

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 476 362 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91114276.8**

(51) Int. Cl.⁵: **B43K 25/00**

(22) Anmeldetag: **26.08.91**

(30) Priorität: **11.09.90 DE 4028745**

W-6900 Heidelberg 1(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.03.92 Patentblatt 92/13

(72) Erfinder: **Eppler, Günter**
Leimener Strasse 10
W-6906 Leimen 2(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI

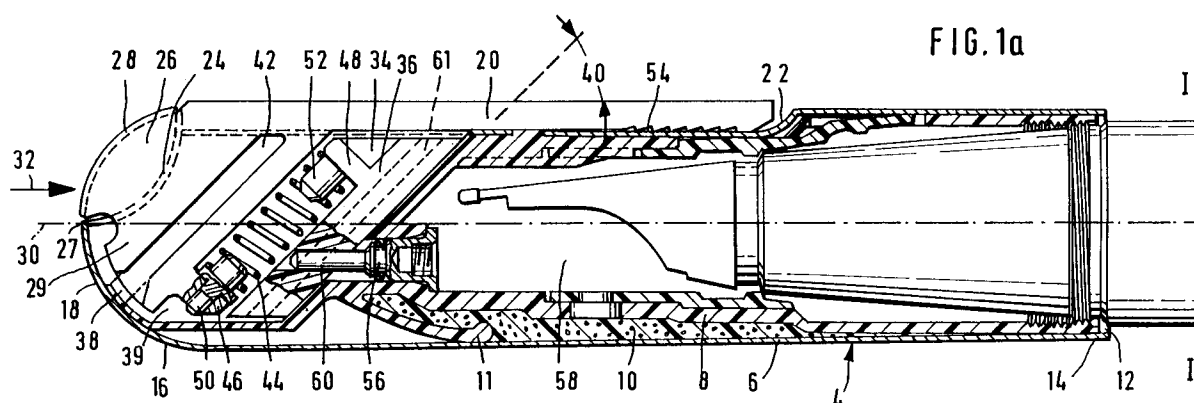
(71) Anmelder: **C. Josef Lamy GmbH**
Grenzhöfer Weg 32

(74) Vertreter: **Klose, Hans, Dipl.-Phys. et al**
Kurfürstenstrasse 32
W-6700 Ludwigshafen(DE)

(54) **Schreibgerät.**

(57) Ein Schreibgerät enthält ein Oberteil (4), welches einen bewegbaren Clip (20) aufweist. Dieses Schreibgerät soll dahingehend weitergebildet werden, daß die wesentlichen Bestandteile des Oberteiles (4) funktionssicher und stabil angeordnet sind und eine funktionssichere Betätigung des Clips durchführbar ist. Zur Lösung wird vorgeschlagen,

daß das Oberteil (4) ein Funktionsteil enthält, das insbesondere als Innenkappe (8) ausgebildet ist. Das Funktionsteil enthält ein Führungsteil (38), entlang dessen der Clip (20) verschiebbar angeordnet ist, wobei das Funktionsteil von einer mit diesem fest verbundenen Außenkappe (6) ummantelt ist.



EP 0 476 362 A2

Die Erfindung bezieht sich auf ein Schreibgerät gemäß den im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Merkmalen.

Aus der FR-Patentschrift 10 86 929 ist ein derartiges als Füllfederhalter ausgebildetes Schreibgerät bekannt, welches ein Gehäuse mit einer Schreibfeder, einem Tank usw. enthält. Dieses Schreibgerät enthält ein Oberteil, welches als eine abnehmbare Kappe ausgebildet ist. Die Kappe weist an ihrem oberen Ende eine Ausnehmung für einen versenkbar angeordneten Clip auf. Der Clip ist im Inneren der Kappe mittels einer Feder abgestützt und drehbar gelagert, damit in gewohnter Weise zwischen dem unteren Clipende und der Außenfläche der Kappe beispielsweise der Rand einer Tasche eines Kleidungsstückes eingeklemmt werden kann. Hierzu wird der Clip am oberen Ende geschwenkt, damit sein unteres Ende aus der Kappe sich herausbewegt. Diese Handhabung ist umständlich und verleitet einen Benutzer sehr leicht dazu, den Clip nicht zu benutzen und das Schreibgerät in nachteiliger Weise in der Tasche eines Kleidungsstückes lose aufzubewahren. Zusätzlich besteht die Gefahr, daß beim Ergreifen des unteren Clipendes eine zu große Belastung auf dem Clip und die Kappe einwirkt, und zwar aufgrund des vergleichsweise großen Hebelarmes, so daß vor allem nach längerer Benutzungsdauer Beschädigungen zu befürchten sind.

Die Kappe eines Füllfederhalters enthält regelmäßig einen Dichtring, Kappenverschluß sowie einen Kappensitz und kann wahlweise zum Schutz über die Schreibfeder geschoben oder auf das Ende des Gehäuses aufgesteckt werden.

Ferner ist aus der US-Patentschrift 3 101 075 ein Schreibgerät bekannt, welches in einer ersten Ausführungsform als Minenschreibgerät und in einer zweiten Ausführungsform als Füllfederhalter ausgebildet ist. In einem Gehäuse des Minenschreibgeräts ist die Schreibmine axial bewegbar angeordnet, um einerseits in eine Schreibposition und andererseits in eine Ruhestellung innerhalb des Gehäuses bei Bedarf gebracht werden zu können. Zur Betätigung der Schreibmine ist im Oberteil ein Druckknopf angeordnet, mit welchem der Clip verbunden ist. Das Oberteil enthält besondere Führungsmittel für den Druckknopf und den Clip, welche ebenso wie eine Druckmechanik mittels einer Feder beaufschlagt sind. Die Führungsmittel enthalten eine quer zur Längsachse des Schreibgerätes laufende Nut und einen Bolzen, um welchen der Clip und der Druckknopf schwenkbar sind. Der Clip weist zu dem Bolzen einen relativ großen Abstand auf. Der Clip kann auch seitliche Schwenk- und Querbewegungen durchführen und eine genaue Halterung und Führung des Clips ist nicht vorhanden. Am Ende des Schreibgeräts ist eine zusätzliche Kappe mit einem Schlitz vorgesehen,

um die Querbewegung des Druckknopfes zu ermöglichen, wobei durch diesen vergleichsweise großen Schlitz sehr leicht Schmutz in das Innere des Gehäuses gelangen und somit die Funktion stören kann.

