



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 979 740 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.02.2000 Patentblatt 2000/07

(51) Int. Cl.⁷: **B43K 25/02**

(21) Anmeldenummer: **99250228.6**

(22) Anmeldetag: **09.07.1999**

(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

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

(74) Vertreter: **UEXKÜLL & STOLBERG
Patentanwälte
Beselerstrasse 4
22607 Hamburg (DE)**

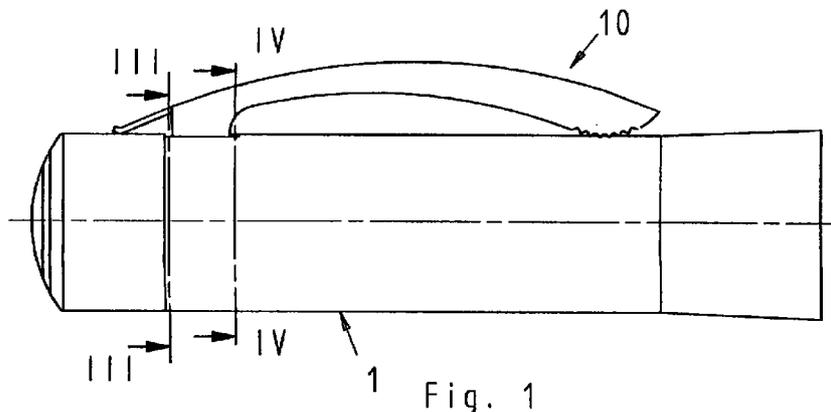
(30) Priorität: **11.08.1998 DE 29814815 U**

(71) Anmelder:
**Sanford rotring Holding GmbH
22525 Hamburg (DE)**

(54) **Schreibgerät**

(57) Ein Schreibgerät hat einen Klipp (10) mit einem Mittelabschnitt (11) an dessen vorderem Ende ein Klemmabschnitt (12) und an dessen hinterem Ende ein Befestigungsbereich vorgesehen ist, der zwei sich im wesentlichen parallel zueinander und in Richtung der Längserstreckung des Mittelabschnittes erstreckende Befestigungsstege (13,14) aufweist, die begrenzt verschwenkbar mit einem Schaftteil des Schreibgerätes verbunden sind. Die Verschwenkung der Befestigungsstege und damit die Verlagerung des Klemmabschnittes des Klipps in eine weiter vom Schaftteil (1) entfernte Stellung erfolgt gegen eine Federkraft. Das Schaftteil ist aus zwei miteinander verbundenen Schaftabschnitten (2,4) gebildet, die zwischen sich eine Aufnahmeöffnung (7) für die Befestigungsstege des Klipps bilden, die die Befesti-

gungsstege gegen Bewegung in axialer Richtung des Schaftteils festlegt und deren axial verlaufende Begrenzungskanten zumindest mit Teilbereichen an den Außenflächen der Befestigungsstege anliegen. Die Befestigungsstege weisen an ihren hinteren, radial innen liegenden Enden sich nach hinten erstreckende Haltevorsprünge (15,16) auf, die in Eingriff mit einer nach vorn offenen Nut (6) im hinteren Schaftabschnitt stehen. Die radiale Weite der Nut ist größer als die radiale Erstreckung der Haltevorsprünge. An den axial vorderen Enden der Befestigungsstege sind sich nach vorn erstreckende Positionier vorsprünge (17,18) vorgesehen, die sich zumindest in der unverschwenkten Stellung in radialem Abstand von der umgebenden Wand des Schaftteils befinden.



EP 0 979 740 A1

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 Schaftteil des Schreibgerätes verbunden sind, wobei die Verschwenkung der Befestigungsstege und damit die Verlagerung des Klemmabschnittes des Klipps in eine weiter vom Schaftteil 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 Schaftteil ausgebildete, rippenförmige Stege einschnappen. In dieser Stellung liegt der Klipp mit einem am hinteren Ende vorgesehenen Vorsprung in einer Quernut des Schaftteils und stützt sich dort ab. Wird daher der Klipp mit seinem Klemmabschnitt vom Schaftteil 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 Schaftteils lösen und somit vom Schreibgerät trennen. Es besteht daher die Gefahr, daß der Klipp im Gebrauch verlorengeht. Darüber hinaus müssen zur Halterung des Klipps am Schaftteil rippenförmige Stege angeformt sein, so daß die Form für die Herstellung des Schaftteils 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 Schaftteil 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 Schaftteils 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 Positioniersprünge vorgesehen sind, die sich in der unverschwenkten Stellung in radialem Abstand von der umgebenden Wand des Schaftteils befinden.

