



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.10.2007 Patentblatt 2007/40

(51) Int Cl.:
B25G 3/02 (2006.01) B26B 3/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07006354.0**

(22) Anmeldetag: **28.03.2007**

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

(72) Erfinder:
• **Löhnert, Horst**
73760 Ostfildern (DE)
• **Leuze, Wilhelm**
73730 Esslingen (DE)

(30) Priorität: **31.03.2006 DE 102006015590**

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus**
Patentanwälte
Ruppmannstrasse 27
70565 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: **Friedr. Dick GmbH & Co.KG**
73779 Deizisau (DE)

(54) **Armierungskörper eines Messergriffs zur Anbindung an eine Messerklinge und Verfahren zur Herstellung eines Messers**

(57) Die Erfindung umfasst einen Armierungskörper (1) eines Messergriffs, welcher einen in einer axialen Richtung (100) verlaufenden Steg (10) aufweist, und mithilfe eines Anbindungsmittels (11) an dem Erl (20) einer Messerklinge (2) angebunden wird. Eine in axialer Richtung (100) kraftschlüssige Verbindung zwischen dem Armierungskörper (1) und der Messerklinge (2) wird durch einen Form- und/oder Materialschluss zwischen dem Anbindungsmittel (11) des Armierungskörpers (1) und ei-

nem entsprechenden Gegenstück (21) am Erl (20) der Messerklinge (2) gebildet. In einem erfindungsgemäßen Verfahren zur Herstellung eines Messers werden der Erl (20) und der Armierungskörper (1) im angebundenen Zustand mit Griffmaterial, wie Griffschalen, ummantelt. Durch das Griffmaterial wird der eigentliche Körper des Messergriffs ausgeformt, wobei Teilflächen des Armierungskörpers (1) sichtbar in der Außenoberfläche des Messergriffs liegen können.

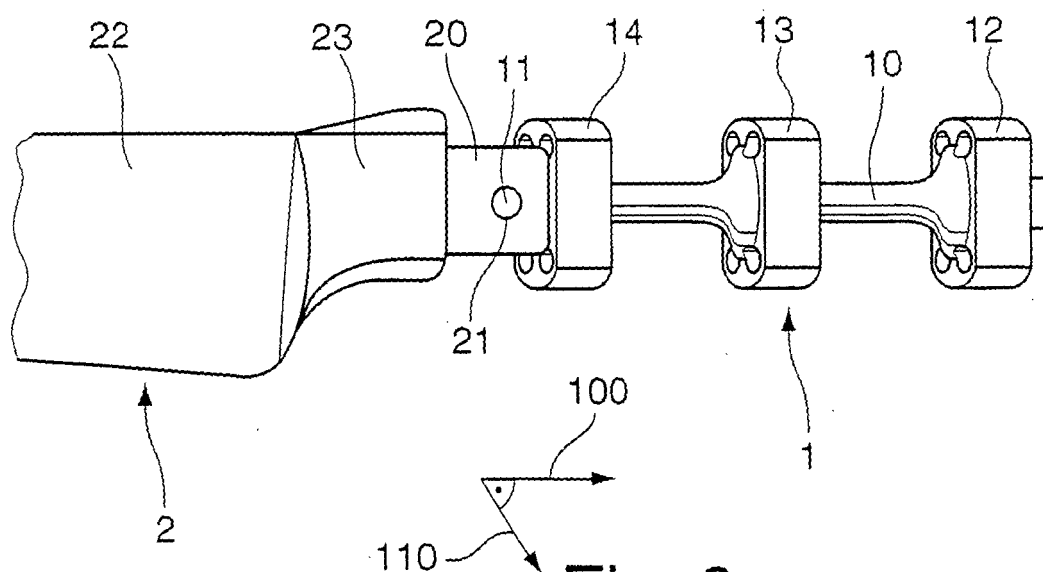


Fig. 2a

Beschreibung

[0001] Die Qualität eines Messers hängt zu großen Teilen von der Verbindung zwischen Messergriff und Messerklinge ab. In den meisten Herstellungsverfahren weist die Messerklinge ein Anschlussstück auf, welches in den Messergriff ragt. Dieses Anschlussstück wird Erl oder Angel genannt. Zur Ausbildung des Messergriffs werden Griffschalen am Erl vernietet, verschraubt, oder verklebt. Der Erl durchläuft den Messergriff und ist in der Regel an den Seitenflächen, beim Durchlaufen der gesamten Grifflänge auch am Griffkopf, sichtbar. Eine weitere Verbindungsmöglichkeit zwischen Messergriff und Messerklinge ist ein Verschrauben von Messerklinge und Messergriff, wie beispielsweise aus DE 44 09 976 A1 bekannt. Eine weitere Alternative für die Ausbildung des Messergriffs ist das Umspritzen des Erls mit einem Griffmaterial, oftmals einem thermoplastischen Kunststoff.

[0002] Der Erl ist in der Regel einstückig an der Messerklinge vorgesehen und besteht aus dem gleichen Material wie die Messerklinge selbst, meistens einem hochwertigen Stahl, insbesondere Edelstahl. Zur Sicherstellung einer stabilen Messergriffanbindung muss der Erl eine Mindestlänge weit in den Messergriff ragen. Daraus ergibt sich der Nachteil, dass hochwertiges und somit kostenintensives Klingenmaterial zur Messerherstellung eingesetzt werden muss, ohne im späteren Gebrauch des Messers als Teil des zum Schneiden nutzbaren Klingenblatts zur Verfügung zu stehen.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Verbindung zwischen einem Messergriff und einer Messerklinge zu entwickeln, die eine Reduzierung des zur Messergriffanbindung eingesetzten Klingenmaterials und zugleich eine herstellungstechnische Vereinfachung darstellt.

