



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 707 925 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.04.1996 Patentblatt 1996/17

(51) Int. Cl.⁶: **B26B 1/08**, B26B 5/00

(21) Anmeldenummer: 95112339.7

(22) Anmeldetag: 05.08.1995

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT NL

(30) Priorität: 07.10.1994 DE 4435807

(71) Anmelder: **MARTOR-ARGENTAX E.H. Beermann
KG
D-42653 Solingen (DE)**

(72) Erfinder: **Berns, Harald, Prof. Dipl.-Ing.
D-42119 Wuppertal (DE)**

(74) Vertreter: **Patentanwälte Ostriga & Sonnet
Stresemannstrasse 6-8
D-42275 Wuppertal (DE)**

(54) **Messer mit Wechselklinge, wie Entgratemesser für Kunststoffteile od.dgl.**

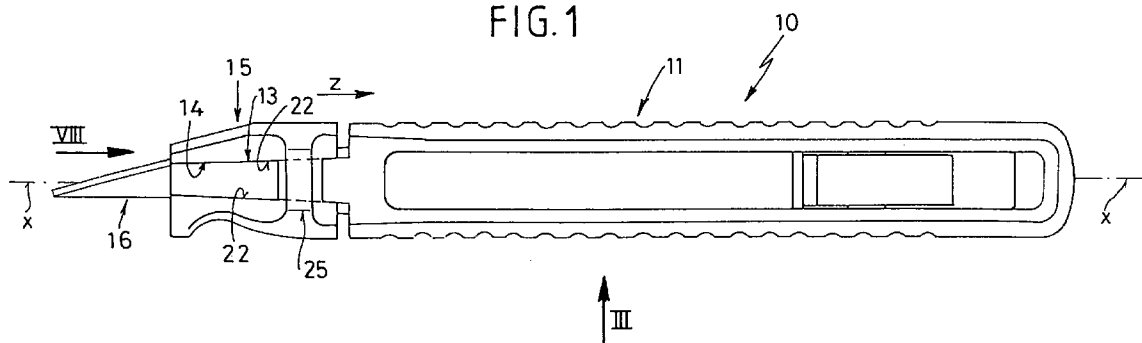
(57) Ein Messer (10) mit Wechselklinge (16) besitzt einen Griffkörper (11), dessen vorderer Griffbereich (12) gemeinsam mit einem Schieber (15) einen durch Keilflächen (22) zustellbaren Klemmspalt (SP) zur Aufnahme der Wechselklinge (16) bildet.

Der vordere Griffbereich (12) besitzt einen frei vorragenden Klemmfortsatz (13) mit trapezförmigem Querschnitt, auf welchen mit seinem hinteren Ende - (18) - voran der Schieber (15) aufgesteckt ist, der eine hinterschnittene Klemmnut (14) mit trapezförmigem Querschnitt besitzt. Klemmnutgrundfläche und die letzterer zugewandte Klemmfortsatzgrundfläche bilden zwischen sich den Klemmspalt. Klemmnutgrundfläche und

Klemmfortsatzgrundfläche einerseits sowie beide Klemmnutseitenflächen und beide korrespondierenden Klemmfortsatzseitenflächen andererseits verlaufen parallel zueinander. Klemmfortsatz (13) und Klemmnut (14) verjüngen sich zu ihren vorderen freien Enden hin kontinuierlich. Die Klemmnutbreite (bei 14) und, korrespondierend auch die Breite des Klemmfortsatzes (13), nehmen zu den vorderen freien Enden - (20; 17) - des Schiebers (15) und des Klemmfortsatzes (13) kontinuierlich ab.

Das Messer (10) gestattet einen handhabungssicheren, einfachen werkzeuglosen Klingenwechsel und eine Klingenhaltung mit großer Klemmkraft.

FIG.1



EP 0 707 925 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Messer mit Wechselklinge, wie Entgratmesser für Kunststoffteile od.dgl., entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Ein solches Messer ist durch die DE 37 40 036 C2 bekanntgeworden.

Das bekannte Messer mit Wechselklinge, welches hauptsächlich als Entgratmesser für Kunststoffteile zum Einsatz gelangt, weist einen Griffkörper auf, dessen vorderer Griffbereich eine hinterschnittene Klemmnut mit trapezförmigem Querschnitt aufweist. Die nach außen weisenden Kanten der Klemmnut verlaufen parallel zueinander. Der Klemmnutboden steigt vom vorderen freien Ende des vorderen Griffbereichs nach hinten hin an, so daß keilförmige Klemmnut-Seitenflächen vorhanden sind. In diese Klemmnut wird von vorn ein Schieber mit einander parallelen Längskanten eingeschoben, welcher über seine axiale Länge einander identische trapezförmige Querschnitte aufweist. Dabei wird die Messerklinge zwischen der Klemmnutgrundfläche und der letzterer zugewandten Schiebergrundfläche aufgenommen. Durch weitere Bewegung des Schiebers nach hinten wird die Wechselklinge durch Reibungsschluß nach hinten mitgeschleppt und hierbei infolge der kontinuierlich nach hinten abnehmenden Klemmnuthöhe verklemt.

Obwohl das durch die DE 37 40 036 C2 bekannte Entgratmesser einen vorteilhaften werkzeuglosen Klingenwechsel gestattet, ist das Bedürfnis entstanden, bei noch einfacherem und besonders handhabungssicherem Klingenwechsel hinreichend große Klemmkraften in dem die Wechselklinge haltenden Klemmspalt zu erzeugen.

Entsprechend der Erfindung wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß der vordere Griffbereich einen frei vorragenden Klemmfortsatz mit trapezförmigem Querschnitt bildet, auf welchen mit seinem hinteren Ende voran der Schieber aufgesteckt ist, welcher eine hinterschnittene Klemmnut mit trapezförmigem Querschnitt sitzt, wobei Klemmnutgrundfläche und die letzterer zugewandte Klemmfortsatzgrundfläche zwischen sich den Klemmspalt bilden, wobei Klemmnutgrundfläche und Klemmfortsatzgrundfläche einerseits sowie beide Klemmnutseitenflächen und beide korrespondierenden Klemmfortsatzseitenflächen andererseits parallel zueinander verlaufen und wobei sich Klemmfortsatz und Klemmnut zu ihren vorderen freien Enden hin kontinuierlich verjüngen, derart, daß die Klemmnutbreite und, korrespondierend auch die Breite des Klemmfortsatzes, zu den vorderen freien Enden des Schiebers und des Klemmfortsatzes kontinuierlich abnehmen.

Im Vergleich zum bekannten Messer gemäß der DE 37 40 036 C2 wird der Schieber unter Bildung eines Klemmspaltes auf den Klemmfortsatz zunächst locker aufgeschoben, so daß das rückwärtige Ende der Wechselklinge von vorn in den Klemmspalt eingeschoben werden kann, worauf der Schieber gegen den vorderen Griffbereich nach hinten geschoben und hiermit die Klemmaufnahme der Wechselklinge vollendet wird. Aus

Vorstehendem wird deutlich, daß der Klingenwechsel einfacher, rascher und unproblematischer vonstatten geht, zumal die Wechselklinge vom Schieber nahezu gänzlich umfaßt ist, so daß bei der Handhabung des Schiebers eine Verletzungsgefahr nahezu ausgeschlossen ist.

Eine sehr große Klemmkraft kann erfindungsgemäß dadurch aufgebracht werden, daß sich Klemmfortsatz und Klemmnut zu ihren vorderen freien Enden hin kontinuierlich verjüngen, derart, daß die Klemmnutbreite und, korrespondierend auch die Breite des Klemmfortsatzes, zu den vorderen freien Enden des Schiebers und des Klemmfortsatzes kontinuierlich abnehmen.

Durch entsprechende Wahl der die Verjüngung von Klemmnut und Klemmfortsatz bestimmenden Winkel ist zudem die Klemmung durch Selbsthemmung gesichert.

Eine weitere Eigenart des erfindungsgemäßen Messers besteht darin, daß sich sowohl die Nuthöhe als auch die Höhe des Klemmfortsatzes von hinten nach vorn verringern. Auf diese Weise wird eine übersichtliche, nahezu spitz zulaufende, Bauweise der Klingenaufnahme erzielt.

Eine wesentliche Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß der Schieber zumindest in seinem Axialbereich ringförmig geschlossen ist. Zweckmäßig ist dabei der Schieber mittels eines in seinem hinteren Bereich angeordneten, die Klemmnut überbrückenden, stoffschlüssig angebundenen Steges ringförmig geschlossen, welcher entsprechend weiteren Erfindungsmerkmalen von der Klemmnut weg aufragt und als Schieber-Handhabe ausgebildet ist. Dadurch, daß der Schieber ringförmig geschlossen ist, bietet dieser durch einen ringförmig geschlossenen Kraftfluß die Gewähr dafür, daß die seitlichen Bereiche des Schiebers mit den Nutseitenflächen nicht nach außen hin nachgeben können.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung sind Klemmnutgrundfläche und Klemmfortsatzgrundfläche im Vergleich zur axialen Länge der Wechselklinge überlang ausgebildet, derart, daß die Wechselklinge innerhalb des Klemmspaltes in einer axial zurückgeschobenen Position gänzlich aufnehmen- und verklemmbar ist. Das erfindungsgemäße Entgratmesser gestattet daher in einfacher Weise eine Sicherungsposition der Wechselklinge innerhalb eines vom Klemmspalt gebildeten Schutzraumes, so daß Handverletzungen für den Fall vermieden werden können, daß das Messer bei Nichtgebrauch in der Arbeitskleidung mitgeführt wird.

Dadurch, daß der Schieber eine die Schieberwandung im Bereich der Klemmnutgrundfläche durchbrechende Sichtöffnung aufweist, kann mit einem Blick festgestellt werden, ob eine Wechselklinge im Klemmspalt verborgen ist.

Besonders wesentliche Erfindungsmerkmale bestehen darin, daß der Schieber mindestens einen von seinem hinteren Ende nach hinten ragenden und im vorderen Griffbereich mit axialem Bewegungsraum einrastbaren Rastarm aufweist. Durch diese Anordnung ist

der Schieber unverlierbar am vorderen Griffbereich gehalten. Der Zusammenbau erfolgt in einfacher Weise durch Rastmontage. Zugleich erhält der Rastarm einen axialen Bewegungsraum, so daß die Klemm- und Lösefunktion des Schiebers trotz dessen Unverlierbarkeitsicherung gewährleistet ist.

Weitere Erfindungsmerkmale ergeben sich aus zusätzlichen Unteransprüchen.

In den Zeichnungen ist die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher dargestellt, es zeigt,

Fig. 1 eine Ansicht eines Entgratemessers,

Fig. 2 das Messer gemäß Fig. 1 nach einer Drehung um 180° um die mit x bezeichnete Längsmittelachse,

Fig. 3 das Messer entsprechend dem mit III bezeichneten Ansichtspfeil in Fig. 1, größtenteils geschnitten,

Fig. 4 das Messer gemäß Fig. 3 mit nach vorn geschobenem, sich in seiner Lösestellung befindlichem Klemmschieber,

Fig. 5 in vergrößerter Darstellung einen Teil des vorderen Griffbereichs mit von letzterem vorragenden Klemmfortsatz, zum Teil im Längsschnitt,

Fig. 6 in demselben Maßstab gemäß Fig. 5 den Klemmschieber, teilweise im Längsschnitt,

Fig. 7 eine Untersicht der Anordnung entsprechend dem in Fig. 5 mit VII mit Ansichtspfeil,

Fig. 8 eine vergrößerte Stirnansicht des Messers entsprechend dem in Fig. 1 mit VIII bezeichneten Ansichtspfeil,

Fig. 9 in Anlehnung an Fig. 8, jedoch in einem demgegenüber kleineren Maßstab, eine Stirnansicht (teilweise geschnitten) mit einer Rundschaft-Entgrateklinge und

Fig. 10 unter Weglassung von Schieber und Klemmfortsatz eine Draufsicht auf die Rundschaft-Entgrateklinge mit Adapterplättchen entsprechend dem Ansichtspfeil X in Fig. 9.

In den Zeichnungen ist ein Entgratemesser insgesamt mit der Bezugsziffer 10 bezeichnet.

Das Entgratemesser 10 weist einen länglichen Griff 11 mit einem vorderen Griffbereich 12 auf, von welchem aus ein Klemmfortsatz 13 nach vorn ragt. Auf den Klemmfortsatz 13 ist ein eine Klemmnut 14 aufweisender Schieber 15 aufgesteckt.

Klemmfortsatz 13 und Schieber 15 dienen gemeinsam der Klemmhalterung einer Wechselklinge 16.

Wie insbesondere aus den Fig. 5-7 im Gesamtzusammenhang mit den übrigen Zeichnungen zu ersehen ist, weist der vordere Griffbereich 12 (vgl. Fig. 5) einen sich zu seinem freien Ende 17 hin kontinuierlich verjüngenden, frei vorkragenden Klemmfortsatz 13 mit trapezförmigem Querschnitt auf. Auf den Klemmfortsatz 13 ist, mit seinem hinteren Ende 18 voran, der Schieber 15 aufgesteckt.

Der Schieber 15 weist eine sich zu seinem freien vorderen Ende 20 hin kontinuierlich verjüngende Klemmnut 14 mit trapezförmigem Querschnitt auf.

Die Klemmnutgrundfläche 19 und die letzterer zugewandte Klemmfortsatzgrundfläche 21 einerseits sowie beide Klemmnutseitenflächen 22 und beide Klemmfortsatzseitenflächen 23 andererseits erstrecken sich parallel zueinander.

Klemmnutbreite BN und Klemmnuthöhe HN und korrespondierend die Breite BF und die Höhe HF des Klemmfortsatzes 13, nehmen zu den freien Enden 20, 17 des Schiebers 15 und des Klemmfortsatzes 13 hin kontinuierlich ab (s.a. Fig. 8).

Durch die vorbeschriebene Gesamtkonzeption der geometrischen Verhältnisse von Klemmnut 14 und Schieber 15 erfolgt eine sichere Parallelzustellung des Klemmspaltes SP. Dabei wird eine sehr sichere Klemmarretierung der Zustellposition dadurch bewirkt, daß die Klemmnutbreite BN und die Klemmfortsatzbreite BF zu den freien Enden 20 und 17 hin kontinuierlich abnehmen. Dies ist exemplarisch durch die Untersicht des Klemmfortsatzes 13 gemäß Fig. 7 anhand der dort angegebenen Keilwinkel α gezeigt. Die Keilwinkel α sind so bemessen, daß Selbsthemmung in der Klemmlage gewährleistet ist.

Die Winkel β gemäß den Fig. 5 und 6 geben wieder, daß Klemmnuthöhe HN und Klemmfortsatzhöhe HF zu den freien Enden 20, 17 hin abnehmen (vgl. Fig. 8), um auf diese Weise eine nahezu spitze, übersichtliche Bauform der Klingenaufnahme zu erzielen.

Damit ein kraftvolles Aufschieben des Schiebers 15 und zugleich ein Aufklaffen der die Klemmnutseitenflächen 22 bildenden Schieber-Seitenwände 24 vermieden ist, ist der Schieber 15 mittels eines in seinem hinteren Bereich angeordneten, die Klemmnut 14 quer überbrückenden, stoffschlüssig angebundenen Steges 25 ringförmig geschlossen. Der Steg 25 ragt quer von der Klemmnut 14 weg nach oben und bildet zugleich Handhabungsflächen 26, 27 für die Betätigung des Schiebers 15.

Wie im Zusammenhang der Figuren, insbesondere unter Berücksichtigung der Fig. 3 und 4, ersichtlich ist, sind die Klemmnutgrundfläche 19 und die Klemmfortsatzgrundfläche 21 im Vergleich zur axialen Länge der Wechselklinge 16 axial überlang ausgebildet. Hinzu kommt, daß der Schieber 15 einen Rastarm 28 aufweist, der oberseitig eine mit der Klemmnutgrundfläche 19 flächenbündige Wechselklingen-Führungsfläche 29 bildet. Auf diese Weise ist die Möglichkeit geschaffen, daß die Wechselklinge 16 innerhalb des Klemmspaltes SP in einer axial zurückgeschobenen Schutzposition gänzlich

aufnehmbar und verklemmbar ist. Um auf einen Blick festzustellen, ob sich innerhalb des Klemmspaltes SP eine Wechselklinge 16 befindet, weist der Schieber 15 eine die Schieberwandung 30 im Bereich der Klemmnutgrundfläche 19 durchbrechende Sichtöffnung 31 auf.

Der Rastarm 28 ist quer zur Längsmittelachse x des Messers 10 einfederbar und weist ein hammerkopfförmiges Rastende 32 auf, welches mit axialem Bewegungsraum 35 in eine in ihrem vorderen Ende Axialanschläge 33 aufweisende Rastnut 34 einrastbar ist.

Aus der vorstehenden Schilderung wird deutlich, daß der Schieber 15 dank seines Rastarmes 28 in Verbindung mit der Rastnut 34 in einfacher Weise durch Aufsteckmontage montierbar und unverlierbar gehalten ist.

Wie aus den Fig. 8 und 9 zu ersehen ist, weisen Klemmnutgrundfläche 19 und Klemmfortsatzgrundfläche 21 je einen mittig angeordneten, axial verlaufenden nutartigen Einschnitt 36 mit je etwa halbkreisförmigem Querschnitt zur Aufnahme des in Fig. 9 im Querschnitt dargestellten Rundschaftes 37 einer Rundschaftentgrateklinge 38 auf. Derartige Rundschaftentgrateklingen 38 sind beispielsweise durch das DE-GM 86 18 646 bekannt.

Das Einsteckende des Rundschaftes 37 weist eine Ringnut 39 auf.

Damit sich der Rundschaft 37 um seine Drehachse y drehen kann, ist zwischen Klemmnutgrundfläche 19 und Klemmfortsatzgrundfläche 21 anstelle einer Wechselklinge 16 (s. Fig. 8) mit rechteckigem Querschnitt ein plättchenförmiger Adapter 40 mit demselben Querschnitt der Wechselklinge 16 in den Klemmspalt SP eingesetzt.

Der plättchenförmige Adapter 40 weist in mittlerer Anordnung einen mit den beiden nutartigen Einschnitten 36 fluchtenden, nach vorn offenen, in Axialrichtung durch Zentriervorsprünge 41 hinterschnittenen Adapter-schlitz 42 auf. Die Zentriervorsprünge 41 greifen seitlich in die Ringnut 39 ein.

Die rückwärtige Stirnfläche 50 des plättchenförmigen Adapters 40 stößt gegen den rückwärtigen Anschlag 49 am axialen Ende der Rastnutgrundfläche 48. Die vordere Stirnfläche 51 des Adapters 40 ist mit dem vorderen freien Ende 17 des Klemmfortsatzes 13 bündig.

Die Montage der in Fig. 9 und 10 gezeigten Anordnung verläuft wie folgt: Der Rundschaft 37 wird von oben her in den Adapterschlitz 42 eingelegt, so daß die Zentriervorsprünge 41 in die Ringnut 39 eingreifen können. Diese Anordnung wird sodann von vorn in den offenen Klemmspalt SP eingeschoben, wonach die Zustellverschiebung des Schiebers 15 in Schieberichtung z erfolgt.

Bezüglich der Fig. 1-4 sei noch ergänzt, daß beim Öffnen des Klemmspaltes SP durch eine Öffnungsbewegung des Schiebers 15 samt Rastarm 28 mit Rastende 32 in Richtung w das Riegelende 43 einer Magazin-klappe 44 freigegeben wird, die daraufhin um einen Rastlagerzapfen 45 herum in ihre Offenstellung gemäß Fig. 4 schwenkbar ist. Der Magazinraum 46, dessen

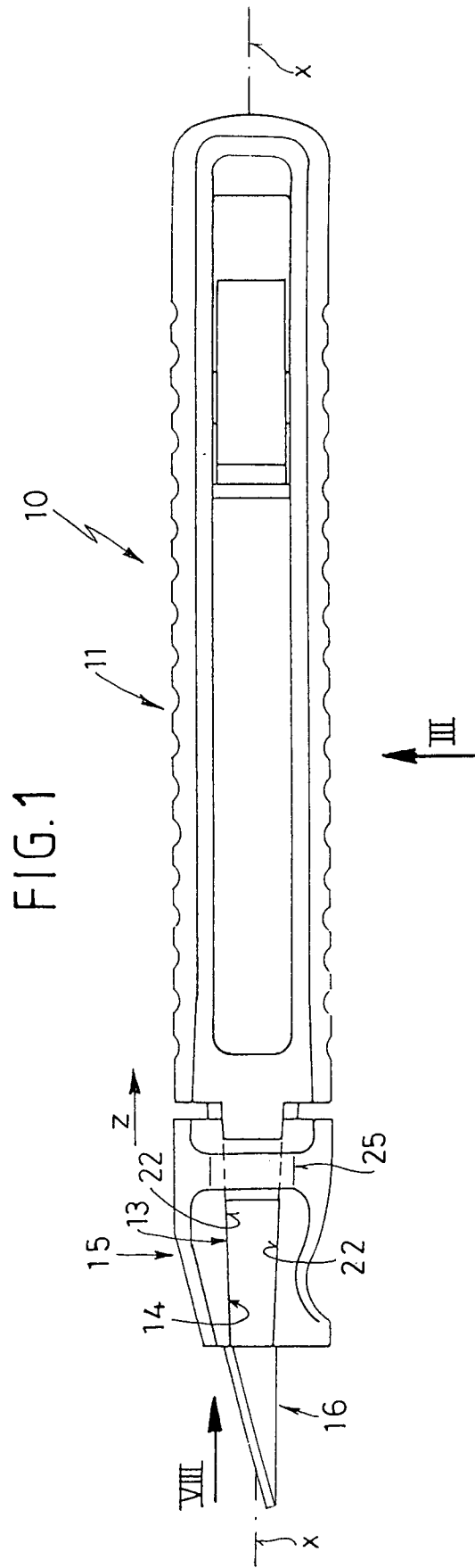
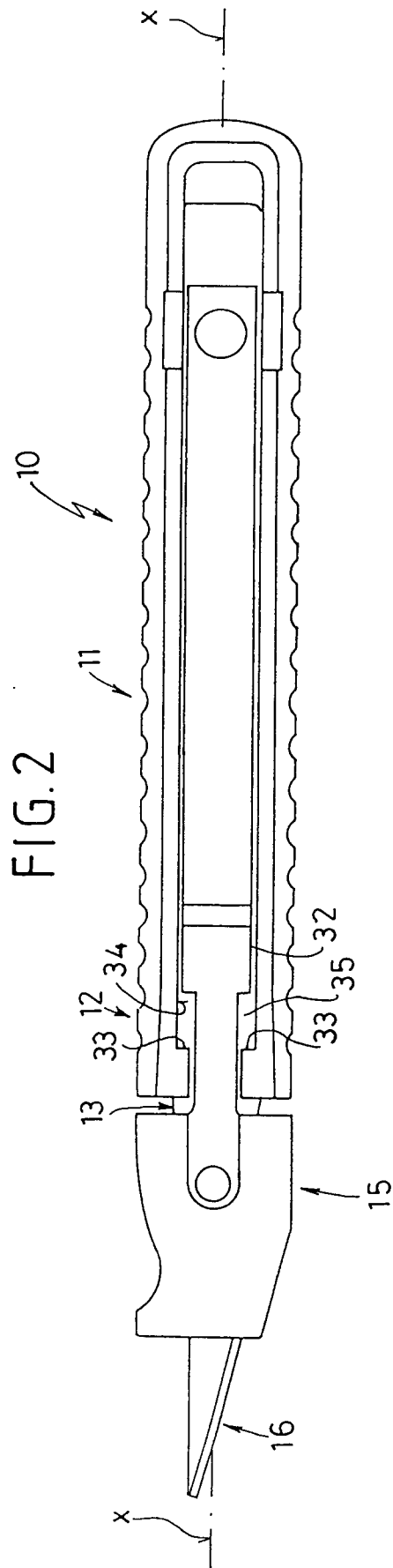
Entnahmeöffnung 47 gemäß Fig. 3 mittels der Klappe 44 verschlossen ist, dient der Aufnahme von Ersatzklingen 16.

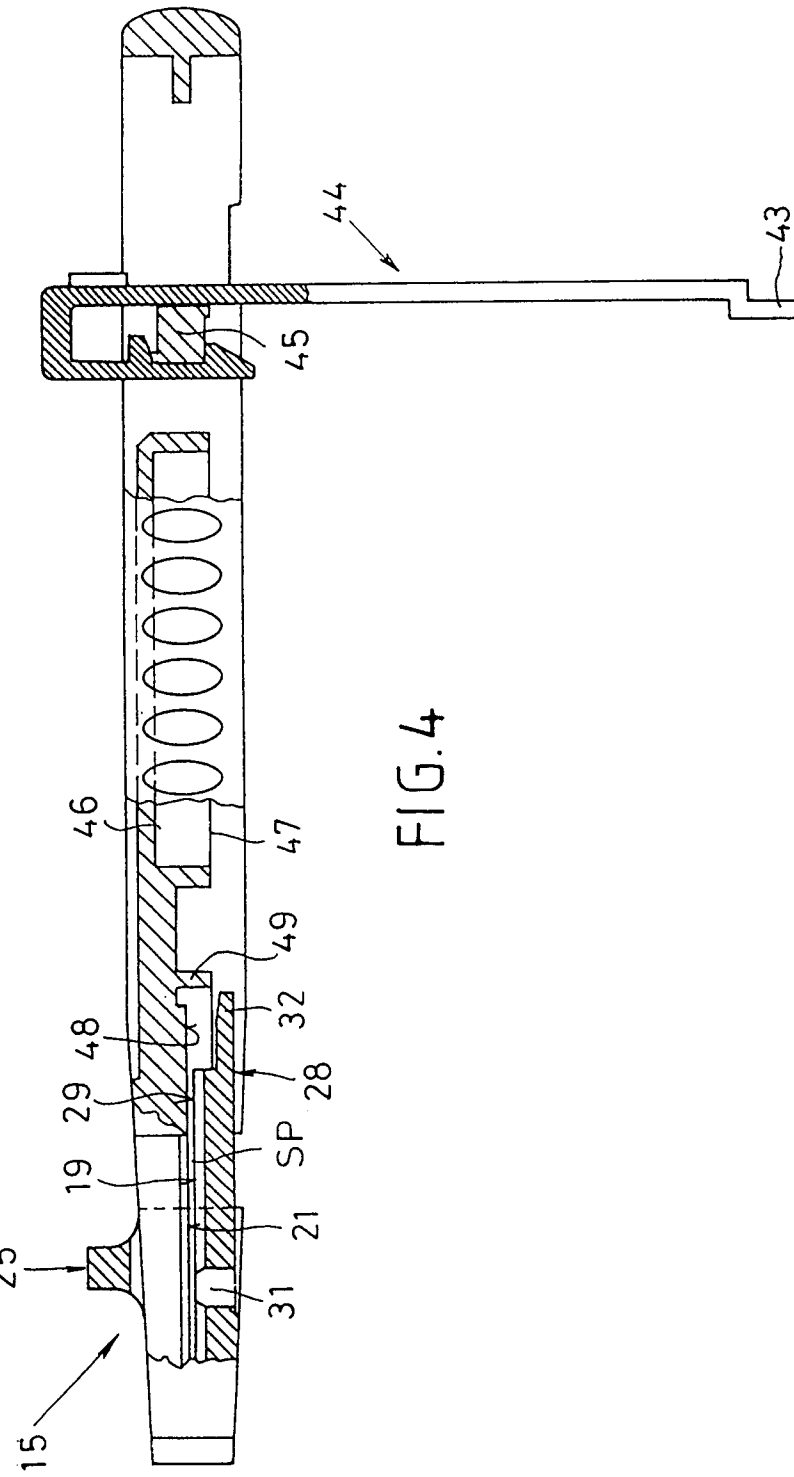
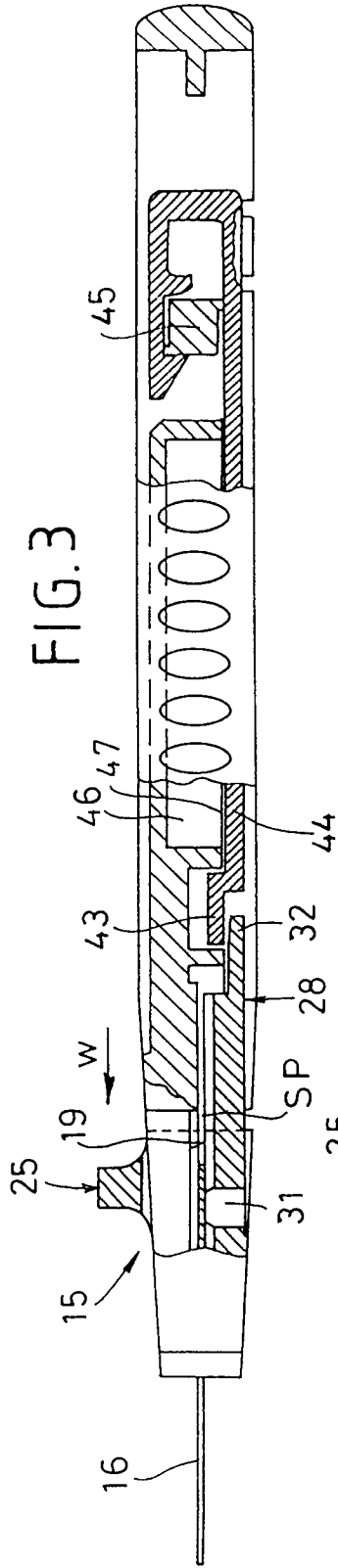
Alle Bauteile des Griffs 11, auch der Schieber 15, bilden Spritzgußteile aus einem geeigneten Kunststoff.

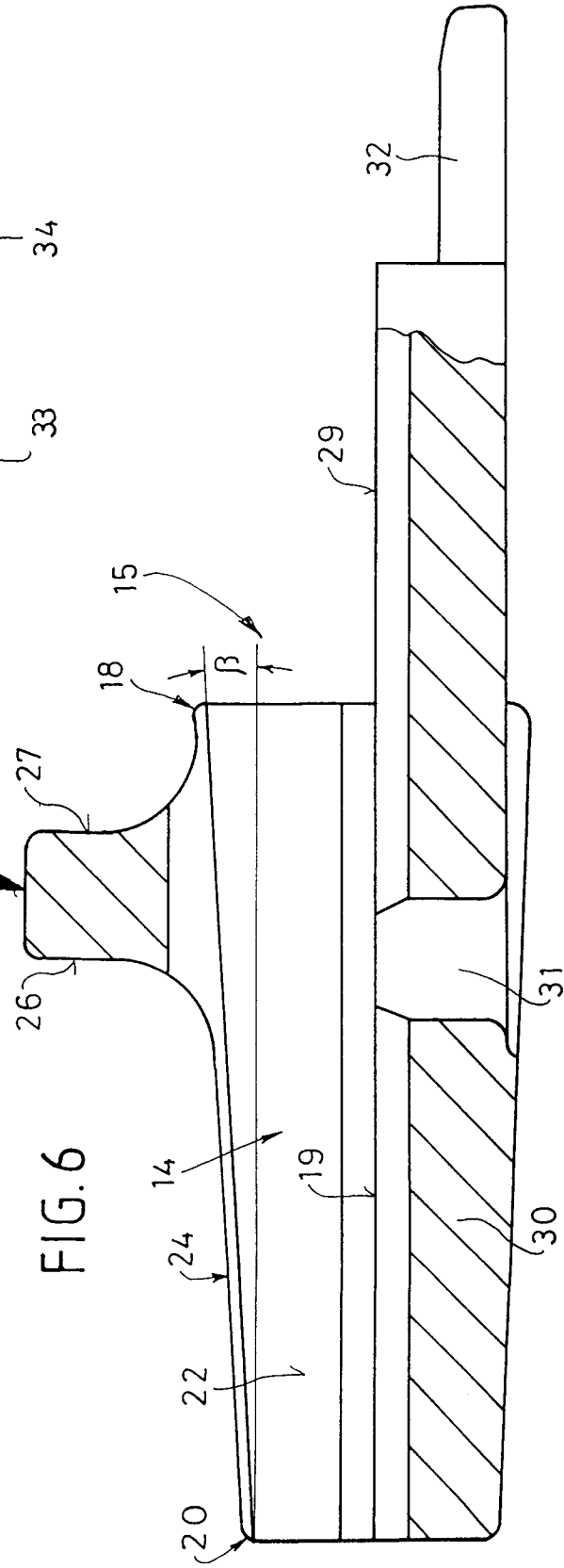
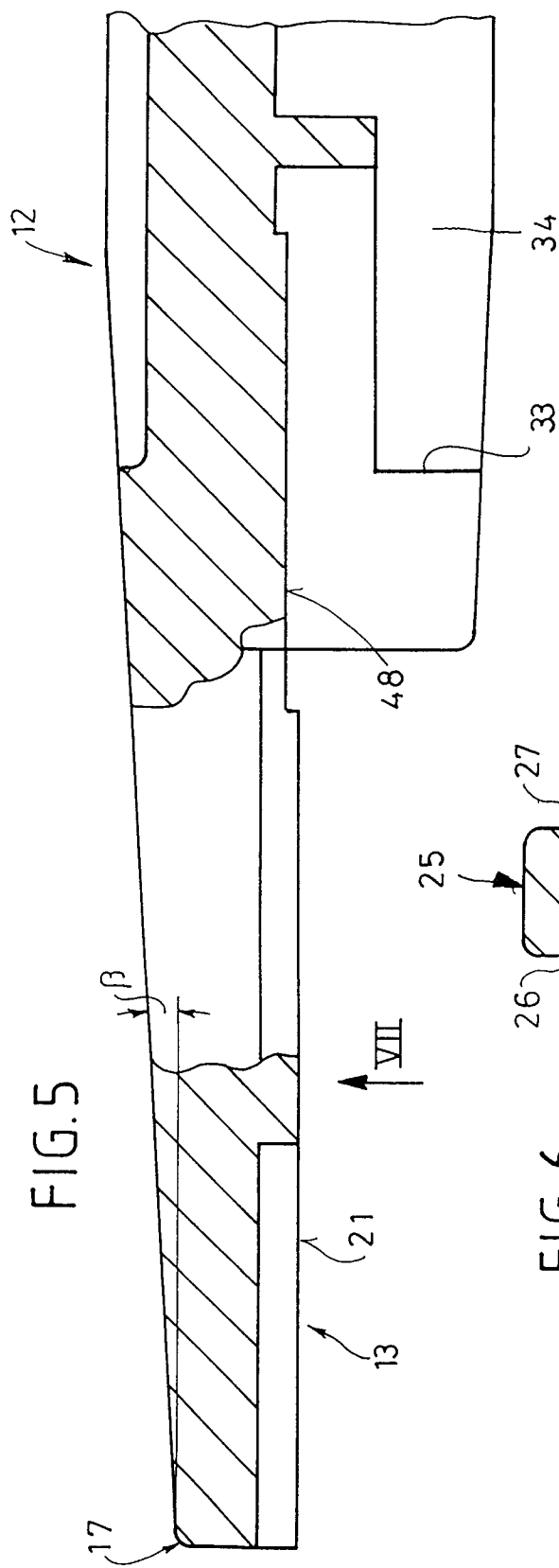
Patentansprüche

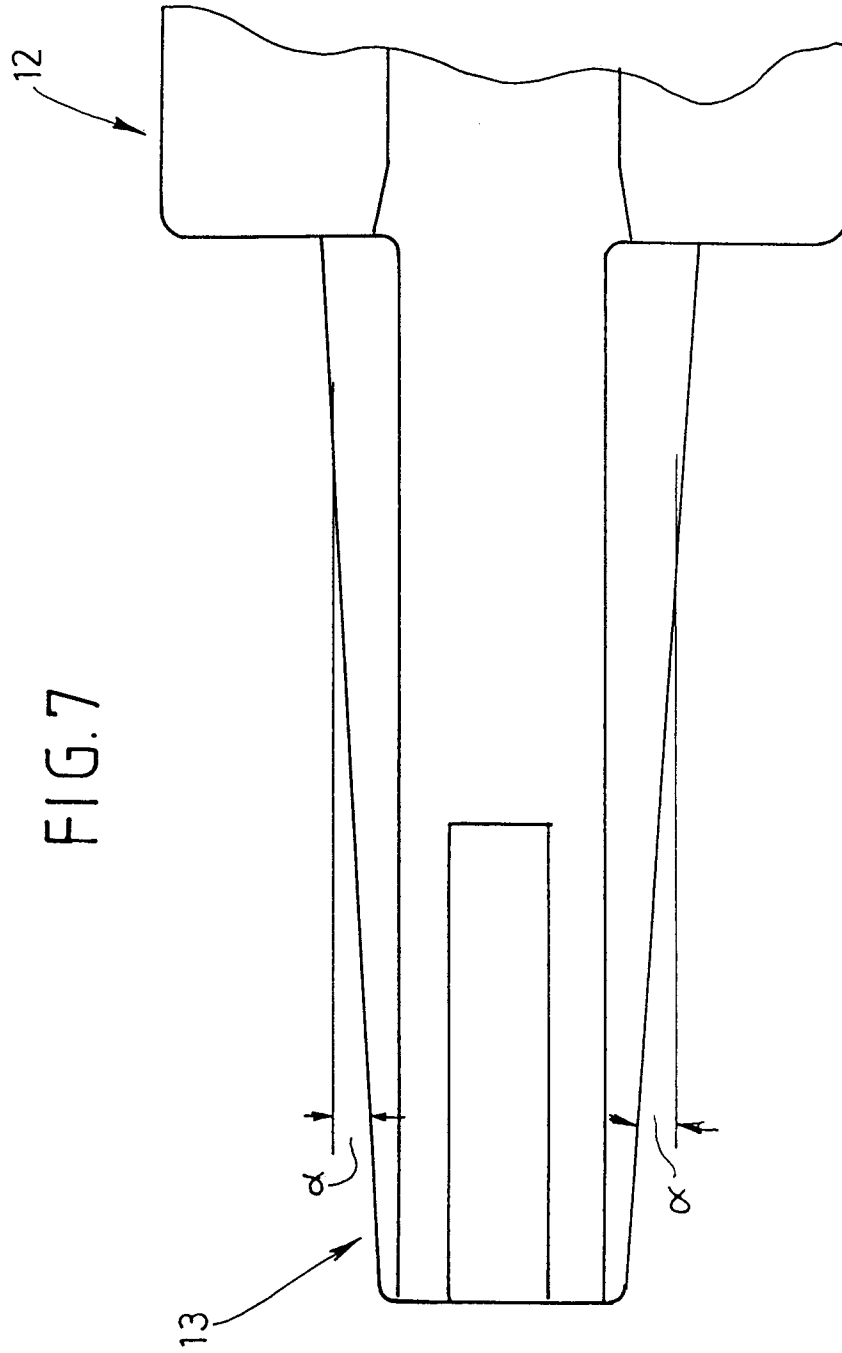
1. Messer (10) mit Wechselklinge (16), wie Entgratmesser für Kunststoffteile od.dgl., mit einem Griffkörper (11), dessen vorderer Griffbereich (12) gemeinsam mit einem Schieber (15) einen durch Keifflächen (22, 23) zustellbaren Klemmspalt (SP) zur Aufnahme der Wechselklinge (16) bildet, dadurch gekennzeichnet, daß der vordere Griffbereich (12) einen frei vorragenden Klemmfortsatz (13) mit trapezförmigem Querschnitt bildet, auf welchen mit seinem hinteren Ende (18) voran der Schieber (15) aufgesteckt ist, welcher eine hinterschnittene Klemmnut (14) mit trapezförmigem Querschnitt besitzt, wobei Klemmnutgrundfläche (19) und die letzterer zugewandte Klemmfortsatzgrundfläche (21) zwischen sich den Klemmspalt (SP) bilden, wobei Klemmnutgrundfläche (19) und Klemmfortsatzgrundfläche (21) einerseits sowie beide Klemmnutseitenflächen (22) und beide korrespondierenden Klemmfortsatzseitenflächen (23) andererseits parallel zueinander verlaufen und wobei sich Klemmfortsatz (13) und Klemmnut (14) zu ihren vorderen freien Enden (17, 20) hin kontinuierlich verjüngen, derart, daß die Klemmnutbreite (BN) und, korrespondierend auch die Breite (BF) des Klemmfortsatzes (13), zu den vorderen freien Enden (20; 17) des Schiebers (15) und des Klemmfortsatzes (13) kontinuierlich abnehmen.
2. Messer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmnuthöhe (HN) und, korrespondierend die Höhe (HF) des Klemmfortsatzes (13), zu den vorderen freien Enden (20; 17) des Schiebers (15) und des Klemmfortsatzes (13) hin kontinuierlich abnehmen.
3. Messer nach Anspruch 1 oder nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (15) zumindest in einem Axialbereich ringförmig geschlossen ist.
4. Messer nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (15) mittels eines in seinem hinteren Bereich (bei 18) angeordneten, die Klemmnut (14) überbrückenden, stoffschlüssig angebundenen Steges (25) ringförmig geschlossen ist.
5. Messer nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (25) quer von der Klemmnut (14) weg aufragt und als Schieber-Handhabe ausgebildet ist.

6. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß Klemmnutgrundfläche (19) und Klemmfortsatzgrundfläche (21) im Vergleich zur axialen Länge der Wechselklinge (16) überlang ausgebildet sind, derart, daß die Wechselklinge (16) innerhalb des Klemmspaltes (SP) in einer axial zurückgeschobenen Position gänzlich aufnehmen- und verklemmbar ist. 5
7. Messer nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (15) eine die Schieberwandung (30) im Bereich der Klemmnutgrundfläche (19) durchbrechende Sichtöffnung (31) aufweist. 10
8. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (15) mindestens einen von seinem hinteren Ende (18) nach hinten ragenden und im vorderen Griffbereich (12) mit axialem Bewegungsraum (35) einrastbaren Rastarm (28) aufweist. 15 20
9. Messer nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (15) nur einen Rastarm (28) aufweist, der sich etwa parallel zum Klemmfortsatz (13) erstreckt, quer zur Messer-Längsachse (x) einfederbar ist und ein hammerkopfförmiges Rastende (32) aufweist, welches in eine in ihrem vorderen Ende Axialanschlüge (33) aufweisende Rastnut (34) mit axialem Bewegungsraum (35) einrastbar ist. 25 30
10. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß sich am hinteren Ende (bei 18) der Klemmnutgrundfläche (19) eine Wechselklingen-Führungsfläche (29) bündig anschließt, welche von der der Klemmfortsatzgrundfläche (21) zugewandten Breitfläche des Rastarms (28) gebildet ist. 35
11. Messer nach Anspruch 9 oder nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastnut-Grundfläche (48) bündig an die Klemmfortsatzgrundfläche (21) angeschlossen ist und an einem rückwärtigen Anschlag (49) endet. 40
12. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß Klemmnutgrundfläche (19) und Klemmfortsatzgrundfläche (21) je einen mittig angeordneten, axial verlaufenden, nutartigen Einschnitt (36) mit etwa halbkreisförmigem Querschnitt zur Aufnahme des Rundschaftes (37) einer Rundschaft-Entgrateklinge (38) aufweisen. 45 50
13. Messer nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Klemmnutgrundfläche (19) und Klemmfortsatzgrundfläche (21) anstelle einer Wechselklinge (16) mit rechteckigem Querschnitt ein plättchenförmiger Adapter (40) desselben Querschnittes zur Lagerung des Rundschaftes (37) einsetzbar ist. 55
14. Messer nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der plättchenförmige Adapter (40) in mittlerer Anordnung einen mit den beiden nutartigen Einschnitten (36) fluchtenden, nach vorn offenen, in Axialrichtung hinterschnittenen Adapterschlitz (42) aufweist.
15. Messer nach einem der Ansprüche 11 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die rückwärtige Stirnfläche (50) des plättchenförmigen Adapters (40) gegen den rückwärtigen Anschlag (49) am axialen Ende der Rastnutgrundfläche (48) stößt, während die vordere Stirnfläche (51) des plättchenförmigen Adapters (40) mit dem vorderen freien Ende (17) des Klemmfortsatzes (13) bündig ist.









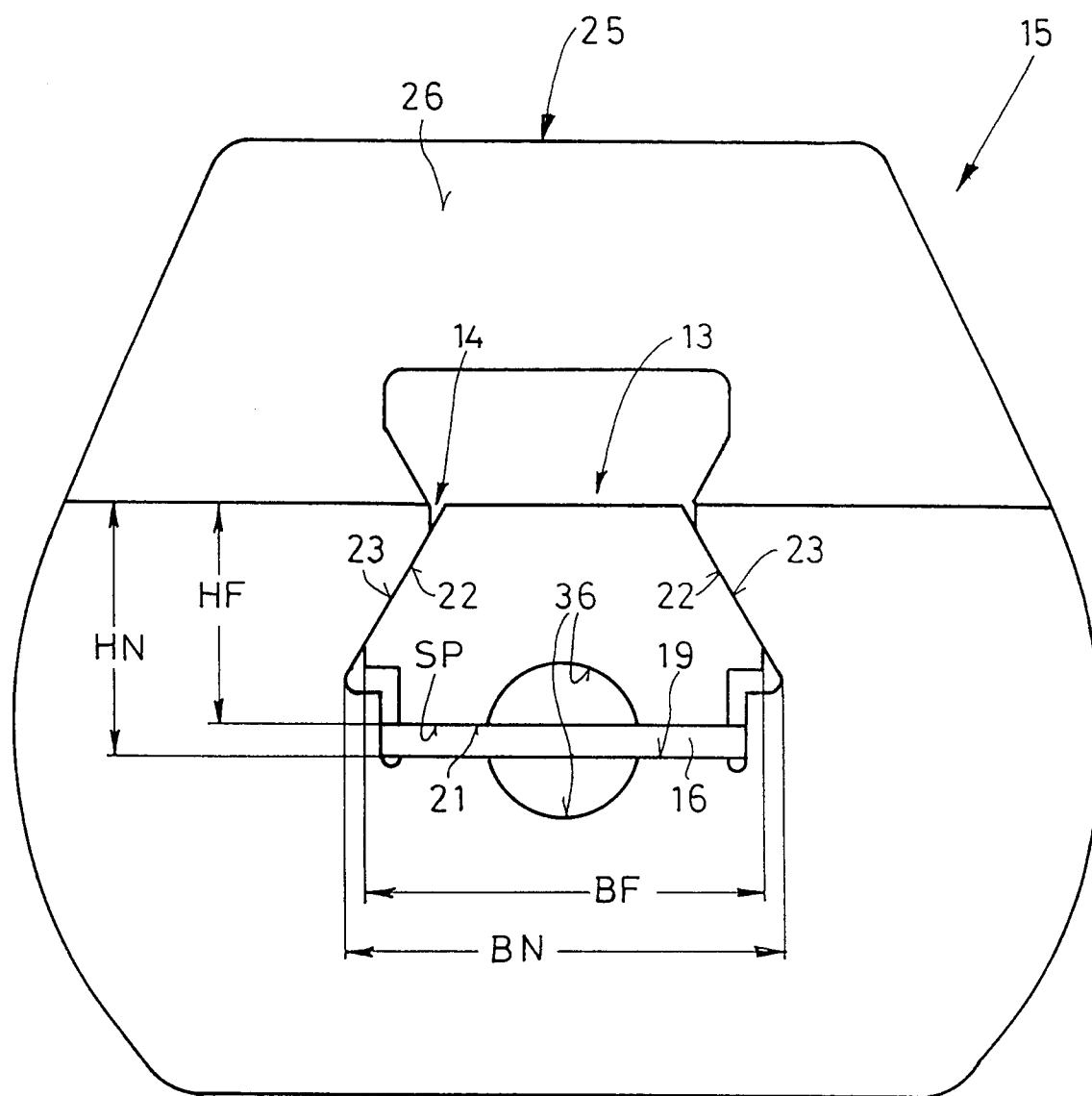
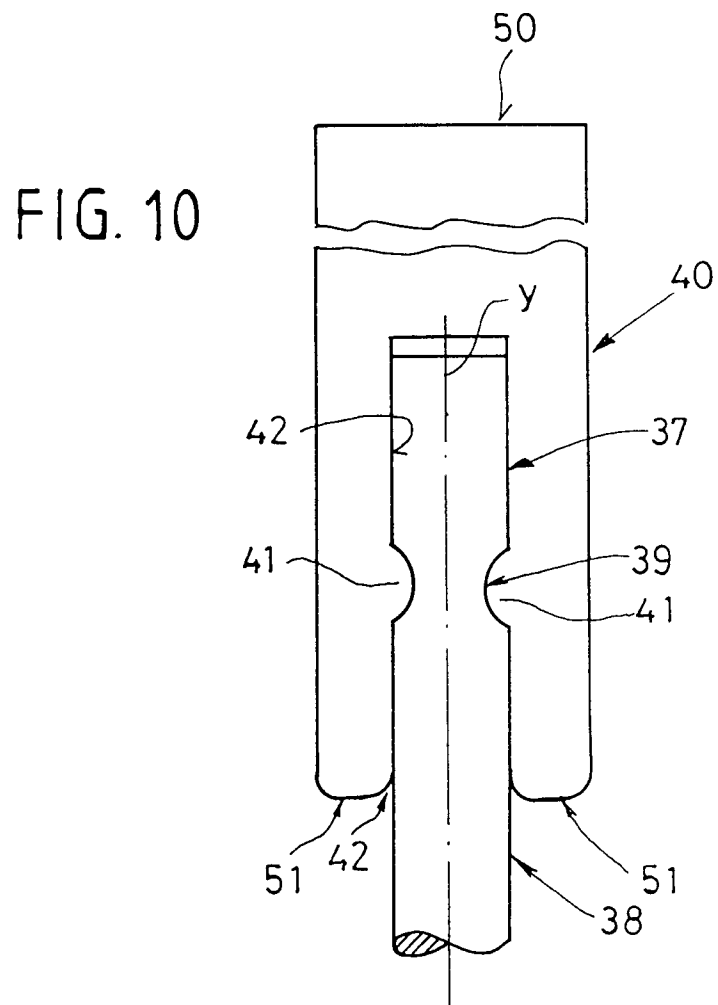
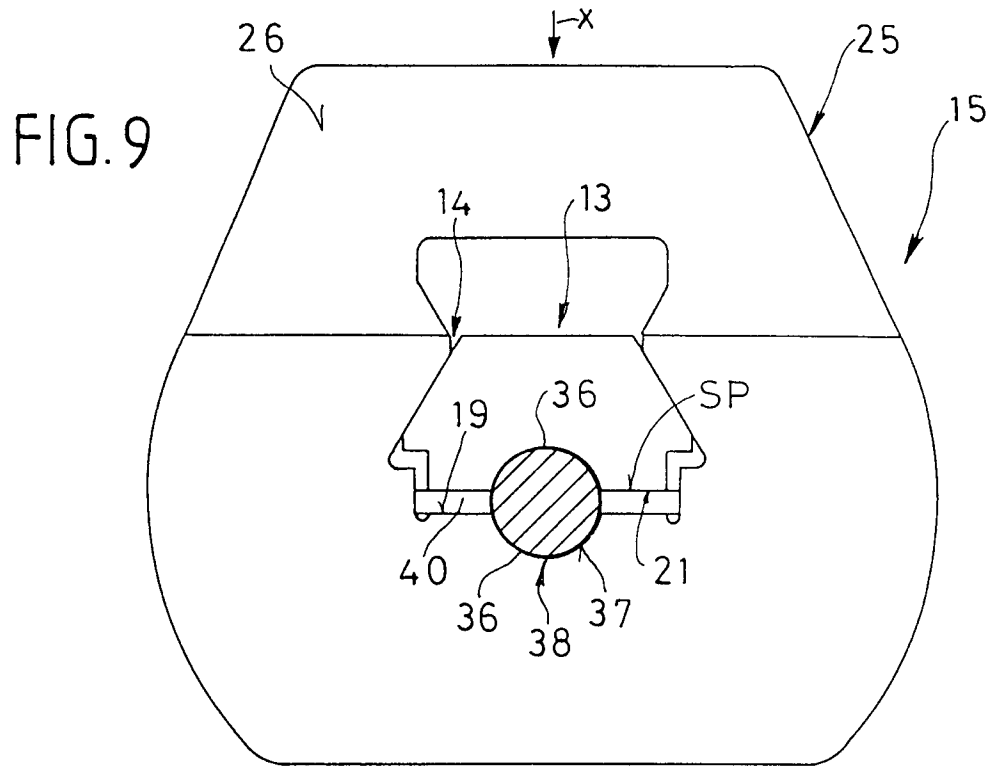


FIG. 8





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 2339

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,A	DE-C-37 40 036 (MARTOR-ARGENTAX E.H.BERGMAHN KG) * das ganze Dokument *	1	B26B1/08 B26B5/00
A	US-A-4 748 743 (ANDERSON ET AL.) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	1	
A	DE-A-27 16 861 (STANLEY-MABO S. A.) * Seite 13, Absatz 2; Abbildungen 3-5 *	6	
A	FR-A-2 352 641 (GIMEL-BARGEON ET CIE)		
A	EP-A-0 048 077 (OKADA KOGYO KABUSHIKI KAISHA)		
A	US-A-3 439 419 (FLEMING)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B26B A61B B25G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. Februar 1996	
		Prüfer M. Petersson	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)