Ferner ist aus der AT-Patentschrift 204 920 ein als Füllfederhalter ausgebildetes Schreibgerät mit einer auswechselbaren Schreibfeder bekannt. In einer Längsbohrung eines Haltekopfes ist ein Tintenleiter befestigt, dessen Schaft einen kleineren Durchmesser als eine Längsbohrung des genannten Haltekopfes aufweist. Die Schreibfeder enthält einen zylindrischen, in Längsrichtung geschlitzten Schaft, welcher in einen Ringraum zwischen dem Außendurchmesser des Tintenleiterschaftes und dem Innendurchmesser des Haltekopfes einschiebbar ist. Hierdurch soll das Auswechseln der Schreibfeder ohne besondere Kenntnisse und vor allem auch von Schulkindern, schnell und in einfacher Weise vorgenommen werden können. Zur Festlegung der Schreibfeder ist eine in den genannten Spalt hineinragende Führungsleiste vorgesehen, welche beim Einschieben der Schreibfeder in den Spalt eingreift. Eine definierte Festlegung kann hierdurch nicht mit der erforderlichen Sicherheit erreicht werden, und es besteht die Gefahr, daß die Schreibfeder unbeabsichtigt sich löst und Tinte ausläuft. Der genannte Ringraum erfordert eine relativ große Baulänge, wodurch einerseits das zur Verfügung stehende Volumen für einen Tank und andererseits die Stabilität im Bereich des Tintenleiters reduziert werden.

Schließlich ist aus dem DE-Gebrauchsmuster 69 11 385 eine Vorrichtung zur Befestigung eines Clips an der Verschlußkappe eines Füllfederhalters bekannt. Am Kappenende ist ein einrastbares Verschlußstück angeordnet, welches mit einem Stift in das Innere der Kappe hineinragt. Der Schaft durchdringt einen Ring am Ende des Clips, wodurch dieser an der Verschlußkappe befestigt ist. Es ist damit zwar eine einfache Befestigung für den Clip geschaffen, doch ist eine Bewegung oder gar eine Versenkung des Clips in der Kappe nicht möglich. Nach dem Einsetzen des Verschlußstückes und dessen Einrasten in die Kappe, ist ein Lösen des Verschlußstückes nicht mehr ohne weiteres möglich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das Schreibgerät der genannten Art dahingehend weiterzubilden, daß die wesentlichen Bestandteile des Oberteils funktionssicher und stabil angeordnet und vor äußeren Einwirkungen gut geschützt sind. Ist das Oberteil als Kappe eines Füllfederhalters ausgebildet, so sollen der Kappenverschluß, die Abdichtung für die Feder sowie die Clipbetätigung funktionssicher in die insgesamt stabil ausgebildete Kappe eingebettet sein. Der Clip soll zuverlässig derart versenkt werden können, daß er beim

Schreiben nicht stören kann. Bei Ausbildung als Minenschreibgerät sollen im Oberteil die Schubkappenmechanik oder Drehmechanik einschließlich der Clipbefestigung in entsprechender Weise eingebettet sein. Der Clip soll in einfacher Weise durch eine "Einhand-Bewegung" betätigt werden können. Vor allem im Hinblick auf eine lange Lebensdauer soll der Clip starr ausgebildet sein, wobei die Klemmfunktion separat von anderen Funktionen durchführbar sein soll. Die Kappe soll einen stabilen Aufbau aufweisen und eine zuverlässige Abfangung und Führung des Clips gewährleisten. Schließlich soll bei Ausbildung des Schreibgeräts als Füllfederhalter eine verbesserte Konstruktion der Schreibfeder erreicht werden, wobei vor allem eine leichte Montage bzw. Auswechselbarkeit der Feder auf dem Tintenleiter erreicht werden sollen. Ferner soll das Schreibgerät zuverlässig mit einer Gravur versehen werden können, ohne daß hierbei eine Beschädigung des Schreibgerätes zu befürchten ist.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt bei einem gattungsgemäßen Schreibgerät gemäß den im Kennzeichen des Patentanspruchs 1 angegebenen Merkmalen.

Das erfindungsgemäße Schreibgerät zeichnet sich durch eine stabile und funktionssichere Konstruktion aus und gewährleistet eine einfache Betätigung des Clips. Das Oberteil enthält einerseits ein Funktionsteil mit der Clipbefestigung und Clipführung und andererseits eine Außenkappe, welche eine Ummantelung darstellt und das Funktionsteil schützt. Das Funktionsteil enthält eine Ausnehmung, in welche der Clip mit seinem scheibenförmigen Endteil eingreift. In dieser Ausnehmung sind in zweckmäßiger Weise das Führungsteil angeordnet, welche mit entsprechenden Führungen im Endteil des Clips korrespondieren. Mittels der Ausnehmung und dem Führungsteil erfolgt in Kombination die Halterung sowie Führung des Clips in der Ebene der Clipbewegung sowie quer zu dieser Ebene. Die genannte Ausdehnung erstreckt sich im wesentlichen vom oberen Ende des Funktionsteils bis zur Seite desselben, so daß das Endteil des Clips oben mittels des Fingers erfaßt und betätigt werden kann. Bei Ausbildung als Kappe für einen Füllfederhalter enthält das Funktionsteil zusätzlich zur Clipbefestigung die Dichtung, den Kappenverschluß sowie den Kappensitz und ist ferner als vorgefertigte Baugruppe ausgebildet. Im Falle eines Minenschreibgerätes enthält das Funktionsteil gleichfalls die Clipbefestigung und darüberhinaus die Mechanikteile zur Betätigung der Schreibmine. Das Funktionsteil kann den Erfordernissen entsprechend, insbesondere aus Kunststoff, gefertigt werden und mittels der Außenkappe wird eine hohe Sicherheit und Schutz vor äußeren Einwirkungen erreicht. Die Außenkappe dient in hervorragender

Weise als tragendes Element und Schutzmantel, sodaß auch bei Einwirkung von vergleichsweise großen äußeren Kräften das Funktionsteil nicht beschädigt wird. Die Wandstärke der Außenkappe wird entsprechend den zu erwartenden Belastungen vorgegeben. Obgleich grundsätzlich die Außenkappe auch aus Kunststoff gefertigt werden kann, erweist sich die Ausbildung aus Metall als zweckmäßig, da bei einer vergleichweisen geringen Wanddicke eine gute Stabilität bei gleichwohl geringem Gewicht realisiert werden kann.

Der Clip ist in dem Oberteil auf Führungsteilen verschiebbar angeordnet, welche zur Längsachse nach unten hin geneigt ausgebildet sind. Das Oberteil weist am oberen Ende eine Einbuchtung auf, in welcher sich das obere Clipende in der Ruhestellung befindet. Ein Benutzer kann durch Schieben des oberen Clipendes den Clip betätigen, der entlang den geneigt angeordneten Führungsteilen bewegt wird und hierbei aber seine parallele Ausrichtung bezüglich der Längsachse beibehält. Der Clip weist entsprechende Führungsteile auf, welche mit den genannten Führungsbahnen des Oberteils in Eingriff sind und eine für hohe Belastungen geeignete Abfangung und Führung des Clips gewährleisten. Zweckmäßig enthält das Oberteil zur einfachen Montage ein Verschlußstück, welches in eine Ausnehmung des Oberteils von der Seite her einschiebbar ist und zur Abfangung der Clipfeder dient. Dieses Verschlußstück ist entsprechend den Führungsbahnen geneigt angeordnet und samt Feder und Clip in das fertiggestellte Oberteil von der Seite her einzubauen. Zur Sicherung dient ein Stift oder dergleichen, welcher erfindungsgemäß von innen her montiert wird und gegebenenfalls ein Auswechseln des Verschlußstücks und/oder des Clips ermöglicht.