[0004] Die Aufgabe wird durch die Bereitstellung eines Armierungskörpers eines Messergriffs, insbesondere aus Metall, gelöst. Der Armierungskörper weist zumindest einen in einer axialen Richtung verlaufenden Steg und zumindest ein am Ende des Stegs vorgesehenes Anbindungsmittel auf, wobei das Anbindungsmittel zur Ausbildung einer in axialen Richtung kraftschlüssigen Verbindung mit einem entsprechenden, an einem Erl einer Messerklinge vorgesehenen Gegenstück ausgebildet ist.

[0005] Der erfindungsgemäße Armierungskörper wird mit Hilfe des Anbindungsmittels an dem Erl einer Messerklinge angebunden, so dass der Steg des Armierungskörpers als Verlängerung des Erls in den Messergriff ragt. Auf diese Weise wird die Länge des in den Messergriff ragenden Teilstücks der Messerklinge möglichst kurz und folglich die Menge des zur Messergriffanbindung eingesetzten Klingenmaterials möglichst gering gehalten. Für den Armierungskörper kann ein anderes, insbesondere kostengünstigeres Material als das Klingenmaterial gewählt werden. Die Erfindung bietet ferner den fertigungstechnischen Vorteil, dass unterschiedliche

Messerklingen und unterschiedliche Messergriffformen und -größen durch die Wahl entsprechender Armierungskörper miteinander kombiniert werden können.

[0006] Die Verbindung zwischen dem Armierungskörper und der Messerklinge ist in axialer Richtung, mit anderen Worten in der durch die Messerklinge und den Steg des Armierungskörpers ausgezeichneten Richtung, kraftschlüssig und somit in diese Richtung nicht lösbar ausgebildet. Die Verbindung wird durch einen Formschluss und/oder Materialschluss zwischen dem Anbindungsmittel des Armierungskörpers und einem entsprechenden Gegenstück am Erl einer Messerklinge hergestellt.

[0007] In einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Armierungskörpers ist das Anbindungsmittel eine Anformung, wie ein Vorsprung, oder eine Aussparung, wie ein Loch, im Endbereich des Stegs.

[0008] Ein derartiges Anbindungsmittel erlaubt die Bildung eines Formschlusses, welcher durch ein Ineinandergestelltwerden von Anbindungsmittel und Gegenstück gebildet wird. Durch ein Ineinandergreifen der beiden zu verbindenden Teile wird die ihn axialer Richtung kraftschlüssige Verbindung sichergestellt und dadurch bewirkt, dass ein derartiges Anbindungsmittel eine hintergreifbare Fläche aufweist, welche quer zur axialen Richtung gerichtet und vom Anbindungsende des Armierungskörpers abgewandt ist. Die Aussparung bzw. die Anformung ist bevorzugt an einer Anbindungsfläche vorgesehen, welche beim Formschluss zwischen Anbindungsmittel und Gegenstück an einer entsprechenden Fläche des Erls an-oder aufliegt. Das Herstellen einer Steckverbindung zwischen einer Anformung und einer Aussparung, die jeweils gegenstückartig an dem Erl und dem Armierungskörper vorgesehen sind, stellt einen einfachen Fertigungsschritt dar.

[0009] Zur Ausbildung eines Materialschlusses kann das Anbindungsmittel des Armierungskörpers als Fläche ausgebildet sein, welche mit dem ebenfalls flächig ausgebildeten Gegenstück des Erls verklebt, verschweißt, verlötet oder in anderer Weise an dieser fixiert wird. Bei der Ausbildung eines Formschlusses mittels einer Steckverbindung zwischen dem Anbindungsmittel und dem Gegenstück sind derartige zusätzliche Fertigungsschritte zur Anbindung entbehrlich.

[0010] Weiter ist das Anbindungsmittel bevorzugt quer zur axialen Erstreckung des Stegs ausgerichtet.

[0011] In dieser Ausführungsform des erfindungsgemäßen Armierungskörpers ist die Verbindung zwischen dem Anbindungsmittel und einem entsprechenden Gegenstück ausschließlich in eine radiale Richtung, die quer zur axialen Richtung des Kraftschlusses liegt, einsetz- bzw. lösbar. Darüber hinaus ist die Einsetz- bzw. Löserichtung der kraftschlüssigen Verbindung vorteilhafterweise annähernd quer zur Hauptbeanspruchungsrichtung des Messers, der Richtung einer mit dem Messer durchgeführten Schnittbewegung, ausgerichtet, so dass die Löserichtung der kraftschlüssigen Verbindung beim üblichen Gebrauch des Messers nicht belastet wird.

[0012] In einer weiteren bevorzugten Ausführung des Armierungskörpers ist an dem zumindest einen Steg zumindest ein Querteil vorgesehen, welches in einer radialen Richtung über den Steg hinausragt.

[0013] Durch ein am Steg vorgesehenes Querteil erhält der erfindungsgemäße Armierungskörper einen skelettartigen Aufbau, welcher die Stabilität eines auszubildenden Messergriffs erhöht. Ein am Anbindungsende des Armierungskörpers vorgesehenes Querteil kann zudem zu einer Stabilisierung der Verbindung zwischen Anbindungsmittel und Gegenstück dienen, indem das Querteil im angebundenen Zustand des Armierungskörpers an End- und/oder Seitenflächen des ErIs anliegt und somit ein Verdrehen, Verkippen oder Verrutschen der Verbindung verhindert. Die Anzahl und die Ausgestaltung der am Armierungskörper vorgesehenen Querteile bestimmt das Gesamtgewicht des Armierungskörpers, woraus sich der Vorteil ergibt, dass ein bestimmtes Gewicht des Messergriffs aus Armierungskörper und Griffmaterial eingestellt werden kann. Dies erlaubt die Herstellung eines ausbalancierten Messers, welches sich durch eine bestimmte Gewichtsverteilung von Messergriff und Messerklinge auszeichnet.

