

(19)



(11)

**EP 3 293 479 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**14.03.2018 Patentblatt 2018/11**

(51) Int Cl.:  
**F41H 9/10** <sup>(2006.01)</sup> **F42B 5/145** <sup>(2006.01)</sup>  
**F42B 12/50** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **16020328.7**

(22) Anmeldetag: **12.09.2016**

(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**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**MA MD**

(72) Erfinder: **Bindhammer, Markus**  
**86316 Friedberg (DE)**

(74) Vertreter: **Munk, Ludwig**  
**Patentanwälte Munk**  
**Prinzregentenstraße 3**  
**86150 Augsburg (DE)**

(71) Anmelder: **Bindhammer, Markus**  
**86316 Friedberg (DE)**

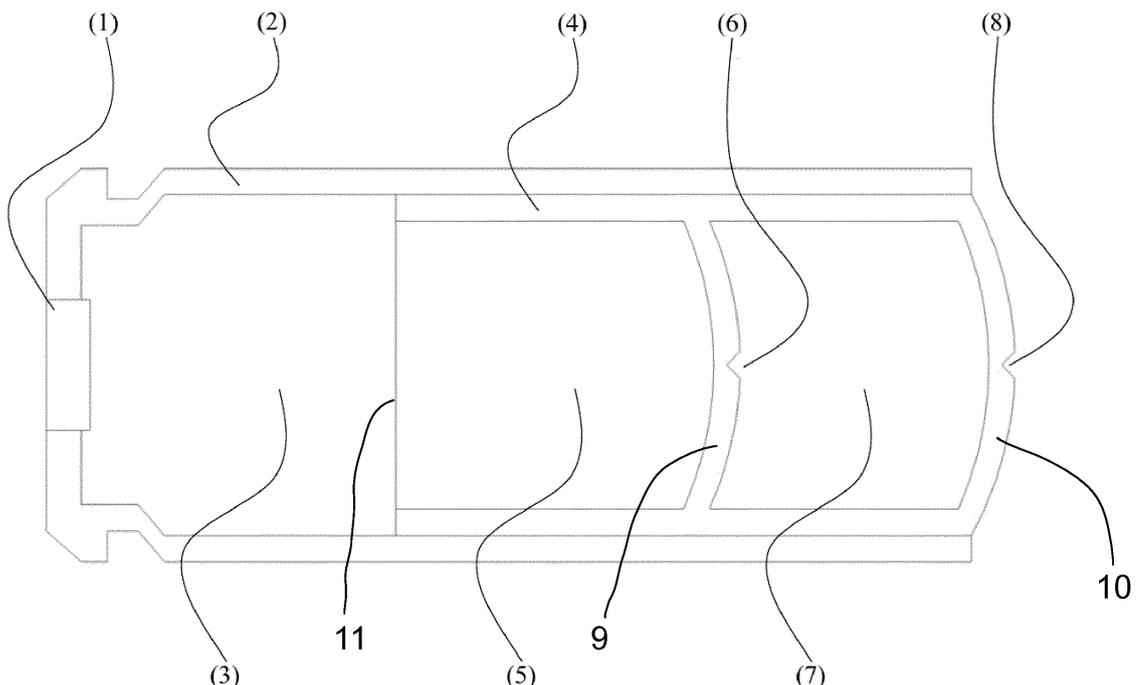
Bemerkungen:  
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(54) **DISTANZKAMPFMITTEL ZUR NICHT TÖDLICHEN BEAUFSCHLAGUNG DES MENSCHLICHEN ODER TIERISCHEN KÖRPERS MIT REIZSTOFF**

(57) Die Erfindung betrifft ein Distanzkampfmittel zur nichttödlichen Beaufschlagung des menschlichen oder tierischen Körpers mit Reizstoff. Das Distanzkampfmittel hat ein Gehäuse (2, 4) welches wie herkömmlich bekannt zumindest einen Reizstoff (5), nämlich 2-Chlorbenzyliden-malonsäuredinitril (CS), w-Chloracetophenon (CN),

oder Capsaicin (CPS), sowie ein Treibmittel (3) enthält. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass das Gehäuse (2, 4) ferner zumindest einen medizinischen Klebstoff (7), nämlich ein Cyanoacrylat-Präparat, Polyvinylpyrrolidon oder Cellulosenitrat enthält.

Fig. 1



**EP 3 293 479 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Distanzkampfmittel zur nicht tödlichen Beaufschlagung des menschlichen oder tierischen Körpers mit Reizstoff gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Derartige Reizgas-Distanzkampfmittel sind herkömmlich entweder als Reizgas-Sprühdosen oder dergleichen ähnliche Sprüngeräte einerseits, oder als mit Schreckschuss-bzw. Gaspistole verschießbare Reizgaspatronen andererseits ausgebildet. Reizgaspatronen weisen kein Projektil auf, sondern einen mit einer Sollbruchstelle versehenen Stopfen, der in die Patronenhülse eingepresst ist, welche wiederum eine Reizstoffladung enthält.

**[0003]** Dabei wurde schon versucht, Reizgas-Distanzkampfmittel mit einem Zusatznutzen zu schaffen. So zeigt die deutsche Gebrauchsmusterschrift DE 8909166 U1 eine Tränengaspatrone mit einer Hülse, welche eine Reizstofffüllung und eine Treibladung enthält und einen Zünder besitzt. Die Reizstofffüllung besteht dabei aus einem wässrigen Gel, in dem ein Reizmittel gelöst ist, wobei räumlich getrennt davon zusätzlich eine Farbstofffüllung vorgesehen ist, um das beschossene Ziel nicht nur mit Reizstoff zu beaufschlagen, sondern auch mit Farbstoff zu markieren.

