



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.01.2002 Patentblatt 2002/03

(51) Int Cl.7: **F21V 33/00**

(21) Anmeldenummer: **01114636.2**

(22) Anmeldetag: **19.06.2001**

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

(71) Anmelder: **Fladung, Peter
26316 Varel (DE)**

(72) Erfinder: **Fladung, Peter
26316 Varel (DE)**

(30) Priorität: **28.09.2000 DE 20017011 U
13.07.2000 DE 10034115**

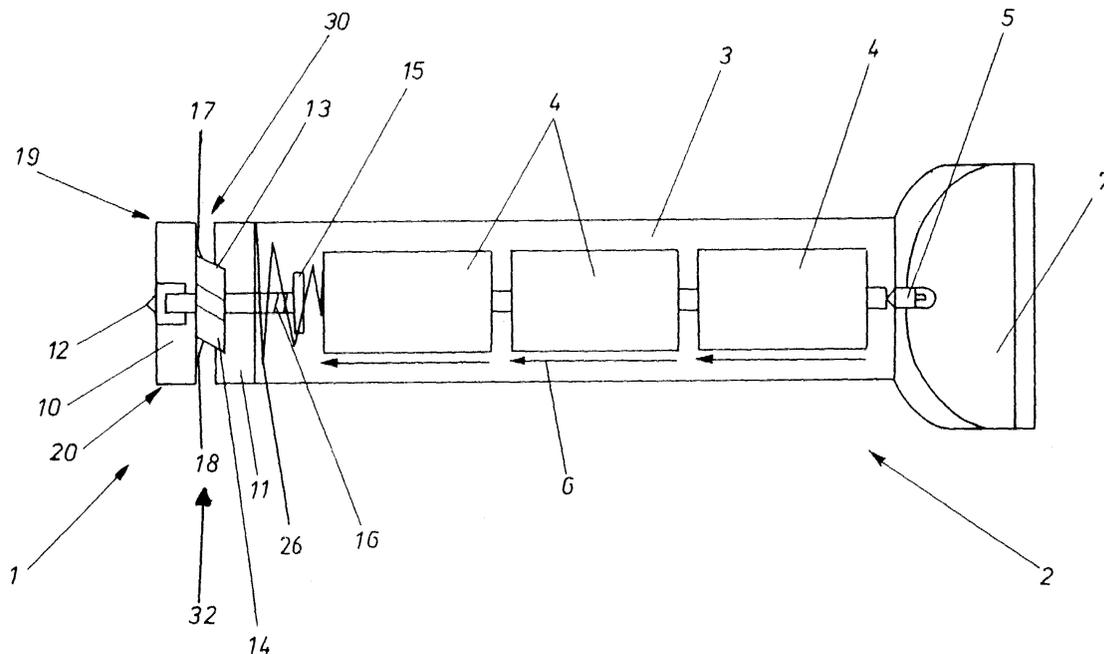
(74) Vertreter: **Siekmann, Gunnar, Dipl.-Phys. et al
Koppelstrasse 3
26135 Oldenburg (DE)**

(54) **Vorrichtung zum Ansatz an eine Taschenlampe**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Ansatz an eine Taschenlampe (2), die sich dadurch kennzeichnet, daß die Vorrichtung einen Fensterbrecher (12)

sowie einen Schlagbolzen (15) aufweist, der an einem Ende an dem Fensterbrecher (12) anliegt und dessen anderes Ende dazu vorgesehen ist, sich bis in ein Batteriefach (3) der Taschenlampe (2) zu erstrecken.

Fig.1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung insbesondere zum Ansatz an eine Taschenlampe sowie eine Taschenlampe.

[0002] Bekannt sind Taschenlampen in einer Vielzahl von Ausführungen. Insbesondere stärkere Taschenlampen, die einen meist runden länglichen Batterieschacht mit mehreren Batterien enthalten, der zugleich als Griff dient, werden vielfach von Sicherheitskräften im Einsatz mitgeführt, um Personen und Objekte bei Dunkelheit kontrollieren und überprüfen zu können.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, so daß Taschenlampen, insbesondere solche mit einem Batterieschacht, der zugleich als Handgriff dient, besonders flexibel und vielseitig einsetzbar ausgebildet sind.

