

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
26. Oktober 2012 (26.10.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/143538 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
A01K 91/04 (2006.01) *A01K 97/00* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/057327

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. April 2012 (20.04.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2011 007 909.2
21. April 2011 (21.04.2011) DE
10 2011 076 288.4 23. Mai 2011 (23.05.2011) DE
10 2011 085 779.6
4. November 2011 (04.11.2011) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **ANGELZUBEHÖR MANE UG (HAFTUNGSBESCHRÄNKT)** [DE/DE]; Pfarrer-Seeanner Str. 11, 85748 Garching b. München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MARIOTTI, Michael** [DE/DE]; Oberviechtacherstr. 28, 81549 München (DE).

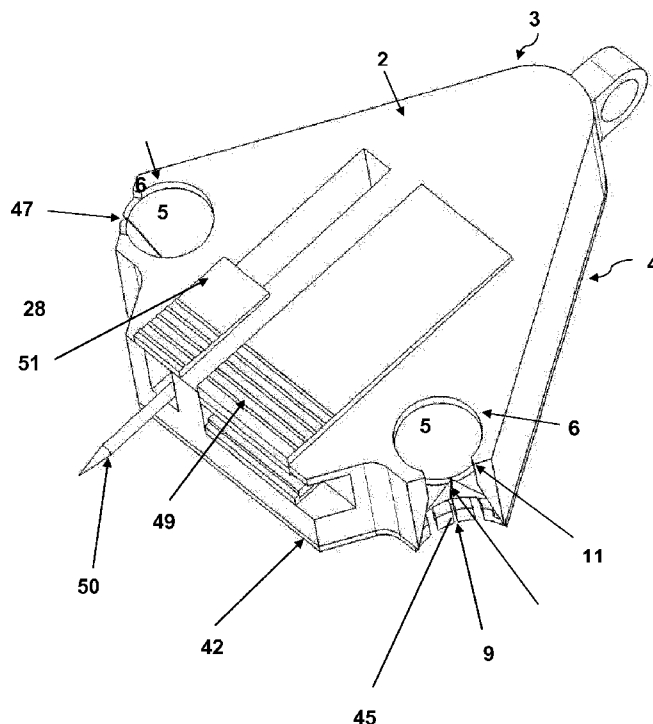
(74) Anwalt: **FRANKE, Dirk**; Hards & Franke, Patentanwälte Partnerschaft, Widenmayerstrasse 25, 80538 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MULTIPURPOSE DEVICE

(54) Bezeichnung : MEHRZWECKGERÄT



Figur 9

(57) Abstract: The invention generally relates to a multipurpose device for fishing. It specifically relates to a threading aid for fixing or attaching a fish hook to a fishing line. The invention further relates to a method for producing a threading aid for fixing or attaching a fish hook to a fishing line, to the use of the device and to a threading kit. The invention further relates to a multipurpose device for stunning and gutting fish. The invention specifically relates to a multipurpose device which has a pocket-knife design and which is suitable for stunning and gutting fish. The rear end of the device is designed as a stunner.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft im Allgemeinen ein Mehrzweckgerät für den Angelbereich. Insbesondere betrifft die Erfindung eine Einfädelhilfe zum Festmachen bzw. zum Anbringen eines Angelhakens an einer Angelschnur. Ferner betrifft die Erfindung ein Herstellungsverfahren für eine Einfädelhilfe zum Festmachen bzw. zum Anbringen eines Angelhakens an einer Angelschnur, die Verwendung der Vorrichtung, sowie ein Einfädelset. Die vorliegende Erfindung betrifft weiterhin ein Mehrzweckgerät zum Betäuben und Ausweiden von Fischen. Insbesondere betrifft die Erfindung ein nach Art eines Taschenmessers ausgeführtes zum Betäuben und Ausweiden von Fischen geeignetes Mehrzweckgerät, welches an seinem hinteren Ende zu einem Betäuber ausgebildet ist.

WO 2012/143538 A2



OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe g)

Mehrzweckgerät

Technisches Gebiet

- 5 Die vorliegende Erfindung betrifft im Allgemeinen ein Mehrzweckgerät für den Angelbereich. Insbesondere betrifft die Erfindung eine Einfädelhilfe zum Festmachen bzw. zum Anbringen eines Angelhakens an einer Angelschnur. Ferner betrifft die Erfindung ein Herstellungsverfahren für eine Einfädelhilfe zum Festmachen bzw. zum Anbringen eines Angelhakens an einer Angelschnur gemäß Anspruch 11, die
- 10 Verwendung der Vorrichtung gemäß Anspruch 12, sowie ein Einfädelset gemäß Anspruch 13. Die vorliegende Erfindung betrifft weiterhin im Allgemeinen ein Mehrzweckgerät zum Betäuben und Ausweiden von Fischen. Insbesondere betrifft die Erfindung ein nach Art eines Taschenmessers ausgeführtes zum Betäuben und Ausweiden von Fischen geeignetes Mehrzweckgerät gemäß Anspruch 14, welches an
- 15 seinem hinteren Ende zu einem Betäuber ausgebildet ist.

Stand der Technik

- Angelhaken können in vielfacher Weise mit der Angelschnur verbunden werden; die
- 20 gebräuchlichsten Verfahren schließen das Anbringen der Schnur über das Hakenöhr oder die Befestigung der Schnur am Hakenschaft ein. Bei letzterem Verfahren wird die Angelschnur entlang des Schaftes geführt und durch Umwickeln mit einem dünnen Draht oder Faden am Schaft des Hakens befestigt. Die Enden des Fadens oder Drahtes können dabei entweder durch Verknoten oder Verkleben befestigt werden.
- 25 Diese Befestigungsart eignet sich vor allem für eine maschinelle Ausführung (siehe EP 0502 193 B1), aber auch für die manuelle Anwendung (siehe GB 1 319 312). Ein Nachteil dieser Befestigungsart besteht in der gegebenenfalls unzureichenden Festigkeit der Verbindung zwischen Angelschnur und Angelhaken.
- 30 Für den individuellen Gebrauch ist die Befestigung des Hakens mittels Einfädeln der Angelschnur durch das Hakenöhr das bevorzugte Verfahren. Eine Reihe von Vorrichtungen sind aus dem Stand der Technik bekannt, welche das Einfädeln einer dünnen Angelschnur durch eine in der Regel klein ausgebildete Öse unter ungünstigen Bedingungen (Umweltbedingungen: Lichtverhältnisse, Kälte, Regen etc.) erleichtern
- 35 sollen.

In der Gebrauchsmusterschrift DE 9 014 454 U1 wird eine Haltevorrichtung für einen Angelhaken offenbart, insbesondere für einen bereits mit einem Köder bestückten Angelhaken, bei dem der Haken (mitsamt dem Köder) unter Federspannung in einer Schlinge stabil gehalten wird, wodurch das Anbringen der Angelschnur erleichtert wird.