[0006] In dem erfindungsgemäßen Schreibgerät wird somit der Klipp mittels der an den Befestigungsstege vorgesehenen Halte- und Positioniersprünge gegen Herausnehmen gesichert in der Aufnahmeöffnung des Befestigungsstege gehalten, wobei das Einsetzen in die Aufnahmeöffnung bei voneinander getrennten 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 und der radiale Abstand der Positioniersprünge von der umgebenden Wand des Schaftteils 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 Oberfläche des Schaftteils 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 Schaftteils anliegen und somit bei einem Verschwenken des Klipps zum Abheben seines Klemmabschnittes von der Außenfläche des Schaftteils elastisch verformt werden. Die sich dadurch ergebende Federwirkung führt den Klemmabschnitt bei Freigabe des Klipps wieder in seine ursprüngliche Lage zurück.

[0008] Es ist jedoch auch möglich, zwischen Stützabschnitt und Außenfläche des Schaftteils 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.

Figur 1 zeigt in einer Ansicht ein Schaftteil 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.

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.

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 Schaftteil 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 Schaftteil 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 Positioniersprünge 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 Schaftteil 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 Positioniersprünge 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 Begrenzungsflächen 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 Positioniersprünge 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 Einstecken in eine Tasche vorzunehmen, erfolgt eine Verschwenkung der Befestigungsstege 13, 14 aus ihrer in Figur 2 dargestellten Lage, bei der die Positioniersprünge 17, 18 etwas radial nach außen bewegt werden, was wegen des Abstandes zwischen diesen Positioniersprüngen 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 Schaftteil 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 Figu-

ren 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 Schattteils 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 Schaftteil (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 Schaftteil (1) entfernte Stellung gegen eine Federkraft erfolgt, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Schaftteil (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 Schaftteils (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 Positioniersprünge (17, 18; 17') vorgesehen sind, die sich zumindest in der unverschwenkten Stellung in radialem Abstand von der umgebenden Wand des Schaftteils (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.
3. Schreibgerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stützabschnitt (19) einen Federarm bildend an der Außenfläche des Schaftabschnittes (3) anliegt.
4. Schreibgerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen Stützabschnitt (19') und Außenfläche des Schaftabschnittes (3) eine Druckfeder (21) angeordnet ist.

