

Title (en)
Ignition transmission charge for a propellant charge.

Title (de)
Anzündübertragungsladung für eine Treibladung.

Title (fr)
Relais pyrotechnique d'allumage pour charge propulsive.

Publication
EP 0306616 A2 19890315 (DE)

Application
EP 88107278 A 19880506

Priority
DE 3730530 A 19870911

Abstract (en)
Hitherto known ignition transmission charges can be used to only a restricted extent because of their impact sensitivity to extreme loads such as occur as a result of acceleration processes during the feed of propellant-charge modules in high-calibre mortars, preferably guns. The new ignition transmission charge will withstand extreme impact loads and, furthermore, guarantee a likewise advantageous full ignition, and the supporting tube encasing the ignition charge will contribute to increasing the energy balance. <??>For this purpose, the ignition transmission charge 1 for a propellant charge 16 arranged in a propellant-charge module 14 consists of a high-energy propellant-charge powder with a heat quantity of 3 kJ/g to 4.5 kJ/g and a supporting tube 2 encasing the ignition transmission charge and consisting of normal compression-moulded propellant-charge powder. The ignition transmission charge 1 and supporting tube 2 are coaxially arranged mirror-symmetrically and rotationally symmetrically inside the propellant-charge module 14 and form at least one free ignition channel 17. The ignition transmission charge 1 can, for example, be connected as an extruded tube 4 to the supporting tube 2 or be designed as a foil adhesively bondable to the inner face of the supporting tube or, for example, be injected directly onto the inner face of the supporting tube 2. To achieve a higher ignition sensitivity, the inner face of the ignition transmission charge 1 is provided, for example, with longitudinal or transverse grooves. By means of this connection together with the supporting tube 2, the ignition transmission charge, in a layer thickness *s* of between 1 mm and 10 mm set in relation to the diameter and length of the ignition channel 17, withstands extreme impact loads during the feed of propellant-charge modules. <IMAGE>

Abstract (de)
Bisher bekannte Anzündübertragungsladungen können aufgrund ihrer Stoßempfindlichkeit für extreme Belastungen, wie sie durch Beschleunigungsvorgänge beim Zuführen von Treibladungsmodulen bei großkalibrigen Rohrwaffen, vorzugsweise in Geschützen, auftreten, nur beschränkt eingesetzt werden. Die neue Anzündübertragungsladung soll extremen Stoßbelastungen Stand halten, desweiteren eine ebenso günstige Durchzündung gewährleisten sowie das die Anzündladung umhüllende Stützrohr zur Erhöhung der Energiebilanz beitragen. Dazu besteht die Anzündübertragungsladung 1 für eine in einem Treibladungsmodul 14 angeordnete Treibladung 16 aus einem hochenergetischen Treibladungspulver mit einer Wärmemenge von 3kJ/g bis 4,5 kJ/g und ein die Anzündübertragungsladung umhüllendes Stützrohr 2 aus formgepreßtem normalen Treibladungspulver. Die Anzündübertragungsladung 1 und das Stützrohr 2 sind spiegelund rotationssymmetrisch koaxial innerhalb des Treibladungsmoduls 14 angeordnet und bilden wenigstens einen freien Anzündkanal 17. Die Anzündübertragungsladung 1 kann beispielsweise als stranggepreßtes Rohr 4 mit dem Stützrohr 2 verbunden werden oder als auf die Innenseite des Stützrohres aufklebbare Folie ausgebildet sein oder beispielsweise direkt auf die Innenseite des Stützrohres 2 aufgespritzt werden. Zur Erzielung einer höheren Anzündempfindlichkeit ist die Innenseite der Anzündübertragungsladung 1 beispielsweise mit Längs- oder Querrillen versehen. Die Anzündübertragungsladung hält in dieser mit dem Stützrohr 2 gemeinsamen Verbindung in einer gegenüber dem Durchmesser und der Länge des Anzündkanals 17 abgestimmten Schichtdicke *s* zwischen 1 mm und 10 mm extremen Stoßbelastung beim Zuführen von Treibladungsmodulen Stand.

IPC 1-7
F42B 5/38; **F42C 19/08**

IPC 8 full level
C06C 9/00 (2006.01); **F42B 5/38** (2006.01); **F42C 19/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C06C 9/00 (2013.01 - EP US); **F42B 5/38** (2013.01 - EP US); **F42C 19/085** (2013.01 - EP US)

Cited by
CN111689824A; DE4041611A1; FR2683626A1; EP0952130A1; DE19604655A1; DE19604655C2; EP0949224A1; FR2776656A1; US6368434B1; EP0580017A1; EP0718591A2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0306616 A2 19890315; **EP 0306616 A3 19900711**; **EP 0306616 B1 19920729**; DE 3730530 A1 19890323; DE 3873227 D1 19920903; US 4922823 A 19900508

DOCDB simple family (application)
EP 88107278 A 19880506; DE 3730530 A 19870911; DE 3873227 T 19880506; US 23917488 A 19880831