(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 252 319 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **87108323.4**

(51) Int. Cl.4: **B26B 5/00**

(22) Anmeldetag: **11.06.87**

(30) Priorität: **03.07.86 DE 3622343**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: **13.01.88 Patentblatt 88/02**

(84) Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

(71) Anmelder: **MARTOR-ARGENTAX E.H. Beermann KG**
Heider Hof 60
D-5650 Solingen 1(DE)

(72) Erfinder: **Knoop, Heinz-Peter**
Balkhauser Kotten
D-5650 Solingen(DE)

(74) Vertreter: **Ostriga, Harald, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing. Harald Ostriga Dipl.-Ing. Bernd Sonnet Stresemannstrasse 6-8
D-5600 Wuppertal 2(DE)

(54) Messer mit einem im wesentlichen hohlen Griffkörper.

(57) Ein Messer 10 weist einen im wesentlichen hohlen Griffkörper 11, eine längsbeweglich an einer Messerklingen-Führungsbahn geführte kurze Messerklinge sowie ein mindestens mittelbar mit der Messerklinge 14 längsbeweglich gekuppeltes griffkörperseitig geführtes Schieberteil 18 auf. Dem Schieberteil 18 sind, jeweils die Wandung des Griffkörpers 11 durchgreifend, ein Längsschlitz 13 sowie eine Betätigungshandhabe 34 zugeordnet.

Ein besonders einfaches Auswechseln der Messerklinge 14 ist dadurch möglich geworden, daß die Messerklinge 14 durch den ihrem Raumbedarf angepaßten Längsschlitz 13 hindurch mindestens mittelbar in die Messerklingen-Führungsbahn 16 einsetzbar ist. Dort ist die Messerklinge 14 mittels des mindestens teilweise aus dem Griffkörper 11 herausnehmbaren Schieberteils 18 formschlüssig und lösbar arretiert.

FIG. 1

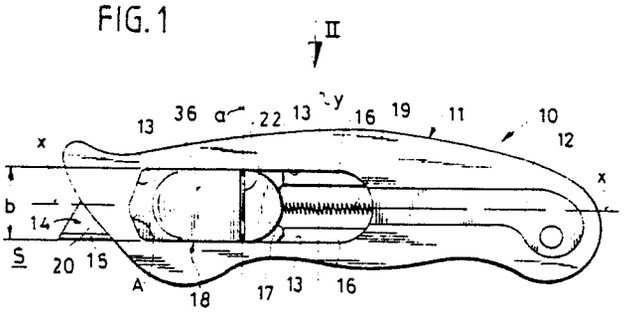
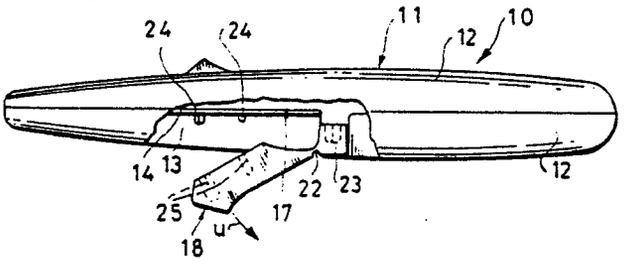


FIG. 3



EP 0 252 319 A1

Messer mit einem im wesentlichen hohlen Griffkörper

Die Erfindung betrifft ein Messer, wie es entsprechend dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 durch die US-PS 28 62 296 bekanntgeworden ist.

Bei dem bekannten Messer wird der Aufwand beim Auswechseln der als Trapezklinge ausgebildeten Messerklinge als nachteilig empfunden. Hierzu muß zunächst die Verbindungsschraube, die beide Längsschalen des Griffkörpers aneinander hält, herausgeschraubt werden. Erst dann läßt sich zur Auswechselung der Messerklinge das mit jener längsbeweglich gekuppelte Schieberteil herausnehmen.

Unter dem gattungsmäßigen Begriff "kurze Messerklinge" soll jeweils eine kurze Trapezklinge, Rechteckklinge oder Hakenklinge - jedenfalls keine leistenartige Abbrechklinge - verstanden werden. Es wird also eine kurze Messerklinge verwendet, welche überwiegend aus Bandstahl besteht und in der Regel nach dem Stumpfwerden nicht mehr verwendet, sondern gegen eine neue Messerklinge ausgetauscht wird.

