



(11)

EP 3 724 595 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
14.02.2024 Patentblatt 2024/07

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
F42B 12/36^(2006.01) F42B 12/46^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18795462.3**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
F42B 12/36; F42B 12/46

(22) Anmeldetag: **24.10.2018**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2018/079143

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2019/115073 (20.06.2019 Gazette 2019/25)

(54) **IRRITATIONSKÖRPER**

IRRITATION MEMBER

CORPS IRRITANT

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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

(30) Priorität: **12.12.2017 DE 102017129643**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.10.2020 Patentblatt 2020/43

(73) Patentinhaber: **Rheinmetall Waffe Munition GmbH**
29345 Südheide (DE)

(72) Erfinder:
• **WUSTICH, Martin**
23554 Lübeck (DE)
• **HABEL, Frank**
21522 Hohnstorf (DE)

- **LÜBBERS, Kai**
22958 Kuddewörde (DE)
- **HEERING, Julia**
22946 Trittau (DE)
- **WEBER, Philip**
22946 Trittau (DE)
- **GARBER, Kolja**
23843 Bad Oldesloe (DE)

(74) Vertreter: **DREISS Patentanwälte PartG mbB**
Friedrichstraße 6
70174 Stuttgart (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 3 023 731 DE-A1-102010 052 210
US-A1- 2010 072 895

EP 3 724 595 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Irritationskörper, wie er von Sicherheitskräften und dem Militär genutzt wird. Irritationskörper sorgen durch die Ausbringung von Wirksätzen für optische oder akustische Effekte und sorgen dadurch für Irritation bei entsprechenden Bedrohungen.

[0002] Die von den Irritationskörpern ausgebrachten Wirksätze aktivieren die entsprechenden Effekte durch Abbrand oder Zerlegung der Wirksätze. Wenn ein Wirksatz dabei die entsprechende akustische und oder optische Effekte ausbringen kann, wird der Wirksatz auch als Effektsatz beschrieben.

[0003] Entsprechende Irritationskörper sind aus dem Stand der Technik bekannt. So zeigt beispielsweise die DE 10 2010 052 210 A1 einen entsprechenden Irritationskörper mit einem Zünderkopf, einem Betätigungselement und Ausblasöffnungen, aus welchen der Effekt des Irritationskörpers ausgebracht werden kann.

[0004] Entsprechende Irritationskörper sind häufig als handbetätigte Vorrichtungen ausgeführt, beispielsweise als Handwurfkörper.

[0005] Die Form dieser Handwurfkörper ist meist ähnlich und ähnelt Handgranaten. Dementsprechend können solche Irritationskörper vor der Aktivierung erkannt werden und es können gegebenenfalls Gegenmaßnahmen durchgeführt werden, wodurch die Wirkung des Irritationskörpers abgeschwächt wird.

[0006] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, einen Irritationskörper zu schaffen, welcher nicht den äußeren Anschein einer Granate bzw. eines geworfenen Irritationskörpers erweckt. Eine weitere Aufgabe ist es, den Irritationskörper so zu gestalten, dass er möglichst einfach aufzubewahren und gut handhabbar ist.

[0007] Diese Aufgaben werden durch die Merkmale des Hauptanspruchs gelöst. So schlägt die vorliegende Erfindung einen Irritationskörper vor, welcher ein Gehäuse aufweist, wobei das Gehäuse eine Vorderseite und eine Rückseite aufweist sowie Seitenflächen, welche die Vorder- und Rückseite verbinden. Dadurch soll ein flacher Irritationskörper geschaffen werden, welcher mit seinen Abmessungen derart gestaltet ist, dass er gut handhabbar ist. Durch seine Gestaltung als flacher Körper ist der Irritationskörper gut bedienbar und aufgrund dieser untypischen Gestaltung nicht auf den ersten Blick als Irritationskörper erkennbar. In einer besonderen Ausführungsform ist der Irritationskörper quaderförmig ausgebildet.

[0008] Wie bei den bekannten Irritationskörpern, weist auch dieser Irritationskörper mindestens eine Ausblasöffnung auf. Diese Ausblasöffnungen sind an den Seitenflächen angeordnet. Dadurch kann der Effekt des Irritationskörpers nach oben, nach unten und zu den Seiten ausgebracht werden.

