



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 903 557 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.03.1999 Patentblatt 1999/12

(51) Int. Cl.⁶: **F41H 9/10, F21V 33/00**

(21) Anmeldenummer: **98117311.5**

(22) Anmeldetag: **12.09.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **20.09.1997 DE 19741516**

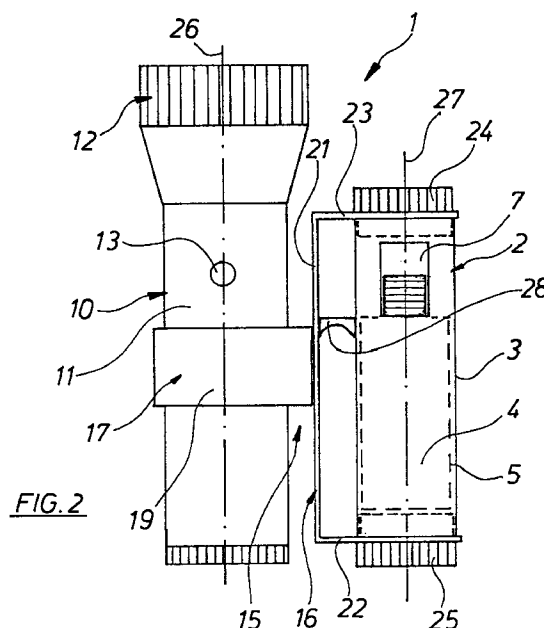
(71) Anmelder: **Tuscher, Adolf
85049 Ingolstadt (DE)**

(72) Erfinder: **Tuscher, Adolf
85049 Ingolstadt (DE)**

(74) Vertreter:
**Neubauer, Hans-Jürgen, Dipl.-Phys.
Neubauer - Klocke - Späth
Patentanwälte
Fauststrasse 30
85051 Ingolstadt (DE)**

(54) **Handbetätigbares Abwehrgerät**

(57) Die Erfindung betrifft ein handbetätigbares Abwehrgerät, mit einer handbetätigbaren Sprüheinrichtung zum Sprühen eines Abwehrsprays, die ein Gehäuse mit einem verschließbaren Spraydoseneinsatz zur Aufnahme einer Spraydose, mit einer Sprühöffnung und mit einer Betätigungsöffnung umfaßt, und mit einer mit der Sprüheinrichtung verbindbaren Taschenlampe. Erfindungsgemäß ist die Verbindung zwischen beiden Teilen durch eine Gelenkverbindung (15) gebildet, die aus einem sprüheinrichtungsfesten Gelenkteil (16) und einem als Klemmverbindung zum lösbaren Aufklemmen auf das zylindrische Taschenlampengehäuse (11) ausgebildeten Gelenkteil (17) aufgebaut ist, so daß damit beide Teile relativ zueinander in ihrer Wirkrichtungsebene verschwenkbar und in unterschiedlichen Winkelpositionen festlegbar sind. Dadurch wird eine einfache Aufrüstung einer Taschenlampe zu einem individuell handhabbaren Abwehrgerät möglich.



EP 0 903 557 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein handbetätigbares Abwehrgerät nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aufgrund der gestiegenen Kriminalität und Gewaltbereitschaft sind zunehmend auch Privatpersonen durch Überfälle, insbesondere nachts gefährdet.

[0003] Eine einfache Schutzmaßnahme stellt eine Taschenlampe dar, mit der ein Angreifer bei Nacht frühzeitig erkannt und möglicherweise identifiziert werden kann. Taschenlampen werden daher regelmäßig von Sicherheitsorganen, wie Polizisten, Schutzdienstpersonen, etc. getragen. Eine Taschenlampe dient allerdings nur zum Erkennen und ggf. Identifizieren des Angreifers, eine Unschädlichmachung des Angreifers ist damit nicht vorgesehen.

[0004] Zur vorübergehenden Unschädlichmachung sind jedoch Spraydosen bekannt, die mit Reizgasen wie z. B. Tränengasen oder Pfeffersprays gefüllt sind. Diese Reizgase können gezielt auf einen Angreifer gesprüht werden. Die versprühten Reizstoffe wirken meist intensiv auf die Augen, wodurch ein Angreifer in seiner Sicht wesentlich behindert ist. Derartige Reizgase sind waffenscheinfrei und können auch von Privatpersonen ohne weiteres im Handel erworben werden.

