



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 040 851 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.10.2000 Patentblatt 2000/40

(51) Int. Cl.⁷: **A62C 13/76**

(21) Anmeldenummer: **00101349.9**

(22) Anmeldetag: **24.01.2000**

(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: **27.03.1999 DE 29905701 U**

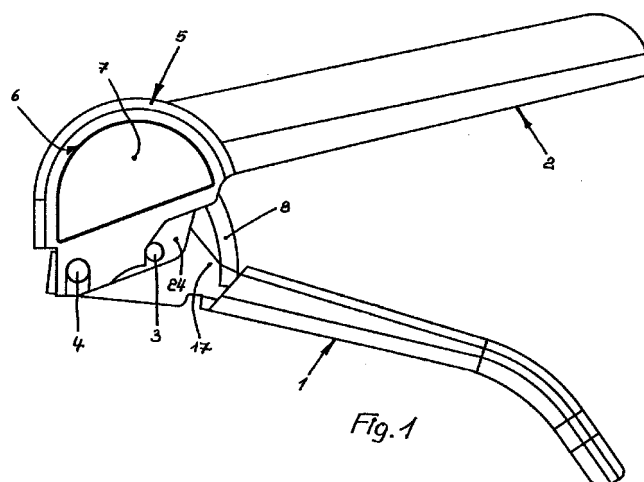
(71) Anmelder:
**Gloria-Werke H. Schulte-Frankenfeld
GmbH & Co.
D-59329 Wadersloh (DE)**

(72) Erfinder:
**Schulte-Frankenfeld, Manfred
33332 Gütersloh (DE)**

(74) Vertreter:
**Elbertzhagen, Otto, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte Thielking & Elbertzhagen
Gadderbaumer Strasse 14
33602 Bielefeld (DE)**

(54) **Bedienungsvorrichtung an einem tragbaren Feuerlöscher**

(57) Eine solche Vorrichtung hat am Kopf des Feuerlöschers einen in der Gebrauchslage etwa horizontal abstehenden Griffschenkel (1) und darüber einen benachbart dessen Innenende gelagerten Betätigungshebel (2), der in seiner Ausgangslage unter einem spitzen Winkel zum Griffschenkel (1) steht und zu diesem hin zwecks Öffnung des das Löschmittel freigebenden Ventils niederdrückbar ist. Um mittels eines herausprengbaren Signalplättchens die vorgenommene Ingebrauchnahme des Löschers anzuzeigen, ist nahe der Anlenkstelle (4) am Betätigungshebel (2) ein solches Signalplättchen (7) angeordnet, das mittels eines im Abstand von der Anlenkstelle (4) des Betätigungshebels (2) gerätefest abgestützten Auflaufteils (8) beaufschlagbar ist, welches beim Niederdrücken des Betätigungshebels (2) das Signalplättchen (7) herausdrückt.



EP 1 040 851 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Bedienungsvorrichtung an einem tragbaren Feuerlöscher, an dessen Kopf ein in der Gebrauchslage etwa horizontal abstehender Griffchenkel und darüber ein an oder benachbart dessen Innenende gelagerter Betätigungshebel angeordnet sind, wobei der Betätigungshebel in seiner Ausgangslage unter einem spitzen Winkel zum Griffchenkel steht und zum Griffchenkel hin zwecks Öffnung des das unter Druck stehende Löschmittel freigebenden Ventils niederdrückbar ist.

[0002] Bei tragbaren Feuerlöschern, die mit solchen Bedienungsvorrichtungen ausgestattet sind, handelt es sich um Geräte einfacherer, preisgünstiger Bauart, vornehmlich hat man es hier mit Dauerdruck-Feuerlöschern zu tun. Bei Geräten dieser Art hat man bislang eine irreversible Anzeige für die erfolgte Ingebrauchnahme nicht vorgesehen, obwohl es bei Geräten anderer, insbesondere aufwendigerer Bauart bereits herausprengbare Signalplättchen gibt. Dies ist von sogenannten Aufladelöschern bekannt, die zur Öffnung einer im Inneren des Löschmittelbehälters angeordneten Druckgaspatrone einen einzeln schlagenden Schlagknopf aufweisen, bei dessen Betätigung das Signalplättchen ausgeworfen wird.

[0003] Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, an einem tragbaren Feuerlöscher mit einer Bedienungsvorrichtung der gattungsgemäßen Art ebenfalls eine derartige Einrichtung vorzusehen, die mittels eines herausprengbaren Signalplättchens die vorgenommene Ingebrauchnahme des Gerätes anzeigt.

[0004] Diese Aufgabe wird bei einer Bedienungsvorrichtung an einem tragbaren Feuerlöscher der gattungsbildenden Art nach der Erfindung dadurch gelöst, daß nahe der Anlenkstelle am Betätigungshebel ein absprengbares Signalplättchen angeordnet ist, welches mittels eines im Abstand von der Anlenkstelle des Betätigungshebels gerätefest abgestützten Auflaufteils beaufschlagbar ist, das beim Niederdrücken des Betätigungshebels das Signalplättchen aus seiner Halterung heraushebelt.

[0005] Für die Erfindung ist wesentlich, daß mit dem Niederdrücken des Betätigungshebels das Signalplättchen und das gerätefest abgestützte Auflaufteil so miteinander in Eingriff kommen, daß das Signalplättchen völlig aus seiner Halterung entfernt wird.