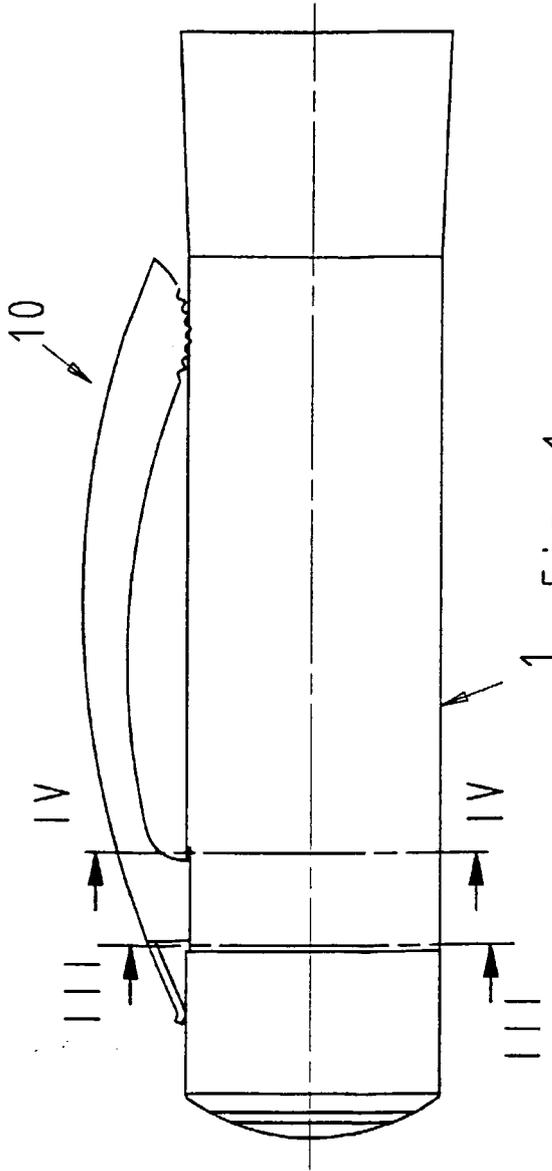


Fig. 1

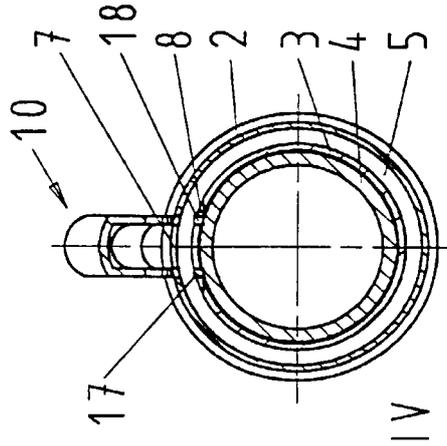


Fig. 4

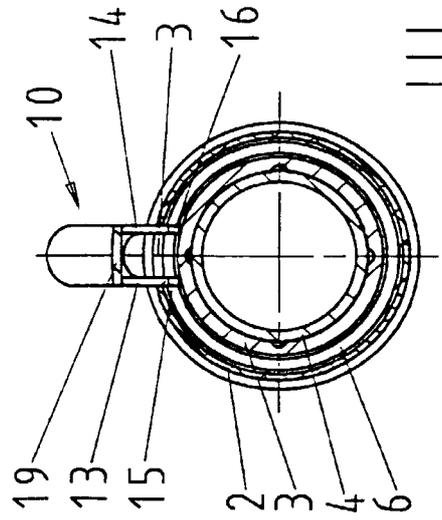