**[0004]** Weitere Entwicklungen gehen dahin, die Haftung des Reizgases bzw. Reizmittels auf dem damit beaufschlagten Körper zu verbessern. So wird in der internationalen Patentanmeldung WO 2006 055 640 A2 ein Pfeffergel in Zusammensetzung als Bestandteil eines Selbstverteidigungssprays vorgeschlagen, das 0,1 bis 1,5 % Capsaicinoid-Verbindungen und vorzugsweise zumindest 1,4 % Capsaicinoid enthält. Angeblich haftet diese Zusammensetzung besonders gut an Oberflächen, verbessert die Reichweite des Sprays und vermindert das Risiko, zu viel zu versprühen.

**[0005]** Weiterhin bekannt sind Reizstoffpatronen mit mehreren aufeinanderfolgenden Lagen von Treibladungen und Reizstoffen, siehe FR 2 523 718 A1.

**[0006]** Weiterhin bekannt sind nicht tödliche Projektile, die ihre Ladung im Gegensatz zu Reizgaspatronen erst beim Aufschlag auf dem Ziel freisetzen. Ein solches Projektil ist in der US 8 186 275 B1 beschrieben, wobei die Ladung aus einem klebrigen Schaum bestehen kann, der mit Reizstoffen oder Farbmarkierungen vermischt ist.

**[0007]** Hiervon ausgehend ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Distanzkampfmittel der gattungsgemäßen Art so weiterzubilden, dass die Wirkung mit der die auf den beaufschlagten Körper aufgebrachten Reizstoffe auf den Körper einwirken, verbessert wird.

**[0008]** Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

**[0009]** Erfindungsgemäß ist in dem Gehäuse des Distanzkampfmittels neben dem bereits herkömmlich darin enthaltenen Reizstoff zumindest ein medizinischer Klebstoff enthalten. Medizinische Klebstoffe liegen unter Normalbedingungen, also Raumtemperatur und Atmos-

phärendruck, in flüssiger Form vor und sind eigentlich zum Wundverschluss gedacht. Es handelt sich dabei um Cyanoacrylat-Präparate, die in ganz ähnlicher Form auch als Sekundenkleber eingesetzt werden, wobei jedoch Präparate mit hoher Toxizität nicht als medizinische Klebstoffe eingesetzt werden. Ferner fallen unter den Begriff medizinische Klebstoffe im Sinne der vorliegenden Erfindung auch noch Verbindungen, die in sog. Sprühpflastern zur Abdeckung einer Wunde eingesetzt werden, also auch eine gewisse Haftung am körpereigenen Gewebe aufweisen, wenngleich nicht eine solch starke, wie die zuvor genannten Cyanoacrylat-Präparate. Diese Flüssig-Pflaster-Wirkstoffe sind beispielsweise aus Polyvinylpyrrolidon oder Cellulosenitrat. Die vorzugsweise als medizinischer Klebstoff zugesetzten Cyanoacrylat-Präparate sind bevorzugt Butyl-Octyl- oder Isobutyl-Cyanoacrylat-Ester. Es handelt sich dabei um Monomere, die in Kontakt mit verschiedenen Körperflüssigkeiten, z. B. Schweiß, Tränen oder Blut oder Luftfeuchtigkeit polymerisieren und dadurch stark haftende Eigenschaften entwickeln.

**[0010]** Durch die Zugabe solcher medizinischer Klebstoffe zusätzlich zum Reizstoff des Distanzkampfmittels kann der Einwirkungszeitraum des Reizstoffes verlängert werden. Denn die bekannten Reizstoffe sind bei der Beaufschlagung des Körpers per Spray oder Reizgaspatrone äußerst flüchtig, so dass die Wirkung nach Aufbringung des Reizstoffes durch Besprühen oder Beschuss schnell nachlässt. Werden nun medizinische Klebstoffe der angegebenen Art beigemischt, so haften die eingebundenen Reizstoffe länger am abzuwehrenden Angreifer oder Tier, wodurch ihre Wirkung maximiert wird. Will man eine besonders starke Haftwirkung erzielen, so setzt man Cyanoacrylat-Präparate der angegebenen Art zu, will man lediglich eine abgeschwächte Form der Haftwirkung erzielen, so nimmt man die im Sprühpflaster enthaltenen Wirkstoffe, nämlich Polyvinylpyrrolidon oder Cellulosenitrat.

**[0011]** Gemäß einer ersten vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist das Distanzkampfmittel als Sprüngerät ausgebildet. Das Gehäuse des Distanzkampfmittels ist also nach Art einer Sprühdose ein Druckbehälter mit Sprühdüse, welche als Treibmittel ein verflüssigtes Treibgas wie beispielsweise Propan oder Butan enthält. Weiterhin enthält die Sprühdose ein Lösungsmittel wie beispielsweise Aceton, Butanon, Nitromethan und Dichlormethan, in dem, wie bereits herkömmlich bekannt, der Reizstoff gelöst ist. Weiterhin ist in dem Lösungsmittel auch der medizinische Klebstoff gelöst. Denn Cyanoacrylat-Präparate der angegebenen Art sind im Normalzustand (bei Raumtemperatur, Atmosphärendruck) flüssig und ebenso wie Polyvinylpyrrolidon oder Cellulosenitrat in herkömmlichen Lösungsmitteln löslich. Die gelöste Kombination an Reizstoffen und medizinischen Klebstoffen wird dann wie bei herkömmlichen Reizgas-sprays als Aerosol verbreitet.