In einer besonderen Ausgestaltung ist das Funktionsteil als Innenkappe und die Außenkappe als Metallhülse ausgebildet. Diese Metallhülse weist bevorzugt eine gegenkonische Außenfläche auf, welche sich also von der Kappenöffnung her erweitert. An dem hinteren Ende des Oberteils bzw. der Kappe weist diese Metallhülse die Einbuchtung für das hintere Clipende auf. Das Funktionsteil ist in zweckmäßiger Weise als Innenkappe ausgebildet, welche die Führungsteile aufweist. Diese Führungsteile sind in zweckmäßiger Weise als Führungsbahnen ausgebildet, welche bei Betätigung des Clips dessen Parallelführung zuverlässig gewährleisten. Diese Einbuchtung ist zum Innenraum der Kappe gerichtet und weist eine im wesentlichen kugelförmige Kontur auf, so daß insbesondere die Kuppe eines Daumens des Benutzers beim Betätigen des Clips in diese Einbuchtung hineingreifen kann, bis der Clip in die ausgefahrene Endstellung gebracht ist. Die Verbindung der Innenkappe und der Metallhülse erfolgt im Rahmen der

Erfindung durch das Ausfüllen eines Zwischenraumes zwischen der Innenkappe und der Metallhülse durch Ausspritzen oder Ausschäumen mit einem hierfür geeigneten Werkstoff, insbesondere Kunststoff.

In einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung ist bei der Ausbildung als Füllfederhalter die Schreibfeder auf dem Tintenleiter festgespannt und an einem Haltenocken desselben festgelegt. Hierzu weist die Schreibfeder zwei Haltearme auf, welche bis auf einen kleinen Spalt, der zwischen den Enden der Arme vorhanden ist, den Tintenleiter umschließen. Der genannte Haltenocken liegt in Richtung zur Schreibspitze gesehen vor den Armen und gewährleistet somit die Festlegung der gesamten Feder. Im Bereich des genannten Spaltes enthält der Tintenleiter eine Ausnehmung und bei der Montage der Schreibfeder wird ein Werkzeug in den genannten Spalt zwischen den Enden der Arme eingeführt, welche mit diesem Werkzeug etwas auseinandergebogen werden. Die derart auseinandergebogenen Arme können dann über den Nocken weggeschoben werden, ohne diesen zu beschädigen. Zur Demontage wird ein Werkzeug durch den Spalt hindurch in die Ausnehmung des Tintenleiters eingeführt, um die Arme wieder etwas auseinanderzubiegen und somit die Schreibfeder vom Tintenleiter zu lösen.

In einer besonderen Ausgestaltung weist das Schreibgerät eine als Plakette ausgebildete Platte auf, in welche ein Namen, Signum oder dergleichen eingraviert werden kann. Diese Plakette ist erfindungsgemäß lösbar mit dem Schreibgerät verbunden, und kann zum Gravieren vom Schreibgerät entfernt werden. Es ist damit gewährleistet, daß beim Gravieren das Schreibgerät selbst nicht beschädigt werden kann. Auch bestehen keine Schwierigkeiten, eine Gravur, welche beispielsweise dem Benutzer nicht oder nicht mehr gefällt, zu ersetzen, indem eine entsprechend neu gravierte Plakette in das Schreibgerät eingesetzt wird. Die Befestigung erfolgt in besonders zweckmäßiger Weise über ineinandergreifende Rastelemente einerseits der Plakette und andererseits des Schreibgerätes. Die Plakette wird insbesondere am hinteren Ende des Schreibgerätes befestigt, wobei mittels den lösbaren Rastelementen einerseits eine zuverlässige Fixierung erreicht wird und andererseits bedarfsweise das Entfernen zum Gravieren ermöglicht wird.

Weitere wesentliche Merkmale und zweckmäßige Ausgestaltungen ergeben sich aus dem nachfolgend anhand der Zeichnung erläuterten Ausführungsbeispiel, welches als ein Füllfederhalter ausgebildet ist. Es zeigten:

- Fig. 1a, 1b einen Schnitt durch das Schreibgerät mit aufgesetzter Kappe,
Fig. 2 eine Ansicht des Clips,

- Fig. 3 einen Schnitt durch das Clipende entlang der Schnittlinie A - B,
Fig. 4 eine Ansicht der Innenkappe in Blickrichtung auf die Ausnehmung,
Fig. 5 eine Ansicht der Außenkappe,
Fig. 6 einen axialen Schnitt der Außenkappe, und zwar in der gleichen Schnittebene wie in Fig. 1,
Fig. 7 eine seitliche Ansicht der Schreibfeder samt Tintenleiter, vergrößert den Teil X von Fig. 7,
Fig. 8 eine Ansicht der Schreibfeder in Blickrichtung IX gemäß Fig. 7.

Gemäß Fig. 1a und 1b ist das Schreibgerät 2 als ein Füllfederhalter ausgebildet, an dessen vorderen Ende als Oberteil eine Kappe 4 angeordnet ist. Die mit I bezeichnete Schnittlinie markiert die Verbindungslinie zwischen den Fig. 1a und 1b, wobei aus Gründen der Übersicht ein mittlerer Teil des Schreibgerätes nicht dargestellt ist; das Schreibgerät 2 ist also nicht in seiner gesamten Länge dargestellt. Die Kappe 4 weist eine als Metallhülse ausgebildete Außenkappe 6 auf, welche nachfolgend der Einfachheit halber als Metallhülse bezeichnet wird. Im Inneren der Außenkappe bzw. Metallhülse 6 ist ein Funktionsteil 8 angeordnet. Dieses Funktionsteil ist hier als eine Innenkappe ausgebildet, in welche das vordere Ende des Füllfederhalters mit der Feder bei Bedarf eingeschoben werden kann. Es sei angemerkt, daß bei Ausbildung als Minenschreibgerät an Stelle der Innenkappe das Funktionsteil die Schubkappenmechanik oder Drehmechanik aufweist. Bei dem dargestellten Füllfederhalter ist das Funktionsteil als Innenkappe ausgebildet und wird daher nachfolgend als solche bezeichnet. Die Außenabmessungen der Innenkappe 8 sind kleiner als die Abmessungen der Innenfläche der Metallhülse 6, so daß vor dem Zusammenbau ein Zwischenraum vorhanden ist, welcher bei der Montage mit einem Werkstoff 10 zwecks Verbindung der Metallhülse 6 mit der Innenkappe 8 ausgefüllt wird. Dies erfolgt insbesondere durch Ausspritzen oder Ausschäumen mit einem Kunststoff. Die Innenkappe enthält zudem an ihrer Innenfläche Flossen oder ein oder mehrere Spreizlemente 11, welche die Innenkappe 8 vor der formschlüssigen Verbindung mit der Metallhülse 6 in Position halten. Die Metallhülse 6 weist eine gegenkonische Außenkontur auf. Der Außendurchmesser der Kappe 4 an ihrem der Kappenöffnung 12 zugeordneten ersten Ende 14 ist kleiner als am anderen Ende 16, an welchem die Kappe in einer Kugelkalotte 18 endet.