[0006] Um ohne Änderungen am Betätigungshebel selbst das Signalplättchen anbringen zu können, hat der Betätigungshebel zumindest im Bereich oberhalb seiner Anlenkstelle ein aufgezeigtes Abdeckteil mit einem in einer Ebene radial zu seiner Schwenkachse angeordneten Fenster, in welchem das Signalplättchen aufgenommen ist. Zweckmäßig ist das Fenster innen- seitig durch eine Wandung geschlossen, die Teil des Abdeckteils ist. In dieser Wandung befindet sich eine Öffnung, durch die hindurch ein die Wandung hinter-

greifendes Rastglied an der Innenseite des Signalplättchens ragt. Beim Niederdrücken des Betätigungshebels läuft dieses Rastglied auf das gerätefest abgestützte Auflaufteil auf, wodurch das Auflaufteil das Rastglied aus der Öffnung in der Wandung des Abdeckteils verdrängt und damit das gesamte Signalplättchen absprengt.

[0007] Damit das Auflaufteil in einer Position gehalten wird, in der es dem auflaufenden Rastglied an dem Signalplättchen nicht ausweichen kann, ist es im Bereich des Fensters des Abdeckteils und einer dazu parallelen, flanschartigen Seitenwand des Betätigungshebels gehalten. Zweckmäßig hat das gerätefest abgestützte Auflaufteil die Form eines kreisförmig gebogenen Stegs, wobei das Zentrum dieser Kreisform in der Schwenkachse des Betätigungshebels liegt. Um ein sicheres Herausdrängen des Signalplättchens aus seiner Halterung zu gewährleisten, sind an den einander zugekehrten Seiten des Rastgliedes am Signalplättchen und des gerätefest abgestützten Auflaufteils Auflaufschrägen angeordnet.

[0008] In bevorzugter Ausführung ist das Auflaufteil am Griffchenkel der Bedienungsvorrichtung des Feuerlöschers angeordnet. Damit auch über das gerätefest abgestützte Auflaufteil zu erkennen ist, ob eine Ingebrauchnahme des Feuerlöschers erfolgte, ist an dem Auflaufteil eine Anschlagschulter angeordnet, auf die vor Erreichen der niedergedrückten Endlage ein mit dem Betätigungshebel mitschwenkendes Anschlagglied aufläuft. Hierdurch wird das Auflaufteil gestaucht, wodurch es bei geeigneter Ausführung insbesondere in einem spröden Kunststoff zerbricht. Dazu hat das Auflaufteil eine beim Niederdrücken des Betätigungshebels in die Endlage berstende Sollbruchstelle. In besonderer Weise ist das auf das gerätefest abgestützte Auflaufteil auflaufende Anschlagteil von einem die Öffnung in der Wandung an der Innenseite des Fensters des Abdeckteils begrenzenden, von dem Rastglied am Signalplättchen hintergriffenen Steg gebildet. Dieser Steg ist dazu über die Innenseite der Wandung des Abdeckteils im Fensterbereich vorstehend ausgeformt, weil im übrigen die Innenseite der Wandung des Abdeckteils zur Abstützung des Auflaufteils unterhalb dessen Anschlagschulter dient.

[0009] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung an einem Ausführungsbeispiel noch näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 die Seitansicht einer aus Griffchenkel und aus Betätigungshebel bestehenden Bedienungsvorrichtung für einen tragbaren Feuerlöscher,

Fig. 2 in leicht perspektivischer Ansicht das auf den Betätigungshebel der Bedienungsvorrichtung nach Anspruch 1 aufgesetzte Abdeckteil,

- Fig. 3 einen Querschnitt durch das Abdeckteil nach Figur 2,
- Fig. 4 die Innenansicht des seitlich in das Abdeckteil nach den vorangehenden Figuren einsetzbaren Signalplättchens,
- Fig. 5 eine perspektivische Darstellung des zwischen dem Betätigungshebel und dem Griffschenkel angeordneten Auflaufteils zum Herauspressen des vorerwähnten Signalplättchens und
- Fig. 6 einen Querschnitt durch die Bedienungsvorrichtung gemäß Figur 1 im Bereich des Signalplättchens und des gerätefest abgestützten Auflaufteils.

[0010] Figur 1 zeigt im einzelnen einen Griffschenkel 1, der an die nicht näher dargestellte Ventilarmatur eines tragbaren Feuerlöschers fest angesetzt ist. In der Gebrauchslage ist der Griffschenkel 1 horizontal oder nach außen hin leicht abfallend geneigt, um durch Umgreifen bzw. Untergreifen des Griffschenkels 1 das gesamte Gerät leicht an der Hand tragen zu können. An dem Griffschenkel 1 ist ein Betätigungshebel 2 gelagert, der zum Öffnen der Ventilarmatur zum Griffschenkel 1 hin niedergedrückt werden muß. Der Betätigungshebel 2 nimmt zum Griffschenkel 1 einen spitzen Winkel ein und kann soweit zum Griffschenkel 1 hin verschwenkt werden, daß beide, also der Betätigungshebel 2 und der Griffschenkel 1, mit einer Hand umfaßt werden können. Der Griffschenkel 1 hat seitlich hochgekannte, flanschartige Seitenwände 17, wodurch er insgesamt eine U-förmige Querschnittsform hat. Im Bereich der Befestigungsstelle des Griffschenkels 1 verbreitern sich diese Seitenwände 17, sie werden hier von nach unten abgewinkelten seitlichen Wandungen 24 des Betätigungshebels 2 übergriffen, der ebenfalls im Querschnitt gesehen U-förmig ist, jedoch ist die U-Form hier kopfstehend angeordnet. Im Bereich der einander überlappenden Seitenwände 17 des Griffschenkels 1 und der seitlichen Wandungen 24 des Betätigungshebels 2 liegt eine Anlenkstelle 4 für den Betätigungshebel 2. An der Anlenkstelle 4 durchsetzt ein Lagerbolzen die Seitenwandungen 17 des Griffschenkels 1 und die seitlichen Wandungen 24 des Betätigungshebels 2, um den der Betätigungshebel 2 schwenkbar ist. Um ein unbeabsichtigte Niederdrücken des Betätigungshebels 2 zu vermeiden, sitzt am Griffschenkel 1 noch ein feststehender Sicherungsstift 3, der den Betätigungshebel 2 und den Griffschenkel 1 in gleicher Weise wie der Lagerbolzen an der Anlenkstelle 4 durchdringt. Der Betätigungshebel 2 ist in Öffnungsrichtung von einer nicht dargestellten Feder beaufschlagt.