**[0012]** Anstatt ein Lösungsmittel zum Lösen des Reizstoffes und des Klebstoffes sowie ein schwach reakti-

ves Treibgas als Treibmittel zum Austreiben der Lösung zu verwenden wäre es außerdem denkbar, in der Sprühdose bzw. in dem Sprühgerät ein leicht verflüssigbares Gas mit entsprechenden Lösungsmiteleigenschaften einzusetzen, welches gleichzeitig als Treibgas und Lösungsmittel fungieren kann.

**[0013]** Während bei der als Sprühgerät ausgebildeten Ausbildungsform des Distanzkampfmittels somit keine besonderen Maßnahmen getroffen werden müssen, um die erfindungsgemäß vorgesehene Zusetzung des medizinischen Klebstoffs in die auszubringende Ladung zu bewerkstelligen, ist bei einer zweiten vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung als Reizgaspatrone die gewünschte Funktion durch weitere vorteilhafte Maßnahmen sicherzustellen.

**[0014]** Gemäß dieser zweiten vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist das Distanzkampfmittel als Reizgaspatrone ausgebildet und weist ein Gehäuse auf, das als eine von einem Stopfen verschlossene Patronenhülse ausgebildet ist, wie dies bereits herkömmlich der Fall ist. Vorteilhaft ist der medizinische Klebstoff jedoch in der Reizstoffpatrone bzw. in dem Gehäuse in flüssiger Form enthalten. In flüssiger Form enthalten heißt dabei, dass der Klebstoff bei Einsatz der Reizstoffpatrone unter Normalbedingungen (Raumtemperatur, Atmosphärendruck) flüssig ist. Denn Cyanoacrylate entfalten ihre Wirkung ebenso wie Polyvinylpyrrolidon oder Cellulosenitrat als Kleb- bzw. Haftstoff nur in flüssiger Form.

**[0015]** Vorteilhaft ist es in diesem Sinne weiterhin, wenn das Treibmittel separat von dem Klebstoff in der Reizstoffpatrone untergebracht ist. Vorteilhaft ist es ferner, wenn der Reizstoff separat von dem Klebstoff in der Reizstoffpatrone untergebracht ist. Denn es existieren zwar Reizstoffpatronen, in denen die Reizstofffüllung aus einem wässrigen Gel besteht, in welchem das Reizmittel gelöst ist, so dass es durchaus auch denkbar wäre, in einem solchen wässrigen Gel auch noch den medizinischen Klebstoff zu lösen. Ob die gewünschte Kleb- bzw. Haftwirkung dabei in vollem Umfang erhalten bleibt ist jedoch zweifelhaft. In jedem Fall ist der medizinische Klebstoff von dem in Reizstoffpatronen als Treibmittel eingesetzten Feststoff (Schießpulver, Blitzpulver, Kordit oder Cellulosenitrat in fester Form) zu trennen, der herkömmlich am Boden der Reizgaspatrone anzuordnen ist, um die Reizstoff-Klebstoff-Ladung nach der Zündung auszutreiben.

**[0016]** Auch bei den bekannten Reizstoffen der eingangs genannten Art handelt es sich um Stoffe, die im Normalzustand als Feststoff bzw. pulverförmig vorliegen. So ist 2-Chlorbenzyliden-Malonsäuredinitril eine farblose, kristalline Verbindung mit einem Schmelzpunkt von 96° C,  -Chloracetonphenon ein gelblicher, kristalliner Feststoff mit einem Schmelzpunkt von 56,5° C und Capsaicin ein natürlich vorkommendes Alkaloid mit einem Schmelzpunkt von 65 bis 66° C. Im Sinne einer verbesserten Wirkung ist es ferner vorteilhaft, wenn der Reizstoff und das Treibmittel jedenfalls separiert voneinander

in der Patronenhülse aufbewahrt sind, was sich aufgrund des festen Aggregatzustands leicht und ohne weitere Maßnahmen auch durchführen lässt. Bezüglich des flüssigen Klebstoffs erfordert die Separierung jedoch weitere Maßnahmen.

**[0017]** Dazu kann in der Patronenhülse bzw. in der Patrone vorteilhaft eine allseits geschlossene, den Klebstoff in flüssiger Form enthaltende Klebstoffkammer untergebracht sein. Vorzugsweise ist die Klebstoffkammer dabei in dem die Patronenhülse verschließenden Stopfen ausgebildet, welcher weiterhin bevorzugt als einstückiges Kunststoffteil ausgebildet sein kann, das in die Patronenhülse eingepresst ist und vorab mit dem Flüssigklebstoff in der Kammer befüllt wurde. Es wäre jedoch ebenso denkbar, die Klebstoffkammer in einem von dem die Patronenhülse verschließenden Stopfen separaten Bauteil bilden zu lassen oder die Flüssigklebstoffkammer zwischen einer inneren Querwand und dem oberseitigen Stopfen auszubilden und erst beim Zusammensetzen der Patrone mit Klebstoff zu füllen.

