



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 726 124 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.08.1996 Patentblatt 1996/33

(51) Int. Cl.⁶: **B26B 5/00**

(21) Anmeldenummer: **95118744.2**

(22) Anmeldetag: **29.11.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(30) Priorität: **08.02.1995 DE 19504005**

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

(72) Erfinder: **Beermann, Ewald Helmut
D-42653 Solingen (DE)**

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

(54) **Messer, insbesondere Teppichboden-Schneidmesser, mit auswechselbarer Messerklinge**

(57) Die Erfindung betrifft ein Messer (10) mit einem Griffkörpergehäuse (11) und einer eine Messerklinge (20) auswechselbar darin halternden Klingenaufnahme (18), die von einem um eine senkrecht zur Klingenebene verlaufende Schwenkachse (15) verschwenkbaren Griffkörperdeckel (12) unter Freilassung eines Führungsschlitzes (23) für die Messerklinge (20) verschließbar übergriffen ist, wobei der Griffkörperdeckel (12) an einem der Messerklinge (20) zugewandten Endbereich mit einer vorspringenden Nase (17) versehen ist, die formschlüssig in einen Rücksprung (23) des Griffkörpergehäuses (11) eingreift.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Messer der eingangs genannten Gattung zu schaffen, welches bei einfacher Handhabung sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen des Griffkörperdeckels eine sichere Halterung der Messerklinge gewährleistet.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Rücksprung des Griffkörpergehäuses (11) von einem den Querschnitt der Messerklinge (20) vollständig umfangsschlüssig umgreifenden Führungsschlitz (23) gebildet ist, in welchen die messerartig ausgebildete Nase (17) des Griffkörperdeckels (12) in dessen Schließposition eingreift.