[0009] Weiterhin weist der Irritationskörper mindestens einen Effektsatz auf, welcher durch Abbrand oder Zerlegung akustische und/oder optische Effekte erzeugen kann.

Bevorzugter Weise ist der erfindungsgemäße Irritationskörper als sogenannter Sound & Flash Irritationskörper ausgeführt.

[0010] Zum Aktivieren des Irritationskörpers besitzt dieser ein Betätigungselement und mindestens einen Zünderkopf. Der Zünderkopf sorgt dabei dafür, dass ein Anzündhütchen angeschlagen oder aktiviert wird und somit der Effektsatz abgebrannt werden kann. Ebenso kann das Anzündhütchen einen Verzögerungssatz zum Abbrand bringen, wobei anschließend eine Überzündung zum Effektsatz und damit die Umsetzung des Effektsatzes erfolgt. Alternativ kann ein Zerlegersatz gezündet werden, welcher die Zerlegung des Effektsatzes bewirkt. Bei diesem Abbrand oder der Zerlegung entstehen die vorgenannten optischen und akustischen Effekte, welche durch die Ausblasöffnungen ausgebracht werden.

[0011] Das Betätigungselement kann eine manuelle Betätigung sein, es sind aber auch elektrische oder fernbetätigte Bedienelemente denkbar. In einer bevorzugten Ausführungsform wird vorgeschlagen, das Betätigungselement als Hebel auszuführen, wodurch der erfindungsgemäße Irritationskörper die gleiche Handhabung erlangt, wie bekannte Irritationskörper aus dem Stand der Technik. Das Betätigungselement kann jedoch auch über einen elektrischen Impuls oder zeitverzögert die Ausbringung der Effekte bewirken. Zur ferngesteuerten Betätigung muss der Irritationskörper entsprechende Mittel zur Funkübertragung aufweisen.

[0012] Erfindungsgemäß ist eine Ausnehmung im Gehäuse vorgesehen, welche das Betätigungselement aufnehmen kann. Bei der Ausführungsform des Hebels als Betätigungselement wird dadurch der Hebel im nicht betätigten Zustand zumindest teilweise in der Aufnahme aufgenommen. In einer bevorzugten Ausführungsform geschieht diese Aufnahme vollständig. Dadurch wird erreicht, dass die Außenabmessungen des Gehäuses durch das Betätigungselement nicht vergrößert werden. Dies dient zusätzlich einer kompakten Bauweise und führt dazu das quaderförmige Erscheinungsbild des Irritationskörpers nicht zu verändern.

[0013] Es wird vorgeschlagen, dass mindestens eine zylindrische Kammer im Gehäuse vorgesehen ist, welche mindestens einen Effektsatz aufnehmen kann. Der Irritationskörper ist dann so gestaltet, dass bei Verwendung mehrerer Effektsätze diese in eine zylindrische Kammer eingebracht werden und somit bei Abbrand oder Zerlegung der Effektsätze diese nacheinander ausgebracht werden. Es kann aber auch für jeden Effektsatz eine eigene zylindrische Kammer im Gehäuse vorgesehen sein. Bei der letztgenannten Ausführungsform kann dann die Ausbringung gleichzeitig geschehen, wenn für jeden Effektsatz eine eigene Ausblasöffnung vorgesehen ist.

[0014] Durch diese verschiedenen Konfigurationsmöglichkeiten ist es denkbar, den Irritationskörper so zu gestalten, dass die mehreren Effektsätze nacheinander oder gleichzeitig abgebrannt werden. Je nach Konfigu-

ration des Irritationskörpers sind auch Kombinationen denkbar.

[0015] Um bei der Lagerung der gefertigten Irritationskörper die Effektsätze nicht mit Feuchtigkeit zu beaufschlagen, wird vorgeschlagen, dass die Ausblasöffnungen mittels Berstmembrane verschlossen sind. Solche Berstmembrane sind aus dem Stand der Technik bekannt und können Öffnungen dicht verschließen. Dadurch können die Irritationskörper bis zur Verwendung gelagert werden, ohne dass die Funktion beeinträchtigt wird. Bei der Zerlegung oder dem Abbrennen der Effektsätze bildet sich ein Druck in den entsprechenden zylindrischen Kammern, der die Berstmembran veranlasst zu brechen und die Ausblasöffnungen zur Ausbringung der Effekte freigibt.