[0005] Für eine gute und schnelle Verteidigung gegen einen Angreifer bei Nacht ist es somit erforderlich, den Angreifer einerseits möglichst schnell erkennen zu können und andererseits den Angreifer vorübergehend unschädlich zu machen. Da die Handhabung einer Taschenlampe und einer Spraydose als separate Teile umständlich ist, werden diese zweckmäßig miteinander kombiniert.

[0006] Es sind zahlreiche derartiger Vorrichtungen bekannt, bei denen eine Sprüheinrichtung mit einer Taschenlampe kombiniert ist. So ist z. B. aus der gattungsgemäßen DE 44 45 987 C1 ein Abwehrgerät bekannt, das eine handbetätigbare Sprüheinrichtung zum Sprühen eines Abwehrsprays umfaßt. Die Sprüheinrichtung besteht aus einem Sprüheinrichtungsgehäuse mit einem verschließbaren Spraydosenfach zur Aufnahme einer Spraydose, mit einer Sprühöffnung zum Austritt des Abwehr- und Verteidigungssprays aus dem Sprüheinrichtungsgehäuse und mit einer Betätigungsöffnung zum Betätigen der in das Spraydosenfach eingesetzten Spraydose von Hand. Weiter ist mit der Sprüheinrichtung eine mittels einer Trockenbatterie und/oder einer wiederaufladbaren Batterie [Akku] betriebene Taschenlampe verbindbar, die ein Taschenlampengehäuse mit Reflektor und Lampe, mit einem verschließbaren Batteriefach zur Batterieaufnahme sowie mit einer von Hand bedienbaren Betätigungseinrichtung zum Ein- und Ausschalten der Taschenlampe umfaßt.

[0007] Das Taschenlampengehäuse und das Sprüheinrichtungsgehäuse sind hier jeweils zylindrisch ausgebildet und an der dem stirnseitigen Reflektor gegenüberliegenden Endseite des Taschenlampenge-

häuses über ein Adapterstück miteinander verschraubt. Dazu ist in einem ersten Arbeitsschritt zuerst die Abdeckkappe der Taschenlampe abzuschrauben, wobei die Massfeder aus der Abdeckkappe entfernt wird. In einem zweiten Arbeitsschritt wird dann das Adapterelement auf die Taschenlampe unter Einsetzung der Massfeder aufgeschraubt und anschließend in einem dritten Arbeitsschritt die Sprüheinrichtung auf das Adapterelement aufgeschraubt, wobei die Abdeckkappe der Taschenlampe endseitig auf das freie Sprüheinrichtungsende aufgeschraubt wird.

[0008] Ein derartiger Aufbau ist aufgrund der Schraubverbindung zwischen der Taschenlampe und der Sprüheinrichtung nur für solche Taschenlampen geeignet, die ein entsprechendes Gegengewinde besitzen. Das Abwehrgerät weist zudem einen langgestreckten Aufbau auf und erfordert damit einen relativ großen Stauraum.

[0009] Einen ähnlichen Aufbau weist die US-A 5 086 377 auf, die ebenfalls ein handbetätigbares Abwehrgerät zeigt. Bei diesem Abwehrgerät handelt es sich um keine aufrüstbare Taschenlampe, sondern um ein eigenständiges Gerät mit integrierter Leuchte und Sprüheinrichtung, die mittels eines externen Schiebeschalters bedienbar ist. Zum Anbringen des Geräts an einem Fahrradrahmen ist das Gerät mit einem doppelseitigen Clip ausgestattet, der mit einem Clipselement am Taschenlampengehäuse und mit dem anderen Clipselement am Fahrradrahmen verklebbar ist. Dieses Gerät ist insgesamt aufwendig und kompliziert aus einer Vielzahl von Teilen aufgebaut und weist eine große Längserstreckung auf, so daß es nur schwer verstaubar ist. Ein weiteres, ähnliches Gerät mit integrierter Leuchte und Sprüheinrichtung in einer Schlüsselbox ist aus der EP 0 077 945 A1 bekannt. Zudem ist aus der DE 94 09 133 U1 eine Abschußvorrichtung für eine Tränengas- oder Schreckschußpatrone an einer Taschenlampe bekannt. Bei den vorstehenden Geräten ist die Relativstellung zwischen Leuchte und Verteidigungsmittel nicht veränderbar.