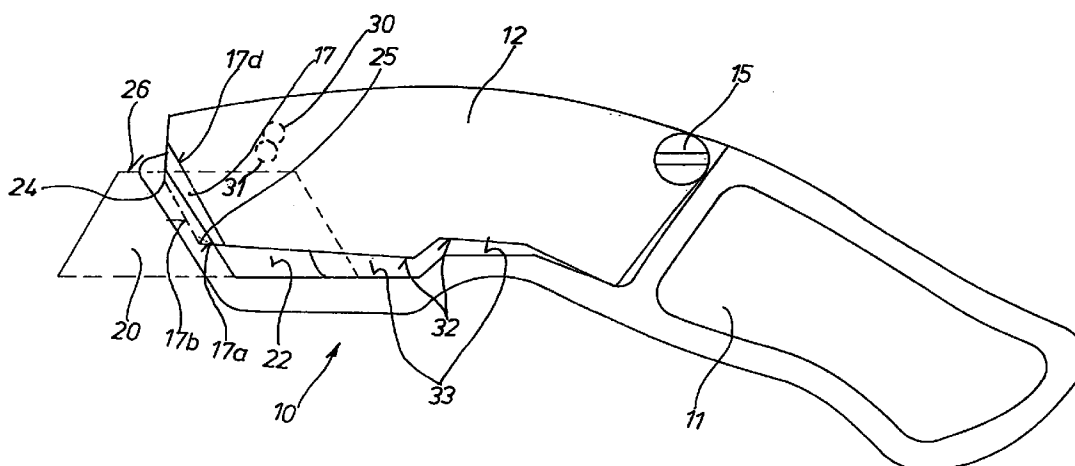


Fig. 2

EP 0 726 124 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Messer, insbesondere ein Teppichboden-Schneidmesser, entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Ein bekanntes Messer dieser vorbeschriebenen Art, das Gegenstand der EP 0 128 711 ist, weist zwei gleichgestaltete Schalen auf, die im geschlossenen Zustand das Griffkörpergehäuse bilden. In diesem Schließzustand wird von beiden Schalen des Griffkörpergehäuses der Führungsschlitz für die Messerklinge gebildet. In dieser geschlossenen Position, dem Schließzustand, greift eine Nase mit etwa trapezförmiger Grundform der einen Schale des Griffkörpergehäuses in einen etwa winkelförmig gestalteten Rücksprung der anderen Schale des Griffkörpergehäuses ein. Die Schwenkachse wird von einem beide Griffkörpergehäuse-Schalen durchdringenden Bolzen gebildet, der an einem Ende unter der Wirkung einer zwischen mehreren Scheiben angeordneten Ringfederscheibe steht, welche bestrebt ist, die beiden Schalen des Griffkörpergehäuses gegeneinanderzuziehen. Beim Schließen der beiden Schalen des Griffkörpergehäuses, welches unter Wirkung der Ringfederscheibe in Verbindung mit der vorspringenden Nase und dem Rücksprung nach dem Prinzip eines Schnappverschlusses erfolgt, kann die während dieses Vorganges nur einseitig, nämlich durch einen nasenförmigen Vorsprung der Klingenaufnahme gehaltene Messerklinge aus ihrer Lagerung bewegt, verkantet und sodann von der einschwenkenden Nase an der Schneidfläche beschädigt werden, weil die Einschwenkrichtung der Nase in Richtung auf die Schneide der Messerklinge erfolgt.

Von diesem nächstliegenden Stand der Technik ausgehend, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Messer der eingangs genannten Gattung zu schaffen, welches bei einfacher Handhabung sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen des Griffkörperdeckels eine sichere Halterung der Messerklinge gewährleistet.

Diese Aufgabe wird in Verbindung mit dem eingangs genannten Gattungsbegriff erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Rücksprung des Griffkörpergehäuses von einem den Querschnitt der Messerklinge vollständig umfangsschlüssig umgreifenden Führungsschlitz gebildet ist, in welchen die messerartig ausgebildete Nase des Griffkörperdeckels in dessen Schließposition eingreift. Nunmehr wird die Klinge an mindestens zwei Flächenteilen sicher gehalten, nämlich einmal an der an sich bekannten Klingenaufnahme, bestehend aus einer oder mehreren vorspringenden Warzen, die in entsprechende Rücksprünge am Klingenrücken eingreifen und ein weiteres Mal durch die die Messerklinge umfangsschlüssig umgreifenden Ränder des Führungsschlitzes, der nur und ausschließlich im Griffkörpergehäuse angeordnet ist und nicht - wie beim Stand der Technik - erst durch die Zusammenfügung von zwei Schalen des Griffkörpergehäuses gebildet wird.

Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung schiebt sich die Nase während der Schließposition des Griffkörperdeckels vom Klingenrücken her in den Führungsschlitz ein und erstreckt sich über dessen gesamte Höhe neben der Messerklinge. Dadurch werden selbst bei verkanteter Lage der Messerklinge innerhalb des Führungsschlitzes Beschädigungen der Schneidkante sicher vermieden, weil sich die Nase während der Schließposition des Griffkörperdeckels vom Klingenrücken her in den Führungsschlitz einschleibt und somit die Messerklinge schonend in ihre bestimmungsgemäße Position zurückdrückt.

Außerdem sieht die Erfindung vor, daß der Griffkörperdeckel außer der Klingenaufnahme noch einen neben ihr im Griffkörpergehäuse angeordneten Magazinraum abdeckt und unterhalb der Klingenaufnahme im Griffkörpergehäuse eine Klingenaufnahmenebene aus dem hohl ausgebildeten Magazinraum vorspringt. Diese flächige Klingenaufnahmenebene verbessert die Halterung der Messerklinge sowohl im Führungsschlitz als auch in der Klingenaufnahme.

Zur konturengerechten Anpassung an die übliche, abgeschrägte Form des Griffkörpergehäuses am Klingenaustritt weist die Nase in ihrer Seitenansicht eine Trapezform auf.

Um bei großen Scherkräften die Messerklinge sicher und verkantungsfrei im Führungsschlitz zu halten, übt nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung die Nase in der Schließposition des Griffkörperdeckels leichte Klemmkraft auf die ihr zugekehrte Seitenfläche der Messerklinge aus. Dabei ist die Querschnittsform des Führungsschlitzes rechteckig ausgebildet.

