

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 979 740 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
23.04.2003 Patentblatt 2003/17

(51) Int Cl. 7: **B43K 25/02**

(21) Anmeldenummer: **99250228.6**

(22) Anmeldetag: **09.07.1999**

(54) Schreibgerät

Writing implement

Instrument d'écriture

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(30) Priorität: **11.08.1998 DE 29814815 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.02.2000 Patentblatt 2000/07

(73) Patentinhaber: **Sanford GmbH
22525 Hamburg (DE)**

(72) Erfinder: **Stukenkemper, Heinrich
44575 Castrop-Rauxel (DE)**

(74) Vertreter: **Winkler, Andreas, Dr. et al
FORRESTER & BOEHMERT
Pettenkoferstrasse 20-22
80336 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 401 105 DE-A- 2 531 078
FR-A- 947 066 FR-A- 970 151
US-A- 4 837 900**

EP 0 979 740 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Schreibgerät mit einem Klipp mit einem Mittelabschnitt, an dessen vorderem Ende ein Klemmabschnitt und an dessen hinterem Endbereich ein Befestigungsbereich vorgesehen ist, der zwei sich im wesentlichen parallel zueinander und in Richtung der Längserstreckung des Mittelabschnittes erstreckende Befestigungsstege aufweist, die begrenzt verschwenkbar mit einem Schafteil des Schreibgerätes verbunden sind, wobei die Verschwenkung der Befestigungsstege und damit die Verlagerung des Klemmabschnittes des Klipps in eine weiter vom Schafteil entfernte Stellung gegen Federkraft erfolgt.

[0002] Bei einem bekannten Schreibgerät dieser Art (DE-GM 77 19 280) weisen die Befestigungsstege des Klipps nach innen gerichtete Noppenvorsprünge auf, die in entsprechende Vertiefungen in am Schafteil ausgebildete, rippenförmige Stege einschnappen. In dieser Stellung liegt der Klipp mit einem am hinteren Ende vorgesehenen Vorsprung in einer Quernut des Schafteils und stützt sich dort ab. Wird daher der Klipp mit seinem Klemmabschnitt vom Schafteil nach außen verlagert, so erfolgt eine gewisse Verschwenkung des Klipps sowie infolge der Abstützung eine elastische Verformung, d.h. der Klemmabschnitt kehrt bei Freigabe in seine Ausgangsstellung zurück.

[0003] Bei diesem bekannten Schreibgerät lässt sich der Klipp durch entsprechende Kraftanwendung aus seiner Schnapphalterung an den rippenförmigen Stegen des Schafteils lösen und somit vom Schreibgerät trennen. Es besteht daher die Gefahr, daß der Klipp im Gebrauch verloren geht. Darüber hinaus müssen zur Halterung des Klipps am Schafteil rippenförmige Stege angeformt sein, so daß die Form für die Herstellung des Schafteils entsprechend aufwendig ausgebildet werden muß.

[0004] Es ist Aufgabe der Erfindung, ein einfach aufgebautes Schreibgerät zu schaffen, bei dem nicht die Gefahr besteht, daß sich der Klipp im normalen Gebrauch löst.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe wird ein Schreibgerät der eingangs erwähnten Art erfindungsgemäß derart ausgestaltet, daß das Schafteil aus zwei miteinander verbundenen Schaftabschnitten gebildet ist, die zwischen sich eine Aufnahmeöffnung für die Befestigungsstege des Klipps bilden, die die Befestigungsstege gegen Bewegung in axialer Richtung des Schafteils festlegt und deren axial verlaufende Begrenzungskanten zumindest mit Teilbereichen an den Außenflächen der Befestigungsstege anliegen, daß die Befestigungsstege an ihren hinteren, radial innen liegenden Enden sich nach hinten erstreckende Haltevorsprünge aufweisen, die in Eingriff mit einer nach vorn offenen Nut im hinteren Schaftabschnitt stehen, wobei die radiale Weite der Nut größer als die radiale Erstreckung der Haltevorsprünge ist, und daß an den axial vorderen Enden der Befestigungsstege sich nach vorn erstreckende Po-

sitionierungsvorsprünge vorgesehen sind, die sich in der unverschwenkten Stellung in radialem Abstand von der umgebenden Wand des Schafteils befinden.

