

Title (en)

Process for making an object from granular material and an igniter tube and propellant charge obtained by such a process

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines Objektes aus körnigem Material und nach diesem Verfahren hergestelltes Zündrohr und Treibsatz

Title (fr)

Procédé de fabrication d'un objet à partir d'un matériau granulaire, tube allumeur et charge propulsive obtenus avec un tel procédé

Publication

EP 0949224 A1 19991013 (FR)

Application

EP 99400732 A 19990325

Priority

FR 9804021 A 19980330

Abstract (en)

An object is produced by pouring a liquid binder onto coarse granules (16) in a mold (2) and removing excess binder by suction. An object is produced from coarse granules (e.g. of ≥ 0.1 mm size) by pouring a liquid binder onto the granules (16) in a mold (2) having an evacuation opening (6) of size less than that of the granules, through which excess binder is withdrawn by suction (11). Independent claims are also included for: (i) an ignition tube, especially for artillery munitions, produced by the above process; and (ii) a propellant charge, especially for artillery munitions, produced by the above process.

Abstract (fr)

L'invention concerne un procédé de fabrication d'un objet à partir d'au moins un matériau granulaire (16) à granulométrie forte, par exemple supérieure ou égale à 0,1 mm, procédé caractérisé par les étapes suivantes: on met en place le ou les matériaux granulaires dans un moule (2) aux dimensions de l'objet à réaliser et comportant au moins une ouverture d'évacuation (6), ouverture de dimensions inférieures à la granulométrie du matériau, on verse dans le moule un liant (21) en phase liquide, on fait diffuser le liant entre les grains de matériau et on évacue le trop plein de liant au travers de l'ouverture d'évacuation à l'aide de moyens d'aspiration (11). Application à la réalisation de tubes allumeurs ou de charges propulsives pour munitions d'artillerie. <IMAGE>

IPC 1-7

C06B 21/00; **C06C 9/00**; **F42C 19/08**; **C06B 45/12**

IPC 8 full level

C06B 21/00 (2006.01); **C06B 45/12** (2006.01); **C06C 9/00** (2006.01); **F42C 19/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C06B 21/0058 (2013.01 - EP US); **C06B 45/12** (2013.01 - EP US); **C06C 9/00** (2013.01 - EP US); **F42C 19/0803** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XY] GB 888858 A 19620207 - HERCULES POWDER CO LTD
- [Y] GB 750390 A 19560613 - HERCULES POWDER CO LTD
- [Y] FR 2640259 A1 19900615 - POUDRES & EXPLOSIFS STE NALE [FR]
- [YA] US 3205286 A 19650907 - BLACK DONALD H
- [Y] US 5453236 A 19950926 - DALY LEWIS J [US]
- [X] US 3926697 A 19751216 - HUMBERT JEAN JACQUES, et al
- [Y] DE 2015824 A1 19701119 - IMP METAL IND KYNOCH LTD [GB]
- [X] EP 0728632 A1 19960828 - MORTON INT INC [US]
- [X] FR 2593905 A1 19870807 - FRANCE ETAT ARMEMENT [FR]
- [X] US 3062147 A 19621106 - OLIVER DAVIS CLYDE, et al
- [X] US 3529551 A 19700922 - BARBERO RICARDI J, et al
- [X] EP 0306616 A2 19890315 - RHEINMETALL GMBH [DE]
- [X] US 4886560 A 19891212 - CARTWRIGHT RICHARD V [US]
- [A] DE 19501889 A1 19950727 - NOF CORP [JP]
- [A] GB 1231181 A 19710512
- [A] US 3537923 A 19701103 - GOULD BERT B, et al

Cited by

FR2807610A1; US6703580B2; WO0177604A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FI FR GB GR LI SE

DOCDB simple family (publication)

US 2001050123 A1 20011213; **US 6336981 B2 20020108**; DE 69917523 D1 20040701; DE 69917523 T2 20050602; EP 0949224 A1 19991013; EP 0949224 B1 20040526; FR 2776656 A1 19991001; FR 2776656 B1 20000428; IL 129274 A0 20000217; IL 129274 A 20011223; US 6368434 B1 20020409; ZA 992433 B 19990930

DOCDB simple family (application)

US 28070099 A 19990330; DE 69917523 T 19990325; EP 99400732 A 19990325; FR 9804021 A 19980330; IL 12927499 A 19990330; US 53449200 A 20000324; ZA 992433 A 19990330