[0010] Weiter ist aus der DE 296 16 458 U1 die Möglichkeit bekannt, mittels eines Gelenkteils, das eine Befestigungseinrichtung und eine Klemmeinrichtung für eine Taschenlampe verbindet, die Ausrichtung der Taschenlampe zu verändern. Ein Abwehrgerät liegt hier nicht vor.

[0011] Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein handbetätigbares Abwehr- und Verteidigungsgerät zu schaffen, das gut zu bedienen und zu verstauen ist, eine individuelle Handhabung ermöglicht sowie auf einfache und preiswerte Weise unter Verwendung einer herkömmlichen Taschenlampe herstellbar ist.

[0012] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0013] Nach Anspruch 1 ist die Verbindung zwischen der Taschenlampe und der Sprüheinrichtung durch eine Gelenkverbindung gebildet, die aus einem sprüheinrichtungsfesten Gelenkteil und einem als Klemmverbin-

dung zum lösba- ren Aufkleb- men auf das zylindrische Taschenlampengehäuse ausgebildeten Gelenkteil auf- gebaut ist und damit beide Teile relativ zueinander in ihrer Wirkrichtungsebene verschwenkbar und in unter- schiedlichen Winkelpositionen festlegbar sind.

[0014] Mit einer derartigen Gelenkverbindung ist eine einfache und schnelle Aufrüstbarkeit handelsüblicher Taschenlampen zu einem Abwehrgerät möglich. Dazu braucht lediglich die Sprüheinrichtung auf das Taschen- lampengehäuse aufgeklemmt werden. Die Klemmver- bindung ist dabei vorteilhaft so ausgebildet, daß eine einfache Verklemmung gängiger Taschenlampentypen möglich ist. Dadurch können insbesondere auch Privat- personen auf preiswerte Weise zu einem effektiven Abwehrgerät kommen, ohne auf teure und aufwendige Speziallösungen zurückgreifen zu müssen. Zudem kann bei einem derartigen Aufbau die Sprüheinrichtung jederzeit wieder auf einfache Weise von der Taschen- lampe abgenommen werden, so daß die Taschenlampe auch ohne vorheriges zeitaufwendiges Demontieren wieder in ihrer ursprünglichen Funktion alleine zum Leuchten verwendbar ist.

[0015] Durch die Gelenkverbindung ist zudem eine individuellere Handhabung des Abwehrgeräts möglich, da die Bedienperson den Leuchtstrahl und den Sprüh- strahl je nach Situation und Erfordernis relativ zueinan- der einstellen und verstellen kann.

[0016] So kann eine Bedienperson für eine besonders effektive Verteidigungsmöglichkeit gegen einen Angrei- fer die Leuchtstrahlrichtung und die Sprühstrahlrichtung unterschiedlich einstellen. Ein herannahender Angreifer wird dann zuerst mit einem Lichtstrahl in dessen Gesicht angeleuchtet. Durch dieses Blenden mit dem Lichtstrahl schließt der Angreifer automatisch die Augen, wobei gleichzeitig das Gerät so verschwenkt wird, daß sich die Sprüheinrichtung in Sprühposition befindet. Da in diesem Augenblick die Blendwirkung für den Angreifer entfällt, wird dieser die Augen automa- tisch weit aufsperrn, um die für ihn geänderte Situation zu erfassen. Die Wirkung des nunmehr auf die weit geöffneten Augen einwirkenden Reizgases des Sprüh- strahls ist somit hier äußerst effektiv. Dadurch kann der Angreifer vorübergehend außer Gefecht gesetzt wer- den.

[0017] Andererseits kann in unübersichtlichen Umge- bungen, wie z.B. in engen Gassen, ein Angriff durch einen Angreifer so schnell erfolgen, daß keine Zeit für einen derartigen kontrollierten Ablauf mit Blenden, Abblenden und Sprühen bleibt. In einer solchen Situa- tion können der Leuchtstrahl und der Sprühstrahl von vorneherein über die Gelenkverbindung in die gleiche Richtung ausgerichtet werden, so daß die Sprühdose sofort betätigt werden kann, wenn der Angreifer von dem Leuchtstrahl erfaßt ist. Diese Sprühwirkung reicht regelmäßig aus, um den Angreifer außer Gefecht zu setzen.