[0016] In einer weiteren besonderen Ausführungsform wird vorgeschlagen, dass mindestens ein Verzögerungssatz im Gehäuse angeordnet ist. Der Verzögerungssatz sorgt dafür, dass nach dem Betätigen des Betätigungselements der Abbrand oder die Zerlegung der Effektsätze zeitverzögert geschieht. So wird durch den Zünderkopf zunächst der Verzögerungssatz gezündet, welcher ebenfalls durch Abbrand eine gewisse Zeitverzögerung bietet, bis anschließend durch den Verzögerungssatz die Effektsätze gezündet werden.

[0017] Der vorgenannte Verzögerungssatz wird erfindungsgemäß in einer Querkammer im Gehäuse vorgesehen, welche mit mindestens einer zylindrischen Kammer verbunden ist. Diese Querkammer verläuft dann quer zu den zylindrischen Kammern. Dadurch kann der Verzögerungssatz die Überzündung auf den Effekt bewirken.

[0018] In einer besonderen Ausführungsform können mehrere Querkammern vorgesehen sein, um mehrere Verzögerungssätze aufzunehmen. Dadurch kann eine Zeitsteuerung der einzelnen Effektsätze im Irritationskörper erreicht werden. Die Ausbringung der einzelnen Effektsätze kann dadurch zeitlich verzögert mehrstufig erfolgen.

[0019] Nach einer weiteren Ausführungsform wird vorgeschlagen, dass der Zünderkopf ein Anzündhütchen aufweist. Das Anzündhütchen wiederum wird von dem Betätigungselement aktiviert. In der Ausführungsform des Hebels aktiviert dieser das Anzündhütchen, welches wiederum für die Zündung der Effektsätze, der Zerlegerladung oder der Verzögerungssätze sorgt.

[0020] Der Zünderkopf selbst wird erfindungsgemäß im Gehäuse integriert, sodass wiederum die Ausmaße des Gehäuses nicht verändert werden. In einer besonderen Ausführungsform kann jedoch auch der Zünderkopf an einer Seitenfläche angeordnet sein, wobei hierzu vorgeschlagen wird, dass der Zünderkopf die gleiche Tiefe des Gehäuses aufweist. Dadurch steht der Zünderkopf seitlich oder nach oben oder unten aus dem Gehäuse heraus. Die Tiefe des Gehäuses wird jedoch dabei nicht verändert.

[0021] Wie aus dem Stand der Technik bekannt ist, wird vorgeschlagen, dass zur Sicherung des Irritations-

körpers ein Sicherheitsstift vorgesehen ist, welcher zumindest bereichsweise in das Gehäuse und/oder den Zünderkopf eingeschoben ist. Der Sicherheitsstift verhindert die Funktion des Betätigungselements und somit das unabsichtliche Zünden und Ausbringung der Effekte. Es wird weiterhin vorgeschlagen, einen Sicherungsring an dem Sicherheitsstift anzubringen, um nach herkömmlicher Art und Weise den Sicherheitsstift aus seiner Sicherheitsposition entfernbar zu gestalten. Durch die Entfernung wird die Funktion des Betätigungselements ermöglicht. Nach Herausziehen des Sicherheitsstiftes durch den Sicherungsring kann das Betätigungselement funktionsgemäß dazu verwendet werden, die Ausbringung der Effekte zu bewirken.

[0022] Für die flach gestalteten Vorder- und Rückseiten des Gehäuses wird vorgeschlagen, mindestens ein Beschriftungsfeld vorzusehen. Hierbei kann der entsprechende Effekt auf den Beschriftungsfeldern angebracht werden sowie spezifische Daten des Irritationskörpers. Dadurch kann von außen ersehen werden, welchen Effekt und welche Funktion der Irritationskörper bietet.

