieb beaufschlagten Fingerfadenführers, wobei die potentielle Energie des Energiespeichers zu den Totpunkten eines Fadenführer-Changierbereiches hin stetig zunimmt. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß der Energiespeicher (20) wenigstens zwei stationär angeordnete Permanentmagnete (30, 31) und einen mit dem Fadenführer (13) traversierbaren Permanentmagnet (32) aufweist, die so angeordnet sind, daß sich jeweils gleichsinnig gerichtete Pole (N bzw. S) gegenüberstehen. Die stationär angeordneten Permanentmagnete (30, 31) sind dabei jeweils links bzw. rechts des Schwenkbereiches des Fingerfadenführers (13) so nahe zu einer die Schwenkachse des Fingerfadenführers (13) darstellenden Motorwelle (39) des elektromechanischen Antriebes (14) positioniert daß die Magnetkräfte der Permanentmagnete (30, 31, 32) bei ausgeschaltetem Antrieb (14) eine Rückstellung des Fingerfadenführers (13) in den Bereich einer neutralen Mittellage (M) initiieren. <IMAGE>

IPC 1-7

B65H 54/28; B65H 54/06; B65H 54/30; B65H 57/28

IPC 8 full level

B65H 54/02 (2006.01); **B65H 54/28** (2006.01); **B65H 54/30** (2006.01)

CPC (source: EP)

B65H 54/2827 (2013.01); **B65H 54/2833** (2013.01); **B65H 54/386** (2013.01); B65H 2555/13 (2013.01); B65H 2701/31 (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] EP 0838422 A1 19980429 - SSM AG [CH]
- [Y] WO 9931000 A1 19990624 - BARMAG BARMER MASCHF [DE], et al
- [A] CH 693094 A5 20030228 - RIETER AG MASCHF [CH]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 12 26 December 1996 (1996-12-26)

Cited by

CZ304874B6; CZ303167B6; EP1880964A2; EP1880963A2

Designated contracting state (EPC)

DE IT TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1498378 A1 20050119; **EP 1498378 B1 20081001**; CN 100537385 C 20090909; CN 1576217 A 20050209; DE 10332399 A1 20050203; DE 502004008140 D1 20081113; JP 2005035795 A 20050210

DOCDB simple family (application)

EP 04012953 A 20040602; CN 200410036832 A 20040419; DE 10332399 A 20030717; DE 502004008140 T 20040602; JP 2004209066 A 20040715