[0011] Auf den Betätigungshebel 2 ist ein Abdeckteil 5 aufgesetzt, welches sowohl eine Designfunktion

als auch eine technische Aufgabe hat. Ebenso kann aus Designgründen auch auf den Griffschenkel 1 ein ähnliches Abdeckteil aufgesetzt sein. Das den Betätigungshebel 2 auf seiner gesamten Oberseite von oben her umgreifende Abdeckteil 5 hat ein seitliches Fenster 6, in welches ein Signalplättchen 7 formschlüssig eingesetzt ist, welches in der nachstehend noch beschriebenen Weise verrastbar ist. Ferner erkennt man in Figur 1 noch ein Auflaufteil 8, welches an der Seite des Signalplättchens 7 auf die Seitenwand 17 des Griffschenkels 1 aufgesetzt ist und sich dort abstützt. Dieses Auflaufteil 8 dient dazu, beim Niederdrücken des Betätigungshebels 2 zum Griffschenkel 1 hin das Signalplättchen 7 aus seiner Halterung, aus dem Fenster 6 herauszusprengen.

[0012] Figur 2 zeigt das gesamte auf den Betätigungshebel 2 aufgesetzte Abdeckteil 5, welches an der Rückseite bzw. Innenseite seines Fensters 6 eine geschlossene Wandung 9 aufweist. Bogenförmig entlang einem Kreisabschnitt mit dem Radius zur Anlenkstelle 3 (Fig. 1) hin sind in der Wandung 9 eine obere Öffnung 10 und eine untere Öffnung 11 angeordnet, bei denen es sich um Durchbrechungen in der Wandung 6 handelt. Dazwischen liegt ein die beiden Öffnungen 10, 11 voneinander trennender Steg 12, der - wie Figur 3 wiedergibt - aus der vorderen Begrenzungsebene der Wandung 9 heraus nach innen hin versetzt angeordnet ist. Somit liegt dieser Steg 12 im Bereich einer innenseitigen Aussparung 25 der Wandung 9 des Abdeckteils 5, und diese Aussparung 25 dient zur Aufnahme und zur Abstützung des Auflaufteils 8 nach außen hin, während nach innen hin das Auflaufteil 8, wie Figur 6 wiedergibt, an der benachbarten, seitlichen Wandung 24 des Betätigungshebels 2 anliegt.

[0013] Wie man in Figur 4 erkennt, ist an der Innenseite des Signalplättchens 7 ein Rastglied 13 vorstehend angeformt, welches einen seitlich vorstehenden Raststeg 14 und daran eine Auflagschräge 23 aufweist. Das Signalplättchen 7, welches die gleiche Form wie das Fenster 6 (Fig. 2) hat, wird in dieses Fenster 6 soweit eingesetzt, bis es mit einem an der Innenseite angewinkelten Kragen 26 an der rückwärtigen Wandung 9 des Fensters 6 anschlägt. Hierbei greift das Rastglied 13 an der Innenseite des Signalplättchens 7 durch die Öffnung 10 in der Wandung 9 hindurch, und es hintergreift der Raststeg 14 an dem Rastglied 13 den zwischen den Öffnungen 10 und 11 liegenden Steg 12, wie in Figur 6 dargestellt ist.

[0014] Figur 5 zeigt die Ausführung des Auflaufteils 8, welches die Gestalt eines in der Form eines kreisabschnittgebogenen Stegs hat, wobei das Zentrum dieses Kreises in der Anlenkstelle 4 (Fig. 1) liegt. Zur Abstützung auf der Seitenwand 17 des Griffschenkels 1 hat das Auflaufteil 8 einen Gabelfuß 15 mit einem Schlitz 16, mit dem es auf die Seitenwand 17 des Griffschenkels 1 aufsteckbar ist. Oberhalb des Gabelfußes 15 weist das Auflaufteil 8 eine Sollbruchstelle 18 auf, an der der Querschnitt des stegförmigen Auflaufteils

geschwächt ist. Am Oberende hat das Auflaufteil 8 einen ausgeformten Kopf 19 mit einer Auflaufschräge 21, die in der Einbaulage am unteren Rand des Stegs 12 anliegt, wie man Figur 6 entnimmt. Dieser Steg 12 hat die Funktion eines Anschlaggliedes für das Auflauf-
 5 teil 8, und dazu ist an dem Auflaufteil 8 als Unterbegrenzung einer vorderseitigen Aussparung 20 eine Anschlag-
 10 schulter 22 vorgesehen. Diese Anschlag-
 schulter 22 fluchtet mit dem Steg bzw. Anschlagglied 12 in dessen Bewegungsebene, um beim Niederdrücken des Betätigungshebels 2 zusammen mit dem Abdeck-
 15 teil 5 das Auflaufteil 8 zu stauchen.