Die Schwenkachse ist von einer den Griffkörperdeckel in einer Bohrung in einem Eckenbereich durchgreifenden Schraube gebildet, welche in eine Sackbohrung mit entsprechendem Innengewinde in der Nähe des Rückenbereiches des Griffkörpergehäuses eingeschraubt ist. Der Griffkörperdeckel besitzt an seinem Endbereich, und zwar an seiner der Klingenaufnahme zugewandten Innenfläche, in der Nähe der vorspringenden Nase eine Rastausnehmung, die mit einem vorspringenden, federnden Rastelement im Griffkörpergehäuse in der Nähe der Klingenaufnahme zusammenwirkt. Da dieses federnde Rastelement mit der Rastausnehmung relativ weit von der Schwenkachse des Griffkörperdeckels entfernt ist, kann bereits mit geringen Federkräften eine sichere Verrastung des Griffkörperdeckels erzielt werden.

Die Rastausnehmung besteht vorteilhaft aus einer Kalotte und das Rastelement besteht entweder aus einem entropieelastischen Kunststoff-Stopfen oder aus einer unter Wirkung einer Feder stehenden Rastkugel.

Zur Beibehaltung einer ergonomisch günstigen Form schmiegt sich der Griffkörperdeckel mit seiner Umfangskontur bündig an die Kontur des Griffkörpergehäuses an. Das Griffkörpergehäuse ist in der Seitenansicht an seinem dem Messerrücken zugekehrten Rückenbereich mit einer kreisförmigen Bogenform und

an seiner Unterseite, in Höhe der Mitte des Magazinraumes beginnend, mit zwei wellenförmigen Einbuchtungen sowie einer dazwischen befindlichen wellenförmigen Erhöhung versehen, die kontinuierlich ineinander übergehen. Die Breite der vorderen Einbuchtung entspricht etwa der Dicke des Zeigefingers und die hintere Einbuchtung mindestens der Dicke eines kleinen Fingers einer Arbeitshand, insbesondere einer männlichen Person. Diese vorteilhafte ergonomische Kontur ist grundsätzlich von einem Messer anderer Gattung gemäß dem DE-GM 94 09 872 bekannt.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt. Dabei zeigen:

Fig. 1 die Seitenansicht des erfindungsgemäßen Messers bei zurückgeschwenktem Griffkörperdeckel,

Fig. 2 die Ansicht von Fig. 1 bei nahezu vollständig eingeschwenktem Griffkörperdeckel und mit bereits in den Führungsschlitz eingreifender Nase,

Fig. 3 die Ansicht von Fig. 2 bei vollständig in die Schließposition eingeschwenktem Griffkörperdeckel und

Fig. 4 die Ansicht in Richtung des Pfeiles IV von Fig. 3.

Gemäß den Figuren 1 bis 3 weist das Messer ein Griffkörpergehäuse 11 und einen Griffkörperdeckel 12 auf, der in einem Eckenbereich 13 mit einer Bohrung 14 von einer Schraube 15 als Schwenkachse durchgriffen ist, die an der Stelle 16 nahe des Rückenbereiches 11a des Griffkörpergehäuses 11 eingeschraubt ist. An seinem von der Schwenkachse 15 am weitesten entfernt gelegenen freien Endbereich ist der Griffkörperdeckel 12 mit einer messerartig ausgebildeten Nase 17 versehen.

Das Griffkörpergehäuse 11 weist als Klingenaufnahme 18 zwei warzenartige Vorsprünge auf, die in entsprechende Rücksprünge 19 im Klingenrücken 26 der teilweise gestrichelt dargestellten Messerklinge 20 eingreifen. Außerdem ist das Griffkörpergehäuse 11 mit einem hohl ausgebildeten Magazinraum 21 versehen, aus welchem unterhalb der Klingenaufnahme 18 eine Klingenaufnahmenebene 22 vorspringt.