[0004] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1. Hinsichtlich der Taschenlampe erfolgt die Lösung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 15. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0005] Nach dem Grundgedanken der Erfindung weist die Vorrichtung einen Fensterbrecher und einen Schlagbolzen auf, der an einem Ende am Fensterbrecher anliegt und sich mit dem anderen Ende bis in ein Batteriefach der Taschenlampe, an die die Vorrichtung angesetzt ist, erstreckt. Damit kann insgesamt insbesondere eine multifunktionale Taschenlampe geschaffen werden, die insbesondere für den Einsatz im Sicherheitsdienst sehr geeignet ist, da mit der Taschenlampe bzw. mit dem bevorzugt am der Glühlampe gegenüberliegenden Ende der Taschenlampe angeordnetem Fensterbrecher Fensterscheiben, insbesondere Autoscheiben, eingeschlagen werden können. Durch den Schlagbolzen wird die Bewegungsenergie der Batterien beim Aufprall auf die zu zerstörende Fensterscheibe übertragen. Mit dieser Vorrichtung wird daher ein universell einsetzbares Werkzeug geschaffen.

[0006] Dieses Werkzeug ist bevorzugt als Verschluss für ein Batteriefach der Taschenlampe ausgebildet. Grundsätzlich ist jedoch auch der Einsatz der Vorrichtung als eigenständiges Gerät oder im Zusammenhang mit oder als Ergänzung zu anderen Geräten, wie beispielsweise Funkgeräten, denkbar. Günstigerweise weist die Vorrichtung ein Gewinde zur schraubenden Befestigung an der Taschenlampe auf, so daß die Vorrichtung einerseits einen Deckel zum Verschließen des Batteriefachs bildet und andererseits die Taschenlampe um die Funktion eines Fensterbrechers und eines Gurt-schneiders erweitert. Der Fensterbrecher ist bevorzugt auf der zum Ansatz an die Taschenlampe vorgesehenen Seite gegenüberliegenden Seite der Vorrichtung angeordnet, so daß die Glühlampe beim Einsatz des Fensterbrechers keinen Schaden nimmt und sowohl die Glühlampe als auch der Fensterbrecher durch das auch als Handgriff dienende Batteriefach gut bedienbar sind. Der Fensterbrecher weist günstigerweise eine Hartme-

tallspitze oder eine Keramikspitze auf, mit der Scheiben, wie zum Beispiel auch Sicherheits- und Verbundglas, bei Rettungsmaßnahmen schnell zerstört werden können. Der Fensterbrecher ist dabei zentriert auf einer äußeren Seite der Vorrichtung angeordnet.

[0007] Erfindungsgemäß weist die Vorrichtung einen zentral angeordneten Bolzen oder Schlagbolzen auf, der an einem Ende unmittelbar am Fensterbrecher anliegt und sich mit dem anderen Ende bis über die Vorrichtung hinaus erstreckt und beim Ansatz der Vorrichtung an eine Taschenlampe geeignet ist, in das Batteriefach der Taschenlampe hineinzureichen und sich in diese zu erstrecken. Der Bolzen ist stiftartig ausgebildet und bevorzugt mit dem Fensterbrecher verschraubt und zusammen mit dem Fensterbrecher in einer zentralen Ausnehmung der Vorrichtung hin und her bewegbar. Dadurch wird beim Einsatz des Fensterbrechers erreicht, daß die Bewegungsenergie der Batterien beim Aufprall des Fensterbrechers auf das Fenster über den Schlagbolzen auf die Spitze des Fensterbrechers übertragen wird und so einen zusätzlichen Impuls bewirkt. Um zu verhindern, daß der Fensterbrecher zusammen mit dem Schlagbolzen bei normalem Gebrauch nach außen über die Vorrichtung hinausrutscht, ist dem Schlagbolzen außerdem ein Stabilisator zugeordnet, der bevorzugt als Feder ausgebildet ist und dazu dient, daß der in die Vorrichtung eingelegte Schlagbolzen in seiner Position gehalten ist. Der Stabilisator und insbesondere die Feder sind daher auf der dem Fensterbrecher abgewandten Seite der Vorrichtung an dem Schlagbolzen angeordnet und spannen diesen in Richtung auf die Batterien vor, so daß der Schlagbolzen oder Bolzen zu den Batterien hin vorsteht und bei einem Aufprall der Batterien auf dem Bolzen dieser gegen die geringe Kraft des Stabilisators in Richtung der Vorrichtung gedrückt wird und dabei der am anderen Ende des Bolzens angeordnete Fensterbrecher auf die zu zerstörende Scheibe geschlagen wird. Der Stabilisator kann alternativ auch als Simmerring oder als Gummiring ausgebildet sein. Auch andere elastische Elemente, die eine Vorspannung des Bolzens gewährleisten, sind denkbar.

