

Title (en)

Apparatus for winding electric coils with closed cores.

Title (de)

Vorrichtung zum Bewickeln elektrischer Spulen mit geschlossenen Kernen.

Title (fr)

Dispositif de bobinage d'enroulements électriques à circuits magnétiques fermés.

Publication

EP 0169586 A1 19860129 (DE)

Application

EP 85200791 A 19850517

Priority

CH 8400115 W 19840723

Abstract (en)

The automatic winding of extremely small electric reels (7) provided with a core, for example video reels, is carried out by means of at least one winding unit (3) which operates in association with at least one wire introduction device provided with an attachment hook. Each reel body support (11, 11') is provided with a corresponding wire support (12, 12'). During the winding operation, the reel body (7') is so arranged as to be motionless with its support device (11, 11'). The wire section (6) required for each reel (7) is pulled from a supply reel (41) by means of a wire deflection device (14). For the winding of the reel (7), the rotary winding unit (3) is provided with wire tensioning devices (32a, 32b, 32c, 32d) arranged on a height-adjustable winding head (31). The position of the winding unit is such that the attachment hook traverses horizontally both the wire tensioning device (32a, 32b, 32c, 32d) and the core opening of the reel body (7'). After securing of the wire (6) to a shoulder of the core of the reel (7') during the return of the attachment hook through the opening of the reel, the tensioning devices (32a, 32b, 32c, 32d) rotate successively by 270° so that each of them forms a complete turn.

Abstract (de)

Das automatische Bewickeln von extrem kleinen elektrischen Kernspulen (7), beispielsweise Video-Kernspulen, erfolgt durch mindestens eine drehbare Wickeleinheit (3), die mit mindestens einer mit einem Fanghaken versehenen Drahteinziehvorrichtung zusammenwirkt. Jede Spulenkörperaufnahme (11, 11') ist mit einer dazugehörigen Drahthalterung (12, 12') versehen und während der Bewicklung ist der Spulenkörper (7') zusammen mit der Spulenkörperaufnahme (11, 11') unbeweglich angeordnet, wobei der für jede Kernspule (7) erforderliche Drahtabschnitt des Wickeldrahtes (6) von einer Drahtvorratsspule (41) über eine Drahtablenkung (14) abgezogen wird. Bei der Bewicklung der Kernspule (7) ist die drehbare Wickeleinheit (3) mit mehreren in einem höhenverstellbaren Wickelkopf (31) angeordneten Drahtspannern (32a, 32b, 32c, 32d) so positionierbar, dass der Fanghaken sowohl einen der Drahtspanner (32a, 32b, 32c, 32d) als auch die Kernöffnung des Spulenkörpers (7') horizontal durchdringt. Nach Anlegen des Wickeldrahtes (6) an einen Schenkel des Spulenkörpers (7') während des Zurückziehens des Fanghakens durch die Kernöffnung, erfolgt nachfolgend die zyklische Drehung der Drahtspanner (32a, 32b, 32c, 32d) um 270°, wodurch jeweils eine ganze Windung gebildet wird.

IPC 1-7

H01F 41/08

IPC 8 full level

H01F 41/08 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01F 41/08 (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49071** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4424939 A 19840110 - OHASHI TOSHIJIRO [JP], et al
- [A] DE 2251140 A1 19740530 - BOSCH ELEKTRONIK GMBH
- [A] US 2962235 A 19601129 - SYDNEY RIDLER DESMOND, et al
- [A] DE 1764512 A1 19710805 - TRANSFORM ROENTGEN MATERN VEB
- [A] DE 2052021 A1 19720427 - IVANOV I

Cited by

CN108022738A; CN111370227A

Designated contracting state (EPC)

CH DE GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

US 4625927 A 19861202; DE 3560544 D1 19871008; EP 0169586 A1 19860129; EP 0169586 B1 19870902; JP H0219963 B2 19900507; JP S61500819 A 19860424; WO 8601029 A1 19860213

DOCDB simple family (application)

US 64451084 A 19840827; CH 8400115 W 19840723; DE 3560544 T 19850517; EP 85200791 A 19850517; JP 50278884 A 19840723