[0014] In einer bevorzugten Ausführung des Armierungskörpers sind der zumindest eine Steg und das zumindest eine Querteil mindestens annähernd spiegelbildlich zu einer Mittelebene des Armierungskörpers ausgebildet.

[0015] Eine symmetrische Ausführung des erfindungsgemäßen Armierungskörpers vereinfacht eine symmetrische Ausgestaltung des Messergriffs. Das Anbindungsmittel ist bevorzugt derart ausgerichtet, dass die Messerklinge nach Verbindung von Messerklinge und Messergriff in der symmetriegebenden Mittelebene des Armierungskörpers liegt. Die spiegelbildliche Ausführung des Armierungskörpers stellt darüberhinaus eine Gewichtsbalance im Messergriff sicher, was vorteilhaft für eine Handhabung des Messers ist.

[0016] Weiter weist das zumindest eine Querteil bevorzugt Durchgangslöcher in axialer Richtung auf.

[0017] Die Durchgangslöcher, welche bevorzugt symmetrisch an dem bzw. den Querteilen vorgesehen sind, dienen neben der Gewichtsbalance einer Fixierung des ErIs mit dem angebundenen Armierungskörper im Messergriff. Bei einer Ausbildung des Messergriffs aus einem fließfähigen Griffmaterial entstehen Materialbrücken durch die Durchgangslöcher, über die ein vor einem Querteil und ein hinter einem Querteil liegendes Teilstück des Messergriffs miteinander verbunden sind. Bei einer Hintereinanderordnung mehrerer Querteile und entsprechend angeordneten Durchgangslöchern entstehen Materialbahnen, die den Messergriff in seiner gesamten Länge durchlaufen und ihn auf diese Weise fest mit dem Armierungskörper und der Messerklinge verbinden.

[0018] In einer weiteren bevorzugten Ausführung ist der Armierungskörper dadurch gekennzeichnet, dass er einstückig ist.

[0019] Eine einstückige Ausführung des erfindungs-

gemäßen Armierungskörpers stellt eine hohe Stabilität des Armierungskörpers sicher und bietet den fertigungstechnischen Vorteil, dass ein herzustellendes Messer im wesentlichen einen zweiteiligen Aufbau aus einer Messerklinge und einem Armierungskörper aufweist. Der Armierungskörper kann gesintert, umgeformt, gefräst, gegossen, gespritzt oder in anderer Weise mechanisch verarbeitet sein und ist bevorzugt als Formteil ausgebildet.

[0020] Gegenstand der Erfindung ist weiter ein Messer, welches einen erfindungsgemäßen Armierungskörper, der zumindest einen in einer axialen Richtung verlaufenden Steg und zumindest ein am Ende des Stegs vorgesehenes Anbindungsmittel aufweist, und eine Messerklinge mit einem Erl, an dem ein Gegenstück zum Anbindungsmittel vorgesehen ist, umfasst. Dabei sind das Anbindungsmittel und das Gegenstück in axialer Richtung kraftschlüssig miteinander verbunden, und der Erl und der Armierungskörper sind zumindest teilweise von einem Griffmaterial umgeben.

[0021] Die Verbindung zwischen Messerklinge und Messergriff wird bei dem erfindungsgemäßen Messer durch eine in axiale Richtung kraftschlüssige Verbindung zwischen dem Armierungskörper und der Messerklinge sichergestellt. Der Materialschluss und/oder Formschluss zwischen dem Anbindungsmittel und dem Gegenstück gewährleistet den Kraftschluss, wobei ein Formschluss bevorzugt als fertigungstechnisch einfache Steckverbindung ausgebildet ist. Der Erl und der Armierungskörper sind von Griffmaterial, wie Griffschalen, umgeben, wobei Teile des Armierungskörpers und/oder des ErIs sichtbar bleiben können. Durch das Griffmaterial wird der eigentliche Körper des Messergriffs aufgebaut und ausgeformt. Mithilfe einer Wahl verschiedener Griffschalen kann ein Armierungskörper als Grundgerüst für verschiedene Messergriffkörper dienen.

[0022] In einer bevorzugten Ausführung des erfindungsgemäßen Messers ist das Griffmaterial eine aushärtbare Spritz- oder Gussmasse, die nach Umspritzung des Armierungskörpers dauerhaft aushärtet.

[0023] Ein gegossener oder gespritzter Messergriff, der beispielsweise aus einem thermoplastischen Kunststoff besteht, bietet eine glatte, oftmals auch porenfreie, Oberfläche, welche eine rückstandsfreie, einfache Reinigung und somit eine optimale Hygiene sicherstellt. Ein Armierungskörper, der Durchgangslöcher in den Querteilen und/oder im Steg aufweist, wird durch die in den Durchgangslöchern entstehenden Materialbrücken besonders fest in einem Messergriff aus einer aushärtbaren Spritz- oder Gussmasse fixiert und verankert.

[0024] In einer weiteren bevorzugten Ausführung ist der Erl in der Ebene der Messerklinge angeordnet.

[0025] Eine Anordnung des bevorzugt als Flacherl ausgebildeten ErIs in der Ebene der Messerklinge bietet den Vorteil, dass sowohl die Messerklinge in einfacher Weise, wie durch Stanzen, hergestellt als auch der Armierungskörper in einer vorteilhaften radialen Richtung, welche quer zur Hauptbeanspruchungsrichtung des Messers liegt, angebunden werden kann. Die Messer-

klinge weist bevorzugt einen geschmiedeten, gestauchten oder angeschweißten Kropf auf, an dem einstückig angeformt der Erl vorgesehen ist. In einer bevorzugten Ausführung der Messerklinge ist der Erl gestanzt. Die Handhabungssicherheit des Messergriffs wird durch den als vorderen Handschutz dienenden Kropf und die Wahl eines rutschfesten Griffmaterials erhöht.