[0006] In dem erfindungsgemäßen Schreibgerät wird 5 somit der Klipp mittels der an den Befestigungsstegen vorgesehenen Halte- und Positionierungsvorsprüngen gegen Herausnehmen gesichert in der Aufnahmeöffnung des Befestigungssteges gehalten, wobei das Einsetzen in die Aufnahmeöffnung bei voneinander getrennten 10 Schaftabschnitten erfolgt, die danach, beispielsweise durch Klebung oder Ultraschallschweißung, miteinander verbunden werden. Dabei ermöglicht der die Lage des Klipps definierende Eingriff der Haltevorsprünge mit der nach vorn offenen Nut im hinteren Schaftabschnitt 15 und der radiale Abstand der Positionierungsvorsprünge von der umgebenden Wand des Schafteils ein Verschwenken des Klipps um eine Achse, die in etwa im Bereich der Haltevorsprünge liegt, d.h. der Klemmabschnitt des Klipps kann in eine Stellung weiter entfernt von der 20 Oberfläche des Schafteils gebracht werden.

[0007] Vorzugsweise weist der Klipp einen sich vom Bereich der Befestigungsstege nach hinten erstreckenden Stützabschnitt auf. Dieser Stützabschnitt kann einen Federarm bildend an der Außenfläche des Schafteils 25 anliegen und somit bei einem Verschwenken des Klipps zum Abheben seines Klemmabschnittes von der Außenfläche des Schafteils elastisch verformt werden. Die sich dadurch ergebende Federwirkung führt den Klemmabschnitt bei Freigabe des Klipps wieder in seine 30 ursprüngliche Lage zurück.

[0008] Es ist jedoch auch möglich, zwischen Stützabschnitt und Außenfläche des Schafteils eine gesonderte Druckfeder anzuordnen, wodurch dann die gleiche Wirkung erzielt wird, wie bei Ausbildung des Stützabschnittes als Federarm.

[0009] Die Erfindung wird im folgenden anhand der Ausführungsbeispiele zeigenden Figuren näher erläutert.

40 Figur 1 zeigt in einer Ansicht ein Schafteil eines Schreibgerätes in Form einer Schreibgerätekappe mit einem Klipp.

Figur 2 zeigt die Schreibgerätekappe aus Figur 1 im Schnitt.

Figur 3 zeigt einen Schnitt entlang der Linie III-III aus Figur 1.

50 Figur 4 zeigt einen Schnitt entlang der Linie IV-IV aus Figur 1.

Figur 5 zeigt in einer Ansicht entsprechend Figur 1 eine Schreibgerätekappe mit abgewandeltem Klipp.

55 Figur 6 zeigt den Klipp der Schreibgerätekappe aus Figur 5 im Schnitt.

[0010] Die in den Figuren 1 bis 4 dargestellte Abdeckkappe für ein Schreibgerät hat ein becherförmiges Schaft- oder Gehäuseteil 1, das aus einem sich zum offenen Ende erweiternden Schaftabschnitt 2 und einem becherförmigen Schaftabschnitt 3 besteht, der mit seinem vorderen Ende in den Schaftabschnitt 2 eingesteckt und mit diesem beispielsweise durch Klebung verbunden ist. Der Schaftabschnitt 3 bildet im Mittelbereich seines zylindrischen Abschnittes eine äußere Umfangsnut 5, die sich nach hinten in eine nach vorn offene, umlaufende Nut 6 fortsetzt. Radial außerhalb der Nut 6 ist am Schaftabschnitt 3 eine Ringschulter ausgebildet, mit der das hintere Ende des Schaftabschnittes 2 in Eingriff steht, so daß sich zwischen den Außenflächen der beiden Schaftabschnitte 2, 3 ein absatzloser, glatter Übergang ergibt. Der Schaftabschnitt 2 hat jedoch an seinem hinteren Ende eine nach hinten offene Aussparung, die im montierten Zustand der Schaftabschnitte 2 und 3, der in den Figuren 1 bis 4 dargestellt ist, zusammen mit dem Schaftabschnitt 3 eine Aufnahmeöffnung 7 bildet.

[0011] In das Schafteil 1 ist in für Schreibgeräte üblicher Weise eine becherförmige Dichtung 4 eingesetzt. Diese deckt eine im Schaftabschnitt 3 ausgebildete Durchgangsöffnung 8 ab, die sich im Bereich des vorderen Endes der Aufnahmeöffnung 7 und etwas radial weiter innen liegend befindet.