[0023] Durch Ausgestaltung des Irritationskörpers als Quader soll erreicht werden, dass der Irritationskörper nicht wie ein solcher aussieht und somit auch nicht vor Aktivierung und vor Ausbringung der Effekte als Irritationskörper erkannt wird. Vielmehr sieht nach dieser Bauform der Irritationskörper aus wie ein Mobiltelefon.

[0024] Zum Erreichen dieses optischen Effektes wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass die Tiefe des Gehäuses weniger als die Hälfte der Breite des Gehäuses entspricht. Ebenso wird vorgeschlagen, dass die Breite des Gehäuses weniger als die Hälfte der Höhe des Gehäuses entspricht.

[0025] Weitere Merkmale ergeben sich aus den beigefügten Zeichnungen. Es zeigen:

Figur 1: Eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Irritationskörpers mit im Gehäuse integriertem Zünderkopf;

Figur 2: Eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Irritationskörpers mit seitlich angebrachtem Zünderkopf.

[0026] Figur 1 zeigt eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Irritationskörpers mit einem Gehäuse 1, wobei das Gehäuse 1 eine Vorderseite und eine Rückseite aufweist. Die Vorder- und Rückseite sind jeweils über Seitenflächen zu allen vier Richtungen miteinander verbunden, wobei die Seitenflächen sehr viel kleiner sind als die Vorder- und Rückseite. Die Vorder- und Rückseite sind erfindungsgemäß großflächiger ausgeführt als die Seitenflächen.

[0027] Der erfindungsgemäße Irritationskörper weist weiterhin mindestens eine Ausblasöffnung 2 auf, welche an den Seitenflächen angeordnet sind. Damit können die Ausblasöffnungen 2 in alle vier Richtungen der Seitenflächen angeordnet sein.

[0028] Der Irritationskörper weist weiterhin ein Betätigungselement auf, welches hier als Hebel 4 ausgeführt ist. Dazu besitzt der Irritationskörper eine Ausnehmung im Gehäuse 1, in welcher das Betätigungselement aufgenommen werden kann.

[0029] Das Betätigungselement wird im Ruhezustand, also bei Nichtbetätigung in der Ausnahme aufgenommen, sodass der Hebel 4 nicht über die äußeren Ausmaße des Gehäuses hinaussteht und somit die Ausmaße nicht vergrößert. Dadurch ist der Hebel 4 auf den ersten Blick nicht als Betätigungselement erkennbar und die Kontur des Irritationskörpers wird durch das Betätigungselement nicht verändert. Bei Betätigung des Hebels 4 wird dieser seitlich von der Seitenfläche angehoben.

[0030] Der Irritationskörper weist auch einen Zünderkopf 6 auf, welcher in der Figur 1 in das Gehäuse 1 integriert ist. Zum Schutz vor unabsichtlichem Betätigen des Betätigungselements ist ein Sicherheitsstift vorgesehen, der dadurch, dass der Zünderkopf 6 im Gehäuse 1 angeordnet ist, ebenfalls in das Gehäuse 1 einsteckbar ist. Der Sicherheitsstift kann durch einen Sicherungsring 3 herausgezogen werden und somit das Betätigungselement betätigbar machen.

[0031] Es wird vorgeschlagen dem erfindungsgemäßen Irritationskörper ein Beschriftungsfeld 5 zuzuordnen, bevorzugter Weise auf der Vorder- und/oder Rückseite des Irritationskörpers. Durch das Beschriftungsfeld 5 können funktionsspezifische Daten aufgebracht werden, um dem Nutzer des Irritationskörpers diese Informationen schnellstmöglich zur Verfügung zu stellen.

[0032] Die Figur 2 zeigt einen ähnlichen, erfindungsgemäßen Irritationskörper, wobei jedoch dieses Mal der Zünderkopf 6 an einer Seitenfläche des Irritationskörpers angebracht ist. Dadurch wird die Höhe 7 des Gehäuses 1 verändert, nicht jedoch die übrigen Ausmaße wie Breite 8 oder Tiefe.

