

Title (en)  
PROCESS AND DEVICE FOR MANUFACTURING COILS.

Title (de)  
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON SPULEN.

Title (fr)  
PROCEDE ET DISPOSITIF DE FABRICATION DE BOBINES.

Publication  
**EP 0516773 A1 19921209 (DE)**

Application  
**EP 91920318 A 19911119**

Priority  
• DE 9100906 W 19911119  
• DE 4040604 A 19901219

Abstract (en)  
[origin: DE4040604A1] The aim of the invention is to improve the dissipation of the heat produced by the operation of an ignition coil (18). In contrast to a conventionally designed ignition coil, which has two formers (27), one for the primary winding (17) and one for the secondary winding (26), the different manufacturing process proposed enables the former for the primary winding (17) to be dispensed with. The primary winding (17) is wound on a mandrel (13), connected up to a connector (21) and then enclosed in the secondary winding (26) wound on its former (27). The connector (21), primary winding (17) and secondary winding (26) form a single assembly (33). This assembly (33) is transferred on to an iron core (31), which is fixed coaxial with the mandrel (13) and which has the same cross-section as the mandrel (13), by displacing it longitudinally. The iron core thus takes over the role of support for the primary winding (17) and conducts the heat produced during use directly away from the primary coil.

Abstract (fr)  
Dans une bobine d'allumage (18), il y a lieu d'améliorer la dissipation de la chaleur provenant des pertes thermiques produites en cours de service. Par rapport à une bobine d'allumage de construction conventionnelle, comportant un corps d'enroulement (27) respectivement pour l'enroulement primaire (17) et pour l'enroulement secondaire (26), on économise, grâce à un procédé de fabrication modifié, le corps d'enroulement de l'enroulement primaire (17). A cet effet, l'enroulement primaire (17) est enroulé sur un mandrin de bobinage (13), amené en contact avec une pièce de raccordement (21) et entouré d'un enroulement secondaire (26) appliqué sur le corps d'enroulement (27). La pièce de raccordement (21), l'enroulement primaire (17) et l'enroulement secondaire (26) forment un assemblage (33). Cet assemblage (33) est transféré, par translation longitudinale, sur un noyau en fer doux (31) qui est fixé sur le mandrin (13) suivant un même axe que celui-ci et présentant la même section que ledit mandrin (13), de telle façon que le noyau en fer doux (31) assure à la fois le maintien de l'enroulement primaire (17) et la dissipation immédiate de la chaleur provenant des pertes thermiques de l'enroulement primaire (17).

IPC 1-7  
**H01F 41/02**

IPC 8 full level  
**H01F 41/00** (2006.01); **H01F 38/12** (2006.01); **H01F 41/02** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**H01F 41/02** (2013.01 - EP KR US); **Y10T 29/49071** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/49073** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 9211648A1

Designated contracting state (EPC)  
DE ES FR IT

DOCDB simple family (publication)  
**DE 4040604 A1 19920625**; DE 59105594 D1 19950629; EP 0516773 A1 19921209; EP 0516773 B1 19950524; ES 2073780 T3 19950816; JP H05504870 A 19930722; KR 920704322 A 19921219; US 5343614 A 19940906; WO 9211648 A1 19920709

DOCDB simple family (application)  
**DE 4040604 A 19901219**; DE 59105594 T 19911119; DE 9100906 W 19911119; EP 91920318 A 19911119; ES 91920318 T 19911119; JP 50001391 A 19911119; KR 920701984 A 19920819; US 92030192 A 19920810