[0026] Die Erfindung umfasst weiter ein Verfahren zur Herstellung eines erfindungsgemäßen Messers, das einen Armierungskörper mit zumindest einem in einer axialen Richtung verlaufenden Steg und zumindest einem am Ende des Stegs vorgesehenen Anbindungsmittel und einer Messerklinge mit einem Erl, an dem ein Gegenstück zum Anbindungsmittel vorgesehen ist, umfasst. In einem ersten Verfahrensschritt 1 werden das Anbindungsmittel und das Gegenstück miteinander verbunden. In einem zweiten Verfahrensschritt 2 wird das Griffmaterial am Erl und am Armierungskörper angebracht.

[0027] Das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung eines Messers zeichnet sich durch die geringe Anzahl an Verfahrensschritten aus. Nach Erstellung des aus zwei Teilen, der Messerklinge und dem Armierungskörper, zusammengesetzten Grundkörpers wird der gewünschte Messergriff mittels Griffmaterial angeformt. Das Griffmaterial kann am Armierungskörper und/oder am Erl verklebte, vernietete oder verschraubte Griffschalen umfassen.

[0028] In einer bevorzugten Variante des erfindungsgemäßen Verfahrens werden in Verfahrensschritt 2 der Erl und der Armierungskörper mit einer aushärtbaren Spritz- oder Gussmasse umspritzt oder umgossen. Zudem schließt sich ein weiterer Verfahrensschritt 3, das Aushärten der Spritz- oder Gussmasse, an.

[0029] In dieser Ausführungsvariante wird der Messergriff angespritzt oder angegossen. Nach dem Aushärten der Spritz- oder Gussmasse bilden der Messergriff mit dem Armierungskörper und die mit dem Armierungskörper kraftschlüssig verbundene Messerklinge eine untrennbare Einheit. Eine derartige Anbindung des Griffmaterials entbehrt zusätzlicher Verfahrensschritte zu ihrer Befestigung am Armierungskörper und am Erl.

[0030] In einer weiteren bevorzugten Ausführung des erfindungsgemäßen Verfahrens werden in Verfahrensschritt 2 der Erl und der Armierungskörper in einer derartigen Weise ummantelt, dass zumindest Teilflächen des Armierungskörpers in der Außenoberfläche des Messergriffs liegen.

[0031] In dieser bevorzugten Verfahrensvariante dient der Armierungskörper als formgebendes Element, als ein Messer kennzeichnendes Element und darüber hinaus als Designelement.

[0032] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung und den Figuren der Zeichnung. Der erfindungsgemäße Armierungskörper und das erfindungsgemäße Messer sind in unterschiedlichen Ausführungsbeispielen und in unterschiedlichen Stadien des erfindungsgemäßen Verfahrens in den Figuren 1a bis 1d sowie 2a und 2b dargestellt. Die in den Figuren gezeigten

Ausführungsformen sind stark schematisiert dargestellt und nicht maßstäblich zu verstehen. Mit den einzelnen Bezugszeichen werden in den unterschiedlichen Ausführungsarten die gleichen Merkmale bezeichnet.

[0033] Es zeigt:

- | | | |
|----|-----------------|---|
| 5 | Figur 1a bis 1d | je einen erfindungsgemäßen Armierungskörper in perspektivischer Sicht; |
| 10 | Figur 2a | einen erfindungsgemäßen Armierungskörper angebunden an den Erl einer Messerklinge aus seitlicher Perspektive; und |
| 15 | Figur 2b | ein erfindungsgemäßes Messer aus seitlicher Perspektive. |

[0034] Figur 1a zeigt einen Armierungskörper 1, der einen in einer axialen Richtung 100 verlaufenden Steg 10 aufweist. Einen Ende ist an dem Steg 10 ein Anbindungsmittel 11 vorgesehen, welches als pinartiger Vorsprung auf einer Endfläche 17 des Steges 10 ausgebildet ist. Das Anbindungsmittel 11 ist in eine radiale Richtung 110 ausgerichtet, die quer zur axialen Richtung 100, der Erstreckungsrichtung des Stegs 10, liegt. Durch ein Ineinanderstecken des Anbindungsmittels 11 in radialer Richtung 110 und einem als Aussparung oder Loch ausgeführten Gegenstück eines Erls kann ein Formschluss gebildet werden, der kraftschlüssig in der Richtung 100 und ausschließlich lösbar in der radialen Richtung 110 ist. Bei der Anbindung des Armierungskörpers 1 an einen Erl einer Messerklinge kann die Endfläche 17 an dem Erl anliegen. Andererseits weist der balkenartige Steg 10 ein hinteres Querteil 12 auf. Das hintere Querteil 12 setzt sich aus zwei parallel angeordneten ellipsenförmigen Flächen zusammen, die an beiden schmalen Endseiten miteinander verbunden sind und die Form eines in die radiale Richtung 110 gerichteten und an beiden Seiten über den Steg 10 hinausragenden Zylinders umfassen. Bei der Einbindung oder Einbettung des Armierungskörpers 1 in einen Messergriff wird der Hohlraum des hinteren Querteils 12 von Griffmaterial durchdrungen, in bevorzugter Weise vollständig von einer Spritz- oder Gussmasse ausgefüllt. Die auf diese Weise entstandene Materialbrücke sorgt für eine stabile Einbindung des Armierungskörpers 1 in einen Messergriff. Der in Figur 1a gezeigte Armierungskörper 1 kann in einer derartigen Weise in einen Messergriff eingebunden werden, dass beide ellipsenförmigen Grundflächen des hinteren Querteils 12 sichtbar in einer Außenoberfläche des Messergriffs liegen.