- 5 In der Druckschrift US 6,474,013 B2 wird ein Hakenhalter und eine Einfädelhilfe offenbart, wobei Angelhaken verschiedener Größe zwischen zwei einander gegenüberliegenden Schalen sicher gehalten werden können und das Hakenöhr zum Einfädeln des Fadens entsprechend über den Rand der Haltevorrichtung hinausragt.
- 10 In der Druckschrift US 4,697,370 B1 wird ein Einfädler für Angelhaken offenbart, bei welchem eine Angelschnur über eine trichterförmige Öffnung in ein durch eine Haltevorrichtung ausgerichtetes Hakenöhr eingeführt wird. US 6,625,921 offenbart (als Verbesserung von US 6,041,541) eine einfache trichterförmige Einfädelhilfe aus Plastik, bei welcher ein rund ausgebildetes Hakenöhr in der Nähe der Trichterspitze zu
- 15 liegen kommt und der Faden über die Trichterwände in Richtung der Öse geleitet wird. Eine ähnliche technische Lehre mit größerer Variationsbreite bezüglich der Hakenform und Größe des Hakenöhrs wird in der Druckschrift US 7,793,459 B1 offenbart, wobei der Einfädler aus einem Formgedächtnis-Polymer besteht.
- 20 Nachteile des vorgenannten Standes der Technik liegen entweder in der aufwendigen Konstruktion der Vorrichtungen, so dass die Herstellung aufwendig und teuer ist (US 4,697,370; US 7,793,459; DE 9 014 454 U1), oder aber infolge der spezifischen Dimensionierung eine Beschränkung bezüglich der Hakenform (US 6,474,013 B2) oder der Größe des Hakenöhrs (US 6,625,921) vorliegt. Überdies besteht bei vielen aus
- 25 dem Stand der Technik bekannten Vorrichtungen eine Verletzungsgefahr beim Einfädeln durch die Spitze des herausragenden Hakens (US 6,625,921, US 7,793,459).

- Die Betäubung von Tieren vor dem Schlachten ist durch § 4 Tierschutzgesetz
- 30 (TierSchG) geregelt, wonach ein Tier „nur unter Betäubung, oder sonst, soweit unter den gegebenen Umständen zumutbar, nur unter der Vermeidung von Schmerzen getötet werden“ darf. Das Betäuben und Töten von Fischen und kaltblütiger Wirbeltiere regelt die Tierschutz-Schlachtverordnung (TierSchIV), wonach in § 13 (1) TierSchIV dargelegt ist, dass Tiere so zu betäuben sind, dass sie schnell und unter
- 35 Vermeidung von Schmerzen oder Leiden in einen bis zum Tod anhaltenden Zustand der Empfindungs- und Wahrnehmungslosigkeit versetzt werden. Für Fische

gilt im speziellen § 13 (5) TierSchlV, worin aufgeführt wird, dass, wer einen Fisch schlachtet oder tötet, diesen unmittelbar vor dem Schlachten oder Töten betäuben muss. Verschiedene Verfahren werden zum Betäuben von Fischen eingesetzt (u.a. elektrische oder chemische Betäubung (CO₂, Ammoniak, Eugenol, Isoeugenol),
5 siehe Oetinger, 2003), wobei mit der Kopfschlagmethode eine sichere, tierschutzgerechte Betäubungsmethode zur Verfügung steht, die die Stressbelastung der Tiere in Grenzen hält und bei der keine negativen Auswirkungen auf die Produktqualität bestehen. Bei der Kopfschlagmethode wird mit einem harten Gegenstand ein starker Hieb auf die Schädeldecke oberhalb der
10 Augen ausgeführt. Bei fachgerechter Ausführung ist die Betäubung sofort wirksam und soll, je nach Fischart, zum Tod führen (z. B. bei Felchen, Forellen) oder bis zum Tod anhalten (z. B. bei Hechten, Karpfen). Die zum Betäuben verwendeten Geräte sind häufig nur unzureichend geeignet, eine ausreichend tiefe oder eine ausreichend anhaltende Betäubung sicher und reproduzierbar zu gewährleisten,
15 insbesondere, wenn es sich beim Anwender um einen Amateur handelt, welcher diese Tätigkeit nur gelegentlich ausführt.

Nach dem Betäuben und Töten ist gemäß Lebensmittelhygieneverordnung (LMHV, Anlage I, 2.3.) der Fisch so schnell wie möglich unter hygienisch einwandfreien
20 Bedingungen auszunehmen. Ausnahmen gelten für bestimmte Fischarten. Dadurch lässt sich die Besiedlung der zum Verzehr vorgesehenen Teile des Fisches durch Bakterien (z. B. toxinbildende Clostridien) und Parasiten (z. B. Nematoden) ausgehend vom Darm wirkungsvoll und weitgehend reduzieren.

25 Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung bestand demnach darin, ein einfach zu handhabendes Gerät bereitzustellen, mittels dessen auch wenig geübte Angler einen gefangenen Fisch wirkungsvoll, effizient und reproduzierbar betäuben können. Ferner bestand die Aufgabe darin, ein Gerät bereitzustellen, mit dem die unmittelbar nach dem Betäuben auszuführenden Arbeitsschritte des Tötens,
30 Ausweidens und ggf. Entschuppens schnell und sicher ausgeführt werden können.

Aus der DE 6900481 U ist ein Mehrzweckgerät für Angler und Fischer bekannt, welches die nach dem Fang des Fisches notwendigen Arbeiten erleichtern soll. Die verschiedenen Teile des Mehrzweckgeräts dienen demnach als Kiemenhaken,
35 Maulöffner, Hakenlöser, Schuppenentferner und als Aufhänger für Fische. Überdies

ist aus der DE 20 2004 019 954 U1 ein Angler-Multifunktionswerkzeug mit Schnureinfädler, Spleißnadel, Boiliebohrer und Boilienadel bekannt.

In der DE 1 803 751 und der DE 1 762 307 sind Multifunktionswerkzeuge mit Hakenlöser, Pinzette und Angelhakenschärfer beschrieben. Dabei offenbart die DE 1 762 307 ein Mehrzweckwerkzeug für Sportangler, welches mehrere, nach Art eines Taschenmessers ausklappbare Werkzeuge enthält, insbesondere eine Feile, eine Schere und einen nagelartigen Dorn. Bei Verwendung befinden sich die einzelnen Elemente des Mehrzweckwerkzeugs bevorzugt im ausgeklappten Zustand, so dass der Angler jederzeit darauf zugreifen kann (S. 3, Z. 1-3).

Die aus dem Stand der Technik bekannten Mehrzweckwerkzeuge weisen dabei den Nachteil auf, dass sie sich nicht zum Betäuben und Töten des Fanggutes eignen, da sie entweder zu klein ausgebildet sind, oder keine dafür geeigneten Oberflächen besitzen. Außerdem sind die meisten der vorgenannten Mehrzweckwerkzeuge mit einem zu geringen Gewicht ausgebildet, so dass durch den Kopfschlag keine reproduzierbare Betäubungswirkung erreicht werden kann und diese vielmehr von der Schlagbewegung und der Schlagkraft des Anwenders abhängt. Gerade ungeübte Angler können die zur Betäubung erforderliche Kraft nicht reproduzierbar einschätzen, wodurch zumindest bei einem Teil der gefangenen Fische nicht ausgeschlossen werden kann, dass diese beim Töten Schmerzen erleiden.

Darstellung der Erfindung, Aufgabe, Lösung, Vorteile

Ausgehend von den vorgenannten Vorrichtungen des Standes der Technik liegt der vorliegenden Erfindung deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Festmachen bzw. zum Anbringen eines Angelhakens an einer Angelschnur bereitzustellen, bzw. ein Mehrzweckgerät zum Betäuben und Ausweiden von Fischen bereitzustellen, welche die genannten Nachteile nicht aufweisen .

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Einfädelhilfe für Angelhaken bereitzustellen, welche ein schnelles und sicheres Einfädeln der Angelschnur in unterschiedlich dimensionierte Hakenöhre von Angelhaken oder Gebinden auch bei ungünstigen Umweltbedingungen (Kälte, Dunkelheit, Wind, Regen) ermöglicht, ohne dass sich der Haken oder das Gebinde verbiegt oder der Angler sich während des Einfädelvorganges an der Hakenspitze verletzt. Der Haken/das Gebinde soll während

des Einfädelvorganges positionsstabil in der Einfädelhilfe eingespannt sein und nach erfolgreichem Einfädeln rasch aus der Einfädelhilfe entfernt werden können. Die Einfädelhilfe soll ferner einfach aufgebaut sein, um die Herstellungskosten so gering wie möglich zu halten.

