

Title (en)

Ignition coil for combustion engines, particularly for engines with electronic ignition, and process for its manufacture.

Title (de)

Zündspule für Verbrennungsmotoren, insbesondere für Motoren mit elektronischer Zündung, und Verfahren zu deren Herstellung.

Title (fr)

Bobine d'allumage pour moteurs à combustion, en particulier pour moteurs à allumage électronique, et procédé pour sa fabrication.

Publication

EP 0036614 A1 19810930 (DE)

Application

EP 81101976 A 19810317

Priority

PL 22297680 A 19800324

Abstract (en)

An ignition coil for combustion engines, particularly for engines with electronic ignition, is fitted with a fuse (3), connected in series with the primary winding (1), which forms an integral component of this primary winding (1) and makes contact with the primary winding (1) on at least one side. The fuse (3) is produced from a material with a low melting point, expediently from an alloy of approximately 37% lead and approximately 63% tin. The fuse (3) is preferably designed in the form of a small tube filled with rosin, with a diameter of 0.5 to 1.0 mm. If the electronic ignition control circuit is damaged, a current limited only by the resistance of the primary winding (1) flows through this winding of the ignition coil according to the invention, resulting in an increase in the temperature of this winding, which is immediately fed on to the fuse (3) adjacent to the primary winding (1). The fuse (3) is melted under the influence of the temperature increase, thus preventing an explosive breakdown of the integrity of the ignition coil, which would be hazardous for the vehicle and the operator. <IMAGE>

Abstract (de)

Eine Zündspule für Verbrennungsmotoren, insbesondere für Motoren mit elektronischer Zündung, ist mit einer mit der Primärwicklung (1) in Reihe geschalteten Schmelzsicherung (3) ausgestattet, welche einen integralen Bestandteil dieser Primärwicklung (1) bildet und zumindest einseitig mit der Primärwicklung (1) Kontakt hat. Die Schmelzsicherung (3) ist aus einem niedrighschmelzenden Material, zweckmässig aus einer Legierung von etwa 37% Blei und etwa 63% Zinn hergestellt. Die Schmelzsicherung (3) ist vorzugsweise in Form eines mit Kolophonium gefüllten Röhrchens mit einem Durchmesser von 0,5 bis 1,0 mm ausgeführt. Falls die elektronische Zündsteuerschaltung beschädigt wird, fliesst über die Primärwicklung (1) der erfindungsgemässen Zündspule ein nur durch den Widerstand dieser Wicklung begrenzter Strom, was einen Temperaturanstieg dieser Wicklung verursacht, welcher sofort auf die der Primärwicklung (1) benachbarte Schmelzsicherung (3) weitergeleitet wird. Unter dem Einfluss des Temperaturanstiegs wird die Schmelzsicherung (3) abgeschmolzen, wodurch einem explosiven, für das Fahrzeug und die Bedienung gefährlichen Dichtigkeitsverlust der Zündspule vorgebeugt wird.

IPC 1-7

H01F 27/40; **F02P 3/02**

IPC 8 full level

F02P 11/02 (2006.01); **H01F 27/40** (2006.01); **H01H 37/76** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02P 11/02 (2013.01); **H01F 27/402** (2013.01); **H01F 2027/406** (2013.01); **H01H 37/761** (2013.01); **H01H 2037/763** (2013.01); **H01H 2037/768** (2013.01)

Citation (search report)

- DE 2741558 A1 19790322 - BOSCH GMBH ROBERT
- DE 2733600 A1 19790208 - BOSCH GMBH ROBERT

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0036614 A1 19810930; ES 500656 A0 19820901; ES 8207280 A1 19820901; PL 127550 B1 19831130; PL 222976 A1 19811002

DOCDB simple family (application)

EP 81101976 A 19810317; ES 500656 A 19810324; PL 22297680 A 19800324