[0035] In Figur 1b ist ein Armierungskörper 1 gezeigt, der einen balkenartigen Steg 10 in axialer Richtung 100 mit einem pinartigen Anbindungsmittel 11 im Endbereich des Steges 10 aufweist. An dem dem Anbindungsmittel 11 gegenüberliegenden Ende des Steges 10 ist ein halbschalenförmiges hinteres Querteil 12 angebracht. Der Armierungskörper 1 ist einstückig aus Metall gefertigt. Bei einer Einbettung des in Figur 1b gezeigten Armie-

rungskörpers 1 in einen aus Griffmaterial ausgeformten Messergriff bildet das hintere Querteil 12 den Griffkopf. Durch eine derartig kompakte Ausführung eines Messergriffs wird der Messergriff durch den Armierungskörper 1 gegen Verdrehen gesichert und somit in seiner Stabilität erhöht.

[0036] In Figur 1 c ist ein Armierungskörper 1 mit einem in einer axialen Richtung 100 verlaufenden Steg 10 und einem parallel zu dem Steg 10 angeordneten weiteren Steg 15 dargestellt. Die beiden Stege 10, 15 sind über ein hinteres Querteil 12 und ein vorderes Querteil 14 miteinander verbunden, wobei das vordere und das hintere Querteil 12, 14 in eine radiale Richtung 110 gerichtet sind. An dem vorderen Querteil 14 ist mittig ein Anbindungsmittel 11 vorgesehen, welches sich als Verlängerung der Stege 10, 15 in axialer Richtung 100 erstreckt. Das Anbindungsmittel 11 ist als flacher Anschlusskopf ausgebildet, welcher formschlüssig in eine entsprechende Aussparung eines Erls greifen kann. Der in Figur 1 c gezeigte Armierungskörper 1 kann derart in einen Messergriff eingelassen werden, dass sowohl der Steg 10, der weitere Steg 15 als auch das hintere Querteil 12 sichtbar in der Außenoberfläche des Messergriffs liegen, wobei das hintere Querteil 12 im Griffkopf und einer der Stege 10, 15 im Griffücken liegen.

[0037] Ein in Figur 1 d gezeigtes Ausführungsbeispiel eines Armierungskörpers 1 weist drei Querteile, ein hinteres Querteil 12, ein mittleres Querteil 13 und ein vorderes Querteil 14, welche in gleichmäßigen Abständen an einem in axialer Richtung 100 verlaufenden Steg 10 vorgesehen sind und den Steg 10 gesamtumfänglich überragen, auf. An jedem Querteil sind, wie am vorderen Querteil 14, ein erstes Durchgangsloch 16a, ein zweites Durchgangsloch 16b, ein drittes Durchgangsloch 16c, ein viertes Durchgangsloch 16d, welche in regelmäßigen Abständen am Gesamtumfang des vorderen Querteils 14 angeordnet sind und in axialer Richtung 100 verlaufen, vorgesehen. Der Steg 10, die Querteile 12, 13, 14 und die Durchgangslöcher 16a, 16b, 16c, 16d sind spiegelbildlich zu einer Mittelebene des Armierungskörpers 1 ausgebildet. In der symmetriegebenden Mittelebene liegt eine Endfläche 17, die sich an das vordere Querteil 14 anschließt und an der ein pinartiges Anbindungsmittel 11 vorgesehen ist. Die Endfläche 17 und das Anbindungsmittel 11 sind zur Ausbildung einer Steckverbindung in eine radiale Richtung 110, welche quer zur axialen Richtung 100 liegt, ausgerichtet. Der in Figur 1 d gezeigte Armierungskörper 1 wird bevorzugt in ein beim Herstellungsvorgang flüssiges Griffmaterial eingebunden, so dass durch die Durchgangslöcher 16a, 16b, 16c, 16d verlaufende, parallel zum Steg 10 angeordnete Materialbahnen entstehen, die die Festigkeit des Messergriffs und die Fixierung des Armierungskörpers 1 im Messergriff erhöhen.

[0038] In den Figuren 2a und 2b ist das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung eines Messers veranschaulicht. In Figur 2a ist der Rohkörper eines Messers aus einer Messerklinge 2 und dem in Figur 1 d gezeigten

Armierungskörper 1 nach Abschluss eines ersten Verfahrensschrittes 1, dem Verbinden von dem am Armierungskörper 1 vorgesehen Anbindungsmittel 11 und einem an der Messerklinge 2 vorgesehen Gegenstück 21, dargestellt. In einem zweiten Verfahrensschritt des erfindungsgemäßen Verfahrens wird Griffmaterial am Erl 20 der Messerklinge 2 und am Armierungskörper 1 angebracht. Ein Messer 3 mit einem durch Umspritzen angefügten Messergriff 25 ist, nach Abschluss eines dritten Verfahrensschrittes 3, dem Aushärten der Spritzmasse, in Figur 2b gezeigt.