[0018] Nach Anspruch 2 ist die Gelenkverbindung als Dreh - und Rastgelenkverbindung ausgebildet, die

Rastmulden und Rastnasen aufweist. Die Verdrehbar- keit der Taschenlampe und der Sprüheinrichtung relativ zueinander erfolgt in parallelen Schwenkebenen, wodurch sich ein kurzer und kompakter Aufbau des Abwehrgeräts ergibt. Mit einer derartigen Dreh- und Rastgelenkverbindung läßt sich auf schnelle und einfa- che Weise eine sichere Rastverbindung in den gewähl- ten Verdrehstellungen herstellen.

[0019] Grundsätzlich sind alle möglichen Winkels- tellungen zwischen der Taschenlampe und der Sprüh- einrichtung möglich. In einer nach Anspruch 3 bevorzugten Ausführungsform sind die Taschenlampe und die Sprüheinrichtung jedoch mittels der Dreh- und Rastgelenkverbindung in Winkelabständen von jeweils 90° verrastbar. Mit diesen Winkelstellungen ist eine besonders vorteilhafte Bedienung des Abwehr- und Verteidigungsgerätes möglich.

[0020] Nach Anspruch 4 umfaßt die Klemmverbin- dung einen elastischen Clip mit zwei elastisch aufs- preizbaren Clipschenkeln, zwischen denen das zylindrische Taschenlampengehäuse lösbar verklemm- bar ist, wodurch auf einfache und preiswerte Weise eine sichere und lösbare Verklemmung des Taschenlampen- gehäuses möglich ist. Dabei werden nach Anspruch 5 zweckmäßig abgestufte Clipgrößen zur Verfügung gestellt.

[0021] Nach Anspruch 6 ist das Sprüheinrichtungsge- häuse stabförmig, bevorzugt als zylindrisches Rohrteil, und das diesseitige Gelenkteil als Bügel ausgebildet, wobei der Bügel unter Ausbildung eines Griffabstands fest am Sprüheinrichtungsgehäuse anordenbar ist. Ein stabförmiges, bevorzugt zylindrisches Sprüheinrich- tungsgehäuse ist vorteilhaft für ein ergonomisch günsti- ges Ergreifen des Abwehr- und Verteidigungsgeräts. Dabei wird z.B. der Daumen in Sprühbetätigungsberei- schaft im Bereich der Betätigungsöffnung positioniert, während die restlichen Finger der Hand für eine gute und sichere Bedienbarkeit des Abwehr- und Vertei- digungsgeräts die Sprüheinrichtung umgreifen können, ohne durch das Taschenlampengehäuse behindert zu werden. Dies erleichtert die Handhabung erheblich, was insbesondere im Falle eines Angriffs von wesentli- cher Bedeutung ist.

[0022] In einer bevorzugten Ausführungsform weist der Bügel nach Anspruch 7 eine U-Form mit einer U- Basis auf, die in etwa parallel zur Außenwand des Sprüheinrichtungsgehäuses bevorzugt über die Gehäu- selänge verläuft. Die U-Schenkel des Bügels sind jeweils endseitig am Sprüheinrichtungsgehäuse fest- legbar. Dabei ist auf das Sprüheinrichtungsgehäuse nach Anspruch 8 zum Verschließen endseitig jeweils eine Abdeckkappe aufschraubbar. Die U-Schenkelen- den des Bügels sind dabei endseitig zwischen den Abdeckkappen und den Stirnseiten des Sprüheinrich- tungsgehäuses fest verspannbar.

[0023] Bevorzugt ragen die elastisch aufspreizbaren Clipschenkel nach Anspruch 9 in etwa senkrecht und bevorzugt bügelmittig von einer dem Sprüheinrich-

tungsgehäuse abgewandten Bügelfläche weg. Dadurch liegen die Längsachsen eines zylindrischen Taschenlampengehäuses und eines zylindrischen Sprüheinrichtungsgehäuses in parallelen Schwenkebenen.

[0024] Die Sprühöffnung und die Betätigungsöffnung sind etwa gegenüberliegend an der Zylindermantelfläche des Sprüheinrichtungsgehäuses angeordnet und bevorzugt gegenüber der Längsmittlinie versetzt. Bei dieser Art der Lage und Betätigung ist eine versehentliche Auslösung der Sprüheinrichtung oder eine Selbstbesprühung auszuschließen. Die gegenüber der Längsmittlinie versetzte Anordnung ermöglicht zudem ein Umfassen der Sprüheinrichtung mit allen Fingern und ist damit vorteilhaft für eine sichere Bedienung des Abwehrgerätes.