5

Die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe wird durch die in den Ansprüchen definierte Vorrichtung und Verwendung, sowie durch das in den Ansprüchen definierte Verfahren gelöst, wie sich auch aus den beiliegenden Ausführungsbeispielen ergibt.

- 10 In einem ersten Aspekt betrifft die Erfindung deshalb eine Einfädelhilfe (1) für Angelhaken (21), welche einen Griffkörper (2) mit einem vorderen (3) und einem hinteren Ende (4) und einen weitgehend konisch zulaufenden Einsatz (5) umfasst. Das vordere Ende (3) des Griffkörpers (2) ist dabei mit einer weitgehend konisch zulaufenden ersten Ausnehmung (6) ausgebildet, wobei die dem vorderen Ende (3)
- 15 zugewandte Eingangsöffnung (7) der Ausnehmung einen größeren Durchmesser besitzt als die dem hinteren Ende (4) zugewandte Deckfläche (8) der ersten Ausnehmung (6). Der Griffkörper (2) ist mit einem zylinderförmigen, zum vorderen (3) und hinteren Ende (4) offenen Hohlraum (9) ausgebildet, welcher an die konisch zulaufende erste Ausnehmung (6) anschließt. Die weitgehend konisch zulaufende
- 20 erste Ausnehmung (6) besitzt mindestens eine entlang der Mantellinie (10) verlaufende Öffnung (11). Der weitgehend konisch zulaufenden Einsatz (5) der Einfädelhilfe (1) ist formschlüssig in die weitgehend konisch zulaufende erste Ausnehmung (6) einsetzbar. Weiterhin ist die Einfädelhilfe (1) mit einer in das vordere Ende (3) des Griffkörpers (2) eingebrachten zweiten Ausnehmung (12) ausgebildet,
- 25 wobei die zweite Ausnehmung (12) die entlang der Mantellinie (10) verlaufende Öffnung (11) umfasst.

- Das vordere Ende (3) des Griffkörpers (2) ist mit einer weitgehend konisch zulaufenden ersten Ausnehmung (6) ausgebildet. Im Rahmen dieser Offenbarung wird unter der
- 30 Mengenangabe "ein" bzw. "eine", sofern nicht anders angegeben, "ein(e) oder mehr" bzw. "mindestens ein(e)" verstanden. Mit anderen Worten kann beispielsweise das vordere Ende (3) des Griffkörpers (2) in der vorliegenden Erfindung mit einer oder mehr weitgehend konisch zulaufenden ersten Ausnehmungen (6) ausgebildet sein. Dabei wird unter einem Konus erfindungsgemäß ein technisches Bauteil verstanden,
- 35 welches die Form eines Kegelstumpfes aufweist. Ein geometrischer Kegelstumpf entsteht dadurch, dass man von einem Kreiskegel parallel zur Grundfläche einen

kleineren Kegel abschneidet, wodurch ein konischer Körper mit zwei unterschiedlich großen, parallel angeordneten Kreisflächen entsteht, welche die Mantelfläche des Stumpfes auf beiden Seiten begrenzen. Dabei wird die größere der beiden parallelen Kreisflächen als Grundfläche und die kleinere als Deckfläche bezeichnet.

- 5 Dementsprechend wird unter einer konisch zulaufenden Ausnehmung eine weitgehend nach Art eines Kegelstumpfes im vorderen Ende (3) des Griffkörpers (2) ausgebildete Öffnung verstanden. Vorzugsweise ist die weitgehend konisch zulaufende erste Ausnehmung (6) als gerader Konus ausgebildet, prinzipiell sind jedoch auch andere geometrische Ausgestaltungen möglich, z.B. eine Ausbildung als schiefer Konus, als
- 10 polygonaler Konus (Pyramidenabschnitt) oder als Abschnitt eines Ellipsoids oder einer Kugel.

- Der Begriff Mantellinie bezeichnet eine Linie, die auf dem Mantel eines rotationssymmetrischen Körpers längs zu dessen Rotationsachse verläuft. Die
- 15 Vereinigung aller Mantellinien eines rotationssymmetrischen Körpers bildet demnach die Mantelfläche aus, z. B. beim Kegelstumpf den Kegelstumpfmantel. Im Falle z. B. des erfindungsgemäßen Konus entspricht die Mantellinie (10) also der kürzesten geraden Verbindungslinie zwischen der Spitze des Konus (der Deckfläche (8)) und dem Rand der Eingangsöffnung (7).

- 20 Bezüglich der räumlichen Orientierung ist die weitgehend konisch zulaufende erste Ausnehmung (6) so im Griffkörper (2) ausgebildet, dass die dem vorderen Ende (3) zugewandte Eingangsöffnung (7) der ersten Ausnehmung (6) vorzugsweise einen größeren Durchmesser besitzt als die dem hinteren Ende (4) zugewandte Deckfläche
- 25 (8) der ersten Ausnehmung (6). Der Neigungswinkel (oder auch Kegelerzeugungswinkel) (13) der weitgehend konisch zulaufenden ersten Ausnehmung (6) ergibt sich aus dem Verhältnis der Durchmesser von Eingangsöffnung (7) und Deckfläche (8), sowie der Höhe (14) des Konus entsprechend der Formel (1)

30

$$\tan \text{Neigungswinkel}(13) = \frac{\text{DurchmesserEingangsöffnung}(7) - \text{DurchmesserDeckfläche}(8)}{2 * \text{Höhe}(14)}$$

35

Bevorzugt ist ein Neigungswinkel (13) zwischen 15° und 40°, besonders bevorzugt zwischen 20° und 30°.

Der Griffkörper (2) ist mit einem zylinderförmigen, zum vorderen (3) und hinteren Ende (4) offenen Hohlraum (9) ausgebildet. Der Begriff "Zylinder" bezeichnet dabei erfindungsgemäß einen geometrischen Körper, welcher von zwei parallelen, ebenen Flächen, entsprechend der Grund- und der Deckfläche, und einer Mantelfläche
5 begrenzt wird. Die Mantelfläche wird von parallelen Geraden gebildet. Ein Zylinder entsteht durch Verschiebung einer ebenen Fläche entlang einer nicht in dieser Ebene liegenden Geraden um die Höhe h. Dementsprechend wird erfindungsgemäß unter einem zylinderförmig ausgebildeten Hohlraum (9) im Griffkörper (2) ein weitgehend nach Art eines Zylinders ausgebildeter Hohlraum verstanden. Vorzugsweise ist der
10 zylinderförmige Hohlraum (9) ein gerader Kreiszylinder, prinzipiell sind jedoch auch andere geometrischen Ausgestaltungen möglich, z.B. eine Ausbildung des Hohlraumes (9) als schiefer Zylinder oder als ein beliebiger schiefer oder gerader allgemeiner Zylinder. Der Hohlraum (9) schließt über eine Deckflächenöffnung (31) an die Deckfläche (8) der weitgehend konisch zulaufenden ersten Ausnehmung (6) an. Der
15 zylinderförmige, zum vorderen (3) und hinteren Ende (4) offene Hohlraum (9) kann auch in mindestens einer abnehmbar und/oder verschieblich am hinteren Ende (4) des Griffkörpers(2) angeordneten Platte (42) ausgebildet sein. Dabei schließt der so ausgebildete offene Hohlraum (9) über die in der Platte (42) ausgebildete
20 Deckflächenöffnung (31) an die Deckfläche (8) der weitgehend konisch zulaufenden ersten Ausnehmung (6) an. Vorzugsweise kann die Deckflächenöffnung (31) des so in einer Platte (42) am Griffkörper (2) ausgebildeten Hohlraums (9) mit mindestens einem Eingriffsmittel (43) ausgebildet sein, beispielsweise einer um die Deckflächenöffnung (31) verlaufenden Erhöhung in der Form eines Kegelstumpfes. Alternativ kann die
25 Deckflächenöffnung (31) aber auch mit mindestens einem Aufnahmemittel (44) ausgebildet sein, beispielsweise einer um die Deckflächenöffnung (31) verlaufenden Ausnehmung in der Form eines Kegelstumpfes. In einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1) kann der Griffkörper (2) im Bereich der
Deckflächenöffnung (31) mit mindestens einem Eingriffsmittel (43) oder mindestens einem Aufnahmemittel (44) ausgebildet sein.