Am Austritt der Messerklinge 20 ist das Griffkörpergehäuse 11 mit einem den Querschnitt der Messerklinge 20 vollständig umfangsschlüssig umgreifenden Führungsschlitz 23 versehen, wie am anschaulichsten aus Fig. 4 hervorgeht.

Wie aus Fig. 1 entnommen werden kann, weist die Nase 17 in ihrer Seitenansicht ein Trapezform auf, deren Seitenkanten mit 17a, 17b, 17c, 17d und ihre äußeren Eckpunkte mit 24 und 25 bezeichnet sind.

Gemäß Fig. 2 schiebt sich die Nase 17 während des Schließvorganges des Griffkörperdeckels 12 vom Klingenrücken 26 her in den Führungsschlitz 23 ein und

erstreckt sich mit ihren Trapezkanten 17c und 17d über dessen gesamte Höhe neben der Messerklinge 20.

In der Schließposition des Griffkörperdeckels 12 gemäß Fig. 3 liegt die Trapezkante 17b der Nase 17 bündig in der Flucht der Vorderkante 27 des Griffkörpergehäuses 11, und die Trapezkante 17a liegt bündig auf der Unterkante 28 des Führungsschlitzes 23. Lediglich die Trapezseite 17c liegt nicht an einer Fläche des Führungsschlitzes 23 bündig an, da der Eckpunkt 24 eine Position (s. auch Fig. 4) im mittleren Bereich des Führungsschlitzes 23 einnimmt. In dieser Schließposition kann es von Vorteil sein, wenn die Nase 17 leichte Klemmkraft auf die ihr zugekehrte Seitenfläche 29 der Messerklinge 20 ausübt.

Vorteilhaft ist in dem Endbereich des Griffkörperdeckels 12 in der Nähe der vorspringenden Nase 17 eine gestrichelt angedeutete Rastausnehmung 30 angeordnet, die mit einem vorspringenden, federnden Rastelement 31 im Griffkörpergehäuse 11 in der Nähe der Klingenaufnahme 18 zusammenwirkt. Die Rastausnehmung 30 besteht vorteilhaft aus einer Kalotte, wohingegen das Rastelement 31 entweder aus einem entropieelastischen Stopfen oder aus einer unter Wirkung einer nicht dargestellten Feder stehenden Rastkugel besteht.

Wie am deutlichsten aus den Figuren 2 und 3 entnommen werden kann, schmiegt sich der Griffkörperdeckel 12 mit seiner Umfangskontur 32 bündig an die Kontur 33 des Griffkörpergehäuses 11 an.

Das Griffkörpergehäuse 11 ist gemäß Fig. 3 an seinem dem Klingenrücken 26 zugekehrten Rückenbereich 11a mit einer kreisförmigen Bogenform und an seiner Unterseite 11b, in der Höhe der Mitte des Magazinraumes 21 beginnend, mit zwei wellenförmigen Einbuchtungen 34, 35 sowie einer dazwischen befindlichen, wellenförmigen Erhöhung 36 versehen, die kontinuierlich ineinander übergehen. Dabei entspricht die Breite der vorderen Einbuchtung 34 etwa der Dicke des Zeigefingers und die hintere Einbuchtung 35 etwa der Dicke eines kleinen Fingers einer Arbeitshand, insbesondere einer männlichen Person, wodurch eine ergonomisch besonders günstige Griffform erzielt wird.

Zu einem Klingenwechsel wird der Griffkörperdeckel 12 beispielsweise von einem Rechtshänder mit dem Daumen der rechten Hand entgegen der Rastwirkung des federnden Rastelementes 31 in Richtung des Pfeiles 37 gemäß Fig. 1 im Uhrzeigersinn verschwenkt, bis die Messerklinge 20 und der Magazinraum 21 freiliegen. Sodann wird die Messerklinge 20 vom Magazinraum 21 her untergriffen, aus den warzenförmigen Vorsprüngen der Klingenaufnahme 18 abgehoben und sodann in Richtung des Pfeiles 38 aus dem Führungsschlitz 23 herausgezogen. Hiernach wird aus dem Magazinraum 21 eine neue Messerklinge 20 entnommen, leicht verkantet in den Führungsschlitz 23 entgegen der Pfeilrichtung 38 eingeschoben und sodann in Richtung auf die Klingenaufnahme 18 innerhalb des Führungsschlitzes 23 an die Klingenaufnahmenebene 22 angelegt und hiernach der Griffkörperdeckel 12 entge-