Ein Clip 20 ist in einer seitlichen Vertiefung 22 der Außenkappe bzw. Metallhülse 6 im wesentlichen versenkt angeordnet. Am zweiten Ende 16 weist die Metallhülse 6 im Bereich der Kugelkalotte

18 eine nach innen gerichtete Einbuchtung 24 für ein nach außen abgerundet ausgebildetes Clipende 26 auf. Die Außenkontur des Clipendes 26 entspricht im wesentlichen der Kugelkalotte 18 und steht nur geringfügig über das obere Ende 27 der Außenkappe bzw. Metallhülse 6 vor. Ferner enthält das Clipende 26 quer zur Längsachse verlaufende Griffriellen 28. Das Clipende 26 ist scheibenförmig ausgebildet und weist zwei zueinander parallele Seitenflächen 29 auf, welche im wesentlichen parallel zur Zeichenebene liegen. Der Clip 20 kann mit einem Finger in Richtung der Längsachse 30 entsprechend dem Pfeil 32 durch Schieben betätigt werden, wobei problemlos der Finger in die Einbuchtung 24 der Metallhülse 6 eingreifen kann und bei ausgefahrenem Clip zur Ruhe kommt.

Die Innenkappe 8 weist eine Ausnehmung 34 auf, in welche ein Verschlußstück 36 von der Seite her eingesetzt ist. Die Ausnehmung 34, das Verschlußstück 36 sowie die Führungsteile 38 sind einen spitzen Winkel 40 bezüglich der Längsachse 30 angeordnet. Dieser Winkel 40 liegt in der Größenordnung zwischen 30 und 60, bevorzugt zwischen 40 und 50 Winkelgraden. Die Ausnehmung 34 ist in Richtung zum Clip 20 geöffnet, so daß das scheibenförmige Clipende 26 von der Seite her in die Ausnehmung 34 einführbar ist. Die genannte Öffnung der Ausnehmung 34 erstreckt sich von der Seite her durchgehend bis zum oberen Ende 27. Auch der erfindungsgemäße Clip 20 erstreckt sich im Bereich der Außenfläche durchgehend vom langen Teil der seitlichen Vertiefung 22 bis zum oberen Ende 27. Das scheibenförmige Clipende 26 kann daher im Bereich der Griffriellen 28 von einem Finger zum Betätigen des Clips sehr gut erfaßt werden. Das scheibenförmige Clipende 26 liegt mit seinen zueinander parallelen Seitenflächen an den gegenüberliegenden und gleichfalls parallelen Seitenwänden 39 der Ausnehmung 34 zweckmäßig mit einem geringen Spiel an. Hierdurch werden besonders günstigerweise eine sehr stabile Seitenführung des Clips 20 in dem Funktionsteil 8 gewährleistet. Es ist hierbei eine großflächige Anlage des scheibenförmigen Clipendes 26 an den Seitenwänden 39 des Funktionsteil 8 gegeben, so daß recht enge Toleranzen problemlos eingehalten werden können und eine sichere Führung des Clips 20 gewährleistet wird.

Die beiden diametral angeordneten Seitenwände 39 enthalten ferner zwei Führungsteile 38, wobei das eine vor der Zeichenebene und das andere hinter der Zeichenebene liegt und in entsprechenden Führungsnuten 42 des Clipendes eingreifen. In der Innenkappe 8 ist ferner eine Clipfeder 44 angeordnet, die als Druckfeder ausgebildet ist und einerseits an einem Ansatz 46 des Clipendes 26 und andererseits an einem Auflageteil 48 des Verschlußstückes 36 anliegt und jeweils mit kleinen

Stiften 50, 52 aufgenommen ist. Das Verschlußstück 36 ist gleichfalls von der Seite her durch die bereits erwähnte Öffnung in die Ausnehmung 34 eingeschoben. Das Verschlußstück 36 wirkt mit dem Ansatz 46 des Clipendes 26 derart zusammen, daß ein vollständiges Herausschieben des Clipendes 26 aus der Ausnehmung 34 verhindert wird. Das Verschlußstück 36 dient somit zur Sicherung und Festlegung des Clips 20 in den Funktionsteil 8.

Der Clip 20 und das Verschlußstück 36 sind zusammen mit der Clipfeder 44 von der Seite, welche hier in der Zeichenebene liegt, in die Kappe 4 einsetzbar. Die quer zur Zeichenebene gemessene Breite des Clips 20 und des Verschlußstückes 36 sind im wesentlichen gleich groß und auch die Breite der Ausnehmung 34 ist entsprechend vorgegeben, um das Einsetzen und ferner auch die Betätigung des Clips zu ermöglichen. Wird das Clipende 26 in Richtung des Pfeiles 32 eingeschoben, so erfolgt eine Bewegung entlang den Führungsteilen 38, wobei die Clipfeder 44 zusammengedrückt wird, bis die Stifte 50, 52 mit ihren Stirnflächen aneinanderliegen. Der Clip 20 behält hierbei seine parallele Ausrichtung bezüglich der Längsachse 30 bei und in den entstehenden Spalt zwischen der Vertiefung 22 und der mit Klemmzähnen 54 versehenen Innenfläche des Clips 20 kann beispielsweise der Taschenrand eines Kleidungsstückes eingeschoben werden. Nachfolgend wird mittels der Clipfeder 44 der erforderliche Anpaßdruck ausgeübt.

Die Führungsteile 38 mit den Führungsnuten 42 sowie die Seitenwände 39 der Ausnehmung 34 in der Innenkappe 8 ergeben eine stabile und funktionssichere Parallelführung des Clips 20 und zumal in allen Positionen des Clips vergleichsweise große Führungs- und Anlageflächen vorhanden sind und zu hohe Flächenpressungen zuverlässig vermieden werden. Es erfolgt bei Betätigung des Clips 20 eine Linearbewegung entsprechend dem genannten Neigungswinkel 40, wobei der Clip 20 im übrigen seine parallele Ausrichtung bezüglich der Längsachse 30 erfindungsgemäß beibehält. Das scheibenförmige Clipende 26 und das Funktionsteil 8 enthalten somit im Rahmen dieser Erfindung miteinander korrespondierende Führungs- und Anlageflächen, entlang welcher beim Betätigen des Clips dessen Bewegung in einer definierten Richtung erfolgt. Wesentlich ist hierbei, daß die Führung in der mit dem Führungsteil 38 definierten Richtung und zusätzlich über die Seitenwände der Ausnehmung Querbewegungen ebenso unterbunden werden wie Schwenkbewegungen.