[0039] In Figur 2a ist der in Figur 1 d gezeigte Armierungskörper 1 verbunden mit einer Messerklinge 2 dargestellt. Die Messerklinge 2 umfasst ein Klingenblatt 22, welches in axialer Richtung 100 in einen Kropf 23 und anschließend in einen Erl 20 übergeht. Die Messerklinge 2 ist hier als geschmiedete Messerklinge ausgebildet und weist einen Kropf 23 auf. Es versteht sich, dass auch andere Klingenausführungen an den erfindungsgemäßen Armierungskörper 1 angebunden werden können, beispielsweise eine gestanzte Messerklinge, bei der der Erl unmittelbar in das Klingenblatt übergeht und kein Kropf vorhanden ist. Der Erl 20 der Messerklinge 2 ist ein im Wesentlichen rechteckförmiger Flacherl, in dem ein als Loch ausgebildetes Gegenstück 21 vorgesehen ist. Als Verlängerung des Erls 20 in axialer Richtung 100 ist der Armierungskörper 1 über eine Steckverbindung zwischen dem Gegenstück 21 und dem am Steg 10 des Armierungskörpers 1 vorgesehenen Anbindungsmittel 11 angebunden. Der Formschluss zwischen dem Gegenstück 21 und dem Anbindungsmittel 11 wird dadurch stabilisiert, dass das vordere Querteil 14 des Armierungskörpers 1 an einer flachen Endseite des Erls 20 bündig anliegt und somit ein Verkippen und/oder Verdrehen der Steckverbindung verhindert. Der Armierungskörper 1, insbesondere das vordere Querteil 14, das mittlere Querteil 13 und das hintere Querteil 12, sind spiegelbildlich zu einer Mittelebene des Armierungskörpers 1 ausgebildet. In der gezeigten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Anbindung des Armierungskörpers 1 an die Messerklinge 2 fallen die Ebene des Messerblatts 22 und die symmetriegebende Mittelebene des Armierungskörpers 1 zusammen, was einen symmetrischen Aufbau eines erfindungsgemäßen Messers erlaubt. In der genannten Ebene liegt der als Flacherl ausgebildete Erl 20; die Ausrichtung 110 der Steckverbindung steht senkrecht auf der genannten Ebene. Daraus ergibt sich der Vorteil, dass die Auslöse- bzw. Ausbruchrichtung 110 der Steckverbindung bei üblichem Gebrauch des Messers nicht belastet bzw. beansprucht wird.

[0040] Figur 2b zeigt ein erfindungsgemäßes Messer 3 mit der Messerklinge 2, dem Armierungskörper 1 und dem Messergriff 25. Der Messergriff 25 besteht zu großen Teilen aus einer ausgehärteten Spritzmasse, alternativ einer ausgehärteten Gussmasse, die den Armierungskörper 1 weitgehend und den nicht gezeigten Erl umschließt. Von der Messerklinge 2 ist nach Fertigstellung des Messers 3 nur noch das Klingenblatt 22 und der

Kopf 23 sichtbar. Das vordere Querteil 14, das mittlere Querteil 13 und das hintere Querteil 12 des Armierungskörpers 1 sind als designgebende Elemente in der Außenoberfläche des Messergriffs 25 sichtbar angeordnet.

[0041] Weitere band- oder skelettartige Armierungskörper eines Messergriffs mit einem oder mehreren Stegen sowie einem oder mehreren, unterschiedlich ausgebildeten Querteilen sind denkbar. Ferner kann die Anbindung des Armierungskörpers 1 an die Messerklinge 2 über mehrere Anbindungsmittel hergestellt werden. Darüberhinaus ist eine zusätzliche Fixierung der Verbindung zwischen Anbindungsmittel bzw. Anbindungsmitteln und dem Erl 20 durch Verkleben, Verhaken, Verschweißen oder andersartigem Befestigen entsprechenden Flächen und/oder Vorsprüngen denkbar.

[0042] Die Erfindung umfasst einen Armierungskörper 1 eines Messergriffs 25, welcher einen in einer axialen Richtung 100 verlaufenden Steg 10 aufweist und mithilfe eines Anbindungsmittels 11 an dem Erl 20 einer Messerklinge 2 angebunden wird. Eine in axialer Richtung 100 kraftschlüssige Verbindung zwischen dem Armierungskörper 1 und der Messerklinge 2 wird durch einen Form- und/oder Materialschluss zwischen dem Anbindungsmittel 11 des Armierungskörpers 1 und einem entsprechenden Gegenstück 21 am Erl 20 der Messerklinge 2 gebildet. In einem erfindungsgemäßen Verfahren zur Herstellung eines Messers 3 werden der Erl 20 und der Armierungskörper 1 im angebundenen Zustand mit Griffmaterial, wie Griffschalen, ummantelt. Durch das Griffmaterial wird der eigentliche Körper des Messergriffs 25 ausgeformt, wobei Teilflächen des Armierungskörpers 1 sichtbar in der Außenoberfläche des Messergriffs 25 liegen können.

Patentansprüche

1. Armierungskörper (1) eines Messergriffs (25), insbesondere aus Metall, wobei der Armierungskörper (1) zumindest einen in einer axialen Richtung verlaufenden Steg (10) und zumindest ein am Ende des Stegs (10) vorgesehenes Anbindungsmittel (11) aufweist, und das Anbindungsmittel (11) zur Ausbildung einer in axialer Richtung kraftschlüssigen Verbindung mit einem entsprechenden, an einem Erl (20) einer Messerklinge (2) vorgesehenen Gegenstück (21) ausgebildet ist.
2. Armierungskörper (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anbindungsmittel (11) eine Anformung, wie ein Vorsprung, oder eine Aussparung, wie ein Loch, im Endbereich des Stegs (10) ist.
3. Armierungskörper (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anbindungsmittel (11) quer zur axialen Erstrek-

kung des Stegs (10) ausgerichtet ist.

