



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.11.2004 Patentblatt 2004/48

(51) Int Cl.7: **B26B 5/00**

(21) Anmeldenummer: **04010250.1**

(22) Anmeldetag: **30.04.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(72) Erfinder: **Polei, Gudula**
42653 Solingen (DE)

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

(30) Priorität: **22.05.2003 DE 10323760**

(71) Anmelder: **MARTOR KG**
D-42653 Solingen 1 (DE)

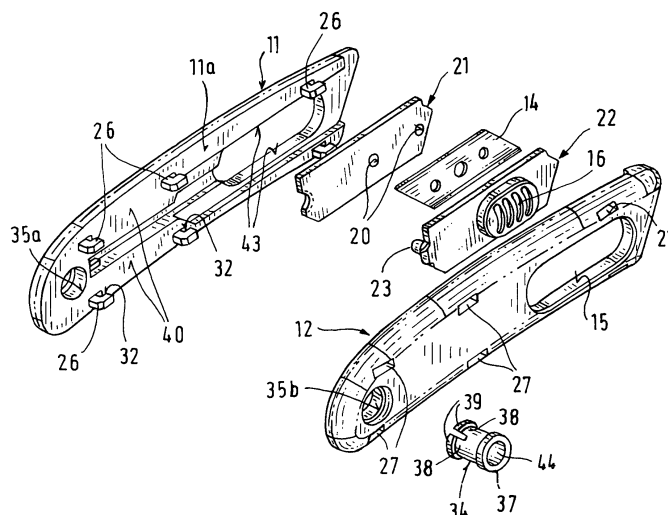
(54) **Messer**

(57) Ein Messer (10) weist ein aus zwei Gehäuseschalen (11, 12) zusammengesetztes, einen Griffkörper bildendes Gehäuse mit einer dazwischen gehaltenen Messerklinge (14) auf. Der Griffkörper weist Verriegelungsvorsprünge (26) in der ersten Gehäuseschale (11) und damit korrespondierende Verriegelungsrücksprünge (27) in der zweiten Gehäuseschale (12) auf, die nach ihrem Eingriff durch ein quer zur Gehäuselängsachse von außen in eine Öffnung (35a, 35b) des Gehäuses einsetzbares Verbindungselement (34) zueinander festgesetzt sind.

Auf der Innenseite (11a) der ersten Gehäuseschale

(11) sind in deren Randbereich mehrere Verriegelungshaken (26) als Verriegelungsvorsprünge angeordnet, die in Verriegelungsposition im Randbereich der zweiten Gehäuseschale (12) vorgesehene, je eine Hinterschnittkante aufweisende Verriegelungsöffnungen (27) als Verriegelungsrücksprünge eingreifen und nach einer linearen Relativbewegung der ersten (11) zur zweiten Gehäuseschale (12) entweder in der Gehäuselängsachse oder quer dazu die Hinterschnittkanten der Verriegelungsöffnungen (27) untergreifen. Das Verbindungselement (34) ist werkzeuglos in die beide Gehäuseschalen (11, 12) durchsetzende Öffnung (35) einsetzbar.

Fig.8



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Messer gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Ein bekanntes Messer dieser Art ist in der US 3,316, 635 offenbart.

[0002] Neben der US 3,316, 635 sind aus dem DE-GM 1 711 881, aus dem DE-GM 94 17 085 U1, aus der US-PS 2,679,100 und aus der EP 0 543 781 B1 weitere gattungsgemäße Messer bekannt geworden, deren Gehäusehälften jeweils durch eine mit einem Schraubendreher oder einer Münze zu betätigende Schlitzschraube verbunden werden, die mit ihrem Außengewinde in ein Innengewinde der jeweils anderen Gehäuseschale eingreift. Diese Messer verfügen indessen über keinen die Messerklinge aufnehmenden durch Federkraft rückzugbelastenden Schieber und können deshalb nicht als Sicherheitsmesser eingesetzt werden.

[0003] Allerdings sind aus der US-PS 4,139,939 und aus dem DE-GM 72 07 013 andere Messer bekannt geworden, deren Gehäuseschalen zwar gleichfalls mittels einer Schraubverbindung zusammengehalten werden müssen, die jedoch über einen mittels Federkraft rückzugsbelasteten Schieber verfügen, so dass ihre Messerklingen mittels des Schiebers innerhalb des Gehäuses durch eine aus dem Gehäuse herausragende Betätigungshandhabe verschoben und bei deren Loslassen von der Feder automatisch in das Gehäuse zurückgezogen werden können.

[0004] Sämtliche der vorbekannten Messer sind mit dem Nachteil behaftet, dass sie sich aufgrund ihrer kostspieligen Konstruktion sowie der lösbaren Zusammenfügung ihrer Gehäuseschalen als Einwegmesser beim Öffnen von Gebinden in der Lebensmittelindustrie nicht eignen. Denn von der Lebensmittelindustrie wird ein Klingenwechsel häufig mit der Befürchtung abgelehnt, dass bei diesem Vorgang unversehens eine gebrauchte - oder auch eine neue - Messerklinge in die Verarbeitungslinie mit den entsprechend fatalen Folgen hineingelangen könnte.

[0005] Von diesem nächstkommenden Stand der Technik ausgehend, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Messer der eingangs genannten Gattung zu schaffen, welches sich sowohl als Einwegmesser für die Lebensmittelindustrie als auch als preiswertes Messer für einen Klingenwechsel eignet und gleichwohl eine sichere Verriegelung der beiden Gehäuseschalen gewährleistet.