[0015] Die Funktion der gesamten Anordnung erkennt man am besten in Figur 6. Beim Niederdrücken des Betätigungshebels 2 über das Abdeckteil 5 bleibt
 20 naturgemäß das Auflaufteil 8 mit dem feststehenden Griff-
 schenkel 1 stehen, und so schiebt sich das auf den Betätigungshebel 2 aufgestützte Abdeckteil 5 mit seiner
 25 innenseitigen Aussparung 25 der Wandung 9 weiter
 über das Auflaufteil 8. Hierbei wird zunächst der Kopf 19 des Auflaufteils 8 etwas nach innen hin verdrängt,
 30 indem der Steg bzw. das Anschlagglied 12 in Eingriff mit der Auflaufschräge 21 (Fig. 5) des Auflaufteils 8 kommt. Bei weiterem Niederdrücken des Betätigungshebels 2
 35 samt dem Abdeckteil 5 treffen die erwähnte Auflauf-
 schräge 21 am Kopf 19 des Auflaufteils 8 und die dazu
 etwa parallel geneigte Auflaufschräge 23 am Rastglied 13 des Signalplättchens 7 aufeinander, wodurch das
 40 Rastglied 13 nach oben hin verschoben wird und außer
 Eingriff mit dem Steg 12 kommt. Durch Verdrängung
 über die Auflaufschrägen 21 am Auflaufteil 8 und 23 am
 Rastglied 13 wird das Signalplättchen 7 dann nach
 45 außen hin abgesprengt. Danach läuft der als Anschlag-
 glied fungierende Steg 12 auf die Anschlagschulter 22
 am Auflaufteil 8 auf, wodurch die erwähnte Stauchung
 des Auflaufteils 8 eintritt, die dazu führt, daß beim Nieder-
 50 drücken des Betätigungshebels 2 in seine dem Griff-
 schenkel 1 benachbarte Lage die Sollbruchstelle 18
 des Auflaufteils 8 birst. Am Außenende der Wandung 9
 des Fensters 6 (Fig. 2) gibt das herausgesprengte
 40 Signalplättchen 7 eine Signalfäche frei, die mit einer
 auf die Ingebrauchnahme des Feuerlöschers hinwei-
 senden Beschriftung und einer entsprechenden Signal-
 farbe versehen sein kann. Sollte das Signalplättchen 7
 wiedergefunden und in das Fenster 6 des Abdeckteils 5
 eingesetzt werden, ist dennoch an dem zerborstenen
 Auflaufteil 8 erkennbar, daß der Feuerlöscher mit Nieder-
 drücken des Betätigungshebels 2 benutzt worden
 ist.

Patentansprüche

1. Bedienungsvorrichtung an einem tragbaren Feuer-
 55 löscher, an dessen Kopf ein in der Gebrauchslage
 etwa horizontal abstehender Griffschenkel (1) und
 darüber ein an oder benachbart dessen Innenende
 gelagerter Betätigungshebel (2) angeordnet sind,
 wobei der Betätigungshebel (2) in seiner Aus-

gangslage unter einem spitzen Winkel zum Griff-
 schenkel (1) steht und zum Griffschenkel (1) hin
 zwecks Öffnung des das unter Druck stehende
 Löschmittel freigebenden Ventils niederdrückbar
 ist,

dadurch gekennzeichnet,
 daß nahe der Anlenkstelle (4) am Betätigungshebel
 (2) ein absprengbares Signalplättchen (7) angeord-
 net ist, welches mittels eines im Abstand von der
 Anlenkstelle (4) des Betätigungshebels (2) geräte-
 fest abgestützten Auflaufteils (8) beaufschlagbar
 ist, das beim Niederdrücken des Betätigungshebels
 (2) das Signalplättchen (7) aus seiner Halterung
 herausdrückt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
 dadurch gekennzeichnet,
 daß der Betätigungshebel (2) zumindest im Bereich
 oberhalb seiner Anlenkstelle (4) ein aufgesetztes
 Abdeckteil (5) mit einem in einer Ebene radial zu
 seiner Schwenkachse angeordneten Fenster (6)
 hat, in welchem das Signalplättchen (7) aufgenom-
 men ist.