[0012] Der mit dem Schafteil 1 verbundene Klipp 10, der üblicherweise aus Metall besteht, hat einen gekrümmten Mittelabschnitt 11, an dessen vorderen Ende ein Klemmabschnitt 12 ausgebildet ist. Im hinteren Endbereich des Klipps 10 sind zwei parallele Befestigungsstege 13, 14 ausgebildet, die sich im Abstand voneinander befinden und die an ihren radial inneren hinteren Enden Haltevorsprünge 15, 16 aufweisen. An den radial inneren vorderen Enden der Befestigungsstege 13, 14 sind Positionivorsprünge 17, 18 vorhanden. Der Klipp 10 hat von seinem vorderen, den Klemmabschnitt 12 bildenden Bereich bis zu seinem hinteren Endbereich, in dem sich die Befestigungsstege 13, 14 befinden, einen U-förmigen Querschnitt, wobei die Befestigungsstege 13, 14 Teile der Schenkel des U bilden. Dadurch ergibt sich eine ausgeprägte Formstabilität. Über den durch die Befestigungsstege 13, 14 gebildeten Endbereich erstreckt sich nach hinten hinaus ein einstückig mit dem übrigen Klipp ausgebildeter Stützabschnitt 19, der im Querschnitt im wesentlichen rechteckförmig ist, also keinen U-förmigen Querschnitt aufweist.

[0013] Der Klipp 10 wird dadurch im Schafteil 1 montiert, daß er bei getrennten Schaftabschnitten 2, 3 mit seinen hinteren Haltevorsprüngen 15, 16 in die nach vorn offene, umlaufende Nut 6 des Schaftabschnittes 3 eingesetzt wird. Dann wird der Schaftabschnitt 3 mit dem Klipp 10 in den Schaftabschnitt 2 eingesteckt und die Klebeverbindung hergestellt. In dieser Lage, die in Figur 2 dargestellt ist, erstrecken sich die Haltevorsprünge 15, 16 der Befestigungsstege 13, 14 in die Nut 6, deren radiale Erstreckung größer ist als die radiale

Erstreckung der Haltevorsprünge 15, 16. Da sich die Positionivorsprünge 17 und 18 der Befestigungsstege 13, 14 bis an das radial vordere Ende der durch den Ausschnitt im Schaftabschnitt 2 gebildeten Aufnahmeöffnung 7 und noch etwas nach vorn darüber hinaus erstrecken, kann der Klipp 10, der gegen Verlagerung in Umfangsrichtung durch Eingriff seiner Befestigungsstege 13, 14 mit den axial verlaufenden Begrenzungsf lächen der Aufnahmeöffnung 7 positioniert wird, nicht aus der Aufnahmeöffnung 7 entfernt werden, denn selbst wenn er aus der Stellung gemäß Figur 2 geringfügig, d. h. bis zum Anschlag der Vorderkanten seiner Befestigungsvorsprünge 13, 14 an der vorderen Umfangswand der Aufnahmeöffnung 7 nach vorn verschoben wird, befinden sich die Haltevorsprünge 15, 16 der Befestigungsstege 13, 14 noch immer in der Nut 6 des hinteren Schaftabschnittes 3, während die Positionivorsprünge 17, 18 den vor dem vorderen Ende der Aufnahmeöffnung 7 liegenden Wandbereich des vorderen Schaftabschnittes 2 untergreifen.

[0014] In diesem montierten Zustand des Klipps 10 liegt der Stützabschnitt 19 mit seinem hinteren Endbereich an der Außenfläche des hinteren Schaftabschnittes 3 an und bewirkt unter leichter elastischer Verformung ein Andrücken des Klemmabschnittes 12 des Klipps 10 an die Außenfläche des vorderen Schaftabschnittes 2. Wenn der Benutzer den Klemmabschnitt 12 des Klipps 10 von der Außenfläche des vorderen Schaftabschnittes 2 abhebt, etwa um ein Einsticken in eine Tasche vorzunehmen, erfolgt eine Verschwenkung der Befestigungsstege 13, 14 aus ihrer in Figur 2 dargestellten Lage, bei der die Positionivorsprünge 17, 18 etwas radial nach außen bewegt werden, was wegen des Abstandes zwischen diesen Positionivorsprüngen und der umgebenden Wand des vorderen Schaftabschnittes 2 ohne weiteres möglich ist, während die Befestigungsstege 13, 14 im Bereich der Haltevorsprünge 15, 16 an der radial inneren Wand der Nut 6 bzw. der Umfangsnut 5 im hinteren Schaftabschnitt 3 abgestützt gehalten werden. Bei dieser Verschwenkung wird der Stützarm 19 noch stärker elastisch verformt und erzeugt somit eine erhöhte Rückstellkraft, durch die der Klemmabschnitt 12 in Richtung der Außenfläche des Schaftabschnittes 2 belastet wird.