[0006] Diese Aufgabe wird in Verbindung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 entsprechend dessen kennzeichnenden Merkmalen dadurch gelöst, dass auf der Innenseite der ersten Gehäuseschale in deren Randbereich mehrere Verriegelungshaken als Verriegelungsvorsprünge angeordnet sind, die in Verriegelungsposition in im Randbereich der zweiten Gehäuseschale vorgesehene, je eine Hinterschnittkante aufweisende Verriegelungsöffnungen als Verriegelungsrücksprünge eingreifen und nach einer linearen Relativbewegung der ersten zur zweiten Gehäusescha-

le entweder in der Gehäuselängsachse oder quer dazu die Hinterschnittkanten der Verriegelungsöffnungen untergreifen, und dass das Verbindungselement werkzeuglos in die beide Gehäuseschalen durchsetzende Öffnung einsetzbar ist.

[0007] Durch die hakenförmige Ausbildung der Verriegelungsvorsprünge in Verbindung mit den Verriegelungsöffnungen mit ihren Hinterschnittkanten in den jeweiligen Randbereichen der beiden Gehäuseschalen wird ein preiswert herstellbares Messer mit einem praktisch fugenfreien Griffkörper sowie mit einer sicher darin gehaltenen Messerklinge geschaffen, wobei das Verbindungselement an jedem, die verschiebbare Klinge nicht störenden Bereich des Gehäuses angeordnet werden kann, was im vorliegenden Fall ohne weiteres am griffseitigen Endbereich des Griffkörpers möglich ist. In vorteilhafter Weise wird das Verbindungselement werkzeuglos in die Öffnung eingesetzt, welche beide Gehäuseschalen durchdringt. Dabei können die Verriegelungshaken sowie die Verriegelungsöffnungen mit ihren Hinterschnittkanten sowohl in einer parallel zur Gehäuselängsachse als auch quer dazu verlaufenden, in jedem Fall linearen Verschieberichtung in ihre Verriegelungsposition gebracht werden. Auch ist eine preiswerte Herstellung der beiden Gehäuseschalen aus Kunststoff ohne weiteres möglich.

[0008] Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung hintergreifen die Verriegelungshaken die Hinterschnittkanten der Verriegelungsöffnungen durch Vorsehung von abgeschrägten, keilförmigen Auflaufflächen mit einer gewissen Vorspannung. Dadurch können die beiden Gehäuseschalen praktisch fugenfrei werkzeuglos zusammengefügt werden.

[0009] Selbst ohne Verbindungselement können die Gehäuseschalen so bei entsprechender Gestaltung der keilförmigen Auflauffläche von Verriegelungshaken und Hinterschnittkanten unter einer entsprechend bemessenen Vorspannung verbunden bleiben.

[0010] Eine vorteilhafte Ausgestaltung besteht entsprechend der Erfindung darin, dass die Öffnung zur Aufnahme des Verbindungselements an dem der Messerklinge abgewandten griffseitigen Endbereich des Griffkörpers angeordnet ist. Diese Ausbildung ist insbesondere dann sinnvoll, wenn entsprechend anderen Erfindungsmerkmalen das Verbindungselement ein hülsenartiges Bauteil mit einer als Aufhängeöffnung dienenden axialen Durchgangsöffnung ist.

[0011] Vorteilhaft besteht das Verbindungselement aus einem die Öffnung in den beiden Gehäuseschalen mit federnden Rastungen durchgreifenden Spreizdübel, wobei die Öffnung eine Durchgangsöffnung ist, die aus zwei miteinander ausgerichteten Teilöffnungen der beiden Gehäuseschalen besteht. Dieser Spreizdübel kann an jeder beliebigen Stelle des Griffkörpers, bei einem Messer mit einem Schieber z.B. am handgriffseitigen Endbereich des Griffkörpers, angeordnet werden.

[0012] Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung durchgreift der Spreizdübel die beiden Gehä-

seschalen unlösbar am handgriffseitigen Endbereich des Griffkörpers in der Durchgangsöffnung. Diese Ausführungsform ist als Einwegmesser, insbesondere für die Lebensmittelindustrie geeignet, weil ein Klingenwechsel aufgrund des unlösbaren Einsatzes des Spreizdübels nur durch seine Zerstörung möglich ist und ein zweiter passender Spreizdübel nicht zur Verfügung steht.

[0013] Nach einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung sind auf der Innenseite der Gehäuseschalen Führungsflächen für einen Schieber mit der daran zu haltenden Messerklinge sowie ein in einer ovalen Längsöffnung mindestens einer Gehäuseschale geführtes, mit dem Schieber fest verbundenes Betätigungselement angeordnet.

[0014] Vorteilhaft besteht der Schieber aus zwei zur Gehäuselängsachse spiegelbildlich ausgebildeten und mittels Rastvor- und -rücksprüngen zusammenklipsbaren Schieberelementen, wobei auf jeder Längsseite des Schiebers in jeder Gehäuseschale ein in einer ovalen Längsöffnung geführtes Betätigungselement für einen Links- und einen Rechtshänder vorgesehen ist.

[0015] Um dieses mit einem Schieber versehene Messer auch als Sicherheitsmesser auszubilden, ist in vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung an dem der Handgriffseite des Griffkörpers zugekehrten Ende des Schiebers ein Ende einer auf Zug belasteten Feder angelenkt, deren anderes Ende auf der Innenseite einer der Gehäuseschalen an einem vorspringenden Halterungsstift am griffseitigen Ende des Griffkörpers festgesetzt ist. Da beim Ausschieben der Messerklinge aus dem Griffkörper mittels der Betätigungshandhabe die vorbeschriebene Feder unter eine Vorspannung gesetzt wird, erfolgt beim Abgleiten des Daumens der Bedienungshand von der Betätigungshandhabe ein automatischer Einzug der Messerklinge in das Gehäuse. Die Betätigungshandhabe ist vorteilhaft mit einer ergonomisch günstig ausgebildeten geriffelten oder kalottenförmigen Angriffsfläche für den Daumen der Bedienungshand versehen. Derartige Sicherheitseinrichtungen sind beispielsweise aus dem vorgenannten DE-GM 72 07 013 an sich bekannt.