[0025] Nach Anspruch 10 ist zwischen dem Bügel und der Sprüheinrichtungsgehäusewand in Längsachsenrichtung gesehen in einem Bereich zwischen der Sprühöffnung und einem stirnseitigen Ende des Sprüheinrichtungsgehäuses eine Querstegverbindung vorgesehen. Durch diese Querstegverbindung ist auf einfache Weise sichergestellt, daß die Hand beim Ergreifen der Sprüheinrichtung stets so positioniert ist, daß die Sprühöffnung nicht aus Versehen mit einem Finger der Hand verdeckt ist. Gleichzeitig dient eine solche Querstegverbindung zusätzlich zur Stabilisierung des Aufbaus.

[0026] Anhand einer Zeichnung wird die Erfindung näher erläutert.

[0027] Es zeigen:

- Fig. 1 eine Sprüheinrichtung und eine Taschenlampe eines Abwehrgerätes im nicht montierten Zustand,
- Fig. 2 eine Draufsicht auf das Abwehrgerät der Fig. 1 im montierten Zustand in einer ersten Verdrehposition,
- Fig. 3 eine Rückansicht des Abwehrgeräts der Fig. 2,
- Fig. 4 ein Abwehrgerät in einer ersten Verdrehposition in Leuchtstellung,
- Fig. 5 das Abwehrgerät der Fig. 4 in einer Sprühstellung,
- Fig. 6 eine Rückansicht eines Abwehrgeräts in einer zweiten Verdrehposition, und
- Fig. 7 eine Seitenansicht des Abwehrgeräts der Fig. 6 in einer Sprüh- und Leuchtstellung.

[0028] In der Fig. 1 ist ein handbetätigbares Abwehrgerät 1 im nicht montierten Zustand und in der Fig. 2 im montierten Zustand dargestellt. Dieses Abwehrgerät 1 umfaßt eine handbetätigbare Sprüheinrichtung 2 zum

Sprühen eines Abwehrsprays sowie eine mit der Sprüheinrichtung 2 verbindbare, batteriebetriebene Taschenlampe 10.

[0029] Die Sprüheinrichtung 2 weist ein als zylindrisches Rohrteil ausgebildetes Sprüheinrichtungsgehäuse 3 auf, das ein verschließbares Spraydosenfach 4 zur Aufnahme einer strichliert eingezeichneten Spraydose 5 umfaßt. Ferner umfaßt das Sprüheinrichtungsgehäuse 3 eine lediglich in den Fig. 4, 5 und 7 dargestellte Sprühöffnung 6 zum Austritt des Abwehr- und Verteidigungssprays aus dem Sprüheinrichtungsgehäuse 3 sowie eine Betätigungsöffnung 7 zum Betätigen der in das Spraydosenfach 4 eingesetzten Spraydose 5 von Hand. Zum Verschließen des Sprüheinrichtungsgehäuses 3 ist endseitig jeweils eine Abdeckkappe 24, 25 aufgeschraubt.

[0030] Die Taschenlampe 10 umfaßt ein zylindrisches Taschenlampengehäuse 11, das einen stirnseitigen Reflektor 12 und eine Betätigungseinrichtung 13 zum Ein- und Ausschalten der Taschenlampe 10 umfaßt. Ferner weist die Taschenlampe 10 ein hier nicht dargestelltes, verschließbares Batteriefach zur Batterieaufnahme auf.

[0031] Die Sprüheinrichtung 2 umfaßt als Verbindung zur Taschenlampe 10 eine Dreh- und Rastgelenkverbindung 15. Diese Dreh- und Rastgelenkverbindung 15 ist aus einem Bügel 16 als Sprüheinrichtungsgelenkteil und einem elastischen Clip 17 als Taschenlampengelenkteil aufgebaut.

[0032] Der Bügel 16 ist zum einfachen Ergreifen der Sprüheinrichtung 2 und damit des Abwehrgerätes 1 unter Ausbildung eines Griffabstandes am Sprüheinrichtungsgehäuse 3 angeordnet. Dazu ist der Bügel 16 U-förmig mit einer U-Basis 21 ausgebildet, die parallel zur Außenwand des Sprüheinrichtungsgehäuses 3 über die Gehäuselänge verläuft. Die U-Schenkel 22, 23 des Bügels 16 sind jeweils endseitig zwischen den Abdeckkappen 24, 25 und den Stirnseiten des Sprüheinrichtungsgehäuses 3 auf an sich bekannte Weise gespannt. Der Griffabstand des Bügels 16 zum Sprüheinrichtungsgehäuse 3 wird dabei jeweils durch die Länge der U-Schenkel 22, 23 vorgegeben.