gen der Richtung des Pfeiles 37 umgeschwenkt, bis die messerartig ausgebildete Nase 17 in der bereits beschriebenen Weise in den Führungsschlitz 23 eingreift und das Rastelement 31 mit der Rastausnehmung 30 zusammenwirkt.

Patentansprüche

1. Messer, insbesondere Teppichboden-Schneidmesser, mit einem Griffkörpergehäuse und einer eine Messerklinge auswechselbar darin halternden Klingenaufnahme, die von einem um eine senkrecht zur Klingenebene verlaufende Schwenkachse verschwenkbaren Griffkörperdeckel unter Freilassung eines Führungsschlitzes für die Messerklinge verschließbar übergriffen ist, wobei der Griffkörperdeckel an seinem der Messerklinge zugewandten Endbereich mit einer vorspringenden Nase versehen ist, die formschlüssig in einen Rücksprung des Griffkörpergehäuses eingreift, dadurch gekennzeichnet, daß der Rücksprung des Griffkörpergehäuses (11) von einem den Querschnitt der Messerklinge (20) vollständig umfangsschlüssig umgreifenden Führungsschlitz (23) gebildet ist, in welchen die messerartig ausgebildete Nase (17) des Griffkörperdeckels (12) in dessen Schließposition eingreift.
2. Messer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Nase (17) während der Schließposition des Griffkörperdeckels (12) vom Klingenrücken (26) her in den Führungsschlitz (23) einschiebt und sich über dessen gesamte Höhe neben der Messerklinge (20) erstreckt.
3. Messer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Nase (17) in ihrer Seitenansicht eine Trapezform aufweist.
4. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Nase (17) in der Schließposition des Griffkörperdeckels (12) leichte Klemmkraft auf die ihr zugekehrte Seitenfläche (29) der Messerklinge (20) ausübt.
5. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Querschnittsform des Führungsschlitzes (23) rechteckig ausgebildet ist.
6. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (15) von einer den Griffkörperdeckel (12) in einer Bohrung (14) in einem Eckenbereich (13) durchgreifenden Schraube gebildet ist, welche in eine Sackbohrung mit entsprechendem Innengewinde in der Nähe des Rückenbereiches (11a) des Griffkörpergehäuses (11) eingeschraubt ist.
7. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Endbereich des Griffkörperdeckels (12) in der Nähe der vorspringenden Nase (17) eine Rastausnehmung (30) vorgesehen ist, die mit einem vorspringenden, federnden Rastelement (31) im Griffkörpergehäuse (11) in der Nähe der Klingenaufnahme (18) zusammenwirkt.
8. Messer nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastausnehmung (30) aus einer Kalotte und das Rastelement (31) entweder aus einem entropieelastischen Stopfen oder aus einer unter Wirkung einer Feder stehenden Rastkugel besteht.
9. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Griffkörperdeckel (12) außer der Klingenaufnahme (18) noch einen neben ihr im Griffkörpergehäuse (11) angeordneten Magazinraum (21) abdeckt.
10. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb der Klingenaufnahme (18) im Griffkörpergehäuse (11) eine Klingenaufnahmenebene (22) aus dem hohl ausgebildeten Magazinraum (21) vorspringt.
11. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß sich der Griffkörperdeckel (12) mit seiner Umfangskontur (32) bündig an die Kontur (33) des Griffkörpergehäuses (11) anschmiegt.
12. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß das Griffkörpergehäuse (11) in der Seitenansicht an seinem dem Klingenrücken (26) zugekehrten Rückenbereich (11a) mit einer kreisförmigen Bogenform und an seiner Unterseite (11b), in Höhe der Mitte des Magazinraumes (21) beginnend, mit zwei wellenförmigen Einbuchtungen (34, 35) sowie einer dazwischen befindlichen wellenförmigen Erhöhung (36) versehen ist, die kontinuierlich ineinander übergehen.
13. Messer nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der vorderen Einbuchtung (34) etwa der Dicke des Zeigefingers und die hintere Einbuchtung (35) mindestens der Dicke eines kleinen Fingers einer Arbeitshand, insbesondere einer männlichen Person, entspricht.