[0016] Die Messerklinge und die auf Zug belastete Rückholfeder werden vorteilhaft aus Stahl, hingegen die Gehäuseschalen, der Schieber und der Spreizdübel aus Kunststoff hergestellt, wodurch eine preiswerte Ausführung des Messers in Form eines Einwegmessers gewährleistet werden kann.

[0017] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine Längsseitenansicht des Messers in arretierter Position der beiden Gehäuseschalen mit der mittels eines Schiebers und einer Betätigungshandhabe aus dem Gehäuse ausgefahrenen Messerklinge,

Fig. 2 die Draufsicht in Richtung des Pfeiles II von

Fig. 1,

Fig. 3 die Schnittansicht entlang der Linie III-III von Fig. 1,

Fig. 4 die Schnittansicht entlang der Linie IV-IV von Fig. 1,

Fig. 5 die Ansicht auf den messerseitigen Endbereich des Griffkörpers in Richtung des Pfeiles V von Fig. 1,

Fig. 6 eine perspektivische Ansicht der anderen Längsseite des Messers von Fig. 1,

Fig. 7 die perspektivische Ansicht der Messerlängsseite von Fig. 1,

Fig. 8 die Explosionsansicht des Messers von Fig. 6 und

Fig. 9 die Explosionsansicht des Messers von Fig. 7.

[0018] Gemäß den Figuren 1 bis 4 besteht das Messer 10 aus einer ersten Gehäuseschale 11 und einer zweiten Gehäuseschale 12, die einen Griffkörper 13 mit einem messerseitigen Endbereich 13a und einem griffseitigen Endbereich 13b bilden, wobei an dem messerseitigen Griffkörperbereich 13a die Messerklinge 14 gehalten ist. Am messerseitigen Endbereich 13a sind beide Gehäuseschalen 11, 12 mit je einer ovalen Führungsöffnung 15 für eine darin gleitverschieblich geführte Betätigungshandhabe 16 versehen, die mit einem Schieber 17 stoffschlüssig verbunden ist. Wie aus Fig. 4 zu entnehmen ist, besteht der Schieber 17 aus zwei zur Gehäuselängsachse 18 spiegelbildlich ausgebildeten und mittels einer oder mehrerer Rastvorsprünge 19 und damit zusammenwirkender Rastrücksprünge 20 zusammenklipsbaren Schieberelementen 21, 22, zwischen denen die Messerklinge 14 an den Rastvorsprüngen 19 gehalten ist.

[0019] Jedes der Schieberelemente 21, 22 ist auf beiden Längsseiten des Messers 10 mit je einer Betätigungshandhabe 16 versehen, so dass dieses Messer sowohl für einen Rechts- als auch für einen Linkshänder geeignet ist. Die Betätigungshandhaben 16 sind an ihrer Außenseite mit einer griffigen, geriffelten Oberfläche 16a oder mit einer nicht dargestellten Griffmulde für den Daumen der jeweiligen Bedienungshand versehen.

[0020] Wie am anschaulichsten aus Fig. 4 entnommen werden kann, ist der Schieber 17 an seinem dem griffseitigen Endbereich 13b des Griffkörpers 13 zugekehrten Ende mit einem Halterungsvorsprung 23 für das anzulenkende Ende 24a einer auf Zug belasteten Feder 24 ausgestattet, deren anderes Ende 24b auf der Innenseite der ersten Gehäuseschale 11 an einem vorspringenden Halterungsstift 25 am griffseitigen Endbereich

13b des Griffkörpers 13 festgesetzt ist. Dadurch kann das Messer 10 auch als Sicherheitsmesser Verwendung finden, indem die Messerklinge 14 unter Wirkung dieser vorbeschriebenen Feder 24 automatisch bei Nichtbetätigung der Betätigungshandhaben 16 stets in den Innenraum des Griffkörpers 13 eingezogen wird.

[0021] Wie am deutlichsten aus Fig. 3 ersichtlich ist, sind auf der Innenseite 11a der ersten Gehäuseschale 11 in deren Randbereich mehrere Verriegelungshaken 26 als Verriegelungsvorsprünge angeordnet und stoffschlüssig mit der Innenwand 11a der ersten Gehäuseschale 11 verbunden. Die zweite Gehäuseschale 12 ist in ihrem Randbereich mit Verriegelungsöffnungen 27 und darin mit Hinterschnittkanten 28 versehen, in welche die Verriegelungshaken 26 nach ihrem Eingriff in die Verriegelungsöffnung 27 nach einer linearen Relativverschiebung der beiden Gehäuseschalen 11, 12 eingreifen und letztere dann ihre Verriegelungsposition erreicht haben.

[0022] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel erfolgt diese lineare Verschiebung aus der Loslage in die Verriegelungsposition stets in einer zur Längsachse 18 parallelen, relativen Verschieberichtung, z.B. bei festgehaltener erster Gehäuseschale 11 durch eine lineare Verschiebung der zweiten Gehäuseschale 12 in Richtung des Pfeiles 29 von Fig. 3. Zum Lösen wird bei festgehaltener erster Gehäuseschale 11 die zweite Gehäuseschale 12 in Richtung des Pfeiles 30 von Fig. 3 verschoben. Durch Vorsehung von abgeschrägten, keilförmigen Auflaufflächen 31 auf den Hinterschnittkanten (s. Fig. 3) und 32 an der Unterseite der Verriegelungshaken 26 (s. Fig. 8) hintergreifen die Verriegelungshaken 26 die Hinterschnittkanten 28 mit einer gewissen Vorspannung, die zu einer praktisch fugenfreien Zusammenpressung der beiden Gehäuseschalen 11, 12 an ihrer Trennungsebene 33 führt (s. Fig. 2), die parallel zur Gehäuselängsachse 18 verläuft.