[0008] In einer anderen bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist die Schneideinrichtung in einer ringförmigen Ausnehmung der Vorrichtung angeordnet. Die Ausnehmung ist als umlaufender Spalt oder ringförmig ausgebildet und senkrecht zur Spitze des Fensterbrechers ausgerichtet. Diese Ausnehmung ist vom Fensterbrecher aus gesehen in Richtung zu der Taschenlampe hin angeordnet, so daß der Fensterbrecher jederzeit frei zugänglich ist. Die Ausnehmung, in der die Schneideinrichtung angeordnet ist, ist bevorzugt schmaler als eine Fingerbreite ausgebildet, so daß Verletzungen durch die Schneideinrichtung nicht möglich sind. Die Ausnehmung ist jedoch in jedem Fall so breit, daß ein Sicherheitsgurt eingeführt werden kann, der mit der Schneideinrichtung durchtrennt werden soll. Die Ausnehmung ist bevorzugt als etwa 3 mm breiter Spalt

ausgebildet. Die Schneideinrichtung ist in der Ausnehmung mit Abstand zu den Außenabmessungen der Vorrichtung angeordnet, so daß Verletzungen bei der Handhabung der Taschenlampe nicht auftreten können. Bevorzugt weist die Schneideinrichtung zwei nach außen gerichtete Schneiden auf, so daß der zu durchtrennende Gurt oder ein anderes zu durchtrennendes Objekt von verschiedenen Seiten zugeführt werden kann. Die Schneiden sind dabei über die gesamte Höhe der Ausnehmung und bevorzugt schräg in der Ausnehmung angeordnet, so daß ein besonders sicherer und einfacher Schnitt erfolgen kann. Grundsätzlich ist es auch möglich, die Schneideinrichtung mit nur einer Schneide oder mit drei oder mehr Schneiden auszubilden. Besonders bevorzugt weist die Vorrichtung eine zur Richtung der Schneide korrespondierende Formmarkierung auf, wie beispielsweise eine Mulde, einen Vorsprung oder eine Ausnehmung, so daß im Dunkeln ertastet werden kann, in welche Richtung die Schneide gerichtet ist und aus welcher Richtung entsprechend ein zu durchtrennender Gegenstand der Schneideinrichtung zugeführt werden muß. Grundsätzlich sind auch fluoreszierende Farbmarkierungen oder andere Markierungen denkbar, jedoch hat sich herausgestellt, daß Formmarkierungen auch bei Dunkelheit besonders zuverlässig erkennbar sind. In einer anderen bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist innerhalb der Ausnehmung noch eine Führung angeordnet, die etwa keilförmig ausgebildet ist und eine noch bessere Zuführung der schmalen Kante eines Sicherheitsgurtes auf die Schneide der Schneideinrichtung gewährleistet. Damit ist eine besonders schnelle und zuverlässige Durchtrennung eines Sicherheitsgurtes möglich. In einer bevorzugten Ausführungsform ist ein Oberteil der Vorrichtung an seiner Unterseite kegelförmig zulaufend ausgebildet, so daß die Führung umlaufend um die gesamte Ausnehmung ausgebildet ist.

[0009] Weiterhin betrifft die Erfindung eine Taschenlampe, die sich durch eine Vorrichtung der oben beschriebenen Art auszeichnet. Die Erfindung, die ein vollständiges Rettungsgerät etwa in den Größenabmessungen einer ohnehin vom Sicherheitspersonal mitgeführten Taschenlampe bereitstellt, betrifft also einerseits eine Vorrichtung, mit der bereits vorhandene Taschenlampen nachgerüstet werden können und andererseits Taschenlampen, die bereits mit dieser Vorrichtung ausgestattet sind.

[0010] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels weiter erläutert. Im einzelnen zeigen die schematischen Zeichnungen in:

Fig. 1: eine Querschnittsansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung, die an einer Taschenlampe angeordnet ist;

Fig. 2: eine geschnittene Seitenansicht von auseinander gezogenen Einzelteilen einer erfindungsgemäßen Vorrichtung;

Fig. 3: eine Ansicht eines oberen Teils der erfindungsgemäßen Vorrichtung;

5 Fig. 4: eine Ansicht eines unteren Bereichs der erfindungsgemäßen Vorrichtung und

Fig. 5: eine Querschnittsansicht einer zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung.