30

Der Hohlraum (9) kann eine entlang seiner Höhe verlaufende, schlitzförmige Öffnung (45) aufweisen, wobei unter „schlitzförmig“ erfindungsgemäß eine schmale Öffnung mit länglicher Form verstanden wird. Die schlitzförmige Öffnung (45) des Hohlraums (9) kann als Durchlass für die Angelschnur (22) nach Beendigung des Einfädelvorgangs
35 dienen.

Der Griffkörper (2) kann vorzugsweise aus einem harten und/oder wasserabweisenden Material bestehen ausgewählt aus der Gruppe Holz, Polymer oder Metall. Die mindestens eine am hinteren Ende des Griffkörpers (2) verschieblich und/oder abnehmbar angeordnete Platte (42) kann vorzugsweise aus einem harten und/oder wasserabweisenden Material bestehen ausgewählt aus der Gruppe Holz, Polymer oder Metall.

Unter einem weitgehend konisch zulaufenden Einsatz (5) wird im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung grundsätzlich immer mindestens ein weitgehend konisch zulaufender Einsatz (5) verstanden. Die Dimensionierung des weitgehend konisch zulaufenden Einsatzes (5) ist so gewählt, dass der Einsatz (5) zum Fädeln formschlüssig und weitgehend verrutschungsfrei in die erste Ausnehmung (6) eingesetzt werden kann. Seine Form ist dementsprechend vorzugsweise komplementär zu der geometrischen Ausgestaltung der ersten Ausnehmung (6). Der weitgehend konisch zulaufende Einsatz (5) ist vorzugsweise als Hohlzylinder ausgebildet. Dabei versteht man unter einem Hohlzylinder einen röhrenförmigen Körper, der durch einen Außenradius und einen Innenradius (und durch die sich aus der Differenz beider Radien ergebende Mantelstärke) und eine Höhe gekennzeichnet ist. Der erfindungsgemäße Einsatz (5) ist demnach mit einem Innenradius (15), mit einem Außenradius (16) und einer Höhe (17) ausgebildet. Ferner ist der Einsatz (5) durch eine dem vorderen Ende (3) zugewandten Einsatzeingangsöffnung (18) und einer dem hinteren Ende (4) zugewandten Einsatzausgangsöffnung (19) gekennzeichnet, wobei die Einsatzeingangsöffnung (18) einen größeren Durchmesser besitzt als die Einsatzausgangsöffnung (19).

Unter einem weitgehend konisch zulaufenden Einsatz (5) kann auch ein doppelkonusförmig ausgebildeter Einsatz (5) verstanden werden, welcher beispielsweise entstehen kann, wenn sich die Spitzen der den Doppelkegel ausbildenden Einzel-Kegel überlagern und so einen Doppelkonus (46) ausbilden. Der erfindungsgemäße Einsatz (5) kann dabei so ausgebildet sein, dass die Außenfläche des Einsatzes (5), welche formschlüssig in die mindestens eine Ausnehmung (6) des Griffkörpers (2) einsetzbar ist, eine weitgehend konische Form besitzt, während der Innenraum des Einsatzes (5) in der Form eines Doppelkonus (46) gestaltet sein kann. Vorzugsweise kann der Innenraum des Einsatzes (5) in der Form eines asymmetrischen Doppelkonus (46) gestaltet sein. Besonders bevorzugt ist dabei die dem hinteren Ende (4) des Griffkörpers (2) zugewandte Einsatzeingangsöffnung (47)

des Doppelkonus (46) mit einem im Wesentlichen geringeren Durchmesser ausgebildet als die dem vorderen Ende (3) des Griffkörpers (2) zugewandte Einsetzeingangsöffnung (47) des Doppelkonus (46).

- 5 Besonders bevorzugt ist die dem hinteren Ende (4) des Griffkörpers (2) zugewandte Einsetzeingangsöffnung (47) des Doppelkonus (46) so dimensioniert, dass sie ein Eingriffsmittel (43) formschlüssig aufnimmt, welches an der Deckflächenöffnung (31) des Hohlraums (9) angeordnet ist, der wiederum im Griffkörper (2) oder in einer Platte (42) am Griffkörper (2) ausgebildet ist. Das Eingriffsmittel (43) kann beispielsweise in
- 10 Form einer um die Deckflächenöffnung (31) des Hohlraums (9) verlaufenden Kegelstumpf-förmigen Erhöhung gestaltet sein. Erhöhung und Einsetzeingangsöffnung (47) können dabei nach Art eines Eingriffsmittel (43) und eines komplementären Aufnahmemittels (44) angeordnet sein.
- 15 Durch die entlang der Mantellinie (10) verlaufende Öffnung (11) in der ersten Ausnehmung (6) ist der formschlüssig in die erste Ausnehmung (6) eingesetzte, weitgehend konisch zulaufende Einsatz (5) von der Außenseite (20) des Griffkörpers (2) her zugänglich. Die in das vordere Ende (3) des Griffkörpers (2) eingebrachte zweite Ausnehmung (12) umfasst die entlang der Mantellinie (10) verlaufende Öffnung
- 20 (11). Unter einer in das vordere Ende (3) des Griffkörpers (2) eingebrachten zweiten Ausnehmung (12) wird im Zusammenhang mit der vorliegenden Erfindung grundsätzlich immer mindestens eine in das vordere Ende (3) des Griffkörpers (2) eingebrachte zweite Ausnehmung (12) verstanden. In einer bevorzugten Ausführungsform kann die zweite Ausnehmung (12) zum überwiegenden Teil in der
- 25 Einsatz-Außenseite (32) ausgebildet sein.

- Durch die Einfädelhilfe (1) kann der Angelhaken/das Gebinde (21) beim Einfädeln der Angelschnur (22) fest in dem weitgehend konisch zulaufenden Einsatz (5) eingespannt werden, wodurch das Einfädeln erheblich erleichtert wird, da das Hakenöhr (23) weitgehend unbeweglich gelagert ist. Der formschlüssig und damit weitgehend
- 30 verrutschungsfrei in die weitgehend konisch zulaufende erste Ausnehmung (6) eingebrachte Einsatz (5) dient der Arretierung des Hakenöhres (23). Das Hakenöhr (23) wird, entsprechend seiner Größe, in größtmögliche Nähe zur Deckfläche (8) der weitgehend konisch zulaufenden ersten Ausnehmung (6) gebracht, wobei die Deckfläche (8) so dimensioniert ist, dass gebrauchstübliche Hakenöhre (23) verwendet
- 35 werden können. Dabei kommt die Hakenspitze (24) vorteilhaft in der zweiten