Ausgehend von dem Messer gemäß der US-PS 28 62 296, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, das bekannte Messer so auszugestalten, daß ein Messerklingenwechsel auf einfache Weise ohne den Arbeitsgang wesentlich verzögernde Manipulationen erfolgen kann. Diese Aufgabe wurde entsprechend dem Kennzeichenteil des Patentanspruchs 1 gelöst.

Das erfindungsgemäße Messer zeichnet sich dadurch aus, daß das Schieberteil oder ein Teil desselben bei zurückgezogener Position der Messerklinge (hierbei ist die Messerklinge gänzlich im Griffkörper aufgenommen) durch den nach außen offenen Schieber-Längsschlitz hindurch leicht gelöst und herausgenommen werden kann, so daß die Messerklinge frei liegt. Nun kann das Auswechseln der stumpfen Messerklinge durchgeführt werden, welche nach ihrer Herausnahme durch den Schieber-Längsschlitz gegen eine neue Messerklinge ausgetauscht werden kann, welche ebenfalls durch den Schieber-Längsschlitz hindurch in ihre Montageposition eingeführt und hierbei oder anschließend durch das Schieberteil oder durch ein Teil desselben formschlüssig und lösbar am Schieberteil arretiert wird. Entsprechend einer ersten grundsätzlichen erfindungsgemäßen Ausführungsform weist der Längsschlitz eine der Messerklinge entsprechende Breite auf und ist an einer Breitseite des Griffkörpers angeordnet, wobei das herausnehm-sowie formschlüssig und lösbar arretierte Schieberteil eine an der äußeren Klingenbreitseite anliegende Abdeckung bildet. Diese Abdeckung kann leicht gelöst und wenn sie beispielsweise einseitig angelenkt ist, herausgeschwenkt werden, so daß die stumpfe Messerklinge zur Auswechslung gegen eine neue freiliegt. Die leicht lösbare Arretierung der Schieberabdeckung kann auf verschiedene Weise, vorzugsweise durch Schnappverrastmittel, erfolgen, die eine lösbare Verriegelung der Abdeckung am eigentlichen inneren Schieberteil bewirken.

Eine zweite grundsätzliche Ausführungsform entsprechend der Erfindung besteht im wesentlichen darin, daß das formschlüssig leicht lösbar arretierte Schieberteil zusammen mit der Messerklinge durch einen an einer Griffkörper-Schmalseite vorgesehenen und sich in Längsrichtung des Griffkörpers erstreckenden Schlitz gemeinsam mit der Messerklinge herausnehmbar ist. Eine besonders bevorzugte erfindungsgemäße Ausführungsform dieser zweiten grundsätzlichen Ausbildung besteht darin, daß Schieberteil mit Messerklinge in zurückgezogener Ruheposition der Messerklinge um einen sich quer zu den Griffkörper-Breitflächen erstreckenden Schwenkzapfen herausschwenkbar sind.

Weitere Einzelheiten, Vorteile und erfindungswesentliche Merkmale ergeben sich aus zusätzlichen Unteransprüchen sowie aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Messers unter Bezugnahme auf die angefügten Zeichnungen. Dabei zeigt im einzelnen:

Fig. 1 eine Ansicht der Breitseite eines Messers,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die obere Messer-Schmalseite entsprechend dem mit II bezeichneten Ansichtspfeil in Fig. 1, wobei die Griffschalen-Längshälften teilweise weggeschnitten sind, so daß ein leicht lösbar arretiertes und die Messerklinge haltendes Schieber-Abdeckteil sichtbar ist, während sich die Messerklinge in ihrer vorderen Schneidposition befindet,

Fig. 3 eine Anlehnung an die Darstellung gemäß Fig. 2, jedoch mit abgeschwenkter Schieber-Abdeckung und

Fig. 4 eine Teildarstellung einer anderen Messer-Ausführungsform, bei welcher zur besseren Funktions-Verdeutlichung die beiden teilweise dargestellten Griffschalen-Längshälften voneinander abgeklappt sind.

In den Zeichnungen ist ein Messer insgesamt mit der Bezugsziffer 10 (Fig. 1-3) bzw. 10a (Fig. 4) dargestellt.

Jedes Messer weist einen im wesentlichen hohlen Griffkörper 11 (Fig. 1-3) bzw. 11a (Fig. 4) auf, der aus zwei Griffschalen-Längshälften 12 (Fig. 1-3) bzw. 12a (Fig. 4) besteht.