[0011] In Fig. 1 ist eine Querschnittsansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 dargestellt, die am Ende des Batteriefachs 3 einer Taschenlampe 2 angeordnet ist. Die Taschenlampe 2 weist in ihrem rechten Endbereich einen Reflektor 7 mit einer zentral darin angeordneten Glühlampe 5 auf, die ihre Energie von den drei Batterien 4 erhält, die im Batteriefach 3 der Taschenlampe 2 angeordnet sind. Das Batteriefach 3 dient zugleich als Griff der Taschenlampe 2. Im linken Endbereich der Taschenlampe 2 ist üblicherweise ein Verschluß aufgeschraubt, der abnehmbar ist, so daß die Batterien 4 im Batteriefach 3 gewechselt werden können, und der einen als Feder 26 ausgebildeten elektrischen Kontakt für die Batterien 4 aufweist. Dieser Verschluß wird durch die Vorrichtung 1 ersetzt, die ein Gewinde aufweist, mit der sie auf die Taschenlampe 2 aufschraubbar ist. Die Vorrichtung ist dabei in ihrem gewindeseitigen Endbereich so ausgebildet, daß dieser zur Aufnahme der Feder 26 geeignet ist. Insbesondere weist die Vorrichtung 1 in diesem Bereich eine Ausbildung auf, die dem des Verschlusses der Taschenlampe 2 entspricht. Die Vorrichtung 1 weist in ihrem dem Reflektor 7 gegenüberliegenden Endbereich einen Fensterbrecher 12 auf, der insbesondere einen harten metallischen oder keramischen, sehr spitzen Vorsprung aufweist, der dazu geeignet ist, Verbundglas und Sicherheitsglas, insbesondere von Autoscheiben, zu zerstören. Dieser Fensterbrecher ist auf einem Oberteil 10 der Vorrichtung 1 angeordnet. Neben dem Oberteil 10 ist ein Unterteil 11 vorgesehen, wobei Oberteil 10 und Unterteil 11 beabstandet zueinander angeordnet sind, so daß eine spaltartige Ausnehmung 30 gebildet ist, in der eine Schneideinrichtung 32 angeordnet ist, die insbesondere als Gurtmesser dient. Die Schneideinrichtung 32 weist zwei Schneiden 13 und 14 auf, die beabstandet zu den äußeren Abmessungen der Vorrichtung 1 sind, so daß die Vorrichtung 1 gefahrlos gehandhabt werden kann und die Schneideinrichtung keine Verletzungsgefahr birgt. Zudem ist die Ausnehmung 30 so schmal, daß ein menschlicher Finger oder auch ein Kinderfinger nicht in die Ausnehmung 30 eingelegt werden kann und auch auf diese Weise keine Verletzungen entstehen können. Die Ausnehmung 30 ist jedoch so breit, daß ein Sicherheitsgurt in die Ausnehmung 30 eingeführt werden kann. In der Ausnehmung 30, insbesondere im unteren Bereich des Oberteils 10 sind keilförmig verlaufende Gurtführungen 17 und 18 vorgesehen, die den Gurt zuverlässig auf die Schneiden 13 und 14 zu-

führen. An dem Oberteil 10 sind zudem als Tastmulden ausgebildete Formmarkierungen 19 und 20 angeordnet, die in ihrer Position zu der Ausrichtung der Schneiden 13 und 14 korrespondieren. Oberteil 10 und Unterteil 11 werden durch einen zentralen Bereich miteinander verbunden, in dem auch ein Schlagbolzen 15 angeordnet ist, der mit einem als Feder ausgebildetem Stabilisator 16 stabilisiert ist, so daß der mit dem Schlagbolzen 15 verbundene Fensterbrecher 12 bei normaler Handhabung der Taschenlampe 2 nicht herausragen oder klappern kann. Den Schlagbolzen 15 überragend ist die Feder 26 an der Vorrichtung angeordnet und dient zur elektrischen Kontaktierung der Batterien 4 und hält zudem die Batterien 4 in einer definierten Position. Wenn eine Fensterscheibe mit einem Schlag zerstört werden soll, dann bewegen sich die Batterien 4 beim Aufprall des Fensterbrechers 12 auf eine Scheibe aufgrund ihrer kinetischen Energie in Richtung der Pfeile 6 und schlagen mit ihrem nicht unerheblichen Gewicht auf den Schlagbolzen 15, so daß ein zusätzlicher Impuls über den Fensterbrecher 12 auf die Scheibe wirkt und diese zuverlässig zerstört. Der Schlagbolzen 15 ist dabei, abgesehen von der vergleichsweise geringen Kraft des Stabilisators 16, frei in der Vorrichtung beweglich, so daß die kinetische Energie der Batterien nahezu vollständig auf den Fensterbrecher 12 übertragen wird.