**[0018]** Vorteilhaft weist die Patronenhülse also einen Boden auf, in den ein Zündhütchen eingepresst ist oder einen bodennahen Rand, in den ein Zündsatz eingegossen ist, wobei der Klebstoff in einem vom Boden entfernten Klebstoffbereich angeordnet ist, der durch eine Zwischenwand von einem dem Boden und dem Klebstoffbereich zwischengeordneten Zwischenbereich getrennt ist, in welchem sich zumindest das Treibmittel, bevorzugt auch das Reizmittel bzw. der Reizstoff befindet.

**[0019]** Vorteilhaft sind dabei zumindest zwei Kammern in der Patrone vorgesehen, eine Klebstoffkammer und zumindest eine weitere Kammer zur Aufnahme des Treibmittels und des Reizstoffs, um das Aufsaugen des Klebstoffs durch die als Pulver oder Feststoff vorliegenden Treibmittel bzw. Reizstoffe zu verhindern. Besonders bevorzugt ist es dabei, wenn das Innere der Patronenhülse in drei Kammern unterteilt ist, eine für den Klebstoff, eine für das Treibmittel bzw. Schießpulver und eine für den Reizstoff.

**[0020]** Weiterhin vorteilhaft ist es, wenn sich der Klebstoff nahe der Austrittsöffnung der Patrone auf der dem Boden abgewandten Seite der Patrone befindet und in dem Zwischenbereich zwischen dem Klebstoff und dem Boden mit dem Zündhütchen bzw. Zündsatz das Treibmittel und der Reizstoff angeordnet sind, wobei weiterhin bevorzugt das Treibmittel auf der dem Boden zugewandten Seite und der Reizstoff auf der dem Klebstoff zugewandten Seite separat voneinander untergebracht sind. Der Zwischenbereich zwischen dem Boden und dem Klebstoffbereich, in dem der Klebstoff spitzennah untergebracht ist, ist also vorteilhaft in einen bodennahen Treibsatzbereich mit dem Treibmittel und einen demgegenüber bodenferneren Reizstoffbereich mit dem Reizstoff unterteilt, wobei nicht unbedingt eine feste Trennung vorhanden sein muss. Vorteilhaft ist jedoch eine Separierung des Zwischenbereichs in den Treibsatzbereich und den Reizstoffbereich vorhanden, beispielsweise in Form eines zwischengeordneten Deckels, einer Memb-

ran oder einer dünnen Kunststoffwand.

**[0021]** Vorteilhaft befindet sich der Klebstoffbereich also auf der dem Boden abgewandten Seite des Zwischenbereichs direkt unter der Deckwand des die Patronenhülse verschließenden Stopfens. Die Deckwand des Stopfens kann dabei gleichzeitig eine Außenwand des Gehäuses und eine Begrenzungswand des Klebstoffbereichs bilden. Um die Ausbringung des Klebstoffs beim Abschuss der Patrone sicherzustellen, ist die Deckwand des Stopfens dabei vorteilhaft so gestaltet, dass sie nach Abfeuern der Patrone birst. Dazu kann sie beispielsweise aus einem Kunststoff in einer solchen Dicke ausgeführt sein, dass dies sichergestellt ist. Alternativ oder ergänzend kann sie auch eine Sollbruchstelle aufweisen.

**[0022]** Weiterhin vorteilhaft ist der Klebstoffbereich durch eine in der ihn auf der dem Boden zugewandten Seite begrenzende Zwischenwand von dem das Treibmittel und den Reizstoff enthaltenden Zwischenbereich abgetrennt bzw. separiert. Um auch hier das Bersten der Zwischenwand beim Abfeuern der Patrone sicherzustellen und damit die Ausbringung des Klebstoffs aber auch das Ausstoßen des Reizmittels, kann auch diese Zwischenwand aus Kunststoff bestehen. Alternativ oder ergänzend weist die Zwischenwand ferner eine (oder mehrere) Sollbruchstellen auf, die das Zerbersten derselben beim Abfeuern der Patrone bewirkt oder zumindest unterstützt.

**[0023]** Die Zwischenwand und die Deckwand können dabei Teil der die den Klebstoff enthaltenden Klebstoffkammer bildenden, allseits geschlossenen Wandung sein, welche vorteilhaft einstückig mit dem Stopfen ausgebildet ist. Dazu kann der Stopfen in Form einer in die Patronenhülse eingepressten, zylindrischen Innenhülse ausgebildet sein, die eine innenseitige und eine außen-seitige Querwand aufweist, wobei die Querwände und der Bereich der Innenhülse zwischen den Querwänden die Klebstoffkammer bilden. Vorteilhaft weisen die Querwände dabei jeweils zumindest eine Sollbruchstelle auf. Weiterhin vorteilhaft erstreckt sich die zylindrische Innenhülse des Stopfens dabei über die innenseitige Querwand hinaus nach innen zum Boden der Patronenhülse hin, so dass dadurch auf der dem Boden zugewandten Seite der innenseitigen Querwand eine Aufnahme ausgebildet ist, die mit dem Reizstoff gefüllt werden kann. Die Aufnahme mit dem Reizstoff kann dabei durch eine bodenseitige Bodenwand des Stopfens ebenfalls als allseitig geschlossene Kammer ausgeformt sein, wobei dann die Bodenwand vorzugsweise ebenfalls eine Sollbruchstelle aufweist und/oder aus Kunststoff besteht. Andererseits kann die Aufnahme auch offen sein und die Trennung von Reizstoff und Treibmittel einfach räumlich vorgenommen werden. Ebenfalls denkbar wäre es, die Aufnahme mit dem Reizmittel mit einem Deckel oder einem anderen Trennelement abzudecken.