Entsprechend den Fig. 1-3 ist an einer Breitseite (d.h. an einer Griffschalen-Längschälfte 12) des Griffkörpers 11 ein Schieber-Längsschlitz 13 vorgesehen, der eine Griffschalen-Längshälfte 12 auf ganzer Dicke durchsetzt. Die Breite b des Schieber-Längsschlitzes 13 ist etwas größer als die Breite der im vorliegendem Falle eine Trapezklinge darstellenden Messerklinge 14 mit Schneide 15. Die in Fig. 1 ansonsten nicht sichtbare untere Griffschalen-Längshälfte 12 bildet zwei sich voneinander im Parallelabstand befindende Messerklingen-Führungsbahnen 16, auf welcher die Messerklinge 14 jedoch nicht unmittelbar sondern mittels eines inneren Schieberführungsteils 17 längsverschieblich parallel zur Griffkörper-Längsachse x geführt ist.

In den Fig. 1 und 2 befindet sich die Messerklinge 14 in ihrer Schneidposition, d.h. das innere Schieberteil 17 ist gänzlich nach vorn zu der mit S bezeichneten Schneidseite hin verschoben, wobei eine in der Ansicht vorn etwa V-förmig ausgebildete Schieber-Abdeckung 18 an einen korrespondierend ausgebildeten Anschlag A des Schieber-Längsschlitzes 13 anstößt.

Die Längsverschiebung von innerem Schieberteil 17 mit Schieber-Abdeckung 18 nach vorn zur Schneidseite S erfolgt entgegen der Rückstellkraft einer Zugfeder 19. Sobald die eine Griffhandhabe 34 bildende Schieber-Abdeckung 18 mit dem Daumen nicht mehr nach vorne geschoben wird, zieht die Zugfeder 19 die Schieber-Anordnung 17, 18 zusammen mit der Messerklinge 14 in eine Ruheposition (Fig. 3) zurück, gemäß welcher die Messerklinge 14 gänzlich im Griffkörper 11 aufgenommen ist. Hierbei befindet sich die Messer klinge 14 mit ihrer gesamten Klingenbreitseite 20 innerhalb des Schieber-Längsschlitzes 13.

Die Entnahme der Messerklinge in ihrer zurückgezogenen Ruheposition gemäß Fig. 3 vollzieht sich wie folgt:

Zunächst ist die Messerklinge 14 entsprechend den Darstellungen in Fig. 1 und 2 in ihrer vorgeschobenen Schneidposition zwischen dem inneren Schieberteil 17 und der Schieber-Abdeckung 18 lösbar arretiert gehalten. Die lösbare Arretierung erfolgt über Schnappverrastmittel 21, die in Fig. 2 gestrichelt dargestellt sind.

Nachdem die Zugfeder 19 wirksam wurde, befindet sich die Messerklinge 14 gemeinsam mit dem inneren Schieberteil 17 und der Schieber-Abdeckung 18 in der zurückgezogenen Ruheposition gemäß Fig. 3. Da die Schieberabdeckung 18 über ein Filmscharnier 22 an einem Konsolteil 23 und dieses wiederum am inneren Schieberteil 17 gehalten ist, läßt sich die Schieber-Abdeckung 18 in Schwenkrichtung u aus der Anbindung der Schnappverrastmittel 21 lösen, so daß die Messerklinge 14 durch den breiten Schieber-Längsschlitz 13 hinaus nach außen entnommen und gegen eine neue Messerklinge 14 ausgetauscht werden kann.

Aus Fig. 3 ist im übrigen zu ersehen, daß die Schnappverrastmittel 21 aus hinterschnittenen patrizenförmigen Rast-bzw. Zentrierzapfen 24 des inneren Schieberteils 17 und aus entsprechend hinterschnittenen matrizenartigen Rastlöchern 25 der Schieber-Abdeckung 18 bestehen. Sobald eine neue Messerklinge 14 eingewechselt ist, wird die Schieber-Abdeckung wiederum in ihre Raststellung (vergleichbar den Fig. 1 und 2) versetzt.

Es bleibt noch zu erwähnen, daß sich die Anlenkungsachse a des Filmscharniers 22 parallel zur Querachse y des Griffkörpers 11 erstreckt.