Das Verschlußstück 36 ist in der Ausnehmung 34 der Innenkappe 8, bevorzugt mit einem Gewindestift 56, festgelegt. Wenn bei der Montage der Clip 20, das Verschlußstück 36 und die Clipfeder

44 von der Seite her in die Ausnehmung 34 eingeschoben sind, wird der Gewindestift 56 vom Innenraum 58 der Innenkappe 8 in der dargestellten Weise mit seiner Spitze 60 in das Verschlussstück 36 eingeschraubt. Sollte einmal eine Reparatur fällig sein, so lassen sich die genannten Bauteile in der umgekehrten Reihenfolge wieder demontieren. Das Verschlussstück 36 ist mittels seitlichen Stegen 61, welche hier mit gestrichelten Linien angedeutet sind, in der Ausnehmung 34 geführt und insbesondere gegen ein Verschieben in Richtung zum oberen Ende 27 hin gesichert. Zweckmäßig enthält jede der beiden diametral angeordneten Seitenwände 39 der Ausnehmung 34 einen derartigen Steg 61.

Fig. 2 zeigt den Clip 20 in einer Ansicht und Fig. 3 einen Schnitt durch das Clipende 26. An das scheibenförmig ausgebildete Clipende 26 schließt, wie ersichtlich, das lange Teil des Clips 20 an. Aufgrund dieser besonderen scheibenförmigen Ausbildung des Clipendes weist der Clip 20 insgesamt eine hohe Stabilität und Festigkeit auf. Dies steht im Gegensatz zu bisher bekannten Clips mit abgewinkelten Teilen. Der Clip weist über seine gesamte Länge im wesentlichen die gleiche Breite 62 auf und ist aus Vollmaterial, insbesondere einem Metall, gefertigt. Die Breite 62 ist geringfügig kleiner als die entsprechende Breite der oben erläuterten Ausnehmung der Kappe, um die freie Bewegbarkeit zu ermöglichen. Der Ansatz 46 steht von dem scheibenförmigen Clipende 26 ab und ist mit diesem einteilig ausgebildet. Wie bereits dargelegt, dient der Ansatz 46 zur Arretierung des Clips derart, daß einerseits die gewünschte Parallelbewegung beim Betätigen durchführbar ist und andererseits aber ein zu weites Herausschieben aus der seitlichen Vertiefung 22 und der Ausnehmung 34 unterbunden wird, wie es in Verbindung mit Fig. 1a ersichtlich ist. Hierfür ist zweckmäßig in der Ausnehmung 34 das Verschlussstück 36 angeordnet. Im Rahmen der Erfindung könnte eine derartige Arretierung beispielsweise auch unmittelbar mit dem Stift 56 erfolgen, dessen Spitze in der eingefahrenen Position des Clips hierbei einen der erforderlichen Bewegung entsprechenden Abstand zu dem Ansatz 46 aufweisen würde.

In Fig. 3 sind die zu beiden Seiten eines Steges 43 vorgesehenen Führungsnuten 42 gut zu erkennen, in welche die Führungsteile des Verschlussstückes eingreifen. Diese Führungsnuten 42 enthalten oben ein offenes Ende 64 um das Einführen der Führungsteile zu ermöglichen. Der Clip 20 wird bei der Montage erfindungsgemäß von der Außenseite her durch die seitliche Öffnung der Ausnehmung in diese eingeschoben.

Fig. 4 zeigt eine Ansicht des als Innenkappe 8 umgebildeten Funktionsteils, und zwar in Blickrichtung auf die Ausnehmung 34. Es sind hier die

beiden seitlichen Führungsteile 38 zu erkennen, zwischen welchen ein Spalt 66 freigegeben wird. In diesem Spalt 66 liegt nach dem Einschieben des Clips der zwischen den beiden Führungsnuten 42 vorhandene Steg 43. Die Innenkappe 8 erhält ferner außen eine Anzahl von Aussparungen 68, 70. Bei der Montage werden nach dem Einschieben der Innenkappe 8 in die Metallhülse 6 diese Aussparungen 68, 70 sowie der bereits erläuterte Zwischenraum zur Metallhülse hin, insbesondere durch Ausschäumen, mit einem geeigneten Kunststoff ausgefüllt, wodurch in der gegenkonischen Metallhülse eine zuverlässige Verankerung ähnlich wie bei einem Spreizdübel erreicht wird.

In Fig. 5 und 6 ist die Metallhülse 6 in einer Ansicht und einem axialen Schnitt dargestellt. Die seitliche Vertiefung 22 ist ebenso zu erkennen wie die am zweiten Ende 16 vorgesehene Einbuchtung 24 für das Clipende. Die Breite 72 der Vertiefung 22 ist etwas größer als die des Clips, der damit von der Metallhülse ungehindert betätigt werden kann.

In den Fig. 7 bis 9 ist die Schreibfeder vergrößert dargestellt, die sich gemäß Fig. 1 am vorderen Ende des Schreibgerätes befindet und mittels der Kappe abgeschlossen werden kann. Die Schreibfeder 74 ist konisch ausgebildet und außerhalb des Gehäuses des Schreibgerätes auf dem Tintenleiter 74 angeordnet. Der Tintenleiter 76 weist an seiner Unterseite einen Nocken 78 auf, an welchem die aus Fig. 9 ersichtlichen Arme 80, 82 der Feder 74 anliegen. Zwischen den beiden Armen 80, 82 ist ein Spalt 84 vorhanden. Zur Montage der Feder kann ein Werkzeug in den Spalt 24 eingeführt werden, um die Arme 80, 82 auseinanderzudrücken. Die Schreibfeder 74 kann dann auf dem Tintenleiter 76 aufgeschoben werden, wobei die Arme 80, 82 über den Nocken 78 hinwegbewegt werden, ohne diesen zu berühren oder gar zu beschädigen. Nach Entfernen des Werkzeuges greifen dann die Arme 80, 82 an eine Schulter 86 der Nocke 78, wodurch eine definierte Festlegung der Schreibfeder 74 gewährleistet ist. Der Tintenleiter 76 enthält für das genannte Werkzeug an seiner Unterseite eine Ausnehmung 88. Zur Montage der Schreibfeder 74 aber auch zur eventuellen Demontage wird das genannte Werkzeug in diese Ausnehmung 88 eingeführt.