[0012] In Fig. 2 ist die Vorrichtung 1 in einer geschnittenen Ansicht dargestellt, bei der die einzelnen Teile auseinander gezogen sind. Der Fensterbrecher 12 ist in eine Ausnehmung 22 des Oberteils 10 einsetzbar. Das Oberteil 10 ist etwa kegelförmig ausgebildet, so daß sich von allen Seiten eine keilförmig zulaufende Schräge ergibt, die als Gurtführung 17, 18 dient. An dem Oberteil 10 ist ein Abstandhalter 25 angeordnet, der einen der Größe der Schneideinrichtung 32 entsprechenden Abstand zwischen dem Oberteil 10 und dem Unterteil 11 bzw. der Schneidenaufnahme 21 gewährleistet. Der Abstandhalter 25 ist fest an dem Oberteil 10 angeordnet und wird durch korrespondierende Ausnehmungen in der Schneidenaufnahme 21 und dem Unterteil 11 hindurchgeführt und dort verschraubt, so daß der Abstandhalter 25 auch insgesamt für den festen Zusammenhalt des Oberteils 10, der Schneidenaufnahme 21 und des Unterteils 11 sorgt. Durch den Abstandhalter 25 verläuft der Schlagbolzen 15, der durch die gesamte Vorrichtung 1 hindurchgeführt ist. Bei Ausführungen der Vorrichtung ohne den Schlagbolzen wird eine der Länge der Vorrichtung angepaßte Schraube verwendet, die von unten durch den Abstandhalter hindurchgeschoben wird und mit der der Fensterbrecher 12 dann an dem Oberteil 10 der Vorrichtung 1 fest positioniert wird. An das untere Ende des Abstandhalters 25 ist die Schneidenaufnahme 21 angesetzt, die genau wie das Oberteil 10 zwei parallel zueinander verlaufende Ausnehmungen aufweist, in die die Schneiden einsetzbar sind. Das Unterteil 11 weist zudem in seinem äußeren Randbereich 33 ein Gewinde auf, mit dem die Vorrichtung 1 auf eine Taschenlampe aufschraubbar ist.

Zudem ist im Unterteil 11 im unteren abschließenden Bereich eine umlaufende Nut 24 vorgesehen, in die ein Dichtungsring einlegbar ist. Die Nut 24 ist so in dem Unterteil 11 angeordnet, daß das Gehäuse der aufzuschraubenden Taschenlampe auf diese Nut trifft und insgesamt durch die umlaufende Nut 24 und den darin einliegenden Dichtungsring sichergestellt ist, daß das Batteriefach der Taschenlampe dicht verschlossen ist. Auf den Schlagbolzen 15, der in seinem unteren Endbereich über die Vorrichtung 1 hinausragt, wird die Feder 16 aufgesetzt, so wie dies auch in Figur 1 erkennbar ist. Dadurch wird der Fensterbrecher 12 auf dem Oberteil 10 der Vorrichtung gehalten.

[0013] In Fig. 3 ist eine Ansicht des Oberteils 10 von unten mit Schneiden 13 und 14 dargestellt, die in korrespondierenden Ausnehmungen in dem Oberteil 10 angeordnet sind. Diese sind parallel und versetzt zueinander angeordnet, so daß bei Einführung eines Gurtes in der Figur 3 von links dieser Gurt mit der Schneide 14 durchtrennt wird. Die Schneiden 13 und 14 sind mit etwas Abstand von der geometrischen Mitte der Vorrichtung angeordnet, da in diesem Bereich der Abstandhalter 25 und der darin verlaufende Schlagbolzen 15 angeordnet sind. Die Schneiden sind auf der nach außen gewandten Seite abgeschrägt ausgebildet, so wie dies auch in den Figuren 1 und 5 angedeutet ist. Auf der anderen Seite sind die Schneiden 13 und 14 gerade, also direkt von oben nach unten in der Ausnehmung 30 durchlaufend ausgebildet, so daß ein unbeabsichtigtes Verhaken des Gurtes an diesem Bereich weitestgehend vermieden wird. Auf der scharfen, nach außen gerichteten Seite der Schneide 14 ist auch die Tastmulde 19 angeordnet, so daß der Bediener auch im Dunkeln mit Hilfe der Tastmulde 19 erkennen kann, daß unmittelbar benachbart zu dieser Tastmulde 19 die Schneide 14 positioniert ist. Die Schneide 14 ist jedoch in jedem Fall beabstandet zu dem äußeren Rand des Oberteils 10, so daß es nicht zu einer unbeabsichtigten Verletzungen kommen kann. Das gleiche gilt für die zweite Schneide 13, die in der Figur von rechts zugeführte Gurte oder Seile durchtrennt. Als Schneiden sind Klingen einsetzbar, wie sie beispielsweise auch bei Teppichmessern bekannt sind.

[0014] In Fig. 4 ist eine Draufsicht auf den unteren Teil, insbesondere die Schneidenaufnahmen 21 dargestellt. In dieser sind zu den Ausnehmungen im Oberteil 10 korrespondierende Ausnehmungen vorgesehen, so daß die Schneiden 13 und 14 im Oberteil 10 und in der Schneidenaufnahme 21 in zueinander korrespondierende Ausnehmungen zuverlässig gehalten sind. Gestrichelt sind die unterhalb der Schneidenaufnahme 21 liegenden weiteren Teile angedeutet. Dies ist zum einen das Unterteil 11 und die in dem Unterteil 11 vorgesehene umlaufende Ausnehmung 24 zur Aufnahme eines Dichtungsringes.