- Ausnehmung (12) im Griffkörper (2) zu liegen, wodurch die Verletzungsgefahr für den Angler beim Einfädeln der Angelschnur (22) erheblich reduziert wird. Außerdem ermöglicht die zweite Ausnehmung (12) besonders vorteilhaft das Einfädeln in unterschiedlich geformte Angelhaken (21). So können zum Beispiel kurze Haken oder Gebinde, wie zum Beispiel Trockenfliegen, infolge der geringen Wandstärke auf der Höhe der Deckfläche (8) ebenso einfach arretiert und eingefädelt werden wie Angelhaken (21), bei denen das Hakenöhr (23) und der Hakenschenkel (25) winklig zueinander angeordnet sind (z. B. Fliegenhaken, Ohrhaken, Sneckbenthaken). Die Angelschnur (22) kann manuell einfach entlang der Einsatzinnenwand (39) des weitgehend konisch zulaufenden Einsatzes (5) entlang zum Hakenöhr (23) geleitet werden, welches sich in enger räumlicher Beziehung zur Deckfläche (8) der konischen ausgebildeten ersten Ausnehmung (6) befindet, und durch den zylinderförmig ausgebildeten, zu beiden Enden offenen Hohlraum (9) in Richtung des hinteren Endes (4) des Griffkörpers (2) geschoben werden.
- 15 In einer bevorzugten Ausführungsform kann die Einfädelhilfe (1) mit einem Einsatz (5) so ausgebildet sein, dass die Außenfläche des Einsatzes (5), welche formschlüssig in die mindestens eine Ausnehmung (6) des Griffkörpers (2) einsetzbar ist, eine weitgehend konische Form besitzt, während der Innenraum des Einsatzes (5) in der Form eines Doppelkonus (46) gestaltet sein kann. Der zum vorderen (3) und hinteren Ende (4) offene Hohlraum (9) kann in einer am hinteren Ende (4) des Griffkörpers (2) verschieblich und/oder abnehmbar angebrachten Platte (42) ausgebildet sein, wobei die Deckflächenöffnung (31) des Hohlraums (9) ferner mindestens ein Eingriffsmittel (43) aufweisen kann. Besonders bevorzugt ist die der Deckflächenöffnung (31) zugewandte Einsatzeingangsöffnung (47) des Doppelkonus (46) so dimensioniert, dass sie ein Eingriffsmittel (43) formschlüssig aufnehmen. In einer derartigen Einfädelhilfe (1) kann der Angelhaken/das Gebinde (21) beim Einfädeln der Angelschnur (22) formschlüssig in den Zwischenraum eingespannt werden, welcher zwischen dieser Einsatzeingangsöffnung (18) und dem Eingriffsmittel (43) ausgebildet ist. Dadurch wird das Einfädeln erheblich erleichtert, da das Hakenöhr (23) weitgehend unbeweglich gelagert ist.

- In einer bevorzugten Ausführungsform können die weitgehend konisch zulaufende erste Ausnehmung (6) und die zweite Ausnehmung (12) in der vorderen Hälfte des Griffkörpers (2) angeordnet sein, wobei die vordere Hälfte in Bezug auf die Gesamtlänge des Griffkörpers (2) gemessen wird. Besonders bevorzugt ist eine Anordnung der ersten (6) und zweiten Ausnehmung (12) im vorderen Viertel des

Griffkörpers (2), wobei das vordere Viertel wiederum in Bezug auf die Gesamtlänge des Griffkörpers (2) gemessen wird. Durch eine derartige Dimensionierung kann die Einfädelhilfe (1) gut zwischen zwei Fingern einer Hand gehalten werden, ohne dass die Hand mit dem in der zweiten Ausnehmung (12) liegenden Haken (21) oder

5 Gebinde in Berührung kommt.

Bezüglich der Form des Griffkörpers (2) der Einfädelhilfe (1) besteht grundsätzlich keine Beschränkung. So sind zum Beispiel runde, eckige, asymmetrische oder symmetrische Ausgestaltungen möglich, d.h. alle Formen, welche die Ausbildung eines

10 im Anschluss an die Deckfläche (8) folgenden, weitgehend zylinderförmigen, nach beiden Enden offenen Hohlraums (9) zum Austritt der Angelschnur (22) gewährleisten.

In einer bevorzugten Implementierung kann der Griffkörper (2) der Einfädelhilfe (1) eine längliche Form aufweisen, wobei die Gesamtlänge zwischen 1,5 cm und 7,0 cm

15 betragen kann. Dadurch kann die Einfädelhilfe (1) hervorragend zwischen zwei Fingern einer Hand gehalten werden; im Bedarfsfall kann aber auch die ganze Hand benutzt werden. Bevorzugt ist eine Länge von 2,5 bis 4,5 cm, besonders bevorzugt ist eine Länge von 2,5 bis 3,8 cm. Mittels einer am hinteren Ende (4) des Griffkörpers (2) vorzugsweise angebrachten Schlaufe (26) kann dieser leicht zur Aufbewahrung an

20 anderen Gegenständen, zum Beispiel an einem Gürtel oder an einem Karabinerhaken, befestigt werden.

In einer weiteren bevorzugten Implementierung ist die erfindungsgemäße Einfädelhilfe (1) mit einem dreieckigen Griffkörper (2) ausgebildet, dessen Höhe gleich oder

25 geringer ausgebildet ist als seine Breite. Alternativ kann der Griffkörper (2) beispielsweise in Form eines Kreiszylinders ausgebildet sein, dessen Höhe gleich oder geringer ist als sein Radius. Ein derartiger Griffkörper (2) kann an seinem hinteren Ende (4) mit mindestens einer abnehmbaren und/oder verschieblich angeordneten Platte (42) mehrstückig ausgebildet sein. Der mindestens eine zylinderförmige, zum

30 vorderen (3) und hinteren Ende (4) offene Hohlraum (9) kann in der Platte (42) ausgebildet sein und über die Deckflächenöffnung (31) an die Deckfläche (8) der mindestens einen weitgehend konisch zulaufenden ersten Ausnehmung (6) anschließen. Vorzugsweise kann die Einfädelhilfe (1) mindestens zwei erste Ausnehmungen (6) und mindestens zwei zweite Ausnehmungen (12) aufweisen. Der

35 formschlüssig in die Ausnehmung (6) einsetzbare Einsatz (5) kann dabei jeweils so ausgebildet sein, dass die Außenfläche des Einsatzes (5) eine weitgehend konische

Form besitzt, während der Innenraum des Einsatzes (5) in der Form eines asymmetrischen Doppelkonus (46) gestaltet ist. Dabei können die dem unteren Ende (3) zugewandten jeweiligen Einsatzeingangsöffnungen (47) der Doppelkoni unterschiedliche Durchmesser aufweisen. Die an den jeweiligen Deckflächenöffnungen (31) der in der Platte (42) ausgebildeten jeweiligen Hohlräume (9) angeordneten Eingriffsmittel (43) können beispielsweise in der Form verschieden dimensionierter Kegelstümpfe ausgebildet sein. Beispielsweise kann ein als Eingriffsmittel (43) ausgebildeter Kegelstumpf mit einem kleinen äußeren Radius (48) mit einer als Aufnahmemittel (44) ausgebildeten Einsatzeingangsöffnung (47) eines Doppelkonus (46) mit einem kleinen inneren Radius (15) interagieren. Dementsprechend kann ein als Eingriffsmittel (43) ausgebildeter Kegelstumpf mit einem großen äußeren Radius (48) mit einer als Aufnahmemittel (44) ausgebildeten Einsatzeingangsöffnung (47) eines Doppelkonus (46) mit einem großen inneren Radius (15) interagieren. Alternativ können die dem hinteren Ende (4) zugewandten jeweiligen Einsatzeingangsöffnungen (47) der Doppelkoni (46) gleiche Durchmesser aufweisen und die Eingriffsmittel (43), beispielsweise Kegelstümpfe, unterschiedlich dimensioniert sein. Insbesondere können unterschiedlich dimensionierte Eingriffsmittel (43), beispielsweise Kegelstümpfe, welche auf einer abnehmbar und/oder verschieblich auf der hinteren Seite (4) eines mehrstückig ausgebildeten Griffkörpers (2) angebrachten Platte (42) angeordnet sind, durch Verschieben oder Drehen dem jeweilig komplementären Aufnahmemittel (44) zugeordnet werden.