[0023] Grundsätzlich können die beiden Gehäuseschalen 11, 12 sowohl durch ein lösbares als auch durch ein unlösbares Verbindungselement miteinander verbunden werden. Um das Messer im dargestellten Fall ohne möglichen Wechsel der Messerklinge 14 als Einwegmesser 10 zu gestalten, dürfen die Gehäuseschalen 11, 12 nicht zerstörungsfrei aus ihrer Verbindung gelöst werden können. Zu diesem Zweck sieht die Erfindung als Verbindungselement einen Spreizdübel 34 vor (s. Figuren 8 und 9), der in eine am griffseitigen Ende 13b des Griffkörpers 13 vorgesehene Öffnung 35 eingefügt ist. Diese Öffnung 35 ist mit abgesetzten Ringkanten 36 (s. Fig. 4) in jeder der beiden Gehäuseschalen 11, 12 versehen, in welche auf der einen Seite, hier auf der Seite der Gehäuseschale 11, der Spreizdübel 34 mit einem Kreisringflansch 37 formschlüssig eingefügt wird, wohingegen er auf der anderen Seite der Gehäuseschale 12 der Spreizdübel 34 mit seinen Spreizzähnen 38 federelastisch mit einem Teilkreisflansch 39 in die abgesetzte Ringkante 36 eingreift. Durch diesen Passsitz gemäß Fig. 4 wird deutlich, dass der Spreizdü-

bel 34 nicht mehr zerstörungsfrei aus der Öffnung 35 gelöst werden kann, weil er mit den Außenflächen der Griffschalen 11, 12 bündig abschließt und somit keine Angriffsfläche für seine Herausnahme bietet.

[0024] Die Öffnung 35 besteht aus zwei Teilöffnungen 35a, 35b der beiden Griffschalen 11, 12. Im gegeneinander arretierten Zustand der beiden Griffschalen 11, 12 sind auch die beiden Teilöffnungen 35a, 35b zueinander deckungsgleich ausgerichtet.

[0025] In den Figuren 5 bis 7 sind mit den Figuren 1 bis 4 übereinstimmende Teile mit gleichen Bezugsziffern bezeichnet. Aus Fig. 1 in Verbindung mit den Figuren 5, 6 und 7 geht hervor, dass sich die Verriegelungshaken 26 im Randbereich 40 der ersten Gehäuseschale 11 und kongruent dazu die Verriegelungsöffnungen 27 mit ihren Hinterschnittkanten 28 im Randbereich 41 der zweiten Gehäuseschale 12 befinden (s. Figuren 6 und 7).

[0026] Aus den Explosionsansichten der Figuren 8 und 9 wird verdeutlicht, dass die erste Gehäuseschale 11 mit insgesamt sechs Verriegelungshaken 26 versehen ist, die gleichmäßig auf ihrer Innenseite 11a im Randbereich 40 verteilt sind.

[0027] Ebenso wird deutlich, dass in der zweiten Gehäuseschale 12 (s. Fig. 9) sechs Verriegelungsöffnungen 27 mit ihren Hinterschnittkanten 28 im Randbereich 41 vorgesehen sind. Die Rückholfeder 24 von Fig. 4, die zwar vorgesehen werden kann, aber nicht muss, fehlt in den Explosionsansichten der Figuren 8 und 9. Wenn auch der Schieber 17 mit seinen beiden zusammenklipsbaren Schieberelementen 21, 22 entbehrlich werden sollte, weil eine Verschiebung der Messerklinge 14 nicht gewünscht ist, kann auch die ovale Längsöffnung 15 entfallen und darin eine Griffmulde, sei es geriffelt - wie dargestellt - oder durch einen kalottenartigen Rücksprung ersetzt werden. In diesem Fall versteht es sich, dass die Öffnung 35 mit dem eingesetzten Spreizdübel 34 auch durchaus an anderer Stelle, beispielsweise im Mittenbereich des Messers 10, angeordnet werden kann, weil der Schieber und der dafür vorzusehende Freiraum entfällt.

[0028] Aus den Figuren 8 und 9 ist auch entnehmbar, dass die Schieberelemente 21, 22 mit der jeweils ihnen zugewandten Gehäuseschale 11, 12 an den entsprechenden Führungsflächen 42 im Gehäuseteil 12 für das Schieberelement 22 (s. Fig. 9) und an Führungsflächen 43 auf der Innenfläche 11a der ersten Gehäuseschale 11 (s. Fig. 8) für das Schieberelement 21 vorgesehen sind.

[0029] Es versteht sich, dass das vorbeschriebene Messer 10 mit dem beschriebenen Spreizdübel 34 als Einwegmesser, beispielsweise in der Lebensmittelindustrie, verwendet werden kann.

[0030] Soll es jedoch als ein Messer 10 mit einem durchführbaren Wechsel der Messerklinge 14 gestaltet werden, braucht der Spreizdübel 34 lediglich durch ein lösbares Schraubelement der bekannten Art als Schraube mit Gegengewinde oder mit Mutter ersetzt zu

werden.

[0031] Durch eine Herstellung der Messerklinge 14 und der auf Zug belasteten Rückholfeder 24 aus Stahl, hingegen die Herstellung der Gehäuseschalen 11, 12, der Schieber 17, 21, 22 und des Spreizdübels 34 aus Kunststoff kann ein für sämtliche Verwendungszwecke preiswertes Messers 10 geschaffen werden.

