

Title (en)

Container for a fluid which is dispersible in the free air and self defence device comprising such a container

Title (de)

Speichereinheit für einen in den freien Raum austreibbaren Wirkstoff und Selbstverteidigungsvorrichtung mit dieser Speichereinheit

Title (fr)

Conteneur pour un fluide susceptible d'être dispersé dans l'air libre et dispositif de défense comportant un tel conteneur

Publication

EP 1158263 A1 20011128 (DE)

Application

EP 00810459 A 20000526

Priority

EP 00810459 A 20000526

Abstract (en)

The accumulator unit (1) with a powder, gaseous or liquid material stored in an accumulator space (5). A propellant is ignited by a fuse composition to drive the material through a nozzle unit (3) into free space by a propellant gas after ignition. A closure element (19) in the nozzle entry area prevents material from coming out of the accumulator space without ignition and is released directly after ignition so that no parts of the broken closure element are pushed out of the nozzle unit. A piston (21) in the accumulator space is moved by the propellant gas to drive the material through the nozzle. A pressure relief device co-operates with the piston. An Independent claim is included for a self-defence device including at least one pair of accumulator units.

Abstract (de)

Die Speichereinheit (1) hat eine Düseneinheit (3), einen in einem Speicherraum (5) gespeicherten pulverigen, gasförmigen und/oder flüssigen Wirkstoff, einen Treibsatz und einen Zündsatz zum Zünden des Treibsatzes, um den Wirkstoff mittels eines beim Zünden entstehenden Treibgases vom Speicherraum (5) durch die Düseneinheit (3) in den freien Raum auszutreiben. Ferner ist ein Verschlusselement (19) im Düsen Eintrittsbereich vorhanden, welches im ungezündeten Zustand ein Entweichen des Wirkstoffes aus dem Speicherraum (5) verhindert, jedoch unmittelbar nach dem Zünden die Düseneinheit (3) derart freigibt, dass keine Bruchstücke des Verschlusselements (19) aus der Düseneinheit (3) herausdringen können. Im Speicherraum (5) ist ein Kolben (21) vorhanden, der durch das entstehende Treibgas aus seiner Ruhelage in eine Kolbenendlage zum Austreiben des Wirkstoffes (15) verschiebbar ist. Mit dem Kolben (21; 87) wirkt ein Druckenlastungsmittel (27, 85) zusammen, welches nach einem im Wesentlichen vollständigen Austreiben des Wirkstoffes (15) in den freien Raum einen vollständigen Treibgasdruckabbau bewirkt. Wenigstens zwei dieser Speichereinheiten (1a, 1b) zusammen können in einer Selbstverteidigungsvorrichtung (11) eingesetzt werden, wobei jede Speichereinheit (1a, 1b) eine Düseneinheit (3), einen in einem Speicherraum (5) gespeicherten pulverigen, gasförmigen und/oder flüssigen Wirkstoff, einen Treibsatz und ein Zündsatz zum Zünden des Treibsatzes hat, um den Wirkstoff mittels eines beim Zünden entstehenden Treibgases vom Speicherraum durch die Düseneinheit (3) in den freien Raum auszutreiben. Die Selbstverteidigungsvorrichtung (11) hat eine Symmetrieebene (41) zu der symmetrisch je eine Speichereinheit (1a, 1b) liegt, eine einen einzigen Bedienungsschieber (43), einen sogenannten Abzug, aufweisende Auslöseeinrichtung, mit dem der Wirkstoff jeweils nur einer Speichereinheit (1a, 1b) mit einer vorgegebenen Verteilungskonfiguration in den freien Raum auslösbar ist. Der Bedienungsschieber (43) liegt in der Symmetrieebene (41), damit die Selbstverteidigungsvorrichtung (11) von Links- sowie von Rechtshändern bedienbar ist. <IMAGE>

IPC 1-7

F41H 9/10; B05B 7/00; B65D 83/00

IPC 8 full level

F41H 9/10 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

F41B 9/0043 (2013.01 - EP US); **F41H 9/10** (2013.01 - EP KR US)

Citation (applicant)

- US 4124024 A 19781107 - SCHWEBEL PAUL R, et al
- US 4089334 A 19780516 - SCHWEBEL PAUL R, et al
- US 3802430 A 19740409 - SCHWEBEL P, et al
- US 3335722 A 19670815 - LOWRY EDWARD D, et al
- US 1741902 A 19291231 - ALDEN REGINALD J
- DE 3310155 A1 19840927 - MERKEL ADAM
- WO 9838468 A1 19980903 - TCHORBADJIISKA YUOLKA ILIEVA [BG], et al
- FR 776954 A 19350208

Citation (search report)

- [YDA] WO 0006965 A1 20000210 - THOMANN JUERG [CH], et al
- [YA] US 2432791 A 19471216 - JACOB OSSES
- [A] GB 937023 A 19630918 - AEROJET GENERAL CO
- [A] DE 19624582 A1 19980102 - LELL PETER DIPL ING DR [DE], et al
- [AD] US 3802430 A 19740409 - SCHWEBEL P, et al
- [A] DE 601764 C 19340823 - RICHARD BRUNAR

Cited by

WO03054473A1; ITPD20130302A1; WO03042623A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 1158263 A1 20011128; AT E321989 T1 20060415; AU 5604701 A 20011203; BR 0111178 A 20030610; BR 0111178 B1 20100629; CN 1205456 C 20050608; CN 1444720 A 20030924; CZ 20023564 A3 20030514; DE 50109382 D1 20060518; EP 1285217 A1 20030226; EP 1285217 B1 20060329; IL 153042 A0 20030624; KR 20030005400 A 20030117; RU 2269082 C2 20060127; US 2004020946 A1 20040205; US 2006010745 A1 20060119; US 6951070 B2 20051004; US 7316090 B2 20080108; WO 0190674 A1 20011129; ZA 200209603 B 20031126

DOCDB simple family (application)

EP 00810459 A 20000526; AT 01929163 T 20010523; AU 5604701 A 20010523; BR 0111178 A 20010523; CH 0100319 W 20010523;
CN 01813266 A 20010523; CZ 20023564 A 20010523; DE 50109382 T 20010523; EP 01929163 A 20010523; IL 15304201 A 20010523;
KR 20027015967 A 20021125; RU 2002135081 A 20010523; US 20851405 A 20050823; US 29639902 A 20021126; ZA 200209603 A 20021126