In einer weiteren Alternative können die dem hinteren Ende (4) zugewandten jeweiligen Einsatzeingangsöffnungen (47) der Doppelkoni (46) unterschiedliche Durchmesser aufweisen und die Eingriffsmittel (43), beispielsweise Kegelstümpfe, gleich dimensioniert sein. Eine so ausgestaltete Einfädelhilfe (1) kann das bequeme Einfädeln von unterschiedlichsten Angelhaken/Gebinden (21) ermöglichen.

In einer weiteren Implementierung der Einfädelhilfe (1) kann die im vorderen Ende (3) des Griffkörpers (2) ausgebildete, weitgehend konisch zulaufende erste Ausnehmung (6) mit einem Durchmesser der dem vorderen Ende (3) zugewandten Eingangsöffnung (7) zwischen 4,0 und 7,0 mm ausgebildet sein. Der Durchmesser der dem hinteren Ende (4) zugewandten Deckfläche (8) der ersten Ausnehmung (6) kann zwischen 0,6 mm und 1,6 mm betragen. Besonders bevorzugt beträgt der Durchmesser der dem vorderen Ende (3) zugewandten Eingangsöffnung (7) zwischen 4,8 mm und 6,0 mm, und der Durchmesser der dem hinteren Ende (4) zugewandten Deckfläche (8)

zwischen 0,8 mm und 1,2 mm. Die so dimensionierte erste Ausnehmung (6) ist ausreichend groß, um sowohl Hakenöhre (23) der gebräuchlichen Hakenformate als auch einen weitgehend konisch zulaufenden Einsatz (5) aufnehmen zu können. Die entlang der Mantellinie (10) verlaufende Öffnung (11) der ersten Ausnehmung (6) ist dabei so dimensioniert, dass der weitgehend konisch zulaufende Einsatz (5) und/oder der/das darin eingeklemmte Haken/Gebinde (21) bequem aus der ersten Ausnehmung (6) herausgezogen werden können. Bevorzugt ist die Öffnung (11) am der Eintrittsöffnung (7) zugewandten Ende zwischen 1,5 mm bis 2,3 mm lang und am der Deckfläche (8) zugewandten Ende zwischen 0,3 mm bis 0,9 mm lang, prinzipiell kann die Öffnung (11) aber auch eine andere geometrische Ausgestaltung annehmen, z. B. an beiden Enden gleich lang ausgebildet sein.

In einer weiteren Ausführungsform der Einfädelhilfe (1) kann der weitgehend konisch zulaufende Einsatz (5) mit einer entlang der Einsatz-Mantellinie (27) verlaufenden schlitzförmigen Öffnung (28) ausgebildet sein, wobei unter „schlitzförmig“ erfindungsgemäß eine schmale Öffnung mit länglicher Form verstanden wird. Die schlitzförmige Öffnung (28) dient sowohl als Führungsschiene für den Hakenschenkel (25) beim Arretieren des Hakenöhres (24), der Stabilisierung des Hakens (21) während des nachfolgenden Einfädelns und als Durchlass für die Angelschnur (22) nach Beendigung des Einfädelvorgangs. Die Wandstärke (29) des Einsatzes (5) ist dabei so ausgebildet, dass ein Hakenschenkel (25) von herkömmlicher Größe und aus den gebräuchlichen Materialien ohne erheblichen Kraftaufwand und ohne sich zu verbiegen durch die schlitzförmige Öffnung (28) eingeführt werden kann. Die Wandstärke (29) des Einsatzes (5) definiert sich aus der Differenz von Innen (15)- und Außenradius (16) des Einsatzes (5). Während der Außenradius (16) so dimensioniert ist, dass eine formschlüssige und weitgehend verrutschungsfreie Lagerung in der ersten Ausnehmung (6) möglich ist, wird die Abmessung des Innenradius (15) weitgehend durch die Eigenschaften des Materials bestimmt, aus dem der Einsatz (5) gefertigt ist. Vorzugsweise ist der der Einsatz (5) mit einer Wandstärke von kleiner gleich 1 mm ausgebildet, besonders bevorzugt mit einer Wandstärke von kleiner gleich 0,5 mm.

Das Material des weitgehend konisch zulaufenden Einsatzes (5) richtet sich nach den Anforderungen, die zum Beispiel durch Hakengröße und Haken – oder Gebindematerial gestellt werden. Bevorzugt ist ein polymeres Material, welches genügend Elastizität besitzt, um einen Hakenschenkel (25) sicher durch die

schlitzförmige Öffnung (28) einführen und stabilisieren zu können, ohne ihn zu verbiegen. In einer bevorzugten Implementierung der Einfädelhilfe (1) kann der weitgehend konisch zulaufende Einsatz (5) aus einem thermoplastischen und/oder elastomeren, synthetischen und/oder biogenen Polymer ausgebildet sein, wobei

5 insbesondere Einsätze geeignet sind, welche aus Polymermaterial mit einem Elastizitätsmodul zwischen 0,005 und 1,5 GPa [kN/mm^2] bestehen. Dabei wird dem unter dem Elastizitätsmodul (Zug-Modul) ein Materialkennwert aus der Werkstofftechnik verstanden, der den Zusammenhang zwischen Spannung und Verformung bei der mechanischen Beanspruchung eines festen Körpers beschreibt, z.

10 B. einer nach EN ISO 527-1 gemessenen Zugbeanspruchung. Besonders vorteilhaft kann der Einsatz (5) aus einem Polymermaterial mit einem Elastizitätsmodul zwischen 0,001 und 0,2 GPa bestehen.

Weiterhin kann der Einsatz (5) aus einem Polymermaterial mit einer Shore-Härte von

15 50 bis 100 Shore A bestehen. Bevorzugt kann der Einsatz (5) aus einem Polymermaterial mit einer Shore -Härte von 60 bis 85 Shore A bestehen, besonders bevorzugt aus einem Polymermaterial mit einer Shore-Härte von 65 bis 70 Shore A. Unter Shore Härte wird dabei ein Werkstoffkennwert für Polymere verstanden, welcher in den Normen DIN 53505 und DIN 7868 festgelegt ist.

20 In einer besonders bevorzugten Implementierung kann der Einsatz (5) aus einem Elastomer bestehen ausgewählt aus der Gruppe Gummi, Naturkautschuk, Styrol-Butadienkautschuk, Acrylnitril-Butadien-Kautschuk, Chloropren-Kautschuk, Isobuten-Isopren-Kautschuk, Acrylatkautschuk, Ethylen-Propylen-Copolymer, chlorsulfoniertes

25 Polyethylen, Silikonkautschuk, Polyetherurethan, Polyesterurethan oder anderen Elastomeren mit vergleichbaren Materialeigenschaften. Alternativ kann der Einsatz (5) auch aus einem weniger elastischen polymeren Materialien bestehen, wenn z. B. über integral in den Einsatz eingearbeitete Stege die Ränder der schlitzförmigen Öffnung (28) nach Art eines Scharniers zur Aufnahme des Angelhakens (21) auseinander

30 bewegt werden können.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Einfädelhilfe (1) kann der Einsatz (5) so ausgebildet sein, dass die Außenfläche des Einsatzes (5) eine weitgehend konische Form besitzt, während der Innenraum des Einsatzes (5) in der Form eines

35 asymmetrischen Doppelkonus (46) gestaltet ist. Besonders bevorzugt ist die dem hinteren Ende (4) des Griffkörpers (2) zugewandte Einsatzeingangsöffnung (18) des