[0032] Es versteht sich, dass die Verriegelungshaken 26 nicht unbedingt in der ersten Gehäuseschale 11, sondern auch in der zweiten Gehäuseschale 12 vorgesehen werden können und ebenso auch die Verriegelungsöffnungen 27 von der zweiten Gehäuseschale 12 zur ersten Gehäuseschale 11 wechseln können. Auch eine Mischung aus gleichzeitiger Anordnung von Verriegelungshaken 26 und Verriegelungsöffnungen 27 in beiden Gehäuseschalen 11 oder 12 ist möglich.

[0033] Weiterhin können die Verriegelungshaken 26 und die Verriegelungsöffnungen 27 auch so angeordnet werden, dass bei einer linearen Relativverschiebung quer zur Gehäuselängsachse 18 die Verriegelung der Gehäuseschalen 11, 12 eintritt.

[0034] Und schließlich kann der Spreizdübel 34 oder ein dazu äquivalentes Verbindungselement dann entfallen, wenn die Hinterschnittkanten 28 und die Verriegelungshaken 26 am Ende ihrer Auflaufflächen 31, 32 mit einer Schnapp-Rastverbindung in Form von Rastleisten in der einen und Rastvertiefungen in der anderen Auflauffläche 31 oder 32 versehen sind.

[0035] Eine Besonderheit des erfindungsgemäßen Messers 10 besteht letztlich darin, dass das Verbindungselement 34 ein hülsenartiges Bauteil mit einer als Aufhängeöffnung dienenden axialen Durchgangsöffnung 44 ist.

Patentansprüche

1. Messer (10) mit einem aus zwei Gehäuseschalen (11, 12) zusammengesetzten, einen Griffkörper (13) bildenden Gehäuse mit einer dazwischen gehaltenen Messerklinge (14) sowie mit Verriegelungsvorsprüngen (26) in der ersten (11) und damit korrespondierenden Verriegelungsrücksprüngen (27) in der zweiten Gehäuseschale (12), die nach ihrem Eingriff durch ein quer zur Gehäuselängsachse (18) von außen in eine Öffnung (35) des Gehäuses (13) einsetzbares Verbindungselement (34) zueinander festgesetzt sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Innenseite (11a) der ersten Gehäuseschale (11) in deren Randbereich mehrere Verriegelungshaken (26) als Verriegelungsvorsprünge angeordnet sind, die in Verriegelungsposition in im Randbereich der zweiten Gehäuseschale (12) vorgesehene, je eine Hinterschnittkante (28) aufweisende Verriegelungsöffnungen (27) als Verriegelungsrücksprünge eingreifen und nach einer linearen Relativbewegung der ersten (11) zur zweiten Gehäuseschale (12) entweder in der Gehäuse-

längsachse (18) oder quer dazu die Hinterschnittkanten (28) der Verriegelungsöffnungen (27) untergreifen, und dass das Verbindungselement (34) werkzeuglos in die beide Gehäuseschalen (11, 12) durchsetzende Öffnung (35) einsetzbar ist.

2. Messer nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungshaken (26) die Hinterschnittkanten (28) der Verriegelungsöffnungen (27) durch Vorsehung von abgeschrägten, keilförmigen Auflaufflächen (31, 32) mit einer gewissen Vorspannung untergreifen.

3. Messer nach Anspruch 1 oder nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (35) zur Aufnahme des Verbindungselements (34) an dem der Messerklinge (14) abgewandten griffseitigen Endbereich (13b) des Griffkörpers (13) angeordnet ist.

4. Messer nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (34) ein hülsenartiges Bauteil mit einer als Aufhängeöffnung dienenden axialen Durchgangsöffnung (44) ist.

5. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement aus einem die Öffnung (35) in den beiden Gehäuseschalen (11, 12) mit federnden Rastzungen (38) durchgreifenden Spreizdübel (34) besteht, wobei die Öffnung (35) eine Durchgangsöffnung ist, die aus zwei miteinander deckungsgleich ausgerichteten Teilöffnungen (35a, 35b) der beiden Gehäuseschalen (11, 12) besteht.

6. Messer nach Anspruch 5 **dadurch gekennzeichnet, dass** der Spreizdübel (34) an Rücksprüngen (36) in der Durchgangsöffnung (35) der beiden Gehäuseschalen (11, 12) unlösbar festgesetzt ist.

7. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Innenseite (11a, 12a) der Gehäuseschalen (11, 12) Führungsflächen für einen Schieber (17) mit der daran zu haltenden Messerklinge (14) sowie ein in einer ovalen Längsöffnung (15) mindestens einer Gehäuseschale (11, 12) geführtes, mit dem Schieber (17) fest verbundenes Betätigungselement (16) angeordnet ist.

8. Messer nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schieber (17) aus zwei zur Gehäuselängsachse (18) spiegelbildlich ausgebildeten und mittels Rastvor- und -rücksprüngen (19, 20) zusammenklipsbaren Schieberelementen (21, 22) besteht, wobei auf jeder Längsseite des Schiebers (17) in jeder Gehäuseschale (11, 12) ein in je einer ovalen Längsöffnung (15) geführtes Betätigungs-

element (16) für einen Links- oder Rechtshänder vorgesehen ist.

9. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem der Handgriffseite (13b) des Griffkörpers (13) zugekehrten Ende des Schiebers (17) ein Ende (24a) einer auf Zug belasteten Rückholfeder (24) angelenkt ist, deren anderes Ende (24b) auf der Innenseite (11 a, 12a) einer der Gehäuseschalen (11, 12) an einem vorspringenden Halterungsstift (25) am griffseitigen Ende (13b) des Griffkörpers (13) festgesetzt ist.