[0015] In Fig. 5 ist eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in einer Querschnittsansicht dargestellt. Gleiche Teile sind mit gleichen Be-

zugszahlen gekennzeichnet. Der Unterschied zu der vorher dargestellten Ausführungsform besteht im wesentlichen darin, daß hier auf einen Schlagbolzen verzichtet wird und Oberteil 10, Schneidenaufnahme 21 und Unterteil 11 im wesentlichen von einer Schraube 35 zusammengehalten werden, mit der die ganze Einheit montiert ist. Gut zu erkennen ist hier auch, daß die Schneiden 13 und 14 in entsprechende Ausnehmungen der Schneidenaufnahme 21 hineinragen und auf diese Weise sicher gehalten sind.

Patentansprüche

1. Vorrichtung insbesondere zum Ansatz an eine Taschenlampe (2),
dadurch gekennzeichnet,

 daß die Vorrichtung (1) einen Fensterbrecher (12) aufweist und
 daß die Vorrichtung (1) einen Schlagbolzen (15) aufweist, der an einem Ende an dem Fensterbrecher (12) anliegt und dessen anderes Ende dazu vorgesehen ist, sich bis in ein Batteriefach (3) der Taschenlampe (2) zu erstrecken.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorrichtung (1) als Verschluss für ein Batteriefach (3) der Taschenlampe (2) ausgebildet ist.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorrichtung (1) ein Gewinde (33) zur schraubenden Befestigung an der Taschenlampe (2) aufweist.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Fensterbrecher (12) an der zum Ansatz an die Taschenlampe (2) vorgesehenen Seite gegenüberliegenden Seite angeordnet ist.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Fensterbrecher (12) eine Hartmetallspitze aufweist.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Fensterbrecher (12) zentriert auf einer äußeren Seite der Vorrichtung (1) angeordnet ist.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** dem Schlagbolzen (15) ein Stabilisator (16) zugeordnet ist.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden An-

sprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorrichtung eine Schneideinrichtung (32) aufweist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schneideinrichtung (32) in einer Ausnehmung (30) der Vorrichtung (1) angeordnet ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schneideinrichtung (32) in der Ausnehmung (30) mit Abstand zu den Außenabmessungen der Vorrichtung (1) angeordnet ist.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ausnehmung (30) schmaler als eine Fingerbreite ausgebildet ist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** in der Ausnehmung (32) eine Führung (18, 19) angeordnet ist.
13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schneideinrichtung (32) zwei nach außen gerichtete Schneiden (13, 14) aufweist.
14. Vorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorrichtung (1) eine zur Richtung der Schneide (13, 14) korrespondierende Formmarkierung (18, 19) aufweist.
15. Taschenlampe,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Taschenlampe (2) eine Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14 aufweist.