[0015] Das in den Figuren 5 und 6 dargestellte Ausführungsbeispiel unterscheidet sich von demjenigen aus den Figuren 1 bis 4 nur durch die Ausbildung des Stützabschnittes des Klipps, während die das Schafteil bildende Kappe die gleiche Form wie in den Figuren 1 bis 4 hat und daher nicht noch einmal im einzelnen dargestellt ist und/oder erläutert wird. Im übrigen sind in den Figuren 5 und 6 mit den entsprechenden Teilen und Bereichen des Klipps gemäß Figuren 1 bis 4 übereinstimmende Teile und Bereiche des Klipps in den Figuren 5 und 6 mit gleichen Bezugszeichen, jedoch zusätzlich mit 'gekennzeichnet. Auch diese werden nicht noch einmal erläutert.

[0016] Wie in den Figuren 5 und 6 zu erkennen ist,

hat der Klipp 10' einen sich von den Befestigungsstegen 13', 14' nach hinten erstreckenden Stützarm 19', der in diesem Fall ebenfalls einen U-förmigen Querschnitt hat und eine Aufnahmeöffnung 20 bildet, in der sich das äußere Ende einer Druckfeder 21 abstützt. Das innere Ende der Druckfeder 21 liegt an der Außenfläche des Schafteils 1 an, so daß die in dem Ausführungsbeispiel gemäß Figuren 1 bis 4 durch die elastische Verformbarkeit des Stützarms 19 erzeugte Federkraft zum Andrücken des Klemmabschnittes 12 des Klipps 10 in dem Ausführungsbeispiel gemäß Figuren 5 und 6 durch eine gesonderte Druckfeder 21 erzeugt wird, die auf einen im wesentlichen nicht elastisch verformbaren Stützarm 19' des Klipps 10' wirkt.

Patentansprüche

1. Schreibgerät mit einem Klipp (10; 10') mit einem Mittelabschnitt (11; 11'), an dessen vorderem Ende ein Klemmabschnitt (12; 12') und an dessen hinterem Endbereich ein Befestigungsbereich vorgesehen ist, der zwei sich im wesentlichen parallel zueinander und in Richtung der Längserstreckung des Mittelabschnittes (11; 11') erstreckende Befestigungsstege (13, 14; 13', 14') aufweist, die begrenzt verschwenkbar mit einem Schafteil (1) des Schreibgerätes verbunden sind, wobei die Verschwenkung der Befestigungsstege (13, 14; 13', 14') und damit die Verlagerung des Klemmabschnittes (12; 12') des Klipps (10; 10') in eine weiter vom Schafteil (1) entfernte Stellung gegen eine Federkraft erfolgt, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Schafteil (1) aus zwei miteinander verbundenen Schaftabschnitten (2, 3) gebildet ist, die zwischen sich eine Aufnahmeöffnung (7) für die Befestigungsstege (13, 14) des Klipps (10) bilden, die die Befestigungsstege (13, 14) gegen Bewegung in axialer Richtung des Schafteils (1) festlegt und deren axial verlaufende Begrenzungskanten zumindest mit Teilbereichen an den Außenflächen der Befestigungsstege (13, 14) anliegen, daß die Befestigungsstege (13, 14; 13', 14') an ihren hinteren, radial innen liegenden Enden sich nach hinten erstreckende Haltevorsprünge (15, 16; 15') aufweisen, die in Eingriff mit einer nach vorn offenen Nut (6) im hinteren Schaftabschnitt (3) stehen, wobei die radiale Weite der Nut (6) größer als die radiale Erstreckung der Haltevorsprünge (15, 16; 16') ist, und daß an den axial vorderen Enden der Befestigungsstege (13, 14; 13') sich nach vorn erstreckende Positionierungsvorsprünge (17, 18; 17') vorgesehen sind, die sich zumindest in der unverschwenkten Stellung in radialem Abstand von der umgebenden Wand des Schafteils (1) befinden.
2. Schreibgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Klipp (10; 10') einen sich vom

Bereich der Befestigungsstege (13, 14; 13', 14') nach hinten erstreckenden Stützabschnitt (19; 19') aufweist.