10. Messer nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Messerklinge (14) und die auf Zug belastete Rückholfeder (24) aus Stahl, hingegen die Gehäuseschalen (11, 12), der Schieber (17, 21, 22) und der Spreizdübel (34) aus Kunststoff hergestellt sind.

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.3

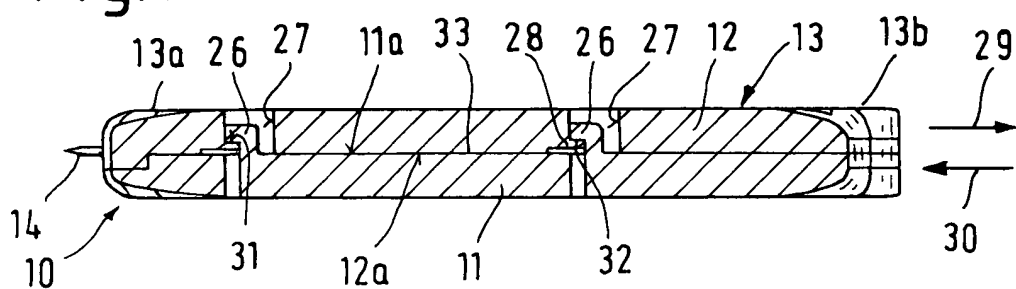


Fig.1

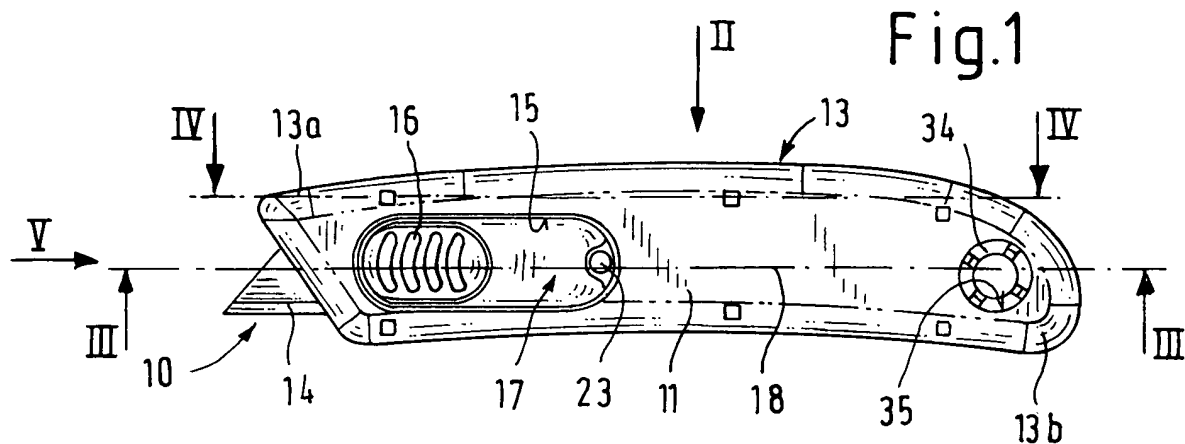


Fig.4

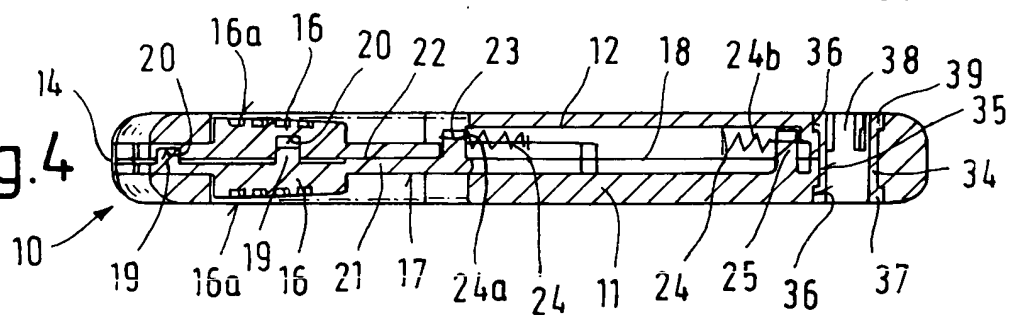


Fig.2

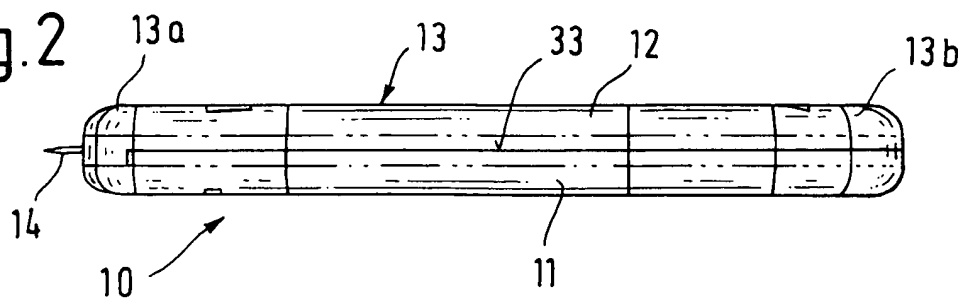


Fig.5

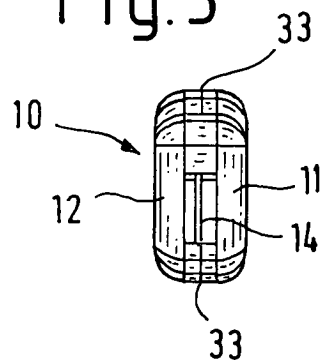


Fig.6

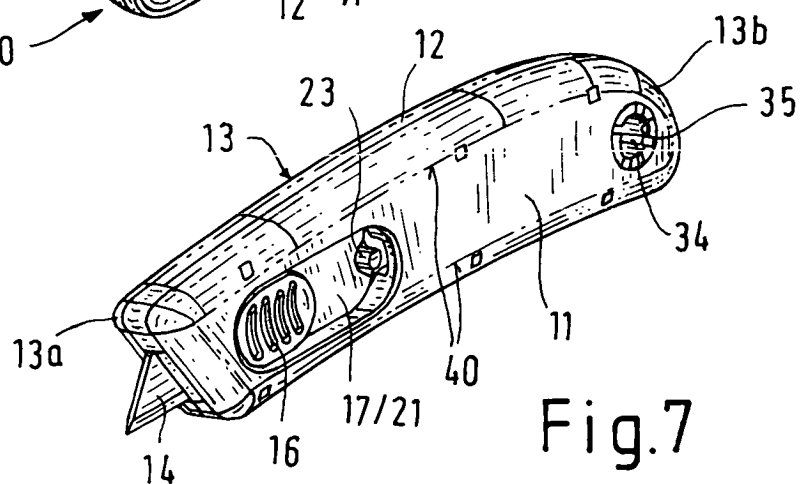
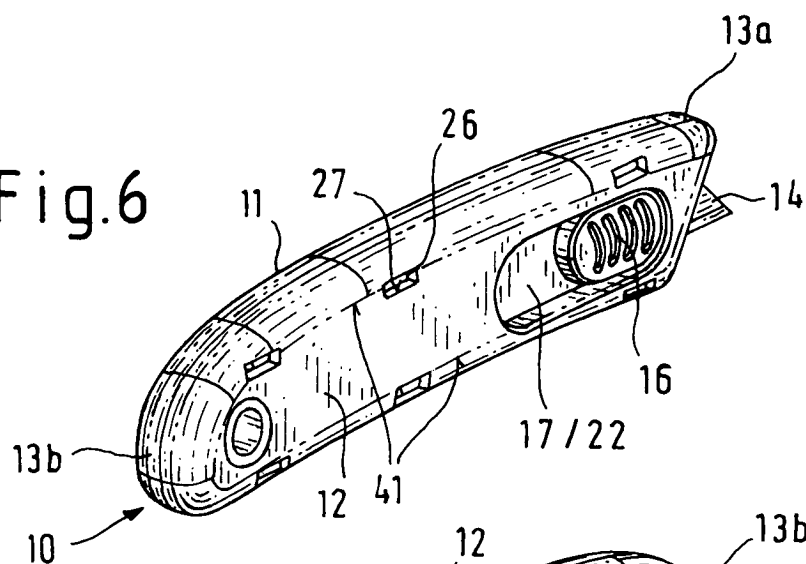