[0033] Erfindungsgemäß besitzt der Irritationskörper eine Höhe 7, eine Breite 8 und konstruktionsbedingt eine Tiefe. Die Höhe 7 stellt dabei die längste Seite des quaderförmigen Gehäuses 1 dar und die Breite 8 die quer zur Höhe 7 verlaufende Seite. Die Breite 8 ist so dimensioniert, dass sie kleiner als die Hälfte der Höhe 7 ist. Die Tiefe ist wiederum so dimensioniert, dass sie kleiner als die Hälfte der Breite 8 ist.

[0034] Bei Nutzung eines an der Seitenfläche angebrachten Zünderkopfes 6 wird vorgeschlagen, den Zünderkopf 6 ebenfalls mit der gleichen Tiefe auszustatten, wie das Gehäuse 1, auf jeden Fall aber eine Tiefe zu verwenden, die nicht größer ist als die Tiefe des Gehäuses 1. Dadurch soll erreicht werden, dass die Tiefe nicht vergrößert wird und somit ein anderer optischer Eindruck vom Irritationskörper entsteht.

[0035] Mit diesen Ausführungsformen und der oben genannten Dimensionierung ist der vorgeschlagene Irritationskörper nicht sofort als solcher zu erkennen und weist durch seine Form eine gute Handhabbarkeit und eine kompakte Bauweise auf.

[0036] Die Erfindung ist nicht auf die vorgenannten

Merkmale beschränkt. Vielmehr sind weitere Ausführungsformen denkbar. So könnte eine modulare Bauweise möglich sein, bei welcher der Zünderkopf erst bei Anwendungen auf das Gehäuse aufgesetzt wird. Eine entsprechende Schnittstelle vom Zünderkopf zum Gehäuse muss dann vorgesehen sein. Weiterhin ist denkbar, statt dem Anzündhütchen im Zünderkopf eine elektrische Zündung zu verwenden.

10 BEZUGSZEICHENLISTE

[0037]

- 1 Gehäuse
- 2 Ausblasöffnung
- 3 Sicherungsring
- 4 Hebel
- 5 Beschriftungsfeld
- 6 Zünderkopf
- 7 Höhe
- 8 Breite

Patentansprüche

1. Irritationskörper mit einem Gehäuse (1),
mit mindestens einer Ausblasöffnung (2),
mit einem Betätigungselement,
mit mindestens einem Effektsatz und
mindestens einem Zünderkopf (6),
wobei das Gehäuse (1) eine Vorder- und eine Rückseite aufweist sowie Seitenflächen, welche die Vorder- und Rückseite verbinden, das Gehäuse (1) quaderförmig ausgeführt ist und die mindestens eine Ausblasöffnung (2) an einer der Seitenflächen angeordnet ist.
2. Irritationskörper nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Ausnehmung im Gehäuse (1) vorgesehen ist, in welcher das Betätigungselement zumindest teilweise aufgenommen werden kann.
3. Irritationskörper nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine zylindrische Kammer im Gehäuse vorgesehen ist, welche mindestens einen Effektsatz aufnehmen kann.
4. Irritationskörper nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** für jeden Effektsatz eine zylindrische Kammer im Gehäuse vorgesehen ist.
5. Irritationskörper nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Effektsatz Blitz- und/oder Knalleffekte erzeugen kann.
6. Irritationskörper nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet, dass die Ausblasöffnung (2) mittels Berstmembrane verschlossen ist.

7. Irritationskörper nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein
Verzögerungssatz im Gehäuse angeordnet ist. 5
8. Irritationskörper nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Querkammer
im Gehäuse vorgesehen ist, welche den Verzögerungssatz aufnehmen kann und mit mindestens einer
zylindrischen Kammer verbunden ist. 10
9. Irritationskörper nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, dass der Zünderkopf (6)
ein Anzündhütchen aufweist, welches von dem Betätigungs-
element aktiviert werden kann. 15
10. Irritationskörper nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, dass das Betätigungselement als Hebel (4) ausgeführt ist. 20
11. Irritationskörper nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, dass der Zünderkopf (6)
ins Gehäuse integriert ausgeführt ist oder der Zünderkopf (6) auf einer Seitenfläche angeordnet ist und
die gleiche Tiefe wie das Gehäuse aufweist. 25
12. Irritationskörper nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, dass ein Sicherheitsstift
vorgesehen ist, welcher durch einen Sicherungsring
herausgezogen werden kann. 30
13. Irritationskörper nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, dass ein Beschriftungsfeld (5) am Gehäuse (1) vorgesehen ist. 35
14. Irritationskörper nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
dadurch gekennzeichnet, dass die Tiefe des Gehäuses (1) weniger als die Hälfte der Breite (8) des
Gehäuses (1) entspricht. 40
15. Irritationskörper nach einem der Ansprüche 1 bis 14,
dadurch gekennzeichnet, dass die Breite (8) des
Gehäuses (1) weniger als die Hälfte der Höhe (7) des
Gehäuses (1) entspricht. 45