- 5 3. Schreibgerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Stützabschnitt (19) einen Federarm bildend an der Außenfläche des Schaftabschnittes (3) anliegt.
- 10 4. Schreibgerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwischen Stützabschnitt (19') und Außenfläche des Schaftabschnittes (3) eine Druckfeder (21) angeordnet ist.

15

Claims

1. Writing implement with a clip (10; 10') with a central portion (11; 11'), providing at the front end a clip portion (12; 12') and at the rear-end region a fastening region, which comprises two mutually substantially parallel fastening steps (13, 14; 13', 14') extending in the direction of the longitudinal extension of the middle portion (11; 11'), which are connected in a limitedly rotatable manner to a shaft component (1) of the writing implement, wherein the rotation of the fastening steps (13, 14; 13', 14') and therefore also the displacement of the clip portion (12; 12') of the clip (10; 10') into a position further removed from the shaft component (1), takes place against a spring force, **characterised in that** the shaft component (1) is formed from two shaft portions (2, 3) connected to one another, which form between themselves a retaining aperture (7) for the fastening steps (13, 14) of the clip (10), which secures the fastening steps (13, 14) against movement in an axial direction of the shaft component (1), and whose axially extending limiting edges are in contact, at least over partial regions, with the outer surfaces of the fastening steps (13, 14), that the fastening steps (13, 14; 13', 14') provide, at their rear, radially internally disposed ends, holding projections (15, 16; 15') extending towards the rear, which engage in a groove (6), open towards the front, in the rear shaft portion (3), wherein the radial width of the groove (6) is greater than the radial extension of the holding projections (15, 16; 16'), and that, at the axially front ends of the fastening steps (13, 14; 13'), positioning projections (17, 18; 17') extending towards the front are provided, which, at least in the un-rotated position, are disposed at a radial distance from the surrounding wall of the shaft component (1).
- 55 2. Writing implement according to claim 1, **characterised in that** the clip (10; 10') provides a supporting portion (19; 19') extending from the region of the fastening steps (13, 14; 13', 14') towards the rear.

3. Writing implement according to claim 2, **characterised in that** the supporting portion (19) is in contact with the outer surface of the shaft portion (3) thereby forming a spring arm.
4. Writing implement according to claim 2, **characterised in that** a compression spring (21) is arranged between the supporting portion (19') and the outer surface of the shaft portion (3).

5

3. Instrument d'écriture suivant la revendication 2, **caractérisé en ce que** la section d'appui (19) s'applique sur la surface extérieure de la section de manche (3) en formant un bras de ressort.
4. Instrument d'écriture suivant la revendication 2, **caractérisé en ce qu'un** ressort de compression (21) est disposé entre la section d'appui (19') et la surface extérieure de la section de manche (3).

10

Revendications

1. Instrument d'écriture comprenant un clip (10 ; 10') avec une section centrale (11 ; 11'), sur l'extrémité avant de laquelle est prévue une section de serrage (12 ; 12') et sur la zone extrême arrière de laquelle est prévue une zone de fixation, qui présente deux traverses de fixation (13, 14 ; 13', 14') s'étendant de façon essentiellement parallèle entre elles et en direction de l'extension longitudinale de la section centrale (11 ; 11'), et qui sont assemblées avec une possibilité de pivotement limitée avec une partie de manche (1) de l'instrument d'écriture, le pivotement des traverses de fixation (13, 14 ; 13', 14'), et ainsi le déplacement de la section de serrage (12 ; 12') du clip (10 ; 10'), dans une position plus écartée de la partie de manche (1) étant assurés contre une force de ressort, **caractérisé en ce que** la partie de manche (1) est formée de deux sections de manche (2, 3) assemblées entre elles, qui forment entre elles une ouverture de réception (7) pour les traverses de fixation (13, 14) du clip (10), ouverture qui fixe les traverses de fixation (13, 14) contre un déplacement dans la direction axiale de la partie de manche (1) et dont des bords de délimitation axiaux s'appliquent au moins par des zones partielles sur les surfaces extérieures des traverses de fixation (13, 14), **en ce que** les traverses de fixation (13, 14 ; 13', 14') présentent sur leurs extrémités arrière radiales internes des saillies de retenue (15, 16 ; 15') s'étendant vers l'arrière, qui sont en prise avec une rainure (6) ouverte vers l'avant dans la section de manche arrière (3), la largeur radiale de la rainure (6) étant supérieure à l'extension radiale des saillies de retenue (15, 16 ; 16'), et **en ce que** des saillies de positionnement (17, 18 ; 17') s'étendant vers l'avant, prévues sur les extrémités avant axiales des traverses de fixation (13, 14 ; 13'), se situent au moins dans la position de non pivotement à distance radiale de la paroi d'enveloppe de la partie de manche (1).
2. Instrument d'écriture suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** le clip (10 ; 10') présente une section d'appui (19 ; 19') s'étendant vers l'arrière à partir de la zone des traverses de fixation (13, 14 ; 13', 14').

