

Title (en)

Electrically-hydraulically driven traversing device for winding a yarn on a spool.

Title (de)

Verfahren zum Aufwinden eines Fadens zu einer Spule und elektrohydraulische Changiereinrichtung zur Ausführung des Verfahrens.

Title (fr)

Dispositif de va-et-vient électro-hydraulique destiné à l'enroulement d'un fil sur une bobine.

Publication

EP 0140835 A1 19850508 (DE)

Application

EP 84810460 A 19840921

Priority

CH 533083 A 19830930

Abstract (en)

[origin: US4544108A] A cylinder (3) has a piston rod (21) with a uniform diameter and is connected to a hydraulic tank (7) by way of a relay valve (4). A first end (27) of a piston rod (21) is directly coupled to a traverse rod (28) carrying a thread guide (29). A second end (31) of piston rod (21) is coupled to an iron core (32) of an inductive position sensor (5), which generates a signal (y) for the actual position of piston rod (21). A shaft (35) for a wound twist-yarn bobbin (37) is equipped with a tachometer generator (38), which generates a signal (v) proportional to the number of revolutions. Output signals (y,v) of position sensor (5) and tachometer generator (38) are applied to an electronic control device (6) which, in accordance with these signals (y,v) and other, digital, adjustable stroke parameters, supplies an analog control signal (s) to relay valve (4). Consequently, all winding functions can be achieved by means of a simple, position-adjusted linear drive and electrical preselection, such as winding angle, edge displacement, stroke shortening and disturbed patterning.

Abstract (de)

Ein Changierzylinder (3) hat eine durchgehende Kolbenstange (21) einheitlichen Durchmessers und ist über ein Servoventil (4) an einen Hydrauliktank (7) angeschlossen. Das eine Ende (27) der Kolbenstange (21) ist direkt mit einer Fadenführer (29) tragenden Changierstange (28) gekuppelt. Mit dem andern Ende (31) ist ein Eisenkern (32) eines induktiven Wegmesssystems (5) gekoppelt, welches ein Signal (y) der Ist-Position der Kolbenstange (21) abgibt. An einer Lieferwelle (35) für die zu bewickelnde Zwirrspule (37) ist ein Tachogenerator (38) befestigt, der ein drehzahlproportionales Signal (v) abgibt. Die Ausgangssignale (y, v) des Wegmesssystems (5) und des Tachogenerators (38) sind einer elektronischen Steuereinrichtung (6) zugeführt, welche in Abhängigkeit von diesen Signalen (y, v) und weiteren, digital einstellbaren Hubparametern ein analoges Steuersignal (s) an das Servoventil (4) abgibt. Dadurch lassen sich alle Wickelfunktionen mittels einfachem lagegeregelten Linearantrieb und elektrischer Vorwahl wie Wickelwinkel, Kantenverlegung, Hubverkürzung und Bildstörung realisieren.

IPC 1-7

B65H 54/38

IPC 8 full level

B65H 54/28 (2006.01); **B65H 54/38** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B65H 54/283 (2013.01 - EP US); **B65H 54/38** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/31** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 1391217 A 19650305
- [A] GB 1157177 A 19690702 - BURLINGTON INDUSTRIES INC [US]
- [A] GB 805542 A 19581210 - TMM RESEARCH LTD
- [A] FR 2330632 A1 19770603 - RIETER AG MASCHF [CH]

Cited by

DE3924946A1; DE10157303A1; EP0421308A1; CN102424304A; DE3810532A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0140835 A1 19850508; **EP 0140835 B1 19870415**; AT E26568 T1 19870515; CS 254332 B2 19880115; CS 726784 A2 19870611; DE 3463137 D1 19870521; ES 536250 A0 19860101; ES 8603967 A1 19860101; JP S6097169 A 19850530; US 4544108 A 19851001

DOCDB simple family (application)

EP 84810460 A 19840921; AT 84810460 T 19840921; CS 726784 A 19840926; DE 3463137 T 19840921; ES 536250 A 19840926; JP 20612384 A 19841001; US 65661384 A 19841001