[0033] Der elastische Clip 17 umfaßt zwei elastisch aufspreizbare Clipschenkel 18, 19, zwischen denen das zylindrische Taschenlampengehäuse 11 lösbar verklemmbar ist, wie dies insbesondere aus den Fig. 3 und 6 ersichtlich ist. Dort ist jeweils strichliert die Grundstellung der Clipschenkel 18, 19 dargestellt. Für eine Anpassung an die gängigsten zylindrischen Taschenlampenabmessungen kann der elastische Clip 17 der Dreh- und Rastgelenkverbindung 15 abgestuft mit jeweils unterschiedlichen Maulweiten ausgebildet sein. Die elastisch aufspreizbaren Clipschenkel 18, 19 ragen senkrecht und bügelmittig von einer dem Sprüheinrichtungsgehäuse 3 abgewandten Bügelfläche weg.

[0034] Die Sprüheinrichtung 2 und die Taschenlampe 10 des Abwehrgeräts 1 können im in den Fig. 2 bis 7 dargestellten montierten Zustand aufgrund der Dreh-

und Rastgelenkverbindung 15 in parallelen Schwenkebenen verschwenkt werden. Die Längsachsen 26, 27 des Taschenlampengehäuses 11 und des Sprüheinrichtungsgehäuses 3 liegen dabei jeweils in einer dieser beiden parallelen Schwenkebenen. Durch diesen kompakten Aufbau kann das Abwehrgerät 1 in einer in den Fig. 2 bis 5 dargestellten Verdrehstellung einfach verstaut werden.

[0035] Zur Festlegung der Sprüheinrichtung 2 und der Taschenlampe 10 in unterschiedlichen Winkelpositionen weist die Dreh- und Rastgelenkverbindung 15 auf an sich bekannte Weise zusammenwirkende Rastmulden und Rastnasen auf, die hier nicht näher dargestellt sind. Für eine besonders vorteilhafte Bedienung des Abwehrgeräts 1 sind die Taschenlampe 10 und die Sprüheinrichtung 2 mittels der Dreh- und Rastgelenkverbindung 15 in Winkelabständen von jeweils 90° verastbar.

[0036] Wie dies insbesondere aus den Fig. 5 und 7 hervorgeht, ist die Sprühöffnung 6 so am Sprüheinrichtungsgehäuse 3 angeordnet, daß die Sprühhichtung in der Schwenkebene des Sprüheinrichtungsgehäuses 3 liegt. Dadurch wird vermieden, daß die Taschenlampe 10 den Sprühvorgang beeinträchtigt. Die Sprühöffnung 6 und die Betätigungsöffnung 7 sind gegenüberliegend an dem Sprüheinrichtungsgehäuse 3 angeordnet und für ein ergonomisches und bedienungssicheres Umgreifen der Sprüheinrichtung mit allen Fingern einer Hand gegenüber der Längsmittte der Sprüheinrichtung 2 versetzt.

[0037] Aus den Fig. 1, 2 und 6 ist ersichtlich, daß zwischen dem Bügel 16 und der Gehäusewand der Sprüheinrichtung 2 in Längsachsenrichtung gesehen in einem Bereich zwischen der Sprühöffnung 6 und einem stirnseitigen Ende des Sprüheinrichtungsgehäuses 3 eine Querstegverbindung 28 vorgesehen ist. Durch diese Querstegverbindung 28 ist die Hand beim Ergreifen der Sprüheinrichtung 2 stets so positioniert, daß die Sprühöffnung 6 nicht aus Versehen mit einem Finger der Hand 29 verdeckt ist. Gleichzeitig dient eine solche Querstegverbindung 28 zusätzlich zur Stabilisierung des Aufbaus.

[0038] Für eine Linkshand- oder Rechtshandbedienung kann der Bügel 16 auf der rechten oder linken Seite derjenigen Ebene angeordnet sein, die durch die Sprühöffnung 6 und die Längsachse 27 des Sprüheinrichtungsgehäuses 3 festgelegt ist.