**[0024]** Im Folgenden wird anhand der beiliegenden Figur eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung im Einzelnen erläutert.

Figur 1 zeigt ein als Reizgaspatrone ausgebildetes Kampfmittel gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung im Querschnitt.

5 **[0025]** Die in Figur 1 gezeigte Reizstoffpatrone weist ein aus einer Patronenhülse 2 und einem Stopfen 4 bestehendes Gehäuse 2, 4 auf. Im Boden der Patronenhülse 2 ist ein Zündhütchen 1 eingepresst. Das Zündhütchen 1 kann als Berdanzündhütchen (Berdanzzündung) oder Boxerzündhütchen (Boxerzündung) aufgeführt  
10 sein. Alternativ könnte die gesamte Patrone als Randfeuerpatrone aufgeführt sein. Im bodennahen Bereich innerhalb der Patronenhülse 2 ist dabei ein Treibstoff bzw. ein Treibmittel 3 untergebracht, beispielsweise Schwarzpulver.

15 **[0026]** Der Stopfen 4 besteht aus Kunststoff und ist als in die Patronenhülse 2 eingepresste zylindrische Innenhülse mit zwei Querwänden 9, 11 ausgebildet. Die außen-seitige Querwand 10 bildet dabei die Patrone auf der dem Boden abgewandten Seite abdeckende Außenwand und ist mit einer Sollbruchstelle 8 versehen. Die  
20 innenseitige Querwand 9 ist ebenfalls mit einer Sollbruchstelle 6 versehen. Die beiden Querwände 9, 10 und der dazwischen befindliche Abschnitt der Innenhülse bilden eine geschlossene Klebstoffkammer, in der ein medizinischer Klebstoff 7, beispielsweise ein Cyanocrylat-Präparat in flüssiger Form untergebracht ist. Au der zum Boden hin gewandten Seite der innenseitigen Querwand 9 erstreckt sich die zylindrische Innenhülse des Stopfens 4 weiter zum Boden hin, um dort eine weitere Kammer  
25 in dem Stopfen 4 auszuformen, in der ein Reizstoff 5, also beispielsweise ein CS-Gas bildender Feststoff aus 2-Chlorbenzyliden-malonsäuredinitril untergebracht ist. Diese weitere Kammer ist mit einem bodenseitigen Deckel 11, beispielsweise aus Karton abgedeckt.

30 **[0027]** Wenn der Schlagbolzen der verwendeten Schreckschusspistole oder des verwendeten Schreckschussrevolvers auf das Zündhütchen 1 trifft, entzündet dieses das Treibmittel 3. Als Treibmittel 3 kommen beispielsweise auch Schießpulver, Blitzpulver, Cellulosenitrat oder Kordit in Betracht.

35 **[0028]** Im zweiteiligen Kammersystem des aus Kunststoff bestehenden Stopfens 4 ist der Reizstoff 5 in der bodennahen Kammer und der medizinische Flüssigklebstoff 7 in der bodenfernen Kammer untergebracht.

40 **[0029]** Durch den enormen Druck, der durch den Abbrand des Treibstoffes 3 entsteht, platzt das Kammersystem des Stopfens 4 an den Sollbruchstellen 6 und 8 der Querwände 9, 10 auf und der medizinische Flüssigklebstoff 7 sowie der Reizstoff 5 werden aus der Patronenhülse 2 herausgeschleudert. Der medizinische Flüssigklebstoff 7 und der Reizstoff 5 werden dann im Lauf der verwendeten Waffe vernebelt und treten zusammen mit Verbrennungsrückständen des verwendeten Treibmittels 3 mit hoher Geschwindigkeit aus der Laufmündung aus.

45 **[0030]** Durch Körperflüssigkeiten an den betroffenen Körperstellen des abzuwehrenden Angreifers oder Tie-

res tritt Polymerisation der Cyanocrylate 7 ein. Damit haftet der Reizstoff 5 länger an den betroffenen Körperpartien. Wenn die Augen direkt betroffen sind, kann der Reizstoff 5 auch nicht einfach durch Tränenflüssigkeit ausgewaschen werden, da Cyanacrylate nicht wasserlöslich sind. Somit ist der Angreifer länger außer Gefecht gesetzt als es bei herkömmlichen Reizgassprühgeräten und Reizgaspatronen der Fall wäre.