Die Schieberteile 17, 18 - letzeres mit dem Konsolteil 23 - bestehen zweckmäßig aus einem geeigneten Kunststoff, bilden also Kunststoff-Spritzgußteile. Die beiden Griffschalen-Längshälften 12 können wahlweise Kunststoff-Spritzgußteile oder Metall-Druckgußteile darstellen.

Bei der Darstellung des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 4 wurden - soweit möglich - für analoge Bauteile dieselben Bezugszeichen entsprechend den Fig. 1-3 gewählt.

Im Unterschied zur Ausführungsform gemäß den Fig. 1-3 weist die Ausführungsform gemäß Fig. 4 einen Schieber-Längsschlitz 13a an der oberen Schmalseite des Griffkörpers 11a auf. In der Darstellung gemäß Fig. 4 befindet sich die Messerklinge 14 in ihrer zur Schneidseite S hin vorgeschobenen Betriebsposition. Die Schieberanordnung 26, 27 ist so beschaffen, daß die Messerklinge 14 in zurückgezogener Ruheposition des Schiebers 26 gemeinsam mit letzterem um einen von einer Griffschalen-Längshälfte 12 nach innen vorragenden Schwenkzapfen 27 entsprechend der Schwenkrichtung v aus dem Schieber-Längsschlitz 13a heraus nach außen geschwenkt werden kann, wie durch gestrichelte Teildarstellung in Fig. 4 angedeutet. In der nicht dargestellten herausgeschwenkten Position kann die Messerklinge 14 seitlich von den Zentrierzapfen 28 abgezogen und durch eine neue ersetzt werden.

Im einzelnen ist die Funktion des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 4 folgende:

Der Schieber bzw. das Schieberteil 26 bilden ein sich in Griffkörper-Längsrichtung x erstreckendes Langloch 29, in welchem der Schwenkzapfen 27 aufgenommen ist. Das der Schneidseite S abgewandte Ende 30 des Langlochs 29 liegt bei der gezeigten Schneidstellung der Messerklinge 14 am Schwenkzapfen 27 an.

Die unten abgeklappt dargestellte eine Griffschalen-Längshälfte 12a bildet in versetzter Anordnung zum Schwenkzapfen 27 eine sich in Griffkörper-Längsrichtung x erstreckende kurze

Führungsnut 31, die an ihren beiden Enden offen ist. In diese Führungsnut 31 greift ein - schieberseitiger leistenartiger Führungsansatz 33, der das rückwärtige Ende der Messerklinge 14 teilweise mit Abstand überdeckt, führend längs-und gleitverschieblich ein. Falls sich nun der Schieber 26 mit seinem Langloch 29 von der Schneidseite S weg gänzlich nach hinten bewegt und der Schwenkzapfen 27 am vorderen Ende 32 von 29 anstößt, befindet sich der leistenförmige Führungsansatz 33 bereits außerhalb der Führungsnut 31, so daß die Schwenkbewegung der Anordnung 26, 14 in Richtung v zur Auswechslung der Messerklinge 14 ungehindert eingeleitet weden kann.

Die schieberseitige Betätigungshandhabe 34 ist über einen Verbindungssteg 35 mit dem inneren Schieberteil 17 verbunden. Der gesamte Schieber besteht zweckmäßig aus Kunststoff, bildet also einen Kunststoffspritzgußteil. Die Griffschalen-Längshälften 12a können entweder Kunststoff-Spritzgußteile oder aber Metall-Druckgußteile bilden.

Die Schieber-Handhabungsflächen sind jeweils mit 36 bezeichnet. Das der Schneidseite S abgewandte Ende der Führungsnut 31 ist mit 37 bezeichnet.

Ansprüche

1. Messer mit einem im wesentlichen hohlen Griffkörper, einer hierin längsbeweglichen an einer Messerklingen-Führungsbahn geführten kurzen Messerklinge sowie mit einem mindestens mittelbar mit der Messerklinge längsbeweglich gekuppelten, griffkörperseitig geführten Schieberteil, welchem, jeweils die Wandung des Griffkörpers durchgreifend, ein Längsschlitz sowie eine Betätigungshandhabe zugeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Messerklinge (14) durch den ihrem Raumbedarf angepaßten Schieber-Längsschlitz (13, 13a) hindurch mindestens mittelbar in die Messerklingen-Führungsbahn (16) einsetzbar und dort mittels des mindestens teilweise aus dem Griffkörper (11, 11a) herausnehmbaren Schieberteils (18, 26) formschlüssig und lösbar arretiert ist.