15

20

25

30

35

40

45

50

55

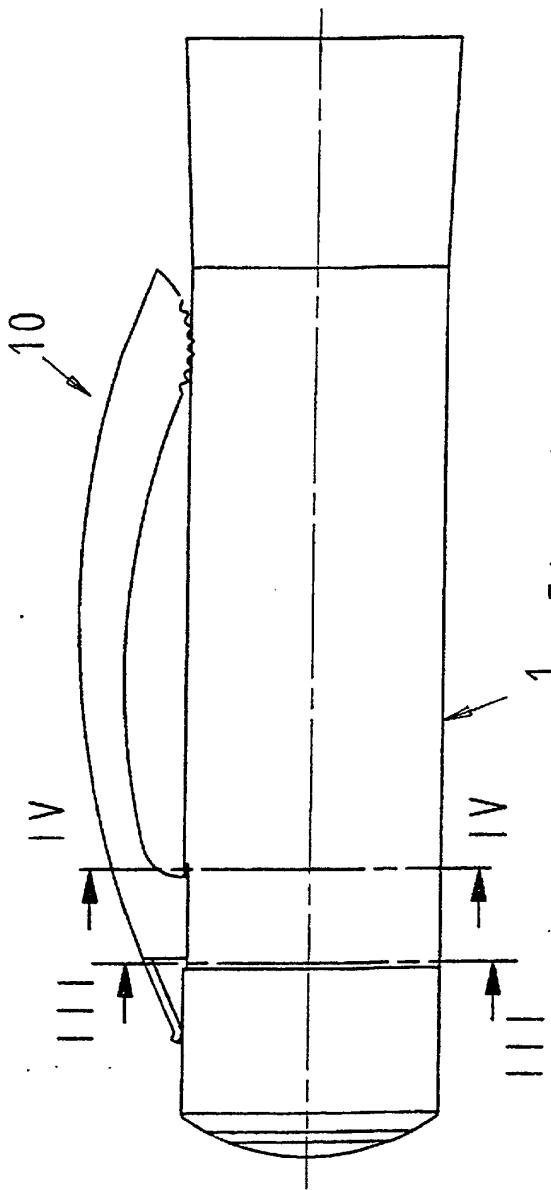


Fig. 1

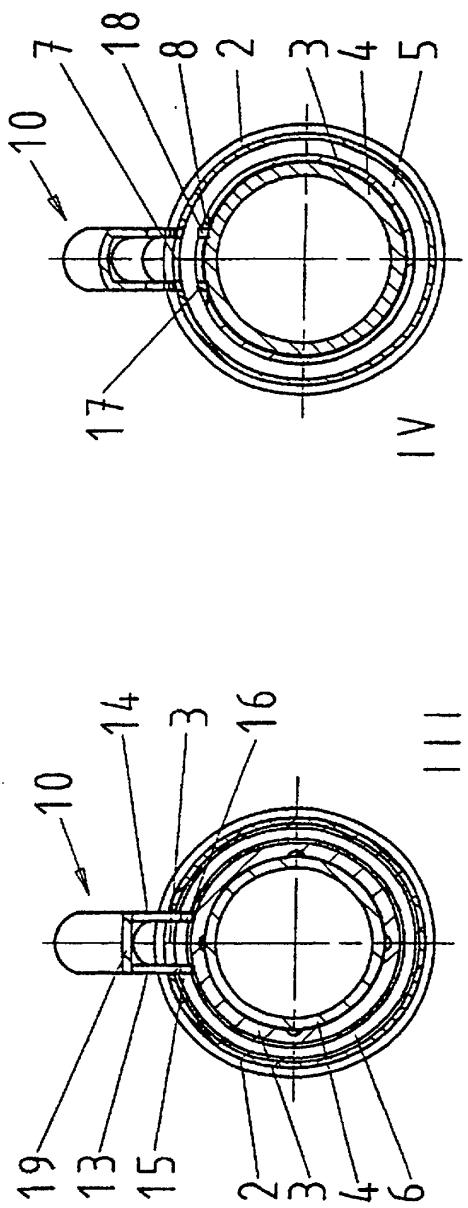
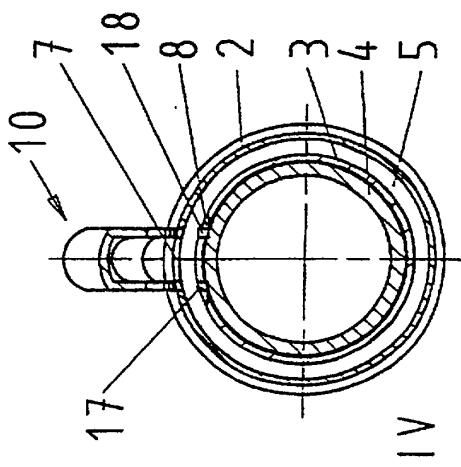