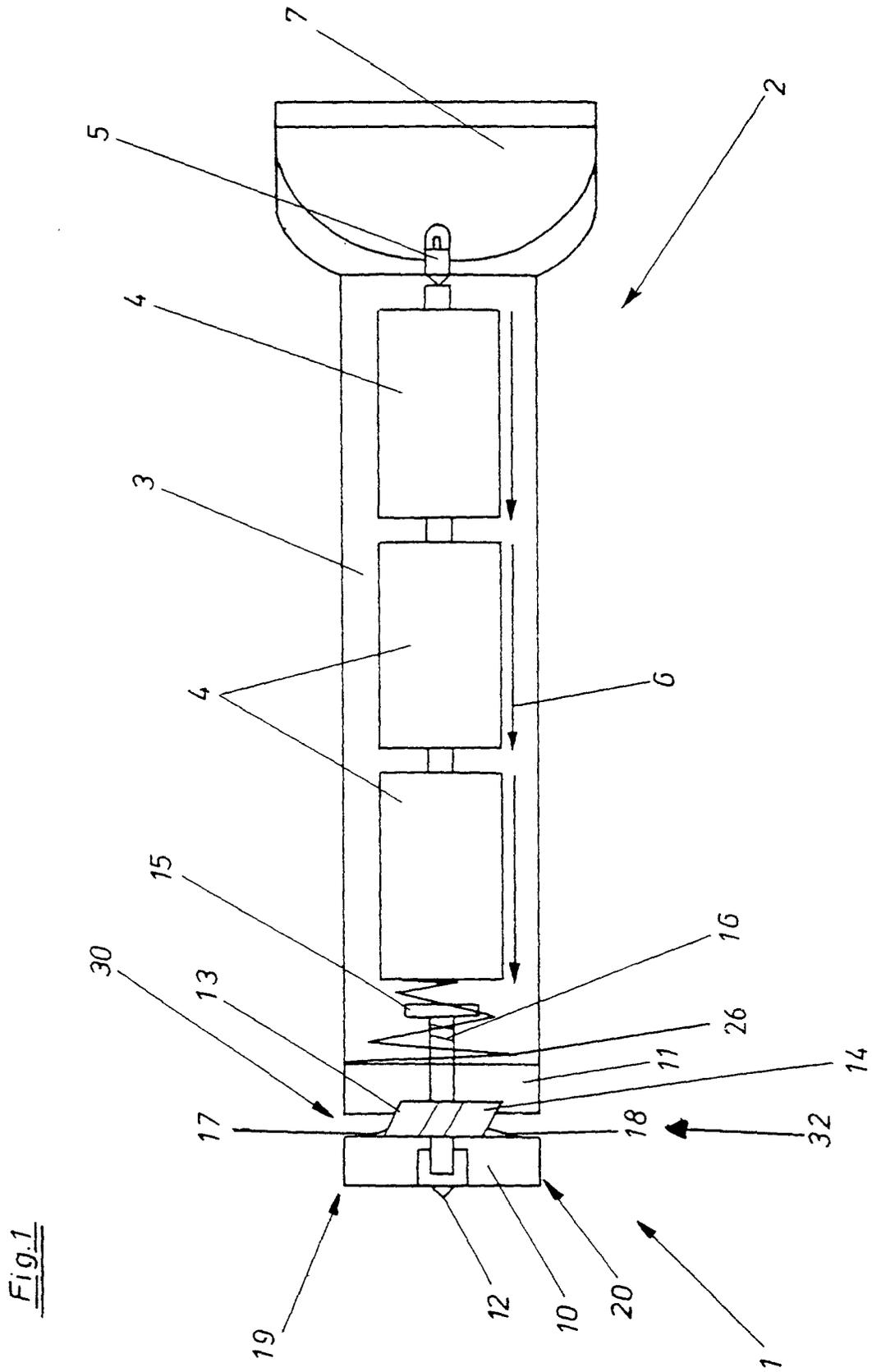


Fig.2

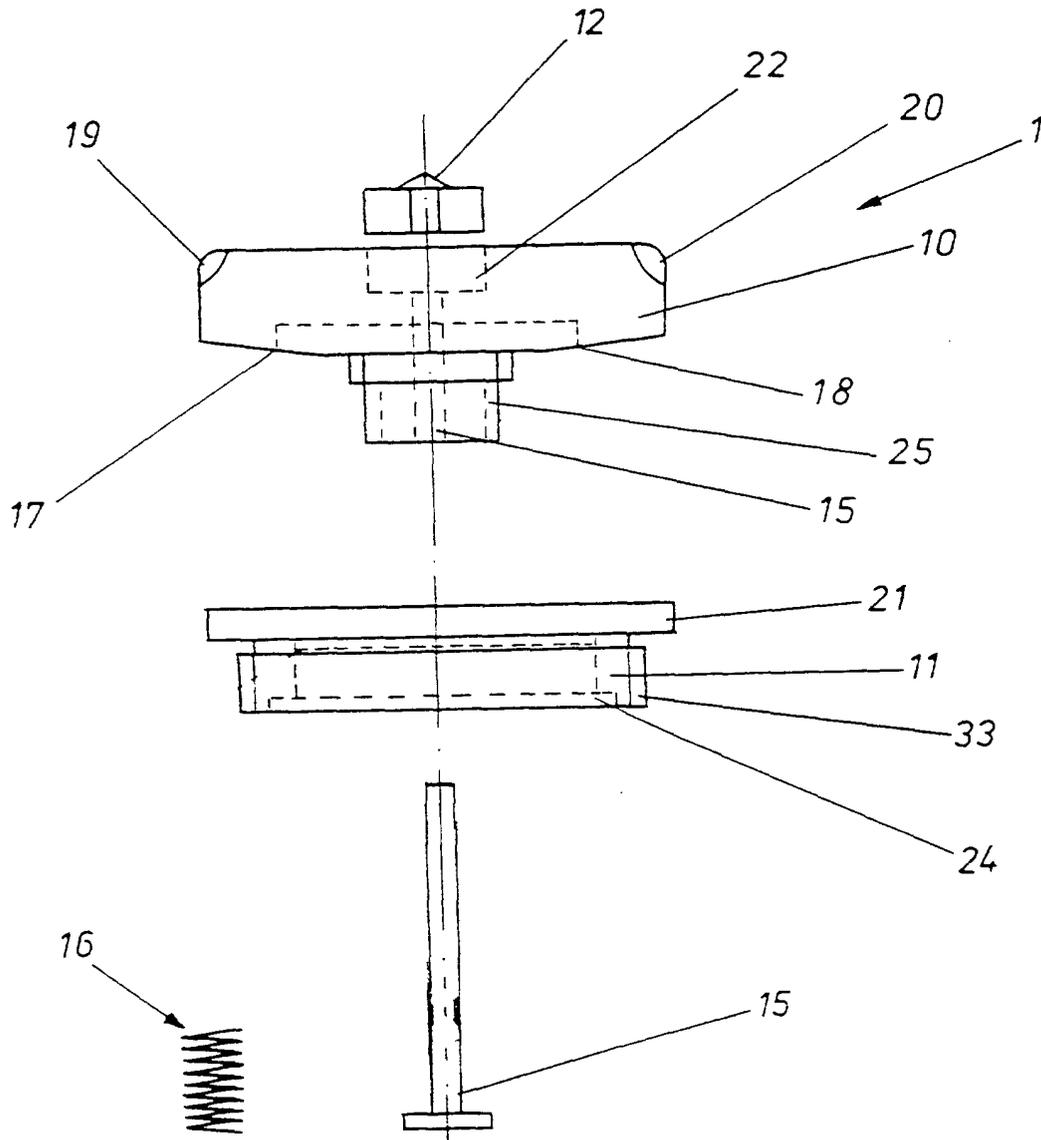


Fig.3