**[0031]** Abwandlungen und Modifikationen der gezeigten Ausführungsform sind möglich, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

### Patentansprüche

1. Distanzkampfmittel zur nichttödlichen Beaufschlagung des menschlichen oder tierischen Körpers mit Reizstoff, mit einem Gehäuse (2, 4), enthaltend zumindest einen Reizstoff (5), nämlich 2-Chlorbenzyliden-malonsäure-dinitril (CS),  $\omega$ -Chloracetophenon (CN), oder Capsaicin (CPS), sowie ein Treibmittel (3), **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (2, 4) ferner zumindest einen medizinischen Klebstoff (7), nämlich ein Cyanoacrylat-Präparat, Polyvinylpyrrolidon oder Cellulosenitrat enthält.
2. Distanzkampfmittel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der medizinische Klebstoff (7) ein Cyanoacrylat-Präparat ist, nämlich ein Butyl-, Octyl- oder Isobutyl-Cyanoacrylat-Ester.
3. Distanzkampfmittel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Distanzkampfmittel als Sprühgerät ausgebildet ist und das Gehäuse als Druckbehälter mit Sprühdüse, wobei das Treibmittel verflüssigtes Treibgas wie beispielsweise Propan oder Butan ist, und wobei das Gehäuse ferner ein Lösungsmittel wie beispielsweise Aceton, Butanon, Nitromethan und Dichlormethan enthält, in dem der Reizstoff und der medizinische Klebstoff gelöst sind.
4. Distanzkampfmittel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Distanzkampfmittel als Reizstoffpatrone ausgebildet ist und das Gehäuse (2, 4) als eine von einem Stopfen (4) verschlossene Patronenhülse (2), in der der Klebstoff (7) in flüssiger Form enthalten ist.
5. Distanzkampfmittel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Treibmittel (3) ein Feststoff wie beispielsweise Schießpulver, Blitzpulver, Cellulosenitrat oder Kordit ist, der in der Patronenhülse (2) in Pulver- bzw. fester Form vorliegt und darin separat von dem Klebstoff (7) untergebracht ist.

6. Distanzkampfmittel nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reizstoff (3) in der Patronenhülse (2) in Pulver- bzw. fester Form vorliegt und darin separat von dem Klebstoff (7) untergebracht ist.
7. Distanzkampfmittel nach Anspruch 4, 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Patronenhülse (2) einen Boden aufweist, in den ein Zündhütchen (1) eingepresst ist, oder einen bodennahen Rand, in den ein Zündsatz eingegossen ist, wobei der Klebstoff (7) in einem vom Boden entfernten Klebstoffbereich angeordnet ist, der durch eine Zwischenwand (9) von einem dem Boden und dem Klebstoffbereich zwichengeordneten Zwischenbereich getrennt ist, in welchem sich zumindest das Treibmittel (3) befindet.
8. Distanzkampfmittel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Treibmittel (3) und der Reizstoff (5) in dem Zwischenbereich befinden und der Klebstoffbereich auf der dem Boden abgewandten Seite des Zwischenbereichs an eine Deckwand (10) des Stopfens (4) anschließt, welche eine Außenwand des Gehäuses (2, 4) bildet, wobei die Deckwand (10) des Stopfens (4) aus Kunststoff besteht und/oder eine Sollbruchstelle (8) aufweist.
9. Distanzkampfmittel nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zwischenbereich in einen bodennahen Treibsatzbereich mit dem Treibmittel (3) und einen demgegenüber bodenferneren Reizstoffbereich mit dem Reizstoff (5) unterteilt, vorzugsweise separiert ist, insbesondere durch einen zwichengeordneten Deckel (11), beispielsweise aus Filz oder Karton.
10. Distanzkampfmittel nach Anspruch 7, 8, oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwischenwand (9) aus Kunststoff besteht und/oder eine Sollbruchstelle (6) aufweist.
11. Distanzkampfmittel nach einem der Ansprüche 4 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Gehäuse (2, 4) eine allseits geschlossene, den Klebstoff (7) enthaltende Klebstoffkammer untergebracht ist.
12. Distanzkampfmittel nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klebstoffkammer in dem die Patronenhülse (2) verschließende Stopfen (4) ausgebildet ist.
13. Distanzkampfmittel nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stopfen (4) insgesamt vorzugsweise einstückig aus Kunststoff besteht.
14. Distanzkampfmittel nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stopfen (4) eine

in die Patronenhülse eingepresste, zylindrischen Innenhülse mit einer innenseitigen und einer außenseitigen Querwand (9, 10) ist, welche die Klebstoffkammer bilden, wobei die Querwände (9, 10) jeweils zumindest eine Sollbruchstelle (6, 10) aufweisen.

15. Distanzkampfmittel nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die zylindrische Innenhülse des Stopfens (4) über die innenseitige Querwand (9, 10) hinaus nach innen zum Boden der Patronenhülse (2) hin erstreckt, wobei die dadurch auf der dem Boden zugewandten Seite der innenseitige Querwand (9, 10) geformte Aufnahme mit dem Reizstoff (5) gefüllt ist und vorzugsweise verschlossen ist, insbesondere durch ein auf der dem Boden zugewandten Stirnseite der Innenhülse aufgesetzte Trennelement wie einen Kartondeckel.

#### Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Distanzkampfmittel zur nichttödlichen Beaufschlagung des menschlichen oder tierischen Körpers mit Reizstoff, ausgebildet als Sprühgerät, mit einem Gehäuse (2, 4), enthaltend zumindest einen Reizstoff (5), ein Treibmittel (3), und ferner zumindest einen medizinischen Klebstoff (7), nämlich ein Cyanoacrylat-Präparat, Polyvinylpyrrolidon oder Cellulosenitrat, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reizstoff (5) 2-Chlorbenzyliden-malonsäuredinitril (CS),  $\omega$ -Chloracetophenon (CN), oder Capsaicin (CPS) ist, und das Treibmittel verflüssigtes Treibgas wie beispielsweise Propan oder Butan ist, wobei das Gehäuse als Druckbehälter mit Sprühdüse ausgebildet ist, und wobei das Gehäuse ferner ein Lösungsmittel wie beispielsweise Aceton, Butanon, Nitromethan und Dichlormethan enthält, in dem der Reizstoff und der medizinische Klebstoff gelöst sind.
2. Distanzkampfmittel zur nichttödlichen Beaufschlagung des menschlichen oder tierischen Körpers mit Reizstoff, mit einem Gehäuse (2, 4), enthaltend zumindest einen Reizstoff (5), ein Treibmittel (3), und ferner zumindest einen medizinischen Klebstoff (7), nämlich ein Cyanoacrylat-Präparat, Polyvinylpyrrolidon oder Cellulosenitrat, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reizstoff (5) 2-Chlorbenzyliden-malonsäuredinitril (CS),  $\omega$ -Chloracetophenon (CN), oder Capsaicin (CPS) ist, , wobei das Distanzkampfmittel als Reizstoffpatrone ausgebildet ist und das Gehäuse (2, 4) als eine von einem Stopfen (4) verschlossene Patronenhülse (2), in der

der Klebstoff (7) in flüssiger Form enthalten ist, und wobei

in dem Gehäuse (2, 4) eine allseits geschlossene, den Klebstoff (7) enthaltende Klebstoffkammer untergebracht ist, die in dem die Patronenhülse (2) verschließende Stopfen (4) ausgebildet ist, und wobei der Stopfen (4) eine in die Patronenhülse eingepresste, zylindrischen Innenhülse mit einer innenseitigen und einer außenseitigen Querwand (9, 10) ist, welche die Klebstoffkammer bilden, und wobei sich die zylindrische Innenhülse des Stopfens (4) über die innenseitige Querwand (9, 10) hinaus nach innen zum Boden der Patronenhülse (2) hin erstreckt, wobei die dadurch auf der dem Boden zugewandten Seite der innenseitige Querwand (9, 10) geformte Aufnahme mit dem Reizstoff (5) gefüllt ist.

3. Distanzkampfmittel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der medizinische Klebstoff (7) ein Cyanoacrylat-Präparat ist, nämlich ein Butyl-, Octyl- oder Isobutyl-Cyanoacrylat-Ester.
4. Distanzkampfmittel nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Treibmittel (3) ein Feststoff wie beispielsweise Schießpulver, Blitzpulver, Cellulosenitrat oder Kordit ist, der in der Patronenhülse (2) in Pulver- bzw. fester Form vorliegt und darin separat von dem Klebstoff (7) untergebracht ist.
5. Distanzkampfmittel nach Anspruch 2, 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reizstoff (3) in der Patronenhülse (2) in Pulver- bzw. fester Form vorliegt und darin separat von dem Klebstoff (7) untergebracht ist.
6. Distanzkampfmittel nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Patronenhülse (2) einen Boden aufweist, in den ein Zündhütchen (1) eingepresst ist, oder einen bodennahen Rand, in den ein Zündsatz eingegossen ist, wobei der Klebstoff (7) in einem vom Boden entfernten Klebstoffbereich angeordnet ist, der durch die Zwischenwand (9) von einem den Boden und dem Klebstoffbereich zwischengeordneten Zwischenbereich getrennt ist, in welchem sich zumindest das Treibmittel (3) befindet.
7. Distanzkampfmittel nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Treibmittel (3) und der Reizstoff (5) in dem Zwischenbereich befinden und der Klebstoffbereich auf der dem Boden abgewandten Seite des Zwischenbereichs an die als Deckwand (10) des Stopfens (4) ausgebildete, äußere Querwand anschliesst, welche eine Außenwand des Gehäuses (2, 4) bildet und aus Kunststoff besteht und/oder eine Sollbruchstelle (8) aufweist.

8. Distanzkampfmittel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zwischenbereich in einen bodennahen Treibsatzbereich mit dem Treibmittel (3) und einen demgegenüber bodenferneren Reizstoffbereich mit dem Reizstoff (5) unterteilt, vorzugsweise separiert ist, insbesondere durch einen zwischengeordneten Deckel (11), beispielsweise aus Filz oder Karton. 5
9. Distanzkampfmittel nach Anspruch 6, 7, oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die innenseitige Querwand bzw. Zwischenwand (9) aus Kunststoff besteht und/oder eine Sollbruchstelle (6) aufweist. 10
10. Distanzkampfmittel nach einem der Ansprüche 2 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stopfen (4) insgesamt vorzugsweise einstückig aus Kunststoff besteht. 15
11. Distanzkampfmittel nach einem der Ansprüche 2 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querwände (9, 10) jeweils zumindest eine Sollbruchstelle (6, 10) aufweisen. 20
12. Distanzkampfmittel nach einem der Ansprüche 2 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die auf der dem Boden zugewandten Seite der innenseitigen Querwand (9, 10) geformte, mit dem Reizstoff (5) gefüllte Aufnahme verschlossen ist. 25
- 30
13. Distanzkampfmittel nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** mit dem Reizstoff (5) gefüllte Aufnahme durch ein auf der dem Boden zugewandten Stirnseite der Innenhülse aufgesetztes Trennelement wie einen Kartondeckel verschlossen ist. 35