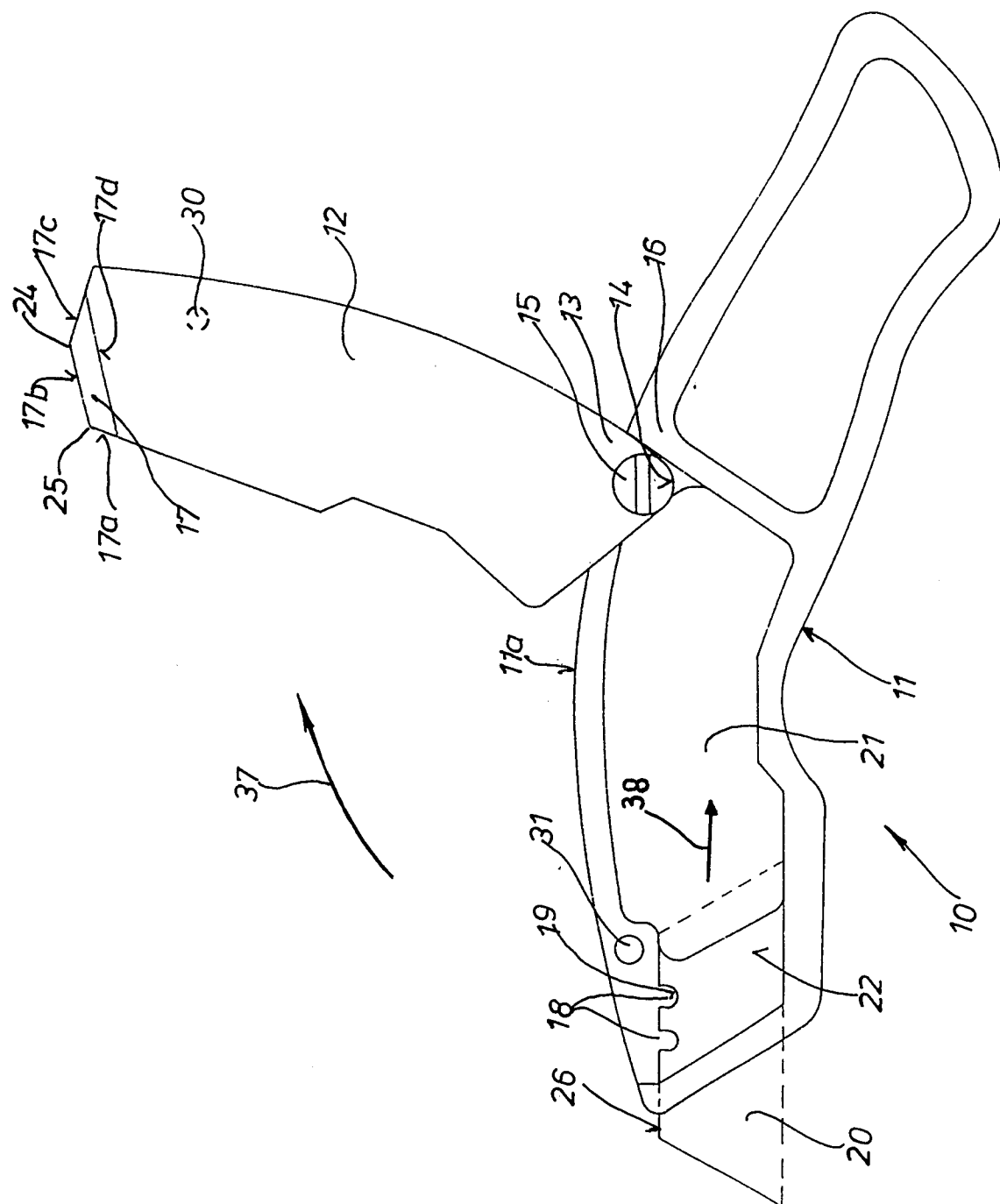


Fig. 1