4. Armierungskörper (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem zumindest einen Steg (10) zumindest ein Querteil (12, 13, 14) vorgesehen ist, welches in einer radialen Richtung über den Steg (10) hinausragt.
5. Armierungskörper (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zumindest eine Steg (10) und das zumindest eine Querteil (12, 13, 14) mindestens annähernd spiegelbildlich zu einer Mittelebene des Armierungskörpers (1) ausgebildet sind.
6. Armierungskörper (1) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Querteil (12, 13, 14) Durchgangslöcher (16a, 16b, ...) in axialer Richtung aufweist.
7. Armierungskörper (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Armierungskörper (1) einstückig ist.
8. Messer (3) umfassend einen Armierungskörper (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, der zumindest einen in einer axialen Richtung verlaufenden Steg (10) und zumindest ein am Ende des Stegs (10) vorgesehenes Anbindungsmittel (11) aufweist, und eine Messerklinge (2) mit einem Erl (20), an dem ein Gegenstück (21) zum Anbindungsmittel (11) vorgesehen ist, wobei das Anbindungsmittel (11) und das Gegenstück (21) in axialer Richtung kraftschlüssig miteinander verbunden sind, und der Erl (20) und der Armierungskörper (1) zumindest teilweise von einem Griffmaterial umgeben sind.
9. Messer (3) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffmaterial eine aushärtbare Spritz- oder Gussmasse ist.
10. Messer (3) nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Erl (20) in der Ebene der Messerklinge (22) angeordnet ist.
11. Verfahren zur Herstellung eines Messers (3) nach einem der Ansprüche 8 bis 10 umfassend einen Armierungskörper (1) mit zumindest einem in einer axialen Richtung verlaufenden Steg (10) und zumindest einem am Ende des Stegs (10) vorgesehenen Anbindungsmittel (11) und eine Messerklinge (2) mit einem Erl (20), an dem ein Gegenstück (21) zum

Anbindungsmittel (11) vorgesehen ist,
mit folgendem Verfahrensablauf:

- (1) Verbinden von Anbindungsmittel (11) und
Gegenstück (21); und 5
- (2) Anbringen eines Griffmaterials am Erl (20)
und am Armierungskörper (1).

12. Verfahren nach Anspruch 11,
gekennzeichnet dadurch, dass 10
in Verfahrensschritt 2 der Erl (20) und der Armie-
rungskörper (1) mit einer aushärtbaren Spritz- oder
Gussmasse umspritzt oder umgossen werden, und
sich ein weiterer Verfahrensschritt anschließt, 15
- (3) Aushärten der Spritz- oder Gussmasse.

13. Verfahren nach Anspruch 11 oder 12,
gekennzeichnet dadurch, dass 20
in Verfahrensschritt 2 der Erl (20) und der Armie-
rungskörper (1) in einer derartigen Weise ummantelt
werden, dass zumindest Teilflächen des Armie-
rungskörpers (1) in der Außenoberfläche des Mes-
sergriffs (25) liegen.