Fig. 3

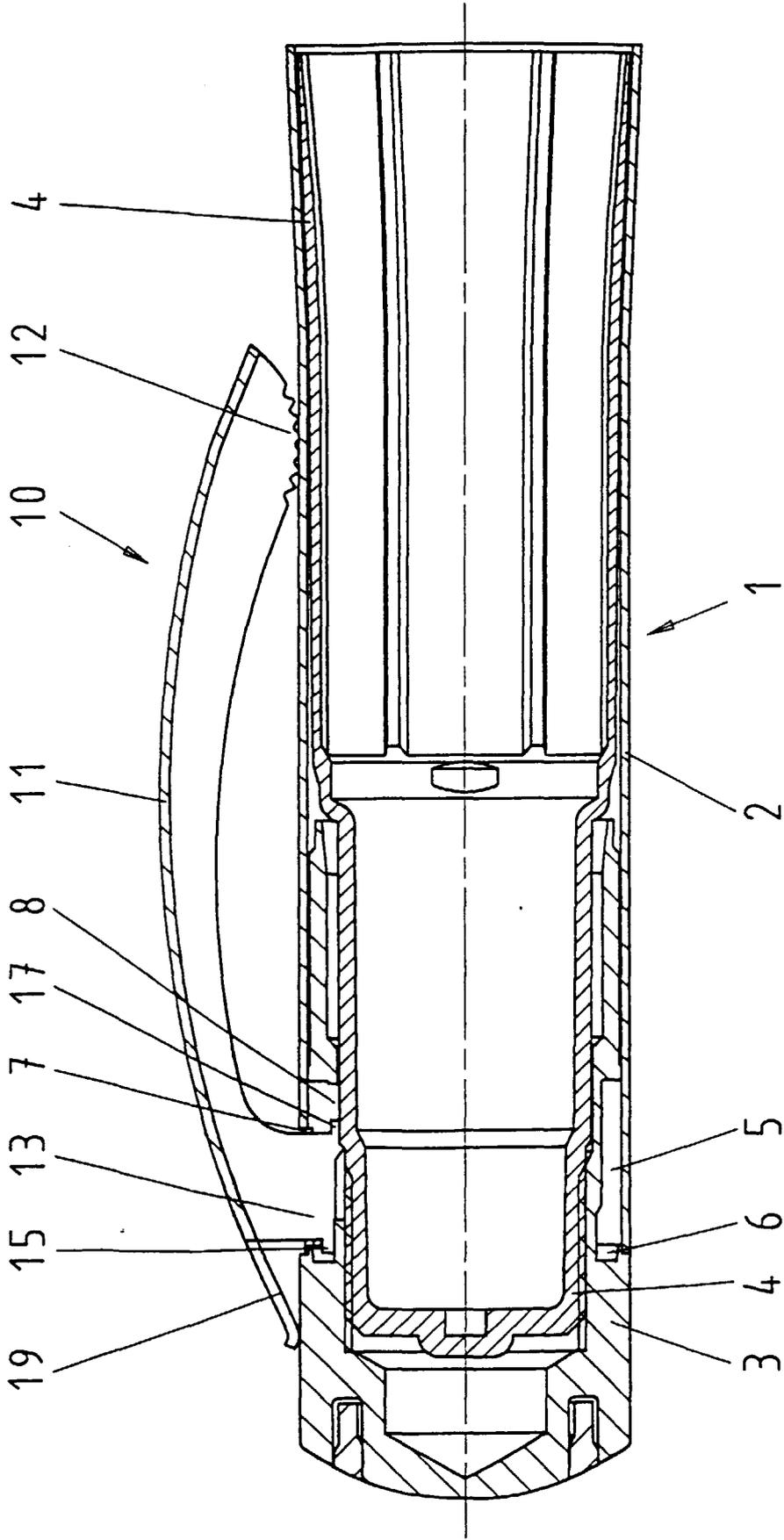


Fig. 2

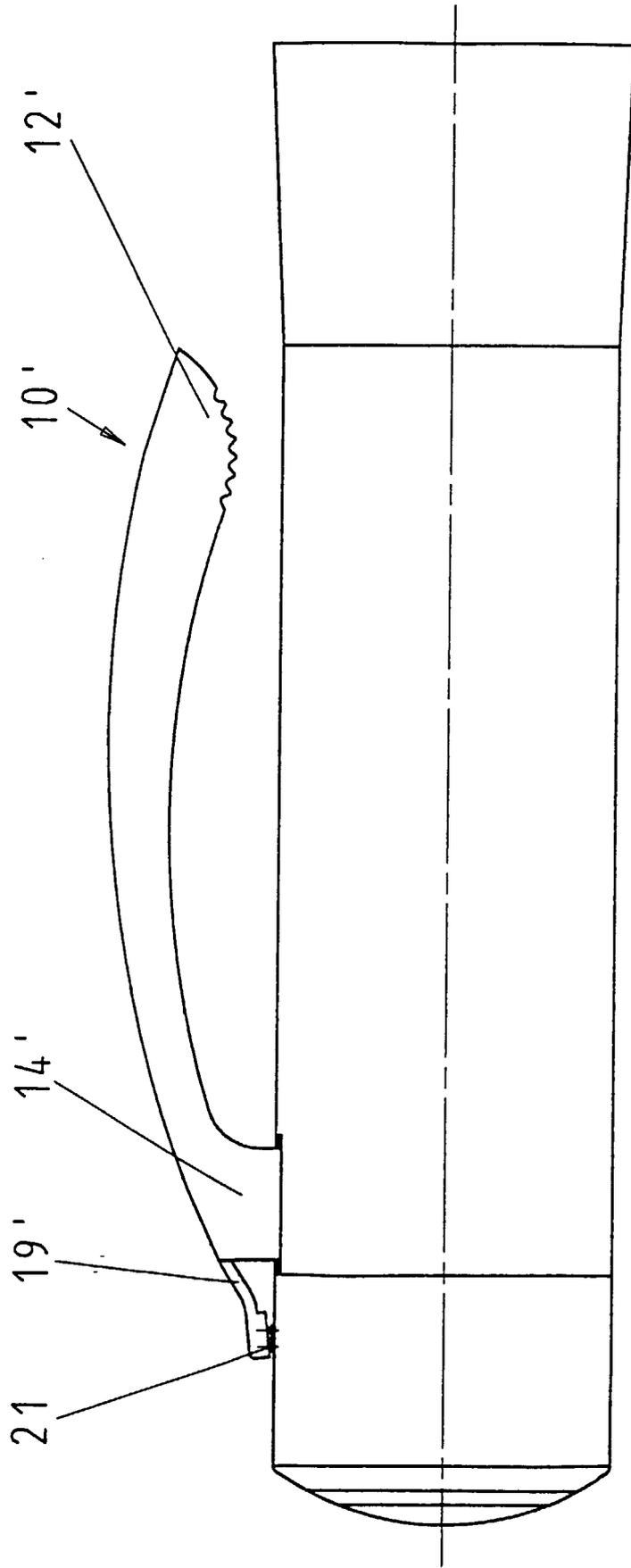
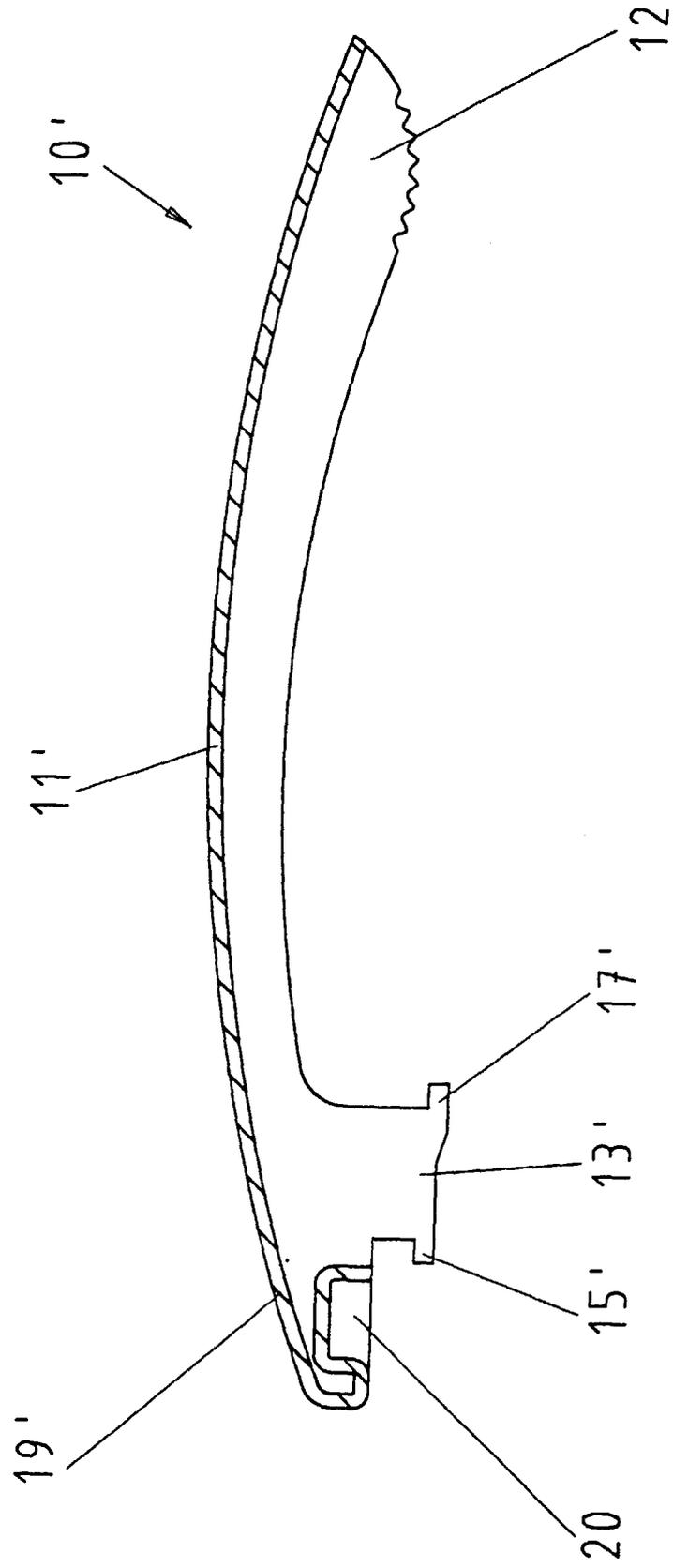