[0039] Die Funktion und Bedienung des Abwehrgeräts 1 wird anhand der Fig. 4 bis 7 erläutert:

[0040] Das Abwehrgerät 1, das durch einfaches Aufklemmen der Sprüheinrichtung 2 auf das Taschenlampengehäuse 11 herstellbar ist, wird für eine optimale Bedienung mit der Hand 29 an der Sprüheinrichtung 2 ergriffen. Dabei wird der Daumen 30 im Bereich der Betätigungsöffnung 7 angeordnet, während die Finger durch den mit dem Bügel 16 erreichten Griffabstand das Sprüheinrichtungsgehäuse 3 fest und sicher umgreifen können.

[0041] Für eine besonders effektive Verteidigung gegen einen Angreifer kann das Abwehrgerät 1, wie dies in den Fig. 4 und 5 dargestellt ist, so ausgerichtet sein, daß die Längsachsen 26 und 27 der Sprüheinrichtung 2 und der Taschenlampe 10 gleich ausgerichtet sind und dadurch die Leuchtstrahlrichtung sowie die Sprühstrahlrichtung um 90° zueinander versetzt sind. Dadurch kann, wie dies in der Fig. 4 dargestellt ist, ein herannahender Angreifer zuerst mit einem Lichtstrahl 32 in dessen Gesicht angeleuchtet werden. Durch dieses Blenden mit dem Lichtstrahl 32 schließt der Angreifer automatisch die Augen. Anschließend wird das Abwehrgerät 1 in die in der Fig. 5 dargestellte Position verschwenkt, so daß sich nunmehr die Sprüheinrichtung 2 in Sprühposition befindet. Da in diesem Augenblick die Blendwirkung für den Angreifer entfällt, wird dieser die Augen automatisch weit aufsperrern, um die für ihn geänderte Situation zu erfassen. Die Wirkung des nunmehr auf die weit geöffneten Augen einwirkenden Reizgases des Sprühstrahls 31 ist somit hier äußerst effektiv. Dadurch kann der Angreifer vorübergehend außer Gefecht gesetzt werden.

[0042] Andererseits bleibt bei einem schnellen Angriff durch einen Angreifer, wie dies z. B. in engen, unübersichtlichen Gassen der Fall sein kann, oftmals keine Zeit für einen derartigen kontrollierten Ablauf der Verteidigung mit Blenden, Abblenden und Sprühen. In einer solchen Situation können die Längsachsen 26, 27 der Sprüheinrichtung 2 und der Taschenlampe 10 von vorneherein um 90° zueinander versetzt ausgerichtet sein, so daß der Leuchtstrahl und der Sprühstrahl in die gleiche Richtung ausgerichtet sind. Dadurch kann die Sprühdose 5 sofort betätigt werden, wenn der Angreifer von dem Leuchtstrahl erfaßt ist. Diese Sprühwirkung des Sprühstrahls 31 reicht regelmäßig aus, um den Angreifer außer Gefecht zu setzen.

Patentansprüche

1. Handbetätigbares Abwehrgerät,

mit einer handbetätigbaren Sprüheinrichtung zum Sprühen eines Abwehrsprays, die ein Gehäuse mit einem verschließbaren Spraydosensack zur Aufnahme einer Spraydose, mit einer Sprühöffnung und mit einer Betätigungsöffnung umfaßt, und

mit einer mit der Sprüheinrichtung verbindbaren Taschenlampe, dadurch gekennzeichnet,

daß die Verbindung zwischen beiden Teilen durch eine Gelenkverbindung (15) gebildet ist, die aus einem sprüheinrichtungsfesten Gelenkteil (16) und einem als Klemmverbindung zum lösbaren Aufklemmen auf das zylindrische Taschenlampengehäuse (11)

ausgebildeten Gelenkteil (17) aufgebaut ist, und

daß damit beide Teile relativ zueinander in ihrer Wirkrichtungsebene verschwenkbar und in unterschiedlichen Winkelpositionen festlegbar sind.

2. Handbetätigbares Abwehrgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkverbindung (15) als Dreh- und Rastgelenkverbindung ausgebildet ist, die zusammenwirkende Rastmulden und Rastnasen aufweist.

3. Handbetätigbares Abwehrgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Dreh- und Rastgelenkverbindung (15) bevorzugt in Winkelabständen von jeweils 90° verrastbar ist.

4. Handbetätigbares Abwehrgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,

daß die Klemmverbindung einen elastischen Clip mit zwei elastisch aufspreizbaren Clipschenkeln (18, 19) umfaßt.