2. Messer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber-Längsschlitz (13) eine der Messerklinge (14) entsprechende Breite (b) aufweist und an einer Breitseite des Griffkörpers (11) angeordnet ist, wobei das herausnehm-sowie formschlüssig und lösbar arretierte Schieberteil eine an der äußeren Klingenbreitseite (20) anliegende Abdeckung (18) bildet.

3. Messer nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Messerklinge (14) nur mit ihrer inneren Breitseite an einem an der Messerklingen-Führungsbahn (16, 16) geführten inneren Schieber teil (17) einseitig formschlüssig gehalten ist, während die an der äußeren Breitseite (20) der Messerklinge (14) anliegende Abdeckung (18) am inneren Schieberteil (17) formschlüssig arretiert ist.

4. Messer nach Anspruch 2 oder nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (18) über Schnappverrastmittel (21) am inneren Schieberteil (17) gehalten ist.

5. Messer nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennezeichnet, daß die Abdeckung (18) einseitig schwenkbar am inneren Schieberteil (17) angelenkt ist.

6. Messer nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet , daß die Anlenkungsachse (a) zwischen Abdeckung (18) und innerem Schieberteil (17) quer zur Vorschubrichtung (bei x) und parallel zur Querachse (y) des Griffkörpers (11) verläuft.

7. Messer nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Anlenkungsachse (a) an der der Schneidseite (S) des Griffkörpers (11) abgewandten Stelle befindet.

8. Messer nach einem der Ansprüche 2 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (18) zugleich eine Schieber-Handhabungsfläche (36) bildet.

9. Messer nach einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß alternativ oder zusätzlich ein Schieberbetätigungsteil vorgesehen ist, welches mit dem inneren Schieberteil zugund druckfest verbunden ist und durch einen an der unteren oder oberen, vorzugsweise an der oberen Griffkörper-Schmalseite vorgesehenen, sich parallel zur Griffkörper-Längsachse (x) erstreckenden Betätigungsschlitz hindurchragt.

10. Messer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das formschlüssig lösbar arretierte Schieberteil (26) zusammen mit der Messerklinge (14) durch einen an einer Griffkörper-Schmalseite vorgesehenen und sich in Längsrichtung (x) des Griffkörpers (11a) erstreckenden Schieber-Längsschlitz (13a) gemeinsam mit der Messerklinge (14) herausnehmbar ist.

11. Messer nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß Schieberteil (26) mit Messerklinge (14) in zurückgezogener Ruheposition der Messerklinge (14) um einen sich quer zu den Griffkörper-Breitflächen erstreckenden Schwenkzapfen (27) herausschwenkbar sind.

12. Messer nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Schieberteil (26) ein sich in Griffkörper-Längsrichtung (x) erstreckendes Langloch (29) bildet, in welchem der Schwenkzapfen (27) aufgenommen ist, wobei das der Schneidseite

(S) abgewandte Ende (30) des Langlochs (29) bei Schneid-Stellung der Messerklinge am Schwenk zapfen (27) anliegt.

13. Messer nach Anspruch 12 oder nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffkörper (11a) in versetzter Anordnung zum Schwenkzapfen (27) eine sich in Griffkörper-Längsrichtung (x) erstreckende Führungsnut (31) bildet, welche einen in ihr längsverschieblich aufgenommenen schieberseitigen Führungsansatz (33) an ihrem der Schneidseite (S) abgewandten Ende zum Herausschwenken (bei v) des Schieberteils (26) freigibt.