- Doppelkonus (46) so dimensioniert, dass sie ein Eingriffsmittel (43) formschlüssig umfasst, welches an der Deckflächenöffnung (31) des im Griffkörper (2) oder in einer Platte (42) am Griffkörper (2) ausgebildeten Hohlraums (9) angeordnet ist. In einer derartigen Einfädelhilfe (1) kann der Angelhaken/das Gebinde (21) beim Einfädeln der Angelschnur (22) formschlüssig in den Zwischenraum eingespannt werden, welcher zwischen dieser Einsetzeingangsöffnung (18) und dem Eingriffsmittel (43) ausgebildet ist. Insbesondere ein Einsatz (5), welcher aus einem Polymermaterial mit einer Shore-Härte von 50 bis 100 Shore A, bevorzugt 60 bis 85 Shore A, besonders bevorzugt 65 bis 70 Shore A, ausgebildet ist, ermöglicht aufgrund der Elastizitätseigenschaften ein einfaches Einspannen des Hakenöhres (23) in den Zwischenraum zwischen Einsetzeingangsöffnung (18) und Eingriffsmittel (43). Dabei können beispielsweise unterschiedlich dimensionierte Hakenöhre (23) in dem Zwischenraum zwischen einer Einsetzeingangsöffnung (18) und dem jeweils passenden, auf einer verschieblichen Platte (42) angeordneten Eingriffsmittel (43), welches durch Drehen und/oder Verschieben gewählt werden kann, weitgehend unbeweglich gelagert werden. Mit einer so gestalteten Einfädelhilfe (1) wird das Einfädeln erheblich erleichtert, da das Hakenöhr (23) weitgehend unbeweglich gelagert ist. Gleichzeitig ist das Hakenöhr (23) nach erfolgtem Einfädelvorgang einfach aus der Einfädelhilfe (1) zu entfernen.
- In einer weiteren Ausführungsform kann der weitgehend konisch zulaufende Einsatz (5) aus einem dunkelfarbigem Polymer ausgebildet sein. Der Begriff „dunkelfarbig“ bezeichnet dabei eine Farbe mit einem nur geringen Hellwert. Der Hellwert (auch Dunkelstufe, ein Parameter im HSV-Farbraum) ist ein Prozentwert (0 % = keine Helligkeit, 100 % = volle Helligkeit) mit dem die Helligkeit eines Objektes beschrieben werden kann, wobei die Helligkeit angibt, wie hell oder dunkel ein Körper erscheint. Besonders vorteilhaft kann eine Farbe mit einem Hellwert von $\leq 25\%$ verwendet werden. Der so gestaltete weitgehend konisch zulaufende Einsatz (5) weist ausgezeichnete optische Eigenschaften auf, weil sich z. B. selbst eine feine, aus durchsichtigem Polymermaterial ausgebildete Angelschnur (22) während des Einfädelns vom Einsatz (5) optisch abheben und der Verlauf des Einfädelprozesses auf einfache Weise verfolgt werden kann.

- In einer weiteren Implementierung der Einfädelhilfe (1) kann die Deckfläche (8) der weitgehend konisch zulaufenden ersten Ausnehmung (6) mit einem ferromagnetischen Material ausgebildet sein. Ein ferromagnetisches Material ist dabei ein Material, welches in einem externen Magnetfeld eine vom äußeren Magnetfeld unabhängige

Magnetisierung zeigt. Ferromagnetische Materialien sind z. B. Eisen, Cobalt, Nickel und ferromagnetische Legierungen wie z. B. AlNiCo, SmCo, $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$, $\text{Ni}_{80}\text{Fe}_{20}$ oder NiFeCo-Legierungen; bevorzugt ist die Deckfläche (8) aus Eisen ausgebildet. Durch das Bereitstellen einer vorzugsweise magnetisierten Deckfläche (8) kann die

5 Arretierung selbst kleinster Hakenöhre (23) hervorragend erleichtert werden, indem der Hakenkopf (30) auf die Deckfläche (8) gezogen wird. Da sich die Deckfläche (8) über die Deckflächenöffnung (31) in den zylinderförmig ausgebildeten, zum vorderen (3) und hinteren Ende (4) offenen Hohlraum (9) im Griffkörper (2) fortsetzt, wird das Hakenöhr (23) auf einfache Weise mittels Magnetkraft um die in der Deckfläche (8) ausgebildete

10 Deckflächenöffnung (31) gezogen, ohne dass eine zusätzliche manuelle Arretierung erforderlich ist. Mittels der magnetisierten Deckfläche (8) lassen sich nahezu alle aus Stahl oder Stahllegierung gefertigten Angelhaken (21) oder Gebinde zusätzlich zur manuellen Arretierung auch durch die Magnetkraft arretieren, da generell alle Stähle magnetisch sind (austenitische rostfreie Stähle ausgenommen).

15

In einer weiteren Implementierung der Einfädelhilfe (1) kann die konisch zulaufende erste Ausnehmung (6) mit einer entlang der Mantellinie (10) verlaufenden Führungsrinne (33) und der weitgehend konisch zulaufende Einsatz (5) auf der der ersten Ausnehmung (6) zugewandten Einsatz-Außenseite (32) mit einem zu der

20 Führungsrinne (33) korrespondierenden Profil (34) ausgebildet sein. Durch die Kombination von Führungsrinne (33) und Profil (34) kann eine besonders einfache Führung des Einsatzes (5) in der ersten Ausnehmung (6) erreicht werden. Vorzugsweise sind Führungsrinne (33) und Profil (34) so angebracht, dass nach Einbringen des Einsatzes (5) in die erste Ausnehmung (6) die schlitzförmige Öffnung

25 (28) des Einsatzes (5) weitgehend in der Mitte der entlang der Mantellinie (10) verlaufenden Öffnung (11) der ersten Ausnehmung (6) zu liegen kommt. Bevorzugt ist ebenfalls die Ausbildung des Einsatzes (5) mit einer Lasche (35) oder einer entsprechenden Vorrichtung zum Greifen, wodurch z. B. das Herausziehen des Einsatzes (5) nach der Beendigung des Einfädelns erleichtert werden kann. Die

30 geometrische Ausgestaltung der Führungsrinne (33) in der ersten Ausnehmung (6) unterliegt grundsätzlich keinen besonderen Beschränkungen; so kann die Führungsrinne (33) beispielsweise auch nur entlang eines Teils der Mantellinie (10) ausgebildet sein. Vorteilhaft ist lediglich die weitgehende Komplementarität der Führungsvorrichtungen mit der die erste Ausnehmung (6) und der Einsatz (5)

35 ausgebildet sein können, wodurch eine einfache Arretierung der beiden Öffnungen (11, 28) vorgenommen werden kann.

In einer weiteren Ausführungsform kann der Einsatz (5) in der ersten Ausnehmung (6) unverrutschbar und irreversibel gelagert sein, beispielsweise durch Einkleben oder eine vergleichbare Befestigungsart. Dabei ist der Einsatz (5) so in die erste
5 Ausnehmung (6) eingebracht, dass die schlitzförmige Öffnung (28) des Einsatzes (5) weitgehend in der Mitte der entlang der Mantellinie (10) verlaufenden Öffnung (11) der ersten Ausnehmung (6) zu liegen kommt. Insbesondere bei einem unverrutschbar und irreversibel in der ersten Ausnehmung (6) gelagerten Einsatz (5) können auf
10 Führungsrinne (33) und korrespondierendes Profil (34) weitgehend verzichtet werden, da der Einsatz (5) nicht wiederholt in die Einfädelhilfe (1) eingebracht und aus ihr entfernt wird. Die Herstellung wird so vereinfacht und die Herstellungskosten können gesenkt werden. Für das einmalige Einbringen in die erste Ausnehmung (6) ist vor der Befestigung lediglich eine weitgehend genaue Adjustierung der schlitzförmigen
15 Öffnung (28) des Einsatzes (5) bezüglich der Mitte der entlang der Mantellinie (10) verlaufenden Öffnung (11) der ersten Ausnehmung (6) erforderlich.