Fig. 5

Fig. 6





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 25 0228

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	FR 947 066 A (REGNAULT) 30. Juni 1949 (1949-06-30) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-3	B43K25/02
A	EP 0 401 105 A (CARTIER INTERNATIONAL) 5. Dezember 1990 (1990-12-05) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-3	
A	FR 970 151 A (BAYSSAC) 2. Januar 1951 (1951-01-02) * das ganze Dokument *	1,2,4	
A	US 4 837 900 A (BOYCE ET AL.) 13. Juni 1989 (1989-06-13) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,2,4	
A	DE 25 31 078 A (MERZ & KRELL) 27. Januar 1977 (1977-01-27) * Ansprüche; Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B43K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 9. November 1999	Prüfer Perney, Y
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 25 0228

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

09-11-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 947066 A	30-06-1949	KEINE	
EP 401105 A	05-12-1990	FR 2647393 A	30-11-1990
		AT 78212 T	15-08-1992
		HK 35393 A	16-04-1993
		JP 1908267 C	24-02-1995
		JP 3075199 A	29-03-1991
		JP 6033031 B	02-05-1994
		SG 126692 G	16-04-1993
		US 4990015 A	05-02-1991
FR 970151 A	02-01-1951	KEINE	
US 4837900 A	13-06-1989	CA 1295969 A	18-02-1992
		EP 0338280 A	25-10-1989
		IE 63240 B	05-04-1995
		JP 1306296 A	11-12-1989
		JP 1956937 C	10-08-1995
		JP 6086159 B	02-11-1994
		KR 9601810 B	05-02-1996
		MX 167385 B	19-03-1993
DE 2531078 A	27-01-1977	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82