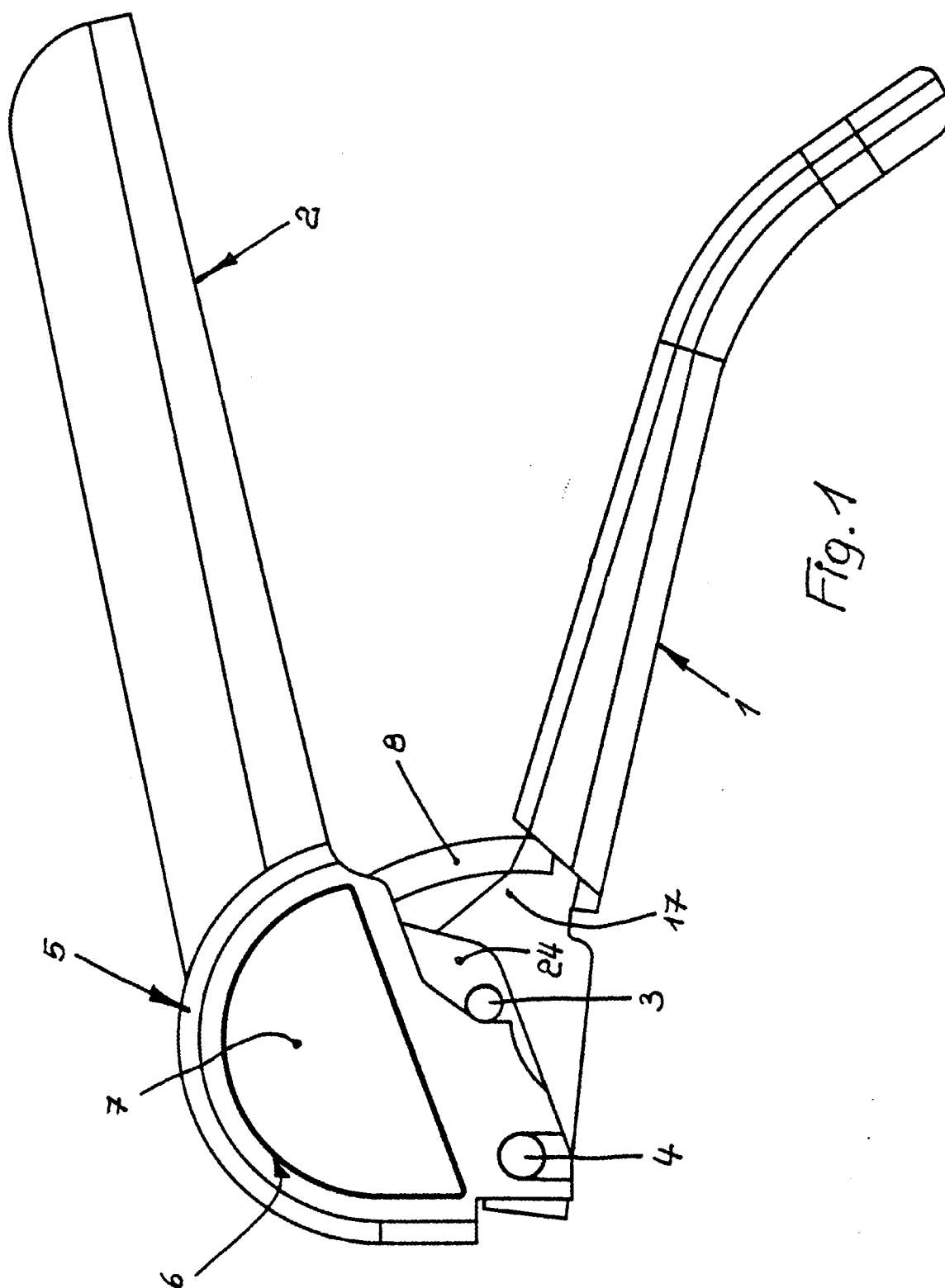
3. Vorrichtung nach Anspruch 2,
 dadurch gekennzeichnet,
 daß das Fenster (6) an seiner Innenseite durch
 eine Wandung (9) des Abdeckteils (5) geschlossen
 ist und in dieser Wandung (9) sich eine Öffnung
 (10) befindet, durch die hindurch ein die Wandung
 (9) hintergreifendes Rastglied (13) an der Innen-
 seite des Signalplättchens (7) ragt, welches beim
 Niederdrücken des Betätigungshebels (2) auf das
 gerätefest abgestützte Auflaufteil (8) aufläuft und
 von diesem aus der Öffnung (10) verdrängt wird.

