

Title (en)
FIREWORK AND FIREWORKS ASSEMBLY

Title (de)
FEUERWERKSKÖRPER SOWIE FEUERWERKSKÖRPERANORDNUNG

Title (fr)
FEUX D'ARTIFICE AINSI QU'ASSEMBLAGE DE FEUX D'ARTIFICE

Publication
EP 3306261 A1 20180411 (DE)

Application
EP 17192521 A 20170922

Priority
DE 202016105535 U 20161005

Abstract (en)
[origin: US2018128582A1] A firecracker and firecracker arrangement. The firecracker includes an outer sheath having two face sides and that is closed at both face sides with a layer of barrier material. Pyrotechnic effect elements and a bursting charge are arranged inside the outer sheath. A first ignition line that penetrates the barrier material is guided up to the bursting charge. The bursting charge is accommodated inside a completely closed, cylindrical jacket that is arranged coaxial to the outer sheath such that a longitudinal center axes of the outer sheath and of the cylindrical jacket coincide. The first ignition line is guided through an opening in the cylindrical jacket to the bursting charge. The pyrotechnic effect elements are arranged to form a predefined geometric shape in at least one plane extending transverse to the longitudinal center axis of the outer sheath.

Abstract (de)
Um einen Feuerwerkskörper (1) mit - einer zylindermantelförmigen äußeren, zwei Stirnseiten aufweisenden Hülse (2), die an ihren beiden Stirnseiten jeweils mit einer Schicht Dammmaterial (3) verschlossen ist; - einer Mehrzahl von innerhalb der äußeren Hülse (2) angeordneten pyrotechnischen Effektkörpern (7); - einer innerhalb der äußeren Hülse (2) angeordneten Zerlegerladung (6) zum Zerbersten der äußeren Hülse (2) und zum Auseinandertreiben der pyrotechnischen Effektkörper (7) und - einer das Dammmaterial (3) an einer ersten Stirnseite der beiden Stirnseiten durchdringenden und bis zu der Zerlegerladung (6) geführten ersten Zündleitung (4), anzugeben, der der Kategorie 2 zugehört, also ein für Endverbraucher verwendbarer Feuerwerkskörper ist, und der dabei nach einem Zünden am Himmel die pyrotechnischen Effektkörper in vorgegebenen geometrischen Mustern auseinanderstreben und so Muster und Figuren an den Himmel zeichnen lässt, wird vorgeschlagen, dass die Zerlegerladung (6) im Innern einer rundum verschlossenen, zylinderförmigen Ummantelung (5) aufgenommen ist, welche zylinderförmige Ummantelung (5) in einer solchen Weise coaxial zu der äußeren Hülse (2) angeordnet ist, dass Längsmittelachsen der äußeren Hülse (2) und der zylinderförmigen Ummantelung (5) zusammenfallen, wobei die erste Zündleitung (4) durch eine Öffnung in der zylinderförmigen Ummantelung (5) hindurch zu der Zerlegerladung (6) geführt ist, und dass die pyrotechnischen Effektkörper (7) im Innern der äußeren Hülse (2) und außerhalb der zylinderförmigen Ummantelung (5), zwischen einer zylinderförmigen Seitenwand der zylinderförmigen Ummantelung (5) und einer zylinderförmigen Seitenwand der äußeren Hülse (2), in wenigstens einer sich quer, insbesondere senkrecht, zu der Längsmittelachse der äußeren Hülse (2) verlaufenden Ebene zu einer vorgegebenen geometrischen Figur angeordnet sind.

IPC 8 full level
F42B 4/22 (2006.01); **F42B 4/02** (2006.01); **F42B 4/04** (2006.01); **F42B 4/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F42B 4/02 (2013.01 - EP US); **F42B 4/04** (2013.01 - EP US); **F42B 4/14** (2013.01 - EP US); **F42B 4/22** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 102007054435 A1 20090520 - WECO PYROTECHNISCHE FABRIK GMB [DE]

Citation (search report)
• [X] EP 2669618 A1 20131204 - PIROTECNIA CABALLER S A [ES]
• [A] US 2005066837 A1 20050331 - MARIETTA MICHAEL S [US]
• [A] EP 1345004 A1 20030917 - WECO PYROTECHNISCHE FABRIK GMB [DE]
• [A] GB 2338776 A 19991229 - STARTURN LTD [GB]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
DE 202016105535 U1 20161103; EP 3306261 A1 20180411; EP 3306261 B1 20190515; US 10408581 B2 20190910;
US 2018128582 A1 20180510

DOCDB simple family (application)
DE 202016105535 U 20161005; EP 17192521 A 20170922; US 201715725631 A 20171005