Bevorzugt am hinteren Ende des Schreibgerätes 2 ist eine Platte 90 angeordnet, die als Plakette zum Anbringen eines persönlichen Signums genutzt wird. Die Plakette ist zuverlässig mittels einer Rastmechanik lösbar mit dem Schreibgerät verbunden. Die Platte kann problemlos vom Schreibgerät entfernt werden, wobei die ineinandergreifenden Rastelemente des Schreibgerätes einerseits und der Platte andererseits bei Bedarf voneinander gelöst werden können. Die Platte 90 weist eine nach vorne gerichteten Zapfen 92 mit einer Ringnut

94 auf. Ferner ist am hinteren Ende des Schreibgeräts eine Rasthülse 96 befestigt, welche radial nach innen gerichtete Nocken 98 enthält. Diese Nocken 98 greifen in die Ringnut 94 und dienen damit zur axialen Fixierung der Platte 90. Die Rasthülse ist zweckmäßig in einer Schlußhülse 100 angeordnet, welche mittels eines Gewindes 102 in das hintere Ende des Schreibgerätes 2 eingeschraubt ist. Die Schlußhülse 100 steht mit einem Ringansatz 104 über das Ende des Schreibgerätes hinaus, wobei dieser Ringansatz 104 einen Ringbund 106 zur Auflage der Platte 90 enthält. Die Schlußhülse 100 hintergreift mit einem radial nach außen vorstehenden Befestigungselement 108 innen den Ringansatz 104 und ist damit in einer Ausnehmung 110 der Schlußhülse 100 festgelegt.

Bezugszeichen

2	Schreibgerät
4	Oberteil/Kappe
6	Metallhülse/Außenkappe
8	Funktionsteil/Innenkappe
10	Werkstoff
11	Spreizelement
12	Kappenöffnung
14	erstes Ende von 4
16	zweites Ende von 4
18	Kugelkalotte
20	Clip
22	seitliche Vertiefung von 6
24	Einbuchtung
26	Clipende
27	oberes Ende von 6
28	Griffrippe
29	Seitenfläche von 26
30	Längsachse
32	Pfeil
34	Ausnehmung in 8
36	Verschlußstück
38	Führungsteil
39	Seitenwand von 34
40	spitzer Winkel
42	Führungsnut
43	Steg
44	Clippfeder
46	Ansatz an 26
48	Auflageteil von 38
50	Stift in 26
52	Stift von 38
54	Klemmzahn
56	Stift
58	Innenraum von 8
60	Spitze von 56
61	Steg
62	Breite von 26
64	offenes Ende
66	Spalt

5	68, 70	Aussparung
	72	Breite von 22
	74	Schreibfeder
	76	Tintenleiter
	78	Nocke
	80, 82	Arm
	84	Spalt zwischen 80 und 82
	86	Schulter von 78
	88	Ausnehmung in 76
10	90	Platte
	92	Zapfen
	94	Ringnut in 92
	96	Rasthülse
	98	Nocken von 96
15	100	Schlußhülse
	102	Gewinde
	104	Ringansatz
	106	Ringbund
	108	Befestigungselement
20	110	Ausnehmung in 100

Patentansprüche

1. Schreibgerät mit einem Oberteil (4), welches einen bewegbaren Clip (20) und für diesen ein Führungsteil (38) enthält, dadurch gekennzeichnet, daß das Oberteil (4) ein insbesondere als Innenkappe ausgebildetes Funktionsteil (8) aufweist, in welchem der Clip (20) befestigt ist und welches das Führungsteil (38) aufweist, entlang welchem der Clip (20) verschiebbar angeordnet ist, und daß das Funktionsteil (8) von einer mit ihm fest verbundenen Außenkappe (6) ummantelt ist.
2. Schreibgerät, insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Funktionsteil (8) eine Ausnehmung (34) mit im wesentlichen parallelen Seitenwänden (39) aufweist, zwischen welchen das scheibenförmig ausgebildete Clipende (26) mit seinen Seitenflächen (29) geführt ist, und/oder daß die Ausnehmung (34) eine von der Außenseite, welche zumindest näherungsweise parallel zur Längsachse verläuft, bis zum oberen Ende eine durchgehende Öffnung aufweist, durch welche das Clipende (26) in das Innere des Funktionsteils (8) eingreift.
3. Schreibgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß eine Aussparung (68, 70) des Funktionsteils (8) und/oder ein Zwischenraum zwischen der Außenkappe (6) und dem Funktionsteil (8) mit einem Werkstoff (10) ausgefüllt ist, der nach dem Einschieben des Funktionsteils (8) in die Außenkappe (6), insbesondere durch Ausschäumen oder Aussprit-

zen, eingebracht wurde.

4. Schreibgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenkappe (6) an ihrem ersten Ende (14), welches der Kappenöffnung (12) zugeordnet ist, einen kleineren Durchmesser als am zweiten Ende (16) aufweist und damit eine im wesentlichen gegenkonische Außenkontur aufweist und/oder daß das Oberteil (4), und zwar insbesondere dessen Außenkappe (6), am zweiten Ende (16) eine Einbuchtung (24) aufweist, in welche das Clipende (26) des Clips (20) teilweise hineinragt. 5
10
5. Schreibgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die, insbesondere als eine Metallhülse ausgebildete Außenkappe (6), eine seitliche Vertiefung (22) aufweist, deren Breite (72) kleiner ist als die Breite beziehungsweise der Durchmesser der Einbuchtung (24) und/oder daß in der Ausnehmung (34) ein Verschlußstück (36) zur Begrenzung der Bewegung des Clips (20) angeordnet ist, wobei dem Verschlußstück (36) ein Ansatz (46) des in der Ausnehmung (34) angeordneten Clipendes (26) zugeordnet ist. 15
20
25
6. Schreibgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (34) und/oder das Verschlußstück (36) und/oder die Führungsteile (38) in einem spitzen Winkel (40) bezüglich der Längsachse (30) angeordnet sind, wobei der spitze Winkel (40) zwischen 30 bis 60 Grad, bevorzugt 40 bis 50 Grad groß ist. 30
35
7. Schreibgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Clipende (26) wenigstens eine Führungsnut (42) aufweist, in welcher das Führungsteil (38) der Innenkappe (8) eingreift, und/oder daß der Clip (20) im wesentlichen parallel zur Längsachse (30) verschiebbar angeordnet ist, wobei eine Schwenkbewegung unterbunden wird. 40
45
8. Schreibgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Clip (20) auf beiden Seiten jeweils eine Führungsnut (42) und zwischen diesen eine Steg (43) aufweist, wobei die Innenkappe (8) zwei in die Führungsnuten (42) eingreifende Führungsteile (38) enthält. 50
9. Schreibgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß eine Clipfeder (44) einerseits zwischen einem Ansatz (46) des Clipendes (26) und andererseits einem Aufla-

geteil (48) des Verschlußstückes (36) angeordnet ist und/oder, daß der Clip (20) entgegen der Federkraft durch Druckbetätigung entlang den geneigt angeordneten Führungsteilen (38) bewegbar ist und seine parallele Ausrichtung bezüglich der Längsachse (30) beibehält.