40

45

50

55

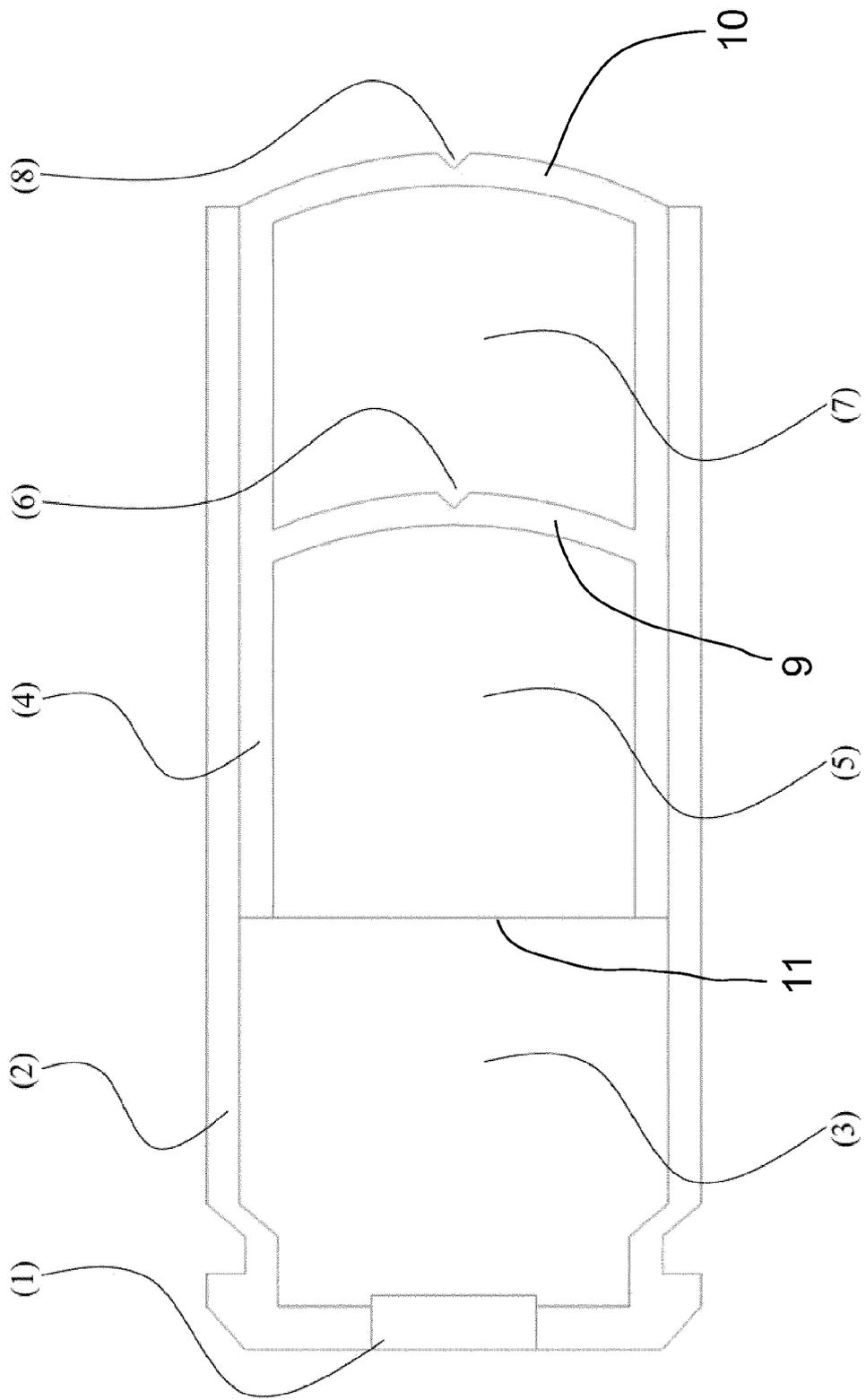


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 16 02 0328

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 9 022 255 B1 (CALVERT S MILL [US]) 5. Mai 2015 (2015-05-05)	1-3	INV. F41H9/10
Y	* Zusammenfassung; Abbildungen 1,2,4 *	4-14	F42B5/145
A	* Spalte 1, Zeile 5 - Zeile 30 * * Spalte 3, Zeile 52 - Spalte 4, Zeile 56 *	15	F42B12/50
Y	----- JP 2009 002620 A (MARINA HOTEL SYSTEM KK) 8. Januar 2009 (2009-01-08) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2,4 * * Absatz [0013] - Absatz [0016] * * Absatz [0046] - Absatz [0058] * * Absätze [0085], [0088] * * Absatz [0103] * * Absatz [0148] - Absatz [0153] *	4-14	
A	----- RU 2 111 444 C1 (KB PRIBOROSTROENIJA) 20. Mai 1998 (1998-05-20) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,3 *	8,10,14, 15	
A,D	----- DE 89 09 166 U1 (MICHAEL KLAWITTER [DE]) 5. Oktober 1989 (1989-10-05) * das ganze Dokument *	1,4-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F41H F42B F41B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlussdatum der Recherche 15. Februar 2017	Prüfer Schwingel, Dirk
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 16 02 0328

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-02-2017

10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 9022255	B1	KEINE	05-05-2015
JP 2009002620	A	KEINE	08-01-2009
RU 2111444	C1	KEINE	20-05-1998
DE 8909166	U1	KEINE	05-10-1989

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**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 8909166 U1 [0003]
- WO 2006055640 A2 [0004]
- FR 2523718 A1 [0005]
- US 8186275 B1 [0006]