

Title (en)

Piezoelectric firing device for the activation of an electric igniter with resistance wire.

Title (de)

Piezoelektrische Abfeuereinrichtung zur Aktivierung eines Elektrisches Zünders mit Widerstandsdraht.

Title (fr)

Dispositif de mise à feu piézo-électrique pour l'actionnement d'un allumeur électrique à fil résistant.

Publication

EP 0548433 A1 19930630 (FR)

Application

EP 91403523 A 19911223

Priority

FR 9009433 A 19900724

Abstract (en)

In order to control the actuation of an electric igniter with resistance wire, a piezoelectric firing device is provided which comprises, inside a case (10), a control mechanism (14), a piezoelectric generator (16) and an electrical transformer (18). The action of pushing in a push button (24) of the control mechanism (14) propels a mass (36) against the cap (52) of the piezoelectric generator. The high-voltage electrical signal of very short duration thus produced is converted, in the transformer (18), into a low-voltage signal, the strength and the duration of which allow the igniter to be actuated. As soon as the push button (24) is released, a return spring (46) brings the control mechanism back to its initial state, so that the device can be actuated several thousands of times without maintenance. <IMAGE>

Abstract (fr)

Pour commander l'actionnement d'un allumeur électrique à fil résistant, il est proposé un dispositif de mise à feu piézo-électrique qui comprend, à l'intérieur d'un boîtier (10), un mécanisme de commande (14), un générateur piézo-électrique (16) et un transformateur électrique (18). L'enfoncement d'un bouton poussoir (24) du mécanisme de commande (14) propulse une masse (36) contre la coiffe (52) du générateur piézo-électrique. Le signal électrique haute tension et de très courte durée ainsi produit est transformé, dans le transformateur (18) en un signal basse tension, dont l'intensité et la durée permettent d'actionner l'allumeur. Dès le relâchement du bouton poussoir (24), un ressort de rappel (46) ramène le mécanisme de commande dans son état initial, de sorte que le dispositif peut être actionné plusieurs milliers de fois sans maintenance. <IMAGE>

IPC 1-7

F23Q 3/00; F41A 19/62

IPC 8 full level

F23Q 3/00 (2006.01); **F41A 19/62** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23Q 3/002 (2013.01); **F41A 19/62** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] US 3106161 A 19631008 - RUDOLF WALLBAUM, et al
- [Y] DE 8532369 U1 19880310
- [Y] GB 1448827 A 19760908 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
- [Y] FR 2123924 A5 19720915 - SERAT

Cited by

WO0006965A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE ES GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

FR 2665253 A1 19920131; FR 2665253 B1 19940819; DE 69119423 D1 19960613; DE 69119423 T2 19961128; EP 0548433 A1 19930630; EP 0548433 B1 19960508; ES 2090278 T3 19961016

DOCDB simple family (application)

FR 9009433 A 19900724; DE 69119423 T 19911223; EP 91403523 A 19911223; ES 91403523 T 19911223