Fig. 4



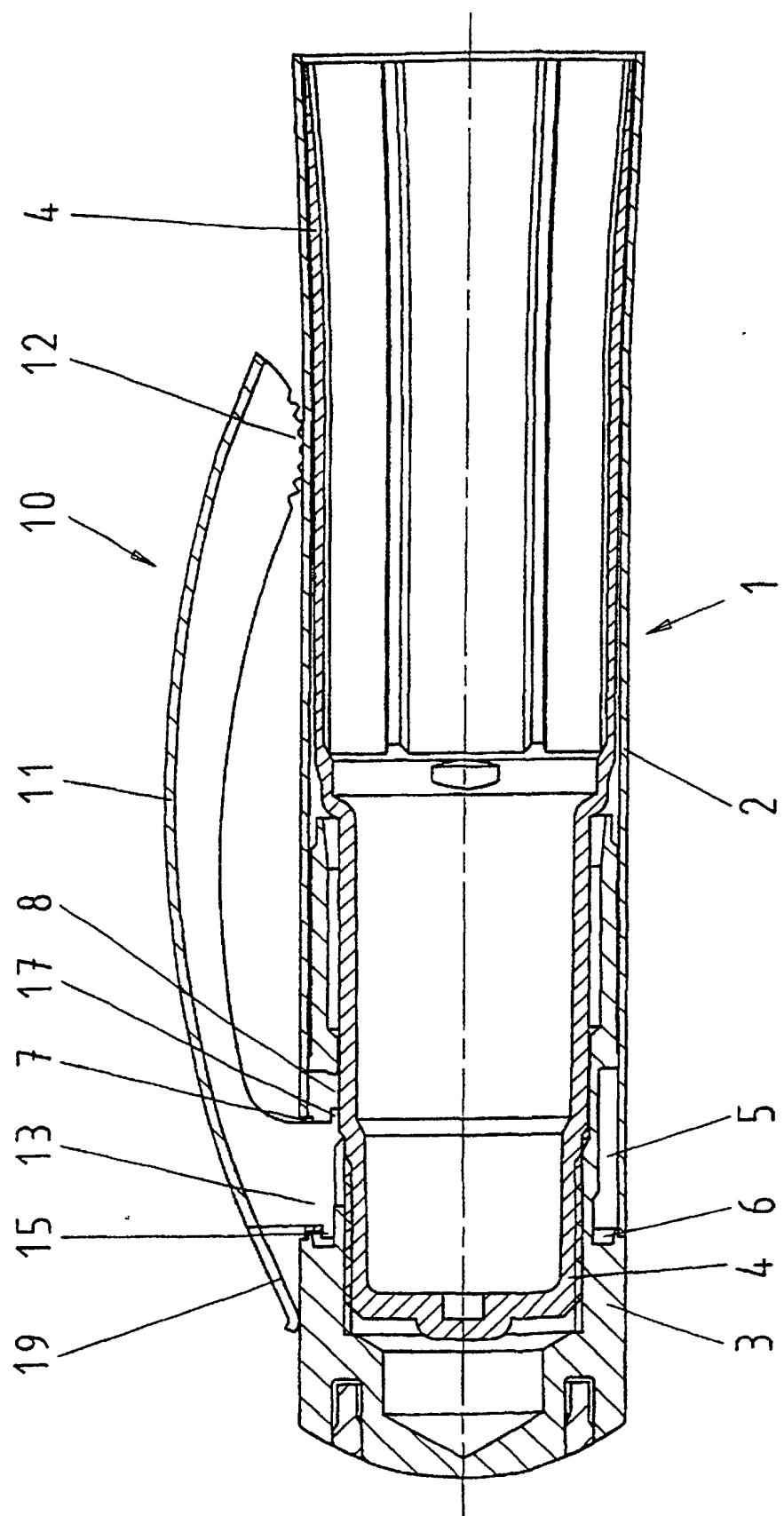


Fig. 2