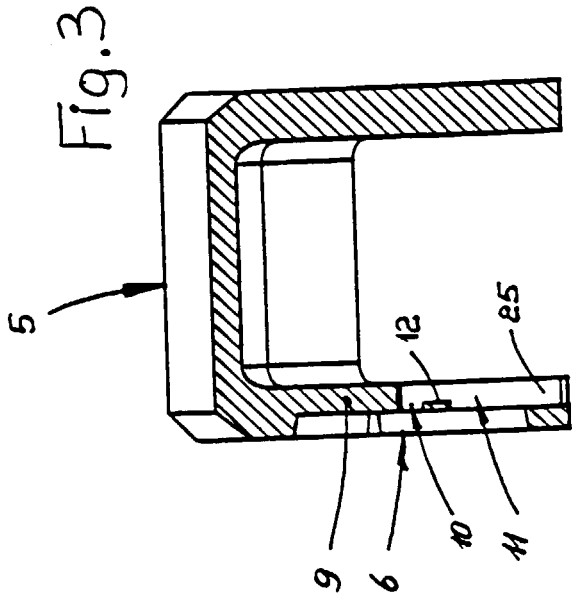
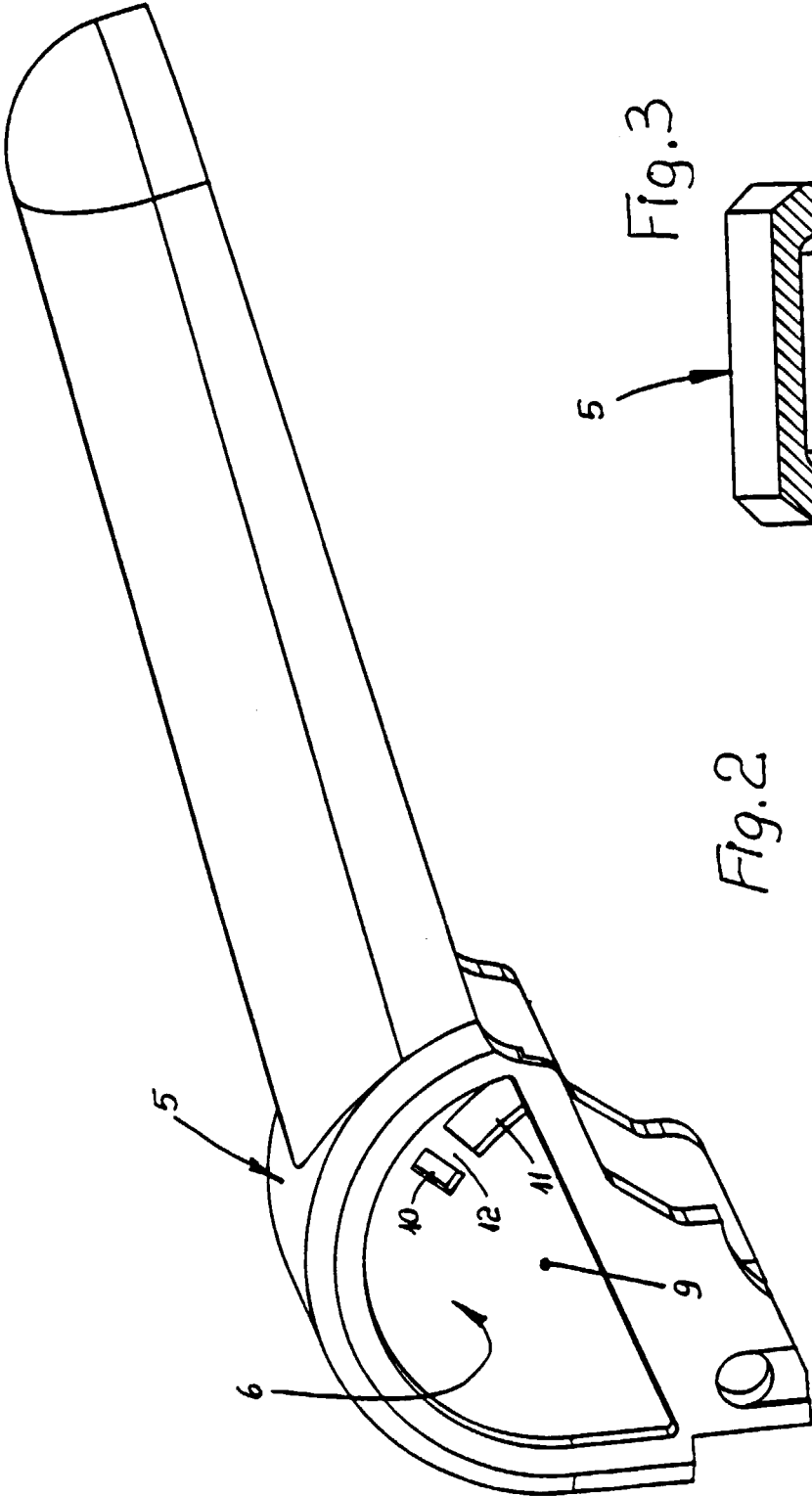
4. Vorrichtung nach Anspruch 3,
 dadurch gekennzeichnet,
 daß das gerätefest abgestützte Auflaufteil (8) zwi-
 schen der Wandung (9) im Bereich des Fensters (6)
 des Abdeckteils (5) und einer dazu parallelen Sei-
 tenwand (17) des Betätigungshebels (2) gehalten
 ist.