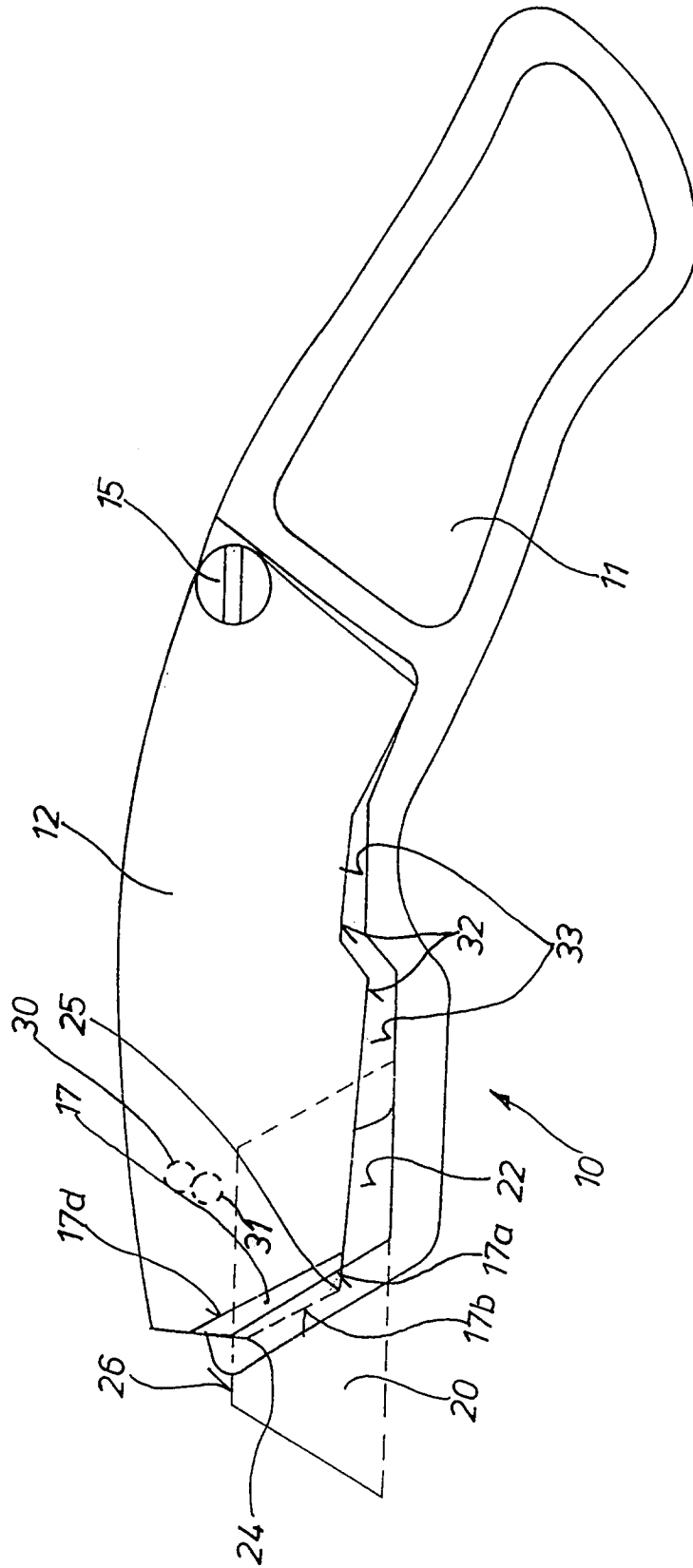


Fig. 2