Fig.7

Fig.8

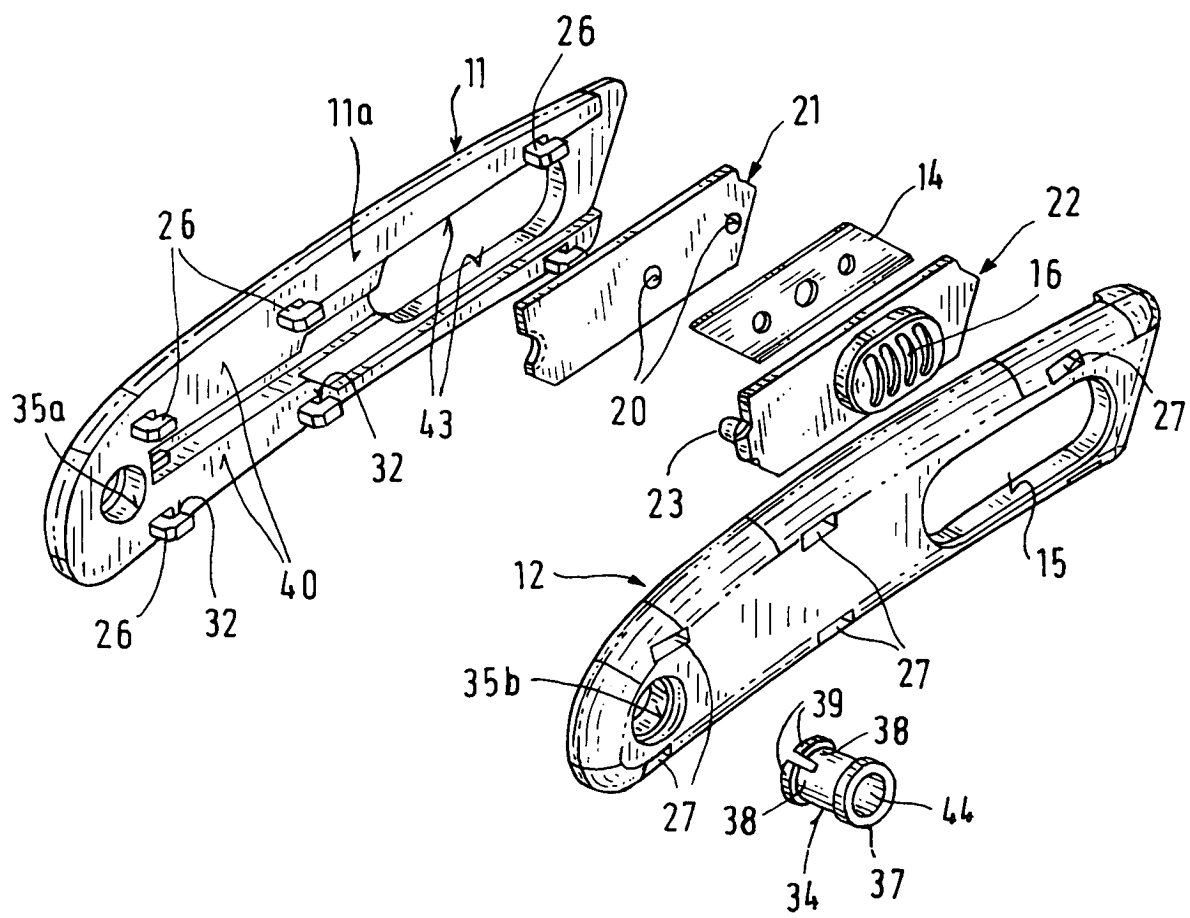
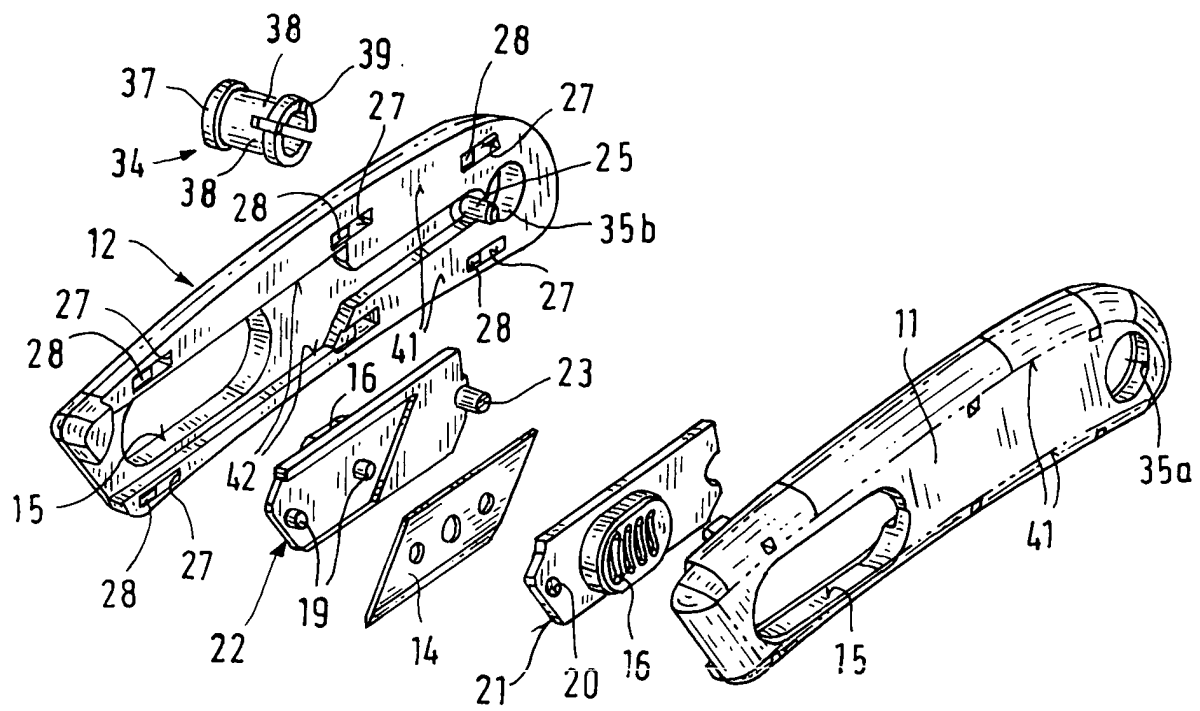


Fig.9





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 0250

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P,X	US 2004/045167 A1 (CHENG YUAN FANG ET AL) 11. März 2004 (2004-03-11) * Absätze [0059] - [0065], [0069] - [0071] *	1,3	B26B5/00
A	US 5 099 578 A (JAN RONG S) 31. März 1992 (1992-03-31) * Spalte 1, Zeile 59 - Spalte 2, Zeile 63; compounds 1-11 *	1,3	
A	US 6 415 514 B1 (CHUN TSENG MIN) 9. Juli 2002 (2002-07-09) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1	
A	EP 1 077 118 A (HUANG YIN HAN) 21. Februar 2001 (2001-02-21) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
A	US 5 022 156 A (GABBAY STEVEN ET AL) 11. Juni 1991 (1991-06-11) * das ganze Dokument *		
A	DE 654 366 C (SCHWANENWERK; PETER ALTENBACH & SOEHNE) 17. Dezember 1937 (1937-12-17) * das ganze Dokument *	1	B26B
A	EP 1 075 908 A (STANLEY WORKS) 14. Februar 2001 (2001-02-14) * Absatz [0012]; Abbildung 1 *	1,7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 1. Oktober 2004	Prüfer Maier, M
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 : mündliche 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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 01 0250

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

01-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2004045167 A1	11-03-2004	KEINE	
US 5099578 A	31-03-1992	KEINE	
US 6415514 B1	09-07-2002	KEINE	
EP 1077118 A	21-02-2001	AU 717300 B3	23-03-2000
		CA 2287762 A1	28-04-2001
		US 6163963 A	26-12-2000
		EP 1077118 A1	21-02-2001
		DE 69902256 D1	29-08-2002
		DE 69902256 T2	28-05-2003
US 5022156 A	11-06-1991	AU 7555691 A	02-03-1992
		CA 2089159 A1	11-02-1992
		WO 9202340 A1	20-02-1992
DE 654366 C	17-12-1937	KEINE	
EP 1075908 A	14-02-2001	US 6449850 B1	17-09-2002
		CN 1284420 A	21-02-2001
		EP 1075908 A1	14-02-2001
		US 2002144407 A1	10-10-2002

EPO FORM P0461

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