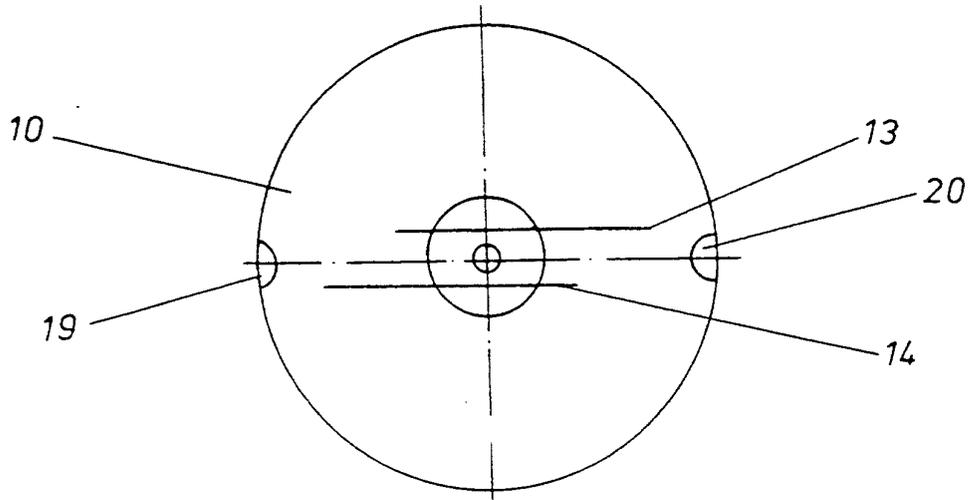


Fig.4

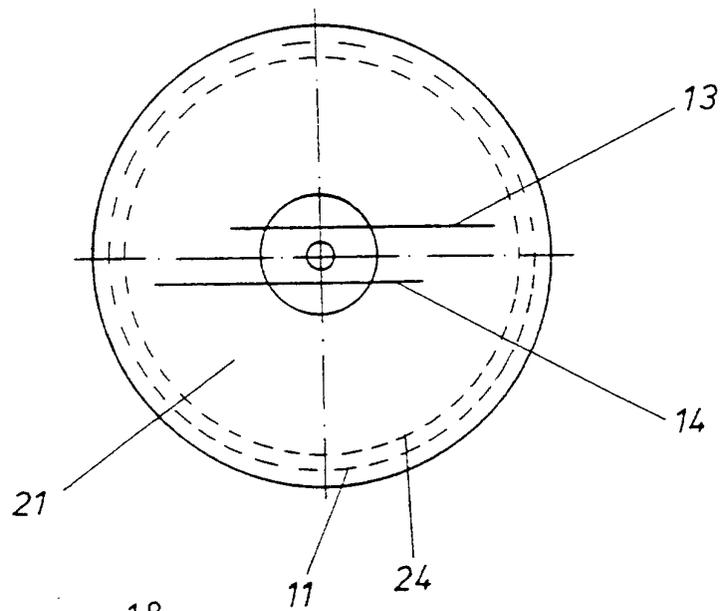


Fig.5