25

30

35

40

45

50

55

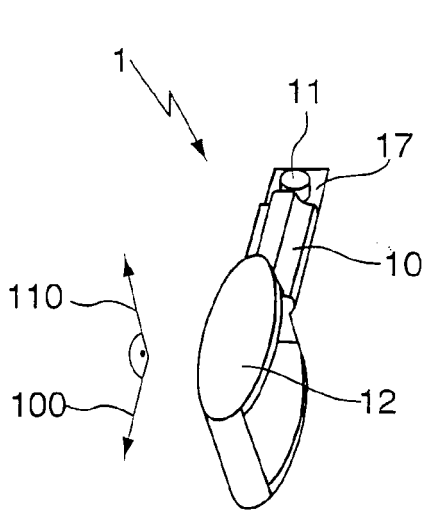


Fig. 1a

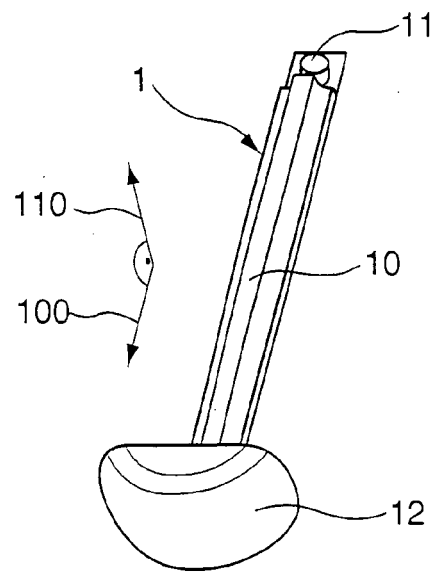


Fig. 1b

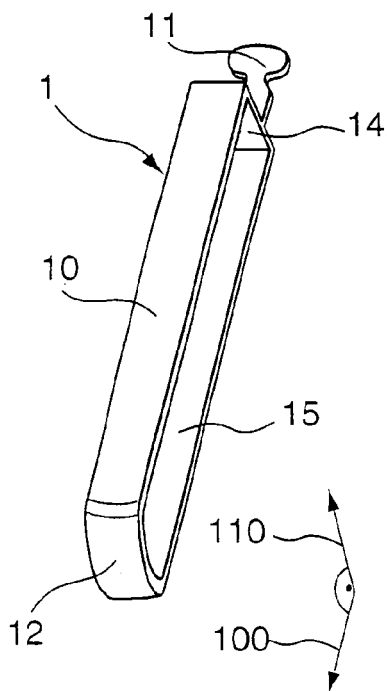


Fig. 1c

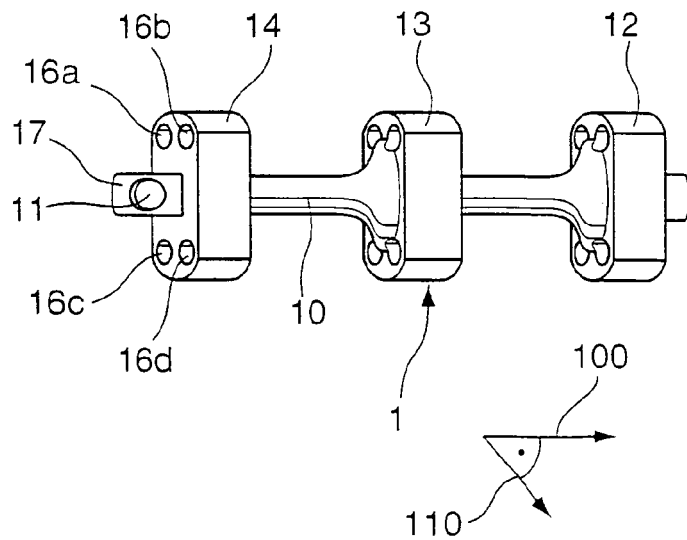
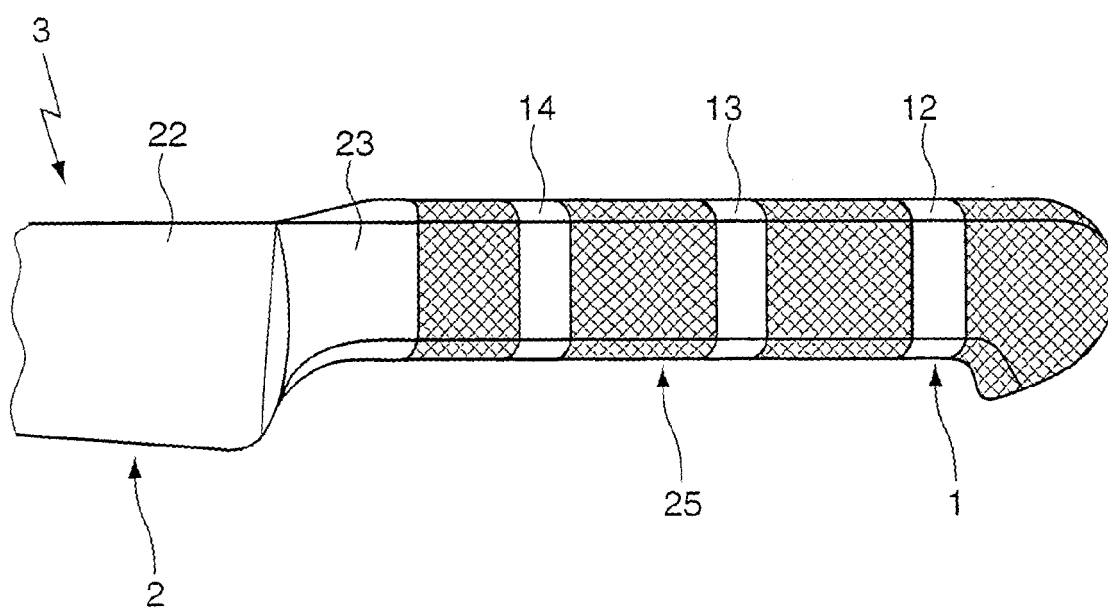
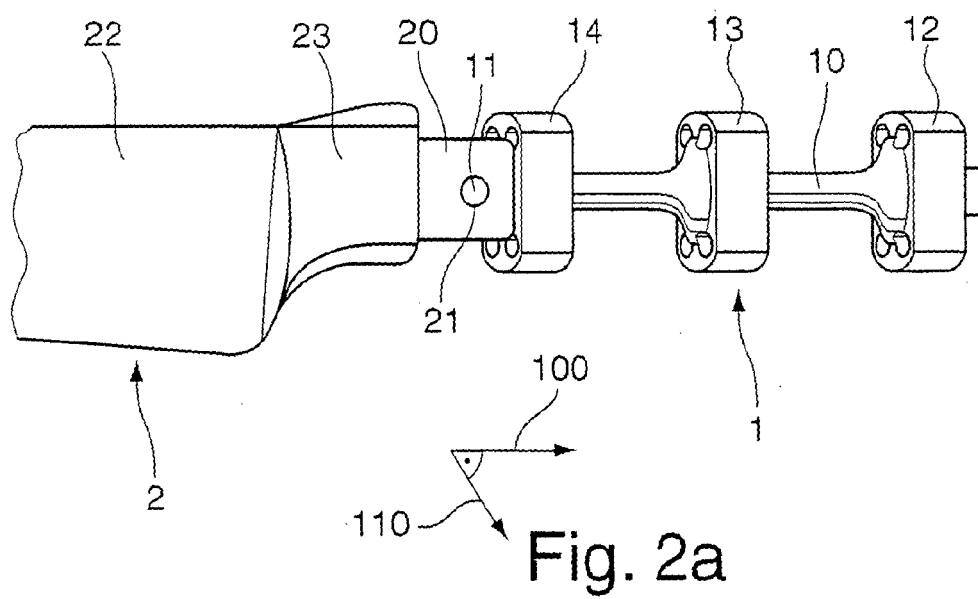


Fig. 1d





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 00 6354

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 44 29 063 A1 (FIERUS UDO [DE]; FIERUS GERD [DE]) 22. Februar 1996 (1996-02-22) * Spalte 3, Zeile 25 - Spalte 4, Zeile 9 *	1-3,7,8,10,11	INV. B25G3/02 B26B3/00
Y	-----	4,5,9,12	
Y	US 5 210 925 A (MORGULIS MARK [US]) 18. Mai 1993 (1993-05-18) * Spalte 2, Zeile 38 - Spalte 4, Zeile 37 *	4,5,9,12	
A	----- DE 36 22 596 A1 (RAUH HEINZ) 15. Januar 1987 (1987-01-15) * Abbildungen 1,2,5 * -----	13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B25G B26B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. Juni 2007	Prüfer Gerard, Olivier
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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 00 6354

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

29-06-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4429063	A1	22-02-1996	KEINE	
US 5210925	A	18-05-1993	KEINE	
DE 3622596	A1	15-01-1987	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 4409976 A1 [0001]