

Title (en)
Cartridge

Title (de)
Patrone

Title (fr)
Cartouche

Publication
EP 1286127 A1 20030226 (DE)

Application
EP 02012973 A 20020612

Priority
DE 10140599 A 20010818

Abstract (en)

The conductive layers in the ignition channels (9), formed in a charger (3) forms a series connection of decoupling resistors interconnected by high resistance bridge elements. When power is supplied to the ignition channels, multiple electric arcs are formed between decoupling resistors due to local over heating in bridging elements.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Patrone mit einer Ladung (3) enthaltenden Treibladungshülse (4) und einer elektrothermischen Anzündvorrichtung, wobei in der Ladung (3) mehrere sich in Richtung der Längsachse (8) der Patrone (1) erstreckende, axial-symmetrisch angeordnete Zündkanäle (9) vorgesehen sind, die jeweils ein Pulverrohr (10) und eine elektrisch leitende Schicht (11) umfassen. Um zu erreichen, daß ein gleichmäßiges und symmetrisches Anzünden der Patrone (1) im Ladungsraum der entsprechenden Waffe erfolgt, schlägt die Erfindung vor, eine Entkopplung der sich bei dem Zündvorgang in den Zündkanälen (9) ausbildenden Lichtbögen (21) dadurch vorzunehmen, daß die elektrisch leitende Schicht (11) aus hintereinander geschalteten Rauten oder anders geformten Figuren (Kreisen, Ovale etc.) besteht, die elektrisch die Funktion von Entkopplungswiderständen besitzen. Beim Fluß des Stromes durch eine derartige Struktur brechen daher aufgrund der ohmschen Überhitzung zuerst die in Stromrichtung eingerichteten Verbindungsbrücken (20) zwischen den einzelnen Rauten (15) etc. explosionsartig auf. An diesen Stellen bilden sich dann Lichtbögen (21), die durch die Entkopplungswiderstände (15) voneinander entkoppelt sind. Bei weiterem Fließen des Stromes erodiert immer ein weiterer Teil der Entkopplungselemente (15), so daß die Lichtbögen (21) immer länger werden. <IMAGE>

IPC 1-7
F42B 5/08

IPC 8 full level
F42B 5/08 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F42B 5/08 (2013.01 - EP US); **F42B 5/181** (2013.01 - EP US); **F42C 19/12** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] DE 19936650 A1 20001123 - TZN FORSCHUNG & ENTWICKLUNG [DE]
- [A] DE 19936649 A1 20001123 - TZN FORSCHUNG & ENTWICKLUNG [DE]

Cited by
ITRM20120433A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 1286127 A1 20030226; **EP 1286127 B1 20040609**; DE 10140599 A1 20030306; DE 50200509 D1 20040715; US 2003033953 A1 20030220; US 6745697 B2 20040608

DOCDB simple family (application)
EP 02012973 A 20020612; DE 10140599 A 20010818; DE 50200509 T 20020612; US 22287102 A 20020819