14. Messer nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungsansatz (33) leistenförmig ausgebildet ist.

FIG. 1

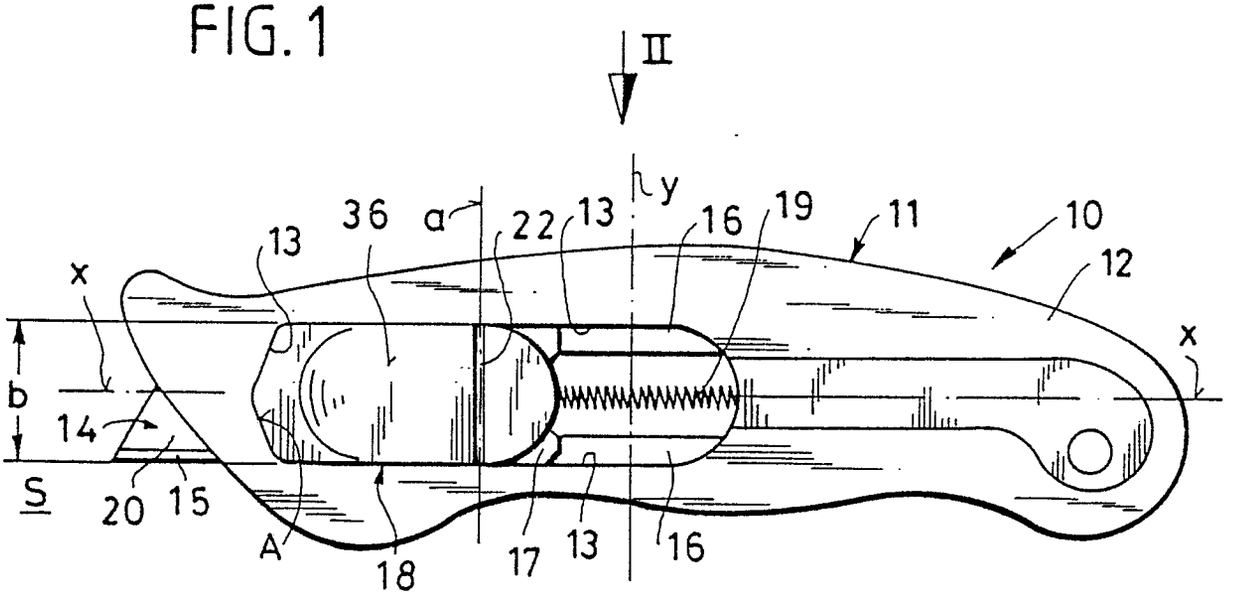


FIG. 2

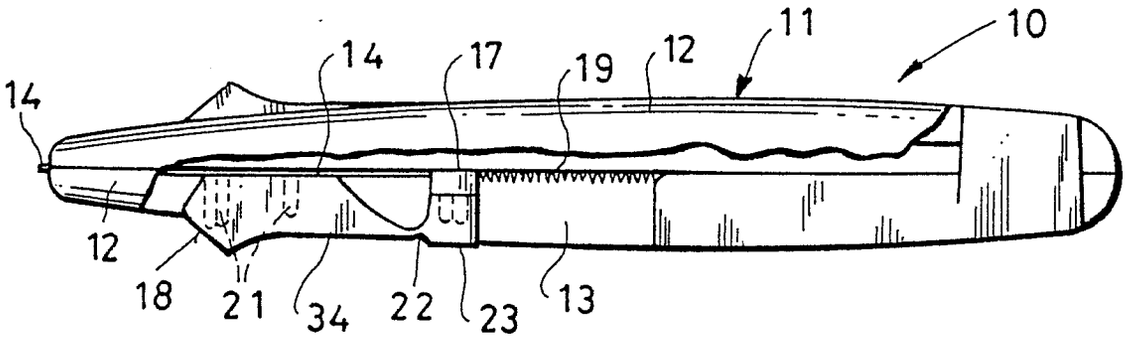
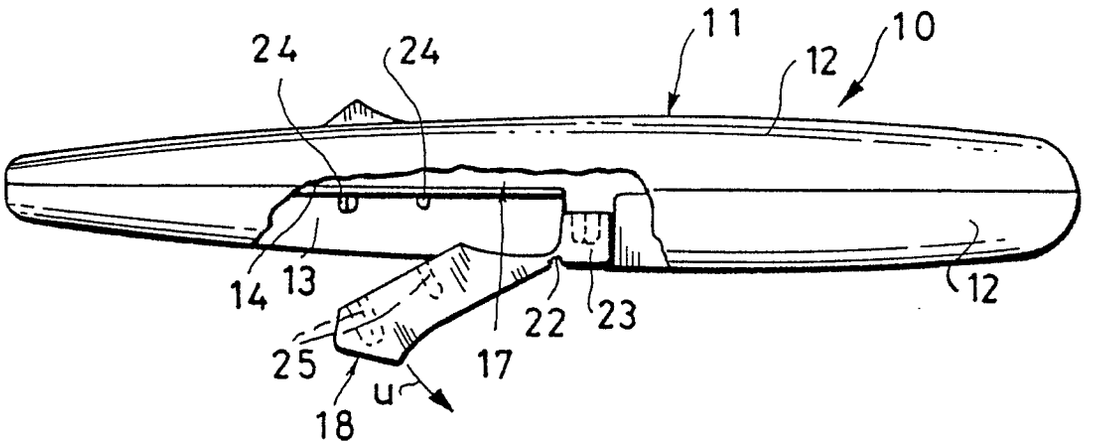