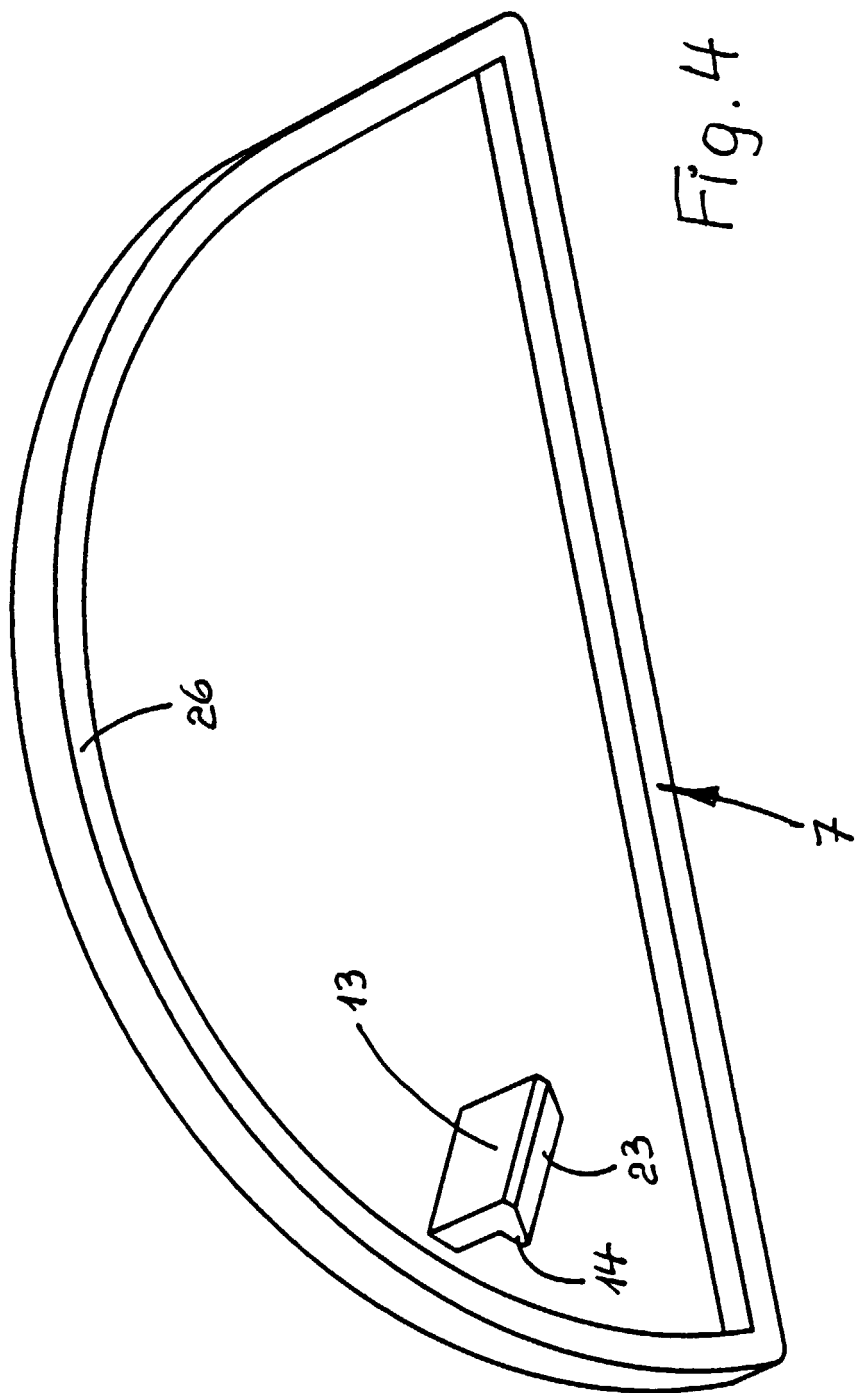
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
 dadurch gekennzeichnet,
 daß das gerätefest abgestützte Auflaufteil (8) die
 Form eines mit dem Radius zur Schwenkachse des
 Betätigungshebels (2) hin kreisförmig gebogenen
 Stegs hat.

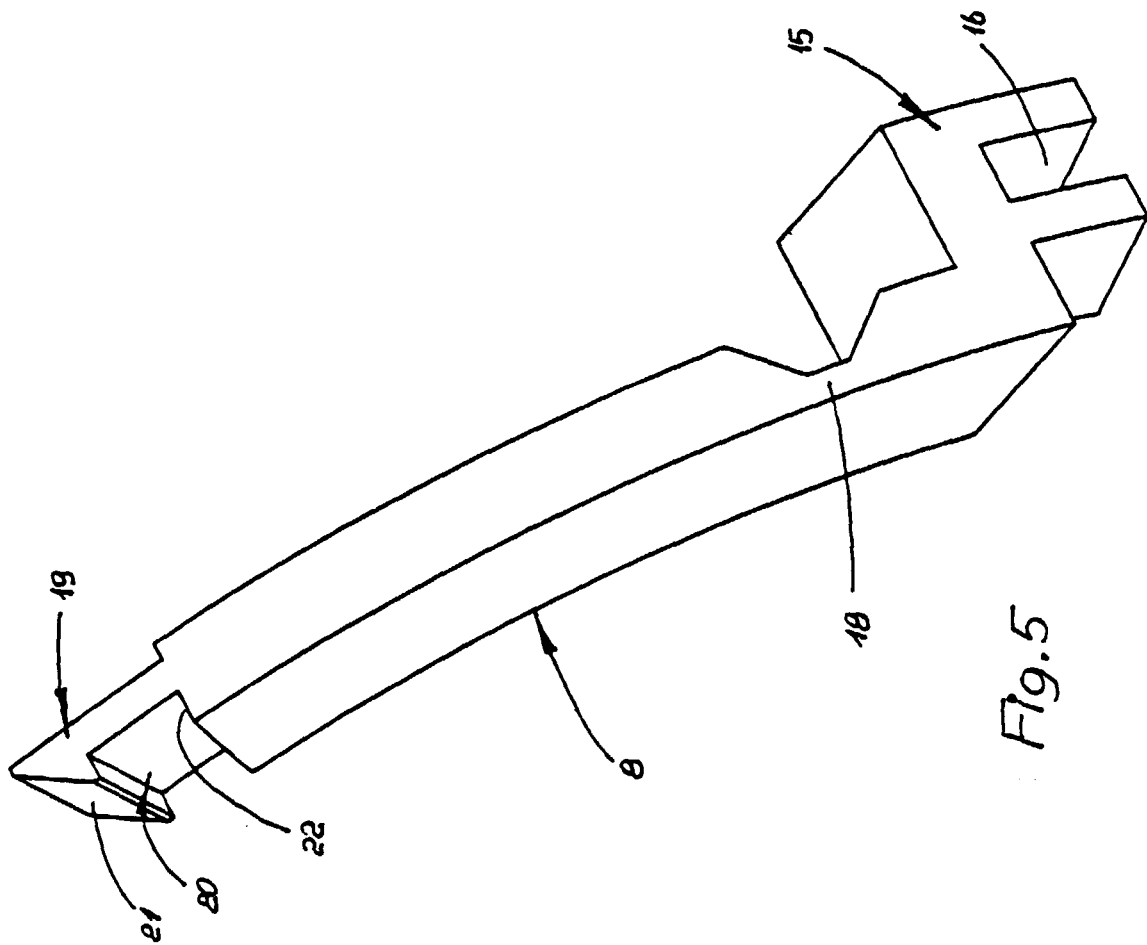
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5,
 dadurch gekennzeichnet,
 daß an den einander zugekehrten Seiten des Rast-
 gledes (13) am Signalplättchen (7) und des geräte-
 fest abgestützten Auflaufteils (8) Auflaufschrägen
 (21, 23) angeordnet sind.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Auflaufteil (8) am Griffschenkel (1) abge-
stützt ist.
- 5
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß das gerätefest abgestützte Auflaufteil (8) eine
Anschlagschulter (22) hat, auf die vor Erreichen der
niedergedrückten Endlage ein mit dem Betäti- 10
gungshebel (2) mitschwenkendes Anschlagglied
(12) aufläuft, wobei das Auflaufteil (8) eine beim
Niederdrücken des Betätigungshebels (2) in die
Endlage berstende Sollbruchstelle (18) hat.
- 15
9. Vorrichtung nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Anschlagglied (12) aus einem die Öffnung
(10) in der Wandung (9) an der Innenseite des Fen- 20
sters (6) des Abdeckteils (5) begrenzenden, von
dem Rastglied (13) am Signalplättchen (7) hinter-
griffenen Steg gebildet ist, der über die Innenseite
der Wandung (9) vorstehend ausgeformt ist.
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55