Claims

1. Stun grenade comprising a housing (1),

having at least one blow-out opening (2),
having an actuating element,
having at least one effect charge, and
at least one fuse head (6),
wherein
the housing (1) has a front and a rear side, and 50

side surfaces which connect the front and rear sides,
the housing (1) is cuboid and the at least one blow-out opening (2) is arranged on one of the side surfaces.

2. Stun grenade according to claim 1, **characterized in that** a recess is provided in the housing (1), in which recess the actuating element can be at least partially received.
3. Stun grenade according to claim 1 or claim 2, **characterized in that** at least one cylindrical chamber is provided in the housing, which chamber can receive at least one effect charge.
4. Stun grenade according to claim 3, **characterized in that** a cylindrical chamber is provided in the housing for each effect charge.
5. Stun grenade according to any of claims 1 to 4, **characterized in that** the effect charge can generate flash and/or bang effects.
6. Stun grenade according to any of claims 1 to 5, **characterized in that** the blow-out opening (2) is closed by means of a burst diaphragm.
7. Stun grenade according to any of claims 1 to 6, **characterized in that** at least one delay charge is arranged in the housing.
8. Stun grenade according to claim 7, **characterized in that** at least one transverse chamber is provided in the housing, which chamber can receive the delay charge and is connected to at least one cylindrical chamber.
9. Stun grenade according to any of claims 1 to 8, **characterized in that** the fuse head (6) has a primer cap which can be activated by the actuating element.
10. Stun grenade according to any of claims 1 to 9, **characterized in that** the actuating element is designed as a lever (4).
11. Stun grenade according to any of claims 1 to 10, **characterized in that** the fuse head (6) is designed to be integrated into the housing or the fuse head (6) is arranged on a side surface and has the same depth as the housing. 50
12. Stun grenade according to any of claims 1 to 11, **characterized in that** a safety pin is provided which can be pulled out by a retaining ring. 55
13. Stun grenade according to any of claims 1 to 12, **characterized in that** a labeling field (5) is provided

on the housing (1).

14. Stun grenade according to any of claims 1 to 13, **characterized in that** the depth of the housing (1) corresponds to less than half the width (8) of the housing (1). 5
15. Stun grenade according to any of claims 1 to 14, **characterized in that** the width (8) of the housing (1) corresponds to less than half the height (7) of the housing (1). 10

Revendications

1. Grenade à saturation sensorielle avec un boîtier (1),
avec au moins une ouverture de soufflage (2),
avec un élément d'actionnement,
avec au moins une charge d'effet et au moins un bouchon allumeur (6),
dans laquelle
le boîtier (1) présente une face avant et une face arrière ainsi que des surfaces latérales, lesquelles relient la face avant et la face arrière,
le boîtier (1) est conçu de manière parallélépipédique
et la au moins une ouverture de soufflage (2) est disposée sur une des surfaces latérales.
2. Grenade à saturation sensorielle selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'**un évidement est prévu dans le boîtier (1), dans lequel l'élément d'actionnement peut être reçu au moins en partie.
3. Grenade à saturation sensorielle selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce qu'**au moins une chambre cylindrique est prévue dans le boîtier, laquelle peut recevoir au moins une charge d'effet.
4. Grenade à saturation sensorielle selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** pour chaque charge d'effet une chambre cylindrique est prévue dans le boîtier.
5. Grenade à saturation sensorielle selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** la charge d'effet peut produire des effets d'éclair et/ou des effets coup de poing.
6. Grenade à saturation sensorielle selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** l'ouverture de soufflage (2) est fermée au moyen de membranes d'éclatement.
7. Grenade à saturation sensorielle selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce qu'**au moins une composition retardatrice est dis-

posée dans le boîtier.