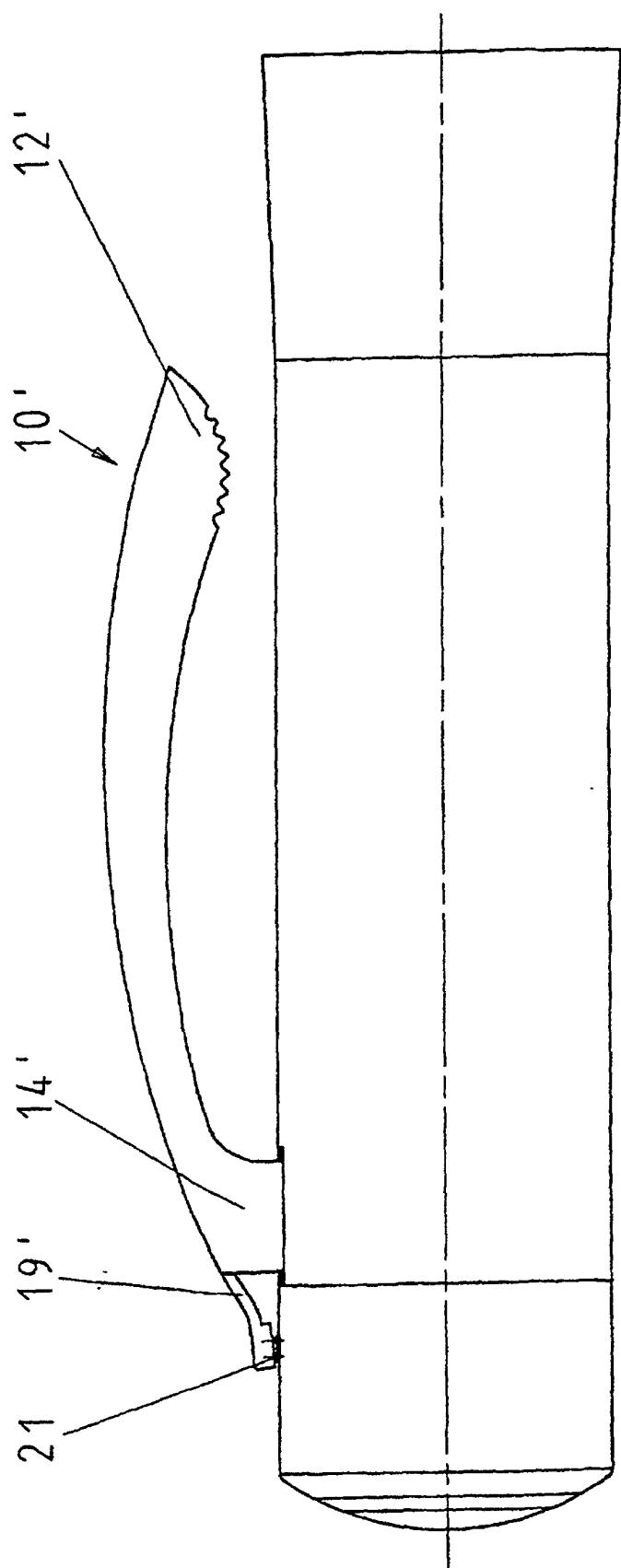


Fig. 5

Fig. 6

