

Title (en)

PROCESS AND DEVICE FOR CONSOLIDATING AND COATING AN AIR-CORE COIL.

Title (de)

VERFAHREN ZUM VERFESTIGEN UND BESCHICHTEN EINER LUFTDROSSEL SOWIE VORRICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DIESES VERFAHRENS.

Title (fr)

PROCEDE ET DISPOSITIF DE CONSOLIDATION ET D'ENDUCTION D'UNE BOBINE D'INDUCTANCE A NOYAU D'AIR.

Publication

EP 0608402 A1 19940803 (DE)

Application

EP 93917433 A 19930820

Priority

- AT 168092 A 19920820
- AT 9300131 W 19930820

Abstract (en)

[origin: WO9404281A1] A process is disclosed for consolidating and coating an air-core coil (3) with a winding made of naked electroconductive cables (5) made of twisted wires of substantially rectangular cross-section wound one or several times. A liquid duroplastic synthetic resin mixture is poured on the upper end of the pre-dried coil of the air-core coil rotated around its vertical axis in an impregnating station and flows downwards along the inner and outer surfaces of the coil, if required also between the layers of the coil winding, partially entering the intermediate spaces between the wires of which the conductive cable (5) is composed. The excess of synthetic resin mixture is collected and re-used, and the air-core coil (3) is then cured at a higher temperature. A device for carrying out the process has a chain conveyor system which moves hanging treatment units constituted of a revolving ring (10) to which is secured the air-core coil (3) between several working or processing stations. In the impregnating station (2) the revolving ring (10) is coupled to a driving device (21) in order to rotate the air-core coil (3).

Abstract (fr)

Un procédé permet de consolider et d'enduire une bobine (3) d'inductance à noyau d'air dont l'enroulement est constitué de câbles (5) dénudés électroconducteurs en fils métalliques torsadés à section transversale sensiblement rectangulaire enroulés une ou plusieurs fois. Dans une station d'imprégnation, un mélange de résines synthétiques duroplastiques liquides est coulé sur l'extrémité supérieure de la bobine préséchée en rotation autour de son axe vertical et s'écoule vers le bas le long des surfaces intérieure et extérieure de la bobine, le cas échéant entre les couches de l'enroulement de la bobine, pénétrant en partie dans les interstices entre les fils métalliques dont est constitué le câble conducteur (5). L'excédent de mélange de résines synthétiques est recueilli et réutilisé. La bobine (3) à noyau d'air est ensuite durcie à une température élevée. Un dispositif de mise en oeuvre du procédé comprend un système de transport à chaîne qui transporte des unités de traitement suspendues constituées d'une couronne rotative (10) sur laquelle est assujettie la bobine (3) à noyau d'air entre plusieurs stations de travail ou de traitement. Dans la station d'imprégnation (2), la couronne rotative (10) est couplée à un dispositif d'entraînement (21) afin de mettre en rotation la bobine (3) à noyau d'air.

IPC 1-7

B05C 5/00; **H01F 41/12**

IPC 8 full level

B05C 5/00 (2006.01); **B05C 13/02** (2006.01); **H01F 41/12** (2006.01); **H01F 17/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

B05C 5/002 (2013.01); **B05C 13/02** (2013.01); **H01F 41/122** (2013.01); **H01F 41/127** (2013.01); **H01F 17/02** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9404281A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9404281 A1 19940303; AT 402243 B 19970325; AT A168092 A 19960715; AT E148010 T1 19970215; CZ 283727 B6 19980617; CZ 76894 A3 19940713; DE 59305257 D1 19970306; EP 0608402 A1 19940803; EP 0608402 B1 19970122; HU 9401057 D0 19940728; HU T67909 A 19950529; SK 44994 A3 19940810

DOCDB simple family (application)

AT 9300131 W 19930820; AT 168092 A 19920820; AT 93917433 T 19930820; CZ 76894 A 19930820; DE 59305257 T 19930820; EP 93917433 A 19930820; HU 9401057 A 19930820; SK 44994 A 19930820