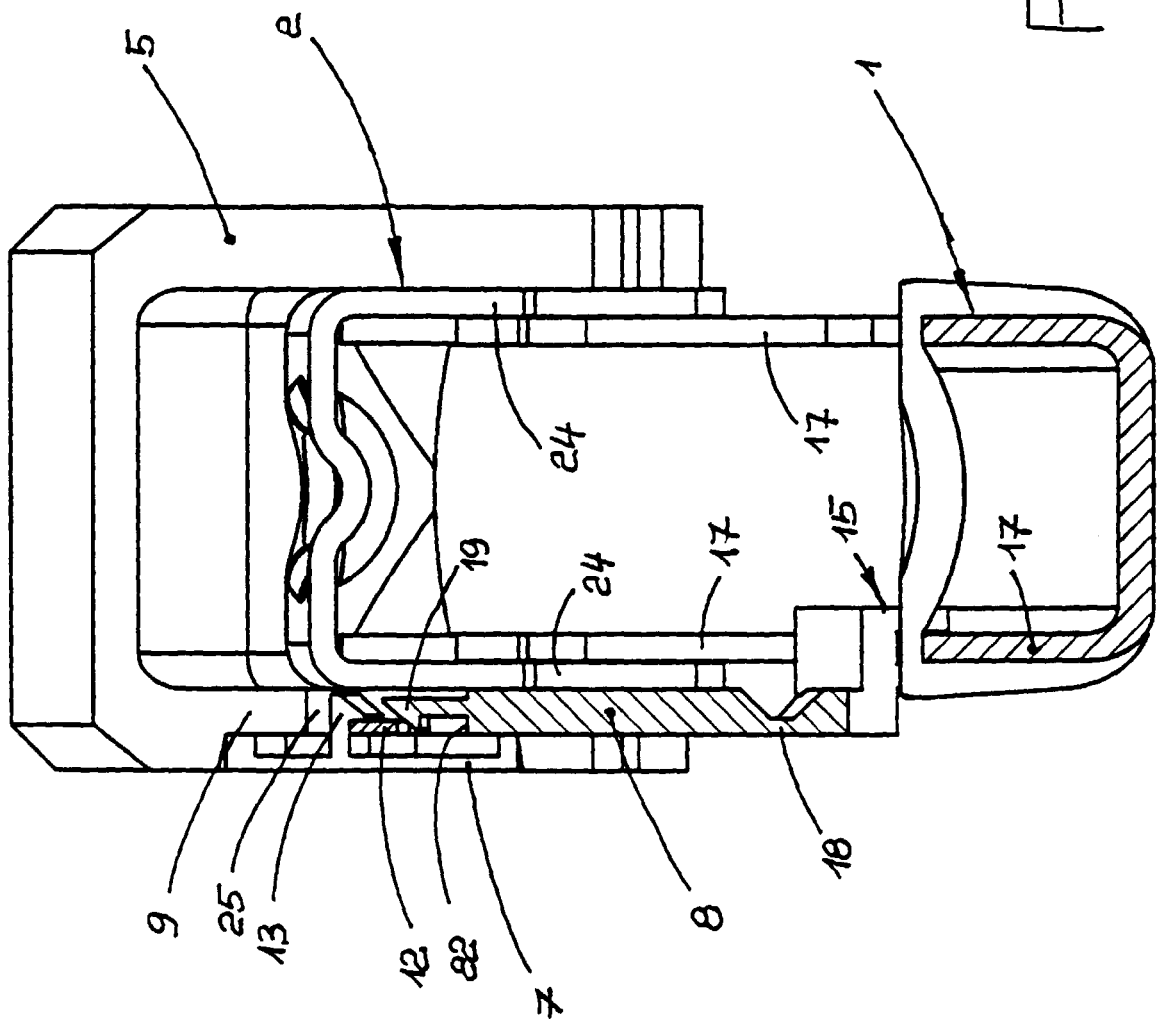


Fig. 6