FIG. 3



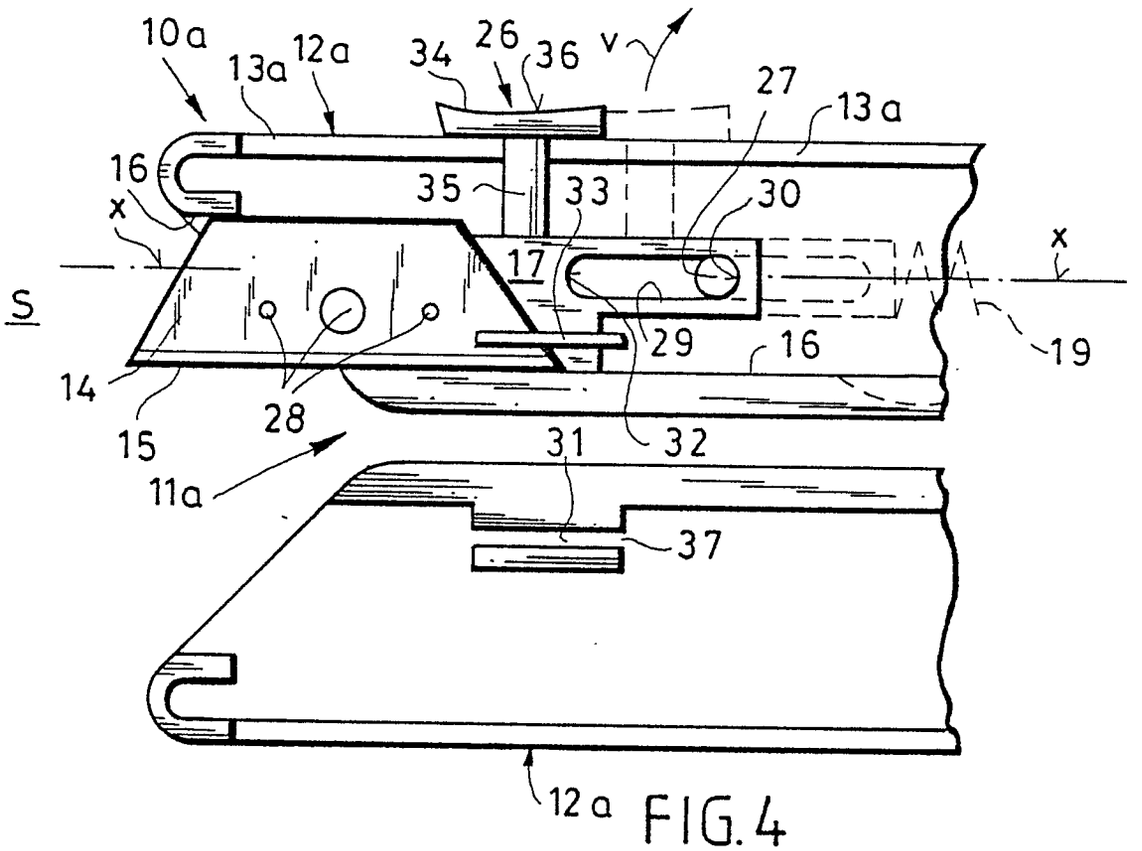

10a
13a
12a
34
26
36
V
27
13a
16
35
33
30
x
x
S
17
29
16
19
14
15
28
31
32
11a
37
12a

FIG.4

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 87 10 8323

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	US-A-4 517 741 (CASTELLUZZO)		B 26 B 5/00
A	US-A-1 507 043 (BLOW)		
D,A	DE-B-2 736 395 (BEERMANN)		
D,A	US-A-2 862 296 (ANDERSON)		

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)

B 26 B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	06-10-1987	WOHLRAPP R.G.

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze

E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument