

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 687 530 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **95104890.9**

51 Int. Cl.<sup>6</sup>: **B26B 5/00**

22 Anmeldetag: **01.04.95**

30 Priorität: **17.06.94 DE 4421351**

**D-42699 Solingen (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**20.12.95 Patentblatt 95/51**

72 Erfinder: **Knoop, Heinz-Peter**  
**Balkhauser Kotten**  
**D-42659 Solingen (DE)**

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

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

71 Anmelder: **Schlipköter, Michael Dr.**  
**Petersbergstrasse 5**

### 54 Messer, insbesondere Teppichboden-Schneidmesser, mit auswechselbarer Messerklinge

57 Die Erfindung betrifft ein Messer (10), insbesondere Teppichboden-Schneidmesser, mit einem Griffkörper (11) und einer eine Messerklinge (12) auswechselbar darin halternden Klingenaufnahme (13), die von einer um eine Schwenkachse (14) abschwenkbaren Klappe (15) verschließbar übergriffen ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Messer für besonders schwere professionelle Schneidarbeiten, insbesondere ein Teppichboden-Schneidmesser zu schaffen, welches in ergonomisch

günstiger Weise einen raschen Klingenswechsel gewährleistet und dabei Schnittverletzungen sicher vermeidet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Schwenkachse (14) der Schneide (12a) der Messerklinge (12) benachbart und ihre Symmetriellängsachse (16) etwa in Schneidenrichtung (Pfeil x) verlaufend angeordnet sind, wobei die Klappe (15) in ihrer Schließlage von einem dem Rücken (12b) der Messerklinge (12) benachbarten Schwenkriegel (17) arretierbar ist.

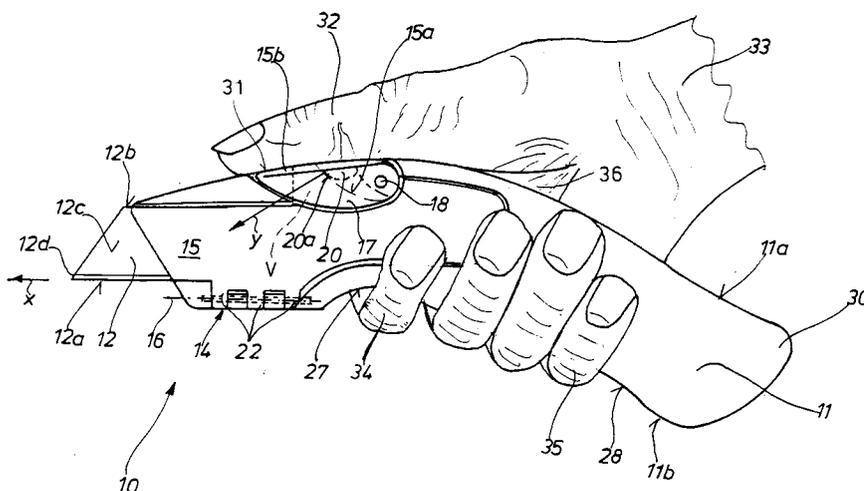


Fig. 2

EP 0 687 530 A1

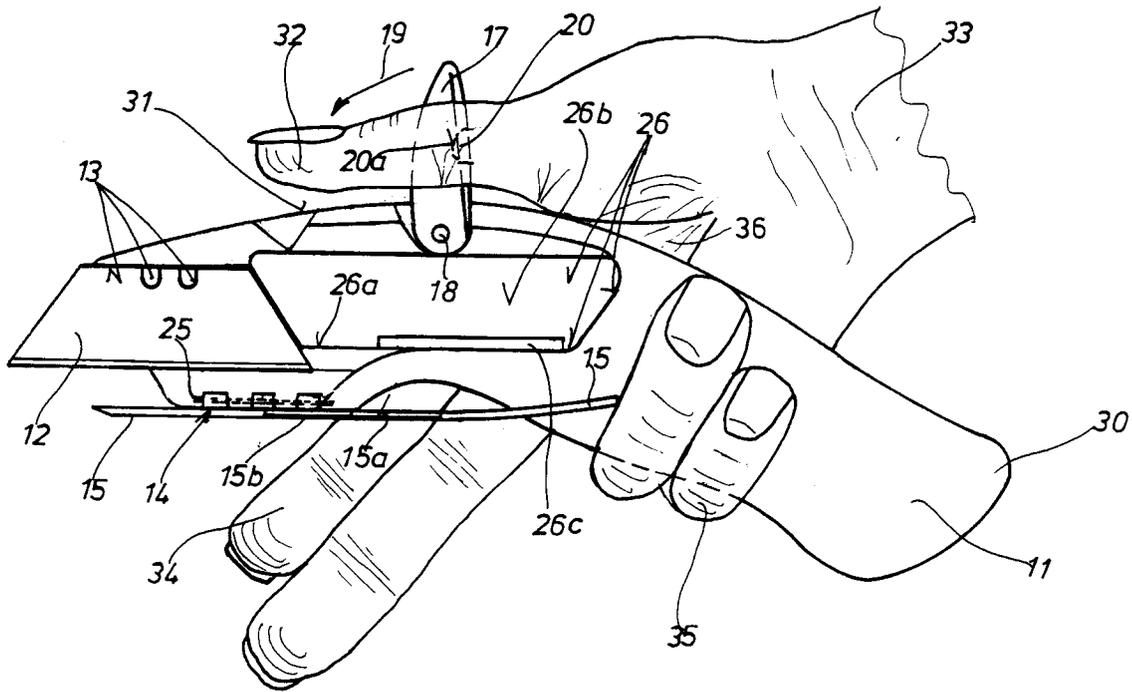


Fig.3

Die Erfindung betrifft ein Messer, insbesondere Teppichboden-Schneidmesser, mit einem Griffkörper und einer eine Messerklinge auswechselbar darin halternden Klingenaufnahme, die von einer um eine Schwenkachse abschwenkbaren Klappe verschließbar übergriffen ist.

Bei einem bekannten Messer dieser Art nach der DE 36 22 343 C2 ist die Klappe einem Klingenträger zugeordnet und gemeinsam mit diesem beweglich sowie in Einfahrriechtung zugfederbelastet. Die Klappe, welche um eine quer zur Klingenvorschubrichtung und parallel zur Querachse des Griffkörpers verlaufende Anlenkungsachse nach außen abklappbar ist, wird über eine federnde Rastzapfenverbindung in ihrer Schließstellung gehalten. Diese Klappe ist für solche Messer weniger gut geeignet, mit denen über die Arbeitshand besonders hohe Schneidrücke und Zugkräfte auf die Messerklinge übertragen werden müssen. Das ist insbesondere bei professionellen Teppichboden-Schneidmessern für Bodenverleger der Fall. Bei derartigen Messern ist wegen des relativ sehr widerstandsfähigen Schneidgutes ein häufiger Klingewechsel erforderlich. Aus diesem Grunde wird von diesem Benutzerkreis ein Messer gefordert, bei welchem der Klingewechsel möglichst rasch sowie in ergonomisch günstiger und außerdem in Schnittverletzungen sicher vermeidender Weise durchzuführen ist.

In dem DE-GM 69 48 045 ist ein gattungsfremdes, ergonomisch ungünstig gestaltetes Messer geringer Dicke offenbart, welches im wesentlichen aus einer Unterplatte aus Bandstahl und einer Deckplatte besteht, die mit der Unterplatte über zwei Nietstifte mit geringem Spiel verbunden ist. Zwischen dieser Deckplatte und der Unterplatte wird rein kraftschlüssig eine Messerklinge geklemmt. Zur Klemmung ist an der Unterplatte ein zweiarmiger Hebel angelenkt, der an seinem kürzeren Hebelarm eine Fase aufweist, die in den Zwischenraum zwischen Deckplatte und Unterplatte keilförmig eingreift, wodurch in der Schließlage des Hebels die Messerklinge zwischen Unterplatte und Deckplatte geklemmt wird. Wegen seiner ergonomisch ungünstigen Form ist dieses Messer mit dem Nachteil versehen, daß seine Messerklinge in der Nähe der Nietstifte bei großen ausgeübten Seitenkräften, wie sie bei einem Teppichboden-Schneideinsatz vorkommen können, zu einem Kippen oder Verkanten neigt, da eine kraftschlüssige Klemmung lediglich in den schmalen Tangentialbereichen der Vorderkanten von Deckplatte und Unterplatte erfolgt.

Aus dem DE-GM 93 10 886 ist ein Messer anderer Art bekannt, bei welchem die Messerklinge (skalpellartige Entgrateklinge) zwischen einer Ausnehmung im Griffkörper und einem davon um 90° um einen Achsbolzen abschwenkbaren Griffteil an-

geordnet ist, der in einer zur Ebene der Messerklinge parallel verlaufenden Ebene angeordnet ist. Bei diesem Messer wird die Messerklinge durch einen Exzenter mit Selbsthemmung gehalten, der in der Nähe des Achsbolzens im abschwenkbaren Griffteil angeordnet ist. Bei hohen Seitenkräften - für die das bekannte Messer nicht gedacht ist - senkrecht zur Ebene der Messerklinge, wie sie insbesondere bei harten Schnittmaterialien von Teppichböden auftreten können, ist eine Lösung des Griffteils aus seiner Verriegelungstellung nicht auszuschließen. Bei der weiteren Ausführungsform gemäß den Figuren 4 und 5 dieser Druckschrift ist das Griffteil um einen senkrecht zur Ebene der Messerklinge verlaufenden Achsbolzen in etwa der Ebene der Messerklinge verschwenkbar. Diese Ausführungsform weist eine relativ kleine Klemmfläche an der Messerklinge auf, was einer schnittgenauen Führung der Messerklinge bei hohen Druck- und Zugkräften, wie bei einem Teppichmesser üblich, entgegensteht. Außerdem ist zum Öffnen und Abschwenken des Griffteils in Richtung zur Spitze der Messerklinge entweder die andere Hand der Bedienungsperson oder ein mehrfaches Nachgreifen mit dem Daumen oder einem Finger der Arbeitshand erforderlich.

Und schließlich ist aus dem DE-GM 69 20 468 ein Messer anderer Gattung bekannt geworden, welches keine Klappe aufweist, sondern bei welchem der Griffkörper aus zwei Halbschalen gebildet wird, die über ein Filmscharnier an ihrer einen Längskante zusammengehalten sowie an ihrer anderen Längskante mittels Rastnoppen und Rastnuten zusammengeklipst werden können und nach diesem Schließvorgang eine Messerklinge in ihrer Klingenaufnahme halten. Bei hohen, senkrecht zur Ebene der Messerklinge wirkenden Querkräften, wie sie beim Teppichboden-Schneiden vorkommen können, neigt das Filmscharnier zum Einreißen und die Rastnoppen selbstverständlich zum Lösen aus ihren Rastnuten.

Von diesem Stand der Technik ausgehend, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Messer für besonders schwere professionelle Schneidarbeiten, insbesondere ein Teppichboden-Schneidmesser zu schaffen, welches in ergonomisch günstiger Weise einen raschen Klingewechsel gewährleistet und dabei Schnittverletzungen sicher vermeidet.

Diese Aufgabe wird in Verbindung mit dem eingangs genannten Gattungsbegriff erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Schwenkachse der Schneide der Messerklinge benachbart und ihre Symmetrielängsachse etwa in Schneidenrichtung verlaufend angeordnet sind, wobei die Klappe in ihrer Schließlage von einem dem Rücken der Messerklinge benachbarten Schwenkriegel arretierbar ist. Durch diese Anordnung kann bei einem

Klingenwechsel die Messerklinge durch zwei Daumenbewegungen, nämlich einmal durch Hochschwenken des Schwenkriegels und ein weiteres Mal durch Umlegen der Klappe um die der Schneide benachbarte sowie um ihre etwa in Schneidrichtung verlaufende Symmetrieachse abgeklappt und dadurch die auszuwechselnde Messerklinge vollständig freigelegt werden. Die Messerklinge kann sodann mit der anderen Hand von der Bedienungsperson rasch entfernt und durch eine neue ersetzt werden, bevor der Daumen der Arbeitshand die Klappe in ihre abdeckende Lage um die Schwenkachse verschwenkt und sodann durch Vorschub des Daumens oder eines Fingers den Schwenkriegel in seine die Klappe arretierende Schließlage verschiebt. Dabei erfordert das Öffnen und Schließen des Messers je nach Übung der Bedienungsperson nur noch eine Zeitspanne von ein bis zwei Sekunden. Zu dieser Zeitspanne ist noch der Zeitraum zum Ersatz der alten durch eine neue Messerklinge hinzuzufügen. Da die Messerklinge bei geöffneter Klappe vollständig freiliegt, kann der Messerklingenwechsel ebenso rasch sowie ohne Schnittverletzungen erfolgen.

Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung sind die Klappe und der Schwenkriegel in ihrer Schließlage unter Wirkung von eigenelastischen, blattfederartigen Kräften ihrer selbst arretierbar. Durch diesen kraft- und formschlüssigen Selbstverriegelungseffekt wird die Klinge selbst bei starken auch senkrecht zu ihrer Klingenebene aufgebraachten Querkräften sicher in dieser Arretierungslage gehalten.

Nach einer zweiten Ausführungsform ist es jedoch zur Erzielung eines kraft- und formschlüssigen Verriegelungseffektes auch möglich, daß die Klappe und der Schwenkriegel in ihrer Schließlage unter der Wirkung einer die Klappe in Öffnungsrichtung beaufschlagenden Feder in Form einer Biegefeder, einer zylindrischen oder kegelförmigen Schraubenfeder oder einer Blattfeder arretierbar sind.

Der Schwenkriegel ist um eine an einem seiner Enden angebrachten, zur Ebene der Messerklinge quer verlaufenden Drehachse schwenkbar, die vorteilhaft an seinem von der Messerklinge abgewandten Ende angeordnet ist.

Nach einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung weist der Schwenkriegel an seiner dem Griffkörper zugewandten Seite einen warzenförmigen Vorsprung auf, der in Schließlage der Klappe einer Kante einer in ihr vorgesehenen Ausnehmung als Vorreiber zugeordnet ist. Dadurch werden die Klappe und der Schwenkriegel nicht nur unter ihren eigenelastischen, blattfederartigen oder durch eine zusätzliche beaufschlagende Feder, sondern zusätzlich noch durch die in einer dazu senkrechten Ebene wirkenden Klemmkraft

des Vorreibers in Form eines warzenförmigen Vorsprunghes in Verbindung mit einer Kante der Klappe unterstützt.

Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besteht die Schwenkachse der Klappe aus vorspringenden, stoffschlüssig mit ihr verbundenen Ösen sowie aus vorspringenden Ösen des Griffkörpers, die gegenseitig in die zwischen den Ösen befindlichen Ausnehmungen greifen und entweder durch eine sie gemeinsam durchdringende Steckachse oder durch form- und kraftschlüssiges Zusammenklipsen von patrizienartigen Vorsprüngen in matrizenartige Ausnehmungen zueinander schwenkbar verbunden sind.

Nach einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung deckt die Klappe nicht nur die Klingenaufnahme, sondern auch einen von dieser abgewandten, im Griffkörper angeordneten Magazinraum ab. Dieser Magazinraum weist vorteilhaft an einer Längsseite der in ihm angeordneten Reserve-Messerklingen einen erhöhten, diese in einer entnahmegünstigen Schräglage haltenden Auflagerand auf. Dadurch können die Messerklingen ergonomisch günstig aus dem Magazinraum entnommen und in die Klingenaufnahme eingesetzt werden.

Zur Aufbringung hoher Schneidrücke und Druckkräfte auf die Messerklinge ist der Griffkörper in der Seitenansicht an seiner dem Messerrücken zugekehrten Oberseite mit einer kreisförmigen Bogenform und an seiner Unterseite hinter der Schwenkachse der Klappe mit zwei wellenförmigen Einbuchtungen sowie mit einer dazwischen befindlichen wellenförmigen Erhöhung versehen, die kontinuierlich, z.B. sinusförmig, ineinander übergehen. Die Breite einer Einbuchtung entspricht etwa der Dicke des mittleren Zeigefingers und der Breite der hinteren Einbuchtung mindestens der Dicke eines kleinen Fingers einer männlichen Person. Die Dicke des Griffkörpers zwischen dem von der Messerklinge abgewandten Ende und der Auflage des Daumens der Bedienungshand wird etwa gleich breit ausgebildet, wohingegen sich die Dicke des Griffkörpers sodann von der Daumenaufgabe in Richtung zur Messerklingenspitze verjüngt. Diese Form ist grundsätzlich bei einem Messer anderer Art aus der DE 33 09 342 C1 bekannt.

Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt. Dabei zeigen Fig. 1 die Seitenansicht eines Messers mit Klappe und Schwenkriegel in Schließstellung, Fig. 2 die Abbildung des Messers von Fig. 1 in der Bedienungshand eines Rechtshänders beim Verriegelungsabschluß und Fig. 3 die Abbildung des Messers von Fig. 2 bei hochgeschwenktem Schwenkriegel und um die Schwenkachse abgeschwenkter Klappe zur vollständigen Freigabe der Messerklinge.

Gemäß den Figuren 1 bis 3 weist das Messer 10 einen Griffkörper 11 und eine Messerklinge 12 auf, die in einer Klingenaufnahme 13 auswechselbar gehaltert ist. Die Klingenaufnahme 13 wird von einer um eine Schwenkachse 14 abschwenkbaren Klappe 15 verschließbar übergriffen.

Erfindungsgemäß sind die Schwenkachse 14 der Schneide 12a der Messerklinge 12 benachbart und ihre Symmetrielängsachse 16 etwa in Schneidenrichtung gemäß dem Pfeil x verlaufend angeordnet, wobei die Klappe 15 in ihrer in den Figuren 1 und 2 dargestellten Schließlage von einem dem Rücken 12b der Messerklinge 12 benachbarten Schwenkriegel 17 arretiert ist.

Der Schwenkriegel 17 ist um eine an seinem Ende 17a angeordnete zur Ebene der Messerklinge 12 quer verlaufenden, im dargestellten Beispiel senkrecht zur Zeichenebene verlaufenden Drehachse 18 schwenkbar. Die Drehachse 18 könnte, wenngleich auch ergonomisch nicht so günstig, am anderen Ende 17b (hier: freies Ende 17b) des Schwenkriegels 17 angeordnet werden.

In den in den Figuren 1 und 2 dargestellten Schließlagen von Klappe 15 und Schwenkriegel 17 sind diese Teile unter Wirkung von eigenelastischen, blattfederartigen Kräften in Selbsthalterung arretierbar. Diese blattfederartigen Kräfte können beispielsweise dadurch bewirkt werden, daß die scharnierartige Schwenkachse 14 keine vollständige Anlage der Innenseite der Klappe 15 an die zugekehrte Seite 12c der Messerklinge 12 gestattet, so daß hierzu eigenelastische, blattfederartige Kräfte von beispielsweise dem Daumen der Arbeitshand überwunden werden müssen, bevor der Schwenkriegel 17 gemäß dem Pfeil 19 von Fig. 3 in seine Schließlage gemäß den Figuren 1 und 2 verschwenkt werden kann. In diesem Fall drücken die eigenelastischen sowie blattfederartigen Kräfte der Klappe 15 gegen die dem Griffkörper 11 zugekehrte Seite des Schwenkriegels 17. Eine weitere Verstärkung dieser eigenelastischen Kräfte kann noch dadurch erzielt werden, daß auch der Schwenkriegel 17 entsprechend mit blattfederartigen, elastischen Kräften beim Einschwenken in Richtung des Pfeiles 19 von Fig. 3 in seine Schließlage noch zusätzlich gegen die ihm zugekehrte Seitenfläche der Klappe 15 drückt. In diesem Fall wirken die Klappe 15 und der Schwenkriegel 17 als Blattfedern in entgegengesetzte Druckrichtungen quer zur Ebene der Messerklinge 12.

Nach einer weiteren Ausführungsform läßt es die Erfindung jedoch auch zu, daß die Klappe 15 und der Schwenkriegel 17 in ihrer Schließlage unter Wirkung einer die Klappe 15 in Öffnungsrichtung gemäß Fig. 3 beaufschlagenden Feder in Form einer nicht dargestellten Biegefeder, einer zylindrischen oder kegelförmigen Schraubenfeder oder einer Blattfeder arretierbar sind.

Zu einer zusätzlichen kraft- und formschlüssigen Verriegelung ist der Schwenkriegel 17 an seiner dem Griffkörper 11 zugewandten Unterfläche mit einem warzenförmigen Vorsprung 20 versehen, dem in der Schließlage gemäß den Figuren 1 und 2 eine Kante 15a der Klappe 15 einer in der Klappe 15 angeordneten Ausnehmung 21 (s. Fig. 1) als Vorreiber zugeordnet ist. Dadurch drückt in der Schließlage der Figuren 1 und 2 der warzenförmige Vorsprung 20 mit seiner Gleitkante 20a gegen die Kante 15a der Klappe 15, wodurch eine Vorreiberkraft vom Schwenkriegel 17 etwa in Richtung des Pfeiles y auf die Kante 15a der Klappe 15 ausgeübt wird.

Die Ausnehmung 21 stellt hierbei eine rücksprungartige Dickenverminderung eines zur Oberseite 11a des Griffkörpers 11 weisenden Vorsprungs V der Klappe 15 dar.

Durch die vorbeschriebenen eigenelastischen, blattfederartigen Kräfte etwa senkrecht zur Zeichenebene der Figuren 1 und 2 in Verbindung mit der vorbeschriebenen Vorreiberkraft in der Zeichenebene in Richtung des Pfeiles y erfolgt eine zuverlässige Verriegelung der Klappe 15 sowie gleichzeitig eine großflächige Einspannung der Messerklinge 12, die selbst bei großen Druck- und Zugkräften zum Schneiden von Teppichböden und den dabei auftretenden Querkräften senkrecht zur Zeichenebene allen Anforderungen genügt.

Gemäß den Figuren 1 und 2 besteht die Schwenkachse 14 der Klappe 15 aus vorspringenden, stoffschlüssig mit ihr verbundenen Ösen 22 sowie aus vorspringenden und gleichfalls stoffschlüssig mit dem Griffkörper verbundenen Ösen 23, die gegenseitig in die zwischen den Ösen 22, 23 befindlichen Ausnehmungen 24 greifen und entweder durch eine sie gemeinsam durchdringende Steckachse 25 oder durch form- und kraftschlüssiges Zusammenklipsen zueinander verschwenkbar sind. Für ein form- und kraftschlüssiges Zusammenklipsen ist jeweils der eine Teil der Ösen mit matrisenartigen, z.B. kalottenartigen Ausnehmungen und der andere Teil mit patrisenartigen Vorsprüngen versehen.

Wie aus Fig. 3 entnommen werden kann, deckt die Klappe 15 nicht nur die Klingenaufnahme 13, sondern auch einen von letzterer abgewandten, im Griffkörper 11 angeordneten Magazinraum 26 ab. Im Magazinraum 26 werden nicht dargestellte Reserveklingen aufbewahrt.

Um die Entnahme dieser Reserveklingen in ergonomisch günstiger Weise vornehmen zu können, ist an einer Längsseite, hier 26a, des Magazinraumes 26 ein gegenüber der Innenfläche 26b erhöhter Auflagerand 26c angeordnet. Durch ihr Aufliegen mit einer Kante auf diesem Auflagerand 26c werden die Reserveklingen in einer Schräglage gehalten, welche eine rasche sowie Schnittverlet-

zungen vermeidende Entnahme gestattet.

Wie die Figuren 1 und 2 zeigen, ist der Griffkörper 11 in der Seitenansicht an seiner dem Messerrücken 12b zugekehrten Oberseite 11a in Anpassung an die Innenhand 36 mit einer kreisförmigen Bogenform und an seiner Unterseite 11b hinter der Schwenkachse 14 der Klappe 15 mit zwei wellenförmigen Einbuchtungen 27, 28 und einer dazwischen befindlichen wellenförmigen Erhöhung 29 versehen, die kontinuierlich, etwa sinusförmig ineinander übergehen.

Die Breite der vorderen Einbuchtung 27 entspricht etwa der Dicke des Zeigefingers 34 und die hintere Einbuchtung 28 mindestens der Dicke eines kleinen Fingers 35 der Arbeitshand 33 einer männlichen Person. Die Dicke des Griffkörpers 11 zwischen dem von der Messerklinge 12 abgewandten Ende 30 und dem dem freien Ende 17b des Schwenkriegels 17 benachbarten Bereich 31 ist etwa gleich breit ausgebildet, wohingegen sich die Breite des Griffkörpers 11 von dem Bereich 31 zur Messerspitze 12d hin verjüngt.

Das Öffnen der Klappe 15 erfolgt blitzartig dadurch, daß der Daumen 32 der Bedienungshand 33 den Schwenkriegel 17 entgegen der Richtung des Pfeiles 19 nach oben verschwenkt und unmittelbar nach Verschwenkung mit der Daumenseitenfläche die schmale Oberkante 15b der Klappe 15 reibschlüssig ergreift und mit einer senkrecht zur Zeichenebene verlaufenden Schwenkbewegung des Daumens 32 in die aus Fig. 3 ersichtliche Lage nach unten klappt. Die dadurch völlig freiliegende Messerklinge 12 kann sodann von der anderen Hand der Bedienungsperson rasch erfaßt und aus der Klingenaufnahme 13 herausgehoben sowie durch eine neue ersetzt werden. Nach Einlegen der neuen Messerklinge 12 schwenkt der Daumen 32 die Klappe 15 mit einer Seitwärtsbewegung des Daumens 32 in Richtung auf die entsprechende Anlagefläche am Griffkörper 11 und schiebt im nächsten Augenblick den Schwenkriegel 17 mit der Kuppe des Daumens 32 in die Verriegelungslage gemäß den Figuren 1 und 2.

Seine Arbeitsposition nimmt der Daumen 32 dadurch ein, daß er von seiner Stellung gemäß Fig. 2 (bei Abschluß der Verriegelung des Sperrriegels 17) in nicht gezeigter Weise nach unten schwenkt, dabei Schwenkriegel 17 und Klappe 15 übergreift und schließlich benachbart der Griffunterseite am Zeigefinger 34 zur Anlage gelangt.

Da das Freilegen der Messerklinge 12 gemäß Fig. 3 sowie der Verriegelungsvorgang jeweils nur ein bis zwei Sekunden in Anspruch nimmt und andererseits die Messerklinge 12 bei heruntergeklappter Klappe 15 gemäß Fig. 3 vollständig freiliegt, kann der Klängenwechsel nicht nur äußerst rasch, sondern auch in ergonomisch günstiger sowie Schnittverletzungen vermeidender Weise vor-

genommen werden.

### Patentansprüche

- 5 1. Messer, insbesondere Teppichboden-Schneidmesser, mit einem Griffkörper und einer eine Messerklinge auswechselbar darin halternden Klingenaufnahme, die von einer um eine Schwenkachse abschwenkbaren Klappe verschließbar übergriffen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (14) der Schneide (12a) der Messerklinge (12) benachbart und ihre Symmetriellängsachse (16) etwa in Schneidenrichtung (Pfeil x) verlaufend angeordnet sind, wobei die Klappe (15) in ihrer Schließlage von einem dem Rücken (12b) der Messerklinge (12) benachbarten Schwenkriegel (17) arretierbar ist.
- 10 2. Messer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klappe (15) und der Schwenkriegel (17) in ihrer Schließlage unter Wirkung von eigenelastischen, blattfederartigen Kräften ihrer selbst arretierbar sind.
- 15 3. Messer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klappe (15) und der Schwenkriegel (17) in ihrer Schließlage unter der Wirkung einer die Klappe (15) in Öffnungsrichtung beaufschlagenden Feder in Form einer Biegefeder, einer zylindrischen oder kegelförmigen Schraubenfeder oder einer Blattfeder arretierbar sind.
- 20 4. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkriegel (17) um eine an einem seiner Enden (17a, 17b) angeordneten, zur Ebene der Messerklinge (12) quer verlaufenden Drehachse (18) schwenkbar ist.
- 25 5. Messer nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse (18) des Schwenkriegels (17) an seinem von der Messerklinge (12) abgewandten Ende (17a) angeordnet ist.
- 30 6. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkriegel (17) an seiner dem Griffkörper (11) zugewandten Seite einen warzenförmigen Vorsprung (20) aufweist, der in Schließlage der Klappe (15) einer Kante (20a) einer in ihr vorgesehenen Ausnehmung (20) als Vorreiber zugeordnet ist.
- 35 7. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (14) der Klappe (15) aus vorspringenden,
- 40
- 45
- 50
- 55

- stoffschlüssig mit ihr verbundenen Ösen (22) sowie aus vorspringenden Ösen (23) des Griffkörpers (11) besteht, die gegenseitig in die zwischen den Ösen (22, 23) befindlichen Ausnehmungen (24) greifen und entweder durch eine sie gemeinsam durchdringende Steckachse (25) oder durch form- und kraftschlüssiges Zusammenklipsen von patrizenartigen Vorsprüngen in matrizenartige Ausnehmungen zueinander schwenkbar verbunden sind. 5  
10
8. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Klappe (15) außer der Klingenaufnahme (13) noch einen von dieser (13) abgewandten, im Griffkörper (11) angeordneten Magazinraum (26) abdeckt. 15
9. Messer nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Magazinraum (26) an einer Längsseite (26a) der in ihm angeordneten Reserve-Messerklingen einen erhöhten, diese in einer entnahmegünstigen Schräglage haltenden Auflagerand (26c) aufweist. 20
10. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffkörper (11) in der Seitenansicht an seiner dem Messerrücken (12b) zugekehrten Oberseite (11a) mit einer kreisförmigen Bogenform und an seiner Unterseite (11b) hinter der Schwenkachse (14) der Klappe (15) mit zwei wellenförmigen Einbuchtungen (27, 28) sowie mit einer dazwischen befindlichen wellenförmigen Erhöhung (29) versehen ist, die kontinuierlich ineinander übergehen. 25  
30  
35
11. Messer nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der vorderen Einbuchtung (27) etwa der Dicke des Zeigefingers (34) und die hintere Einbuchtung (28) mindestens der Dicke eines kleinen Fingers (35) einer Arbeitshand 33 insbesondere einer männlichen Person entspricht. 40
12. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Dicke des Griffkörpers (11) zwischen seinem dem von der Messerklinge (12) abgewandten Ende (30) und dem dem freien Ende (17b) des Schwenkriegels (17) benachbarten Bereich (31) etwa gleich breit ausgebildet ist und sich sodann von dem Bereich (31) in Richtung zur Messerspitze (12d) verjüngt. 45  
50

55

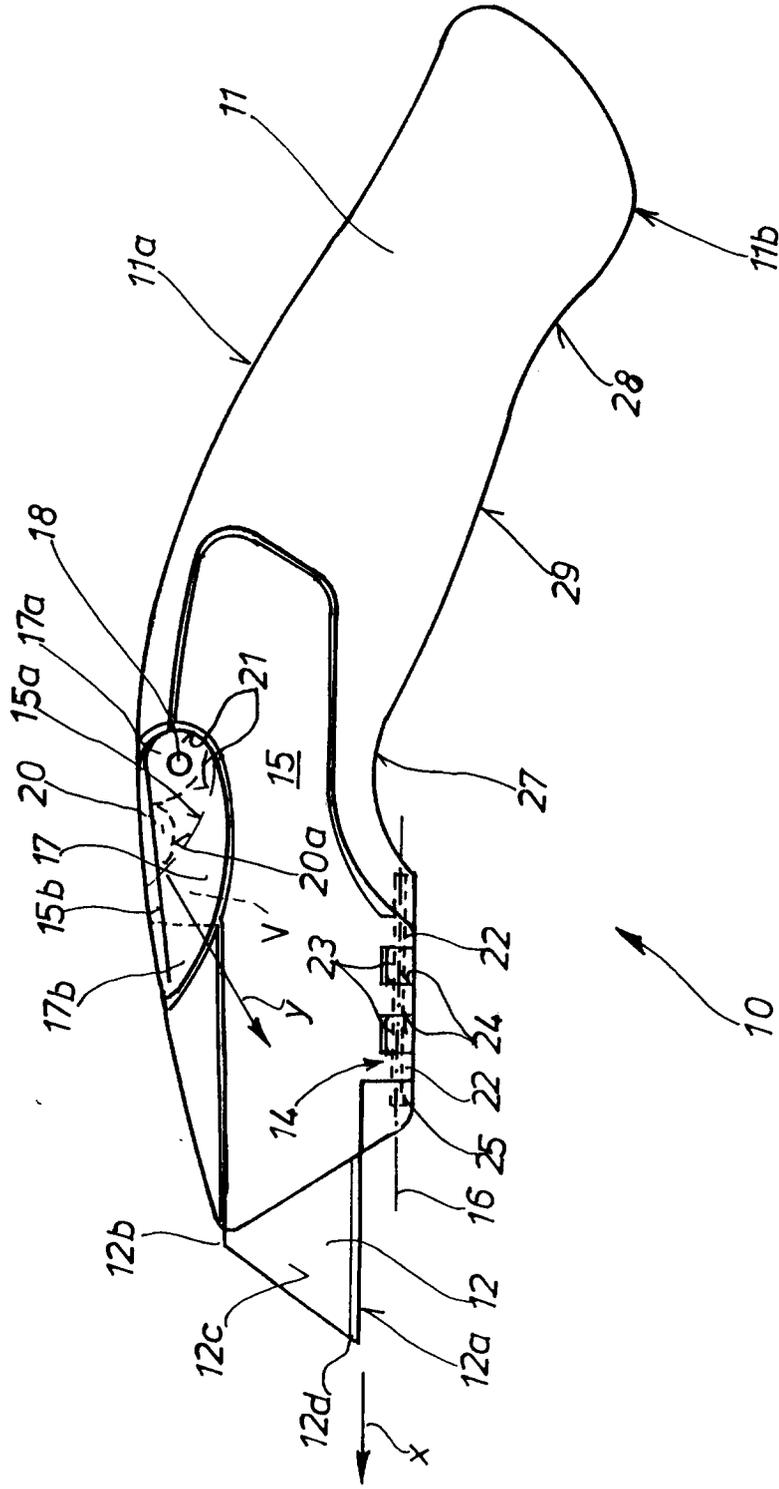


Fig.1



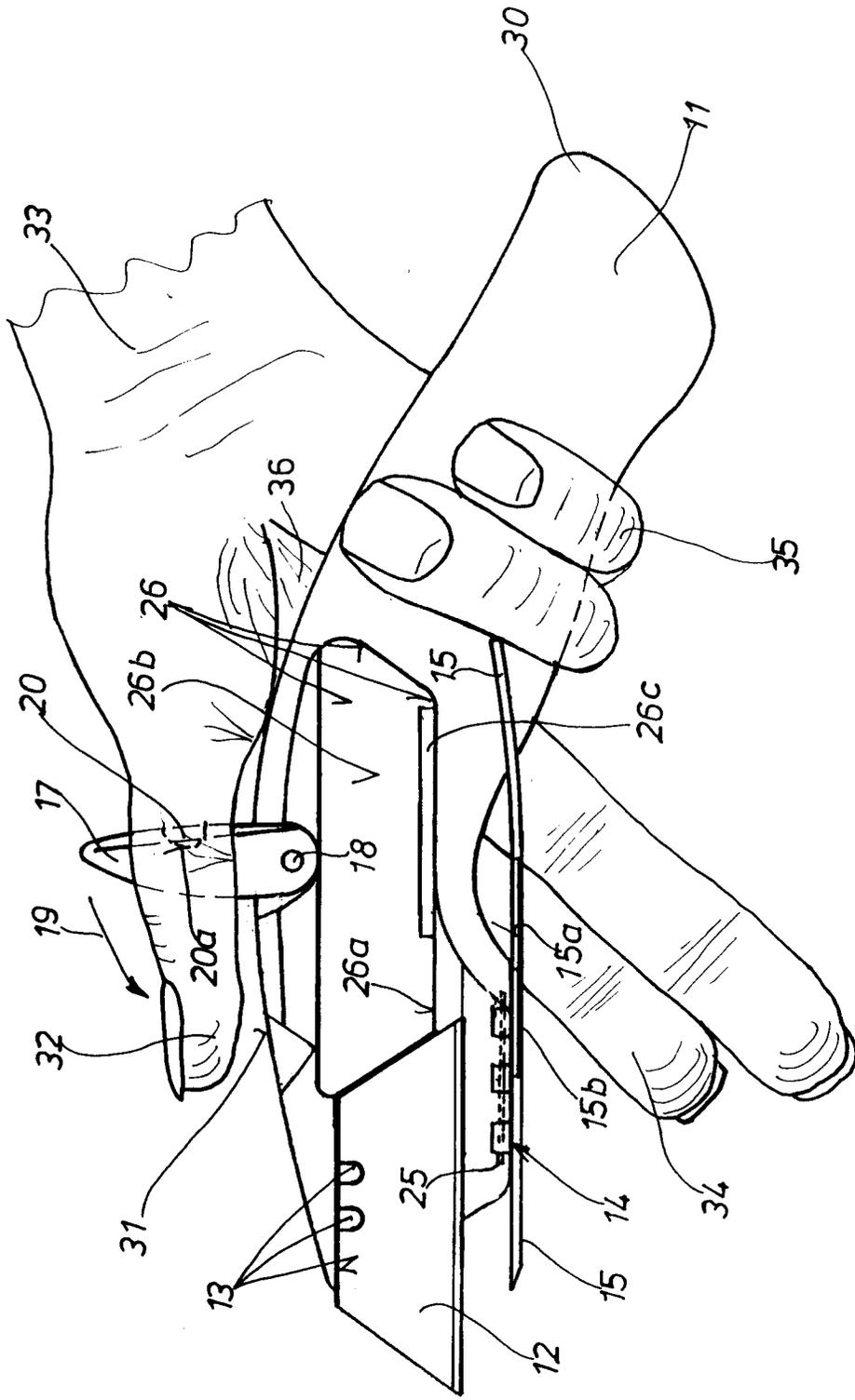


Fig.3



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 95 10 4890

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-36 22 343 (KNOOP) * das ganze Dokument * ---	1	B26B5/00
A	US-A-4 612 707 (SHEA) * das ganze Dokument * ---	1	
A	GB-A-1 446 958 (PLAS PLUGS LTD.) * das ganze Dokument * ---	1	
A	US-A-3 520 059 (GRINGER) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B26B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19. September 1995	Prüfer Herygers, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)