5. Handbetätigbares Abwehrgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Clipschenkel (18, 19) an unterschiedliche Taschenlampegehäuseabmessungen angepaßt jeweils mit unterschiedlichen Maulweiten ausgebildet sind, bevorzugt mit drei Maulweiten für die drei gängigsten zylindrischen Taschenlampegehäuseabmessungen.

6. Handbetätigbares Abwehrgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet,

daß das Sprüheinrichtungsgehäuse (3) stabförmig, bevorzugt als zylindrisches Rohrteil, ausgebildet ist, und

daß das diesseitige Gelenkteil (16) als Bügel ausgebildet ist, der unter Ausbildung eines Griffabstands fest am Sprüheinrichtungsgehäuse (3) anordenbar ist.

7. Handbetätigbares Abwehrgerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet,

daß der Bügel (16) eine U-Form aufweist mit einer U-Basis (21), die in etwa parallel zur Außenwand des Sprüheinrichtungsgehäuses (3) bevorzugt über die Gehäuselänge verläuft, und

daß die U-Schenkel (22, 23) des Bügels (16) bevorzugt jeweils endseitig am Sprüheinrichtungsgehäuse (3) festlegbar sind.

8. Handbetätigbares Abwehrgerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß auf das Sprüheinrichtungsgehäuse (3) zum Verschliessen endseitig jeweils eine Abdeckkappe (24, 25) zum Verspannen der U-Schenkelenden des Bügels (16) aufschraubbar ist.

9. Handbetätigbares Abwehrgerät nach einem der Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die elastisch aufspreizbaren Clipschenkel (22, 23) in etwa senkrecht und bevorzugt bügelmittig von einer dem Sprüheinrichtungsgehäuse (3) abgewandten Bügelfläche wegragen.

10. Handbetätigbares Abwehrgerät nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Bügel (16) und der Gehäusewand der Sprüheinrichtung (2) eine Querstegverbindung (28) vorgesehen ist.

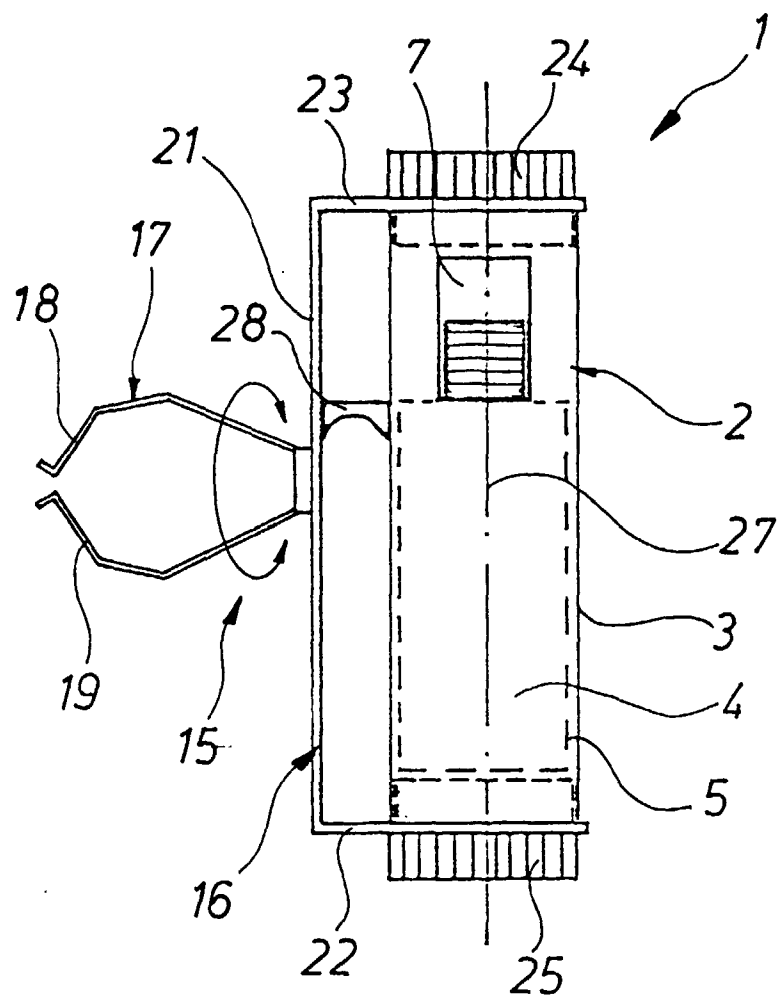


FIG. 1