8. Grenade à saturation sensorielle selon la revendication 7, **caractérisée en ce qu'**au moins une chambre transversale est prévue dans le boîtier, laquelle peut recevoir la composition retardatrice et est reliée à au moins une chambre cylindrique.
9. Grenade à saturation sensorielle selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** le bouchon allumeur (6) présente une amorce, laquelle peut être activée par l'élément d'actionnement.
10. Grenade à saturation sensorielle selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** l'élément d'actionnement est conçu sous la forme d'un levier (4). 15
11. Grenade à saturation sensorielle selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **-caractérisée en ce que** le bouchon allumeur (6) est conçu de manière intégrée dans le boîtier ou le bouchon allumeur (6) est disposé sur une surface latérale et présente la même profondeur que le boîtier. 20
12. Grenade à saturation sensorielle selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisée en ce qu'**une goupille de sécurité est prévue, laquelle peut être extraite par une bague de blocage. 25
13. Grenade à saturation sensorielle selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisée en ce qu'**un champ d'inscription (5) est prévu sur le boîtier (1). 30
14. Grenade à saturation sensorielle selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, **caractérisée en ce que** la profondeur du boîtier (1) correspond à moins de la moitié de la largeur (8) du boîtier (1). 35
15. Grenade à saturation sensorielle selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, **caractérisée en ce que** la largeur (8) du boîtier (1) correspond à moins de la moitié de la hauteur (7) du boîtier (1). 40

50

55

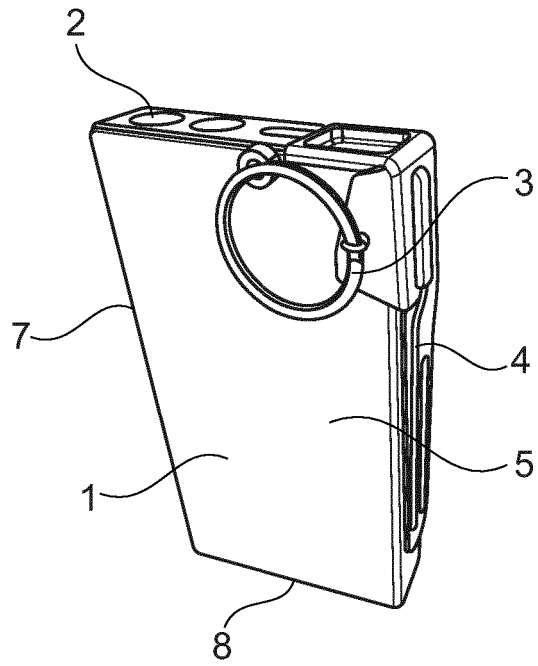


Fig. 1

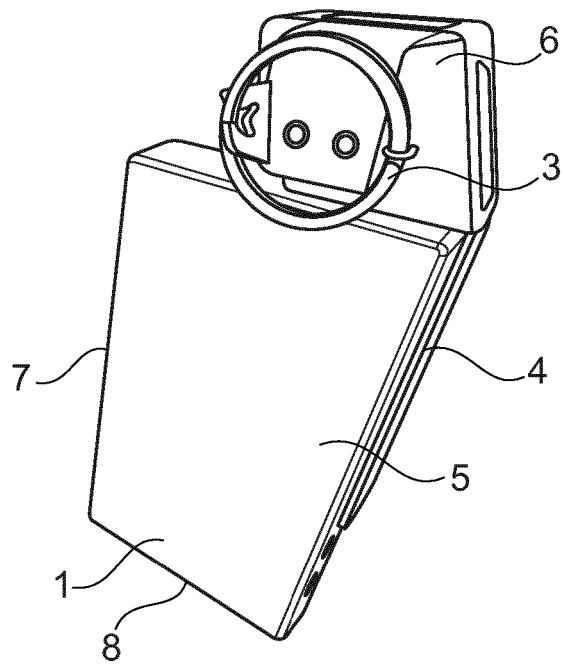


Fig. 2

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102010052210 A1 [0003]