10. Schreibgerät, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Schreibfeder (74) nach vorn konisch ausgebildet ist und mit zwei Armen (80, 82) einen Tintenleiter (76) im wesentlichen umgreift, wobei zwischen den Enden der beiden Arme (80, 82) ein Spalt (84) vorhanden ist.
11. Schreibgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Tintenleiter (76) an seiner Unterseite einen Nocken (78) aufweist, an dessen Schulter (86) die Arme (80, 82) der Schreibfeder (74) anliegen, daß der Tintenleiter (76) an seiner Unterseite eine Ausnehmung (88) aufweist, in welche ein Werkzeug zwecks Montage oder Demontage der Feder (74) durch deren Spalt (84) hindurch einsetzbar ist.
12. Schreibgerät, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß am hinteren Ende eine Platte (90) vorgesehen ist, die bevorzugt mittels eines Zapfens (92), insbesondere in einer Rasthülse (96) des Schreibgerätes befestigt ist und/oder daß die Rasthülse (96) Nocken (98) aufweist, welche in eine Ringnut (94) des Zapfens (92) zur Festlegung der Platte (90) eingreifen.
13. Schreibgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Clip (20) an seinem oberen Ende, insbesondere im Bereich der Einbuchtung (24) des Oberteils (4), an seiner Außenfläche Griffrielen aufweist und/oder daß der Clip (20) an seinem unteren Ende, welches als Klemmkörper ausgebildet ist, Klemmzähne (54) aufweist, welche nach innen zur Längsachse ausgerichtet sind.

FIG. 1a

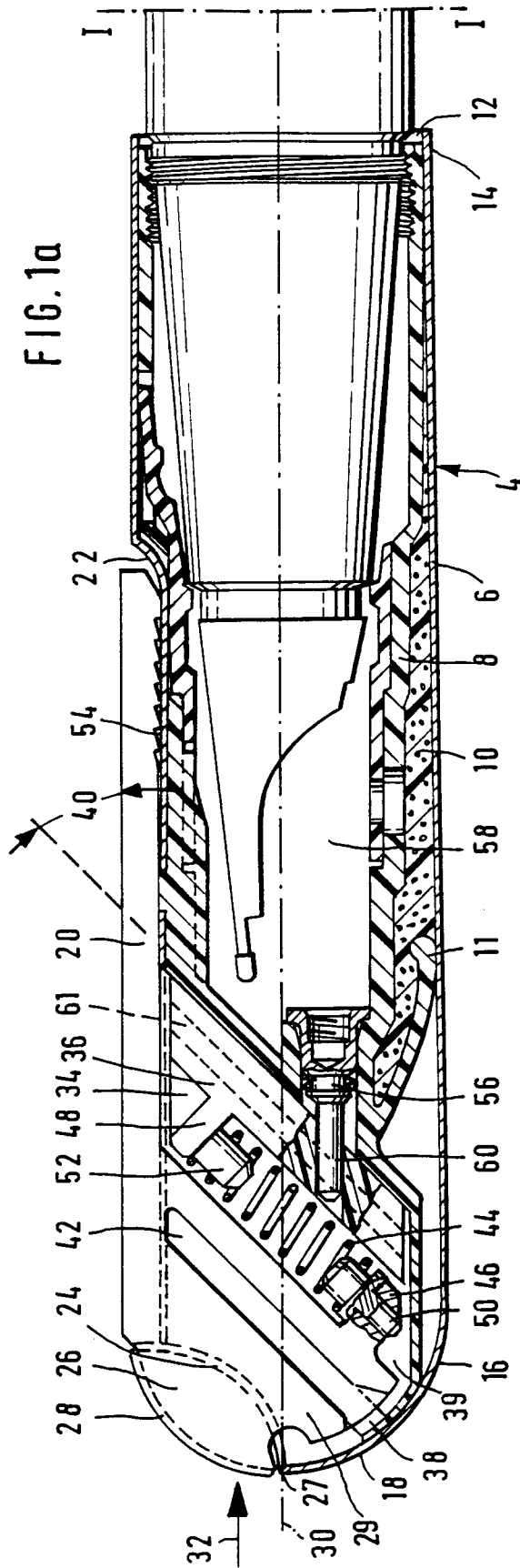
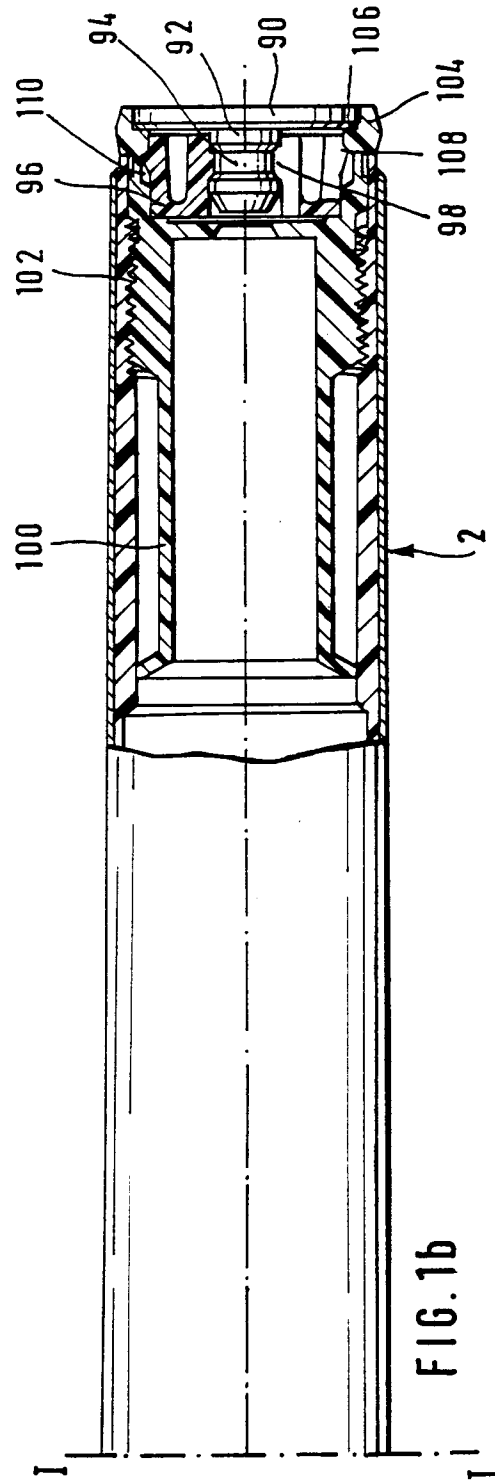
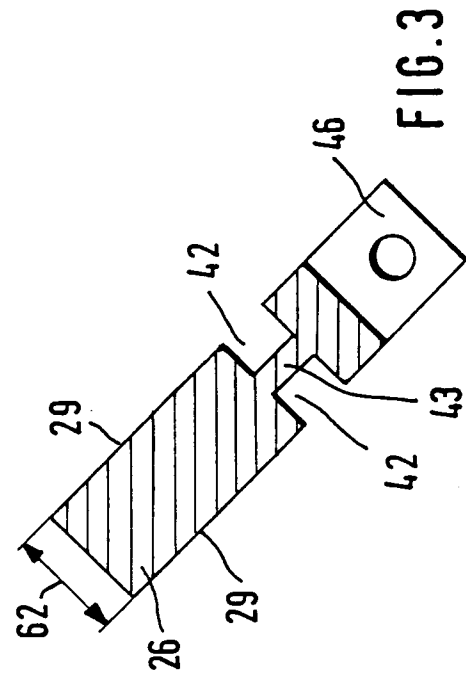
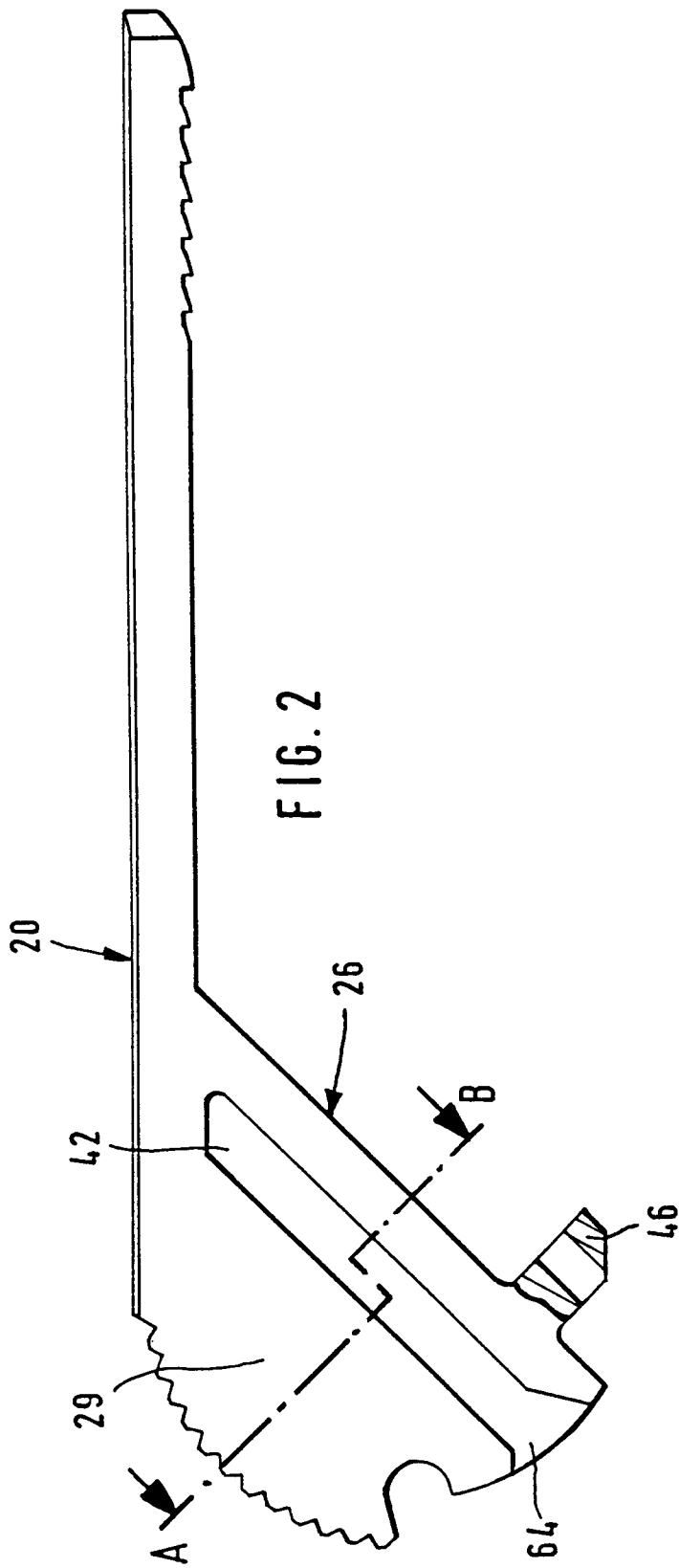


FIG. 1b





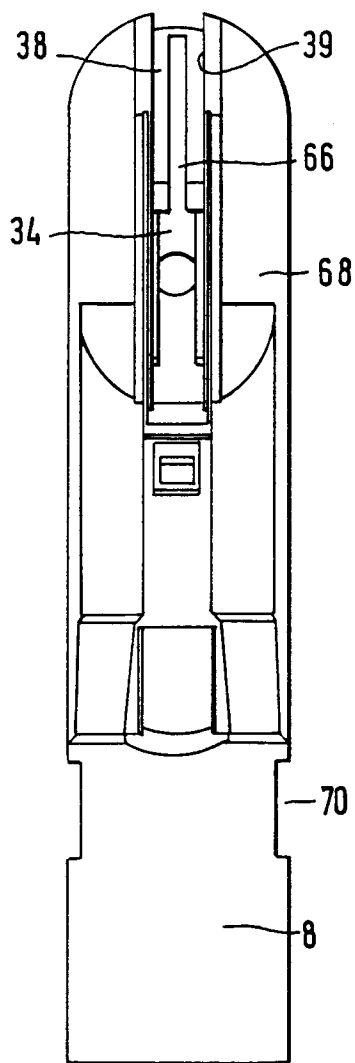


FIG. 4

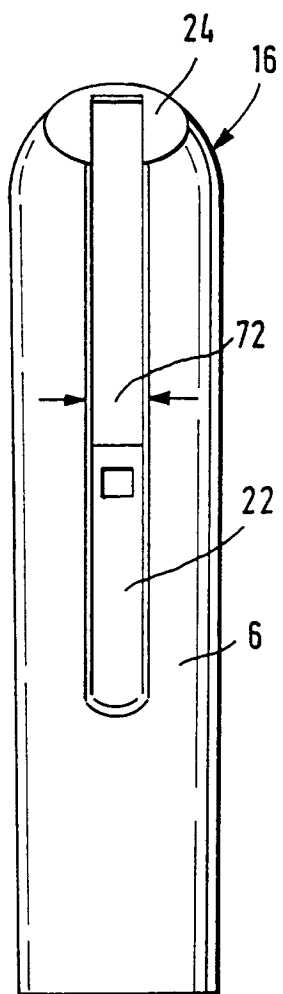


FIG. 5

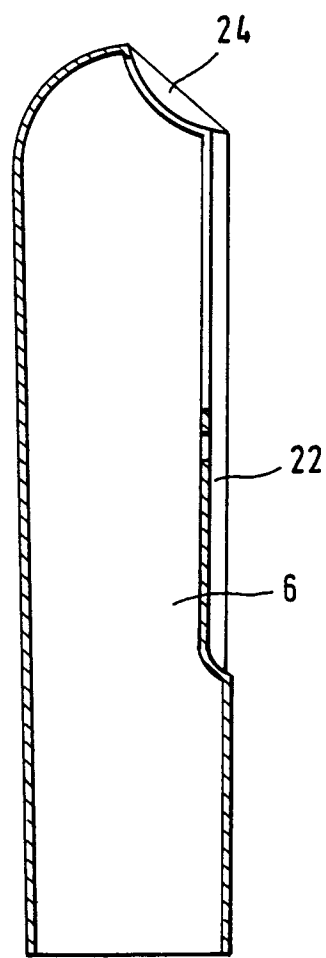


FIG. 6