In einer weiteren Ausführungsform der Einfädelhilfe (1) kann die zweite Ausnehmung (12) in Form einer mindestens zweigliedrigen Einkerbung ausgebildet sein. Die Einkerbung kann dabei durch eine dem vorderen Ende (3) zugewandte obere Fläche
20 (36), welche die Öffnung (11) der ersten Ausnehmung (6) umfasst, und eine dem hinteren Ende (4) zugewandte untere Fläche (37) gekennzeichnet sein. Obere (36) und untere Fläche (37) können entlang einer nach Art einer Symmetrieachse ausgebildeten Geraden (38), welche auf der Höhe der Deckfläche (8) und weitgehend parallel zu dieser verläuft, winklig miteinander verbunden sein. Bei einer zweigliedrig als
25 Einkerbung gestalteten zweiten Ausnehmung (12) kann vorteilhafterweise die obere Fläche (36) einen Teil der äußeren Wandung der ersten Ausnehmung (6) bilden. Ferner können obere (36) und untere Fläche (37) vorteilhaft in einem stumpfen Winkel miteinander verbunden sein, besonders vorteilhaft ist eine winklige Verbindung
30 zwischen 90° und 140°. Beide Flächen (36, 37) können unterschiedlich dimensioniert sein. Die zweite Ausnehmung (12) kann so am Griffkörper (2) angeordnet sein, dass sie sich mit ihrer dem hinteren Ende (4) zugewandten unteren Fläche (37) weitgehend bis zum hinteren Ende (4) des Griffkörpers (2) erstreckt. Vorteilhaft ist eine derartige Ausgestaltung, die zum einen eine hervorragende Stabilität der Wandung der ersten Ausnehmung (6) ermöglicht und zum anderen das einfache und störungsfreie
35 Einbringen einer Vielzahl möglicher Angelhaken/Gebinde (21) beim Einfädeln

erleichtert. Ferner ist die so gestaltete zweite Ausnehmung (12) technisch auf einfache Weise realisierbar, wodurch die Herstellungskosten gesenkt werden können.

5 In einer weiteren Ausführungsform der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe kann diese nach Art eines Multifunktionswerkzeugs weiterhin mit einem Schnur-Clipper (49) ausgebildet sein, welcher im oder am Griffkörper (2) angeordnet ist. Ferner kann im oder am Griffkörper (2) eine Durchstichhilfe (50) für Gebinde angeordnet sein, welche vorteilhaft über einen Spannmechanismus (51), beispielsweise eine
10 Federverspannung, zwischen einer Arbeitsstellung und einer Ruheposition hin und her bewegt werden kann

In einem zweiten Aspekt betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung einer Einfädelhilfe (1) für Angelhaken (21) bei dem der weitgehend konisch zulaufende Einsatz (5) in die erste Ausnehmung (6) entlang der Führungsrinne (33) eingesetzt
15 wird.

In einem dritten Aspekt betrifft die Erfindung die Verwendung der so hergestellten Einfädelhilfe (1) für Angelhaken (21) zum Einfädeln einer Angelschnur (22) durch ein Hakenöhr (23), umfassend die im Folgenden aufgeführten Schritte.
20

In einem ersten Schritt umfasst die Verwendung das Einführen des Hakens (21) in den Einsatz (5) entlang der schlitzförmigen Öffnung (28) derart, dass das Hakenöhr (23) in Richtung des Zentrums der ersten Ausnehmung (6) weist.

In einem zweiten Schritt umfasst die Verwendung das Einbringen des Hakenöhres (23)
25 in eine räumlich nächstliegende Beziehung zur Deckfläche (8) der ersten Ausnehmung (6).

Alternativ zum ersten und zweiten Schritt kann das Hakenöhr (23) auch in einem einzigen Schritt in die Einfädelhilfe (1) eingespannt werden, wenn der Innenraum des Einsatzes (5) in der Form eines asymmetrischen Doppelkonus (46) gestaltet ist, und
30 wenn die dem hinteren Ende (4) zugewandte Einsatzeingangsöffnung (47) des Doppelkonus (46) so dimensioniert ist, dass sie ein Eingriffsmittel (43) formschlüssig aufnehmen kann, welches an der Deckflächenöffnung (31) des im Griffkörper (2) oder in einer Platte (42) am Griffkörper(2) ausgebildeten Hohlraums (9) angeordnet ist. In einer derartigen Einfädelhilfe (1) kann der Angelhaken/das Gebinde (21) beim
35 Einfädeln der Angelschnur (22) formschlüssig in den Zwischenraum eingespannt

werden, welcher zwischen dieser Einsetzeingangsöffnung (18) und dem Eingriffsmittel (43) ausgebildet ist.

5 In einem dritten Schritt umfasst die Verwendung das Führen der Angelschnur (22) entlang der Einsatzinnenwand (39) in Richtung Hakenöhr (23), durch das Hakenöhr (23) und durch den zylinderförmigen Hohlraum (9).

10 In einem vierten Schritt umfasst die Verwendung das Herausziehen des Hakens (21) mit eingefädelter Angelschnur (22) aus dem Einsatz (5) nach dem Austreten der Angelschnur (22) am hinteren Ende (4) des Griffkörpers (2).

Bei einer derartigen Verwendung der Einfädelhilfe (1) für Angelhaken (21) zum Einfädeln einer Angelschnur (22) durch ein Hakenöhr (23), besteht nur sehr geringe bis keine Verletzungsgefahr durch die Hakenspitze (24), da diese in der zweiten
15 Ausnahme (12) zu liegen kommt, selbst wenn es sich um Angelhaken(21) handelt, bei denen Hakenöhr (23) und Hakenschenkel (25) winklig zueinander angeordnet sind (z. B. Fliegenhaken, Ohrhaken, Sneckbenthaken). Durch die Positionierung der Hakenspitze (24) oder größerer Gebinde (wie z. B. Trockenfliegen) während des Einfädelns in der zweiten Ausnahme (12) werden diese beim Einfädeln auch nicht
20 beschädigt oder verbogen, da sie durch das Einspannen in der schlitzförmigen Öffnung (28) des Einsatzes (5) sicher gehalten werden können.

In einem vierten Aspekt betrifft die Erfindung ein Einfädel-Set (40) für Angelhaken (21), welches die Einfädelhilfe (1) und zusätzlich mindestens einen weiteren weitgehend
25 konisch zulaufenden Einsatz (5) umfasst. Vorzugsweise sind die im Einfädel-Set (40) enthaltenen, mindestens zwei weitgehend konisch zulaufenden Einsätze (5) aus einem voneinander unterschiedlichen Material hergestellt. Weiterhin ist eine unterschiedliche Dimensionierung der im Einfädel-Set (40) enthaltenen Einsätze (5) möglich, z. B. können in einem Einfädel-Set (40) Einsätze (5) mit verschiedener Wandstärke (29)
30 kombiniert sein. Durch eine derartige Ausgestaltung des Einfädel-Sets (40) mit unterschiedlichen Einsätzen (5) kann mit einem Set auf einfache Weise eine Vielzahl unterschiedlicher Angelhaken (21) und/oder Gebinde eingefädelt werden.

35 Das Durchführen einer Betäubung zur Vermeidung von Schmerzen ist vor dem eigentlichen Töten des Fisches gesetzlich vorgeschrieben. Insbesondere in der kommerziellen Fischerei kann unter Umständen ein Nachweis einer ausreichenden

- Betäubung gefordert werden, indem Fische z. B. nach dem Töten auf ihre Stressbelastung hin untersucht werden (unter anderem mittels Bestimmung der Katecholamin- oder Cortisolkonzentration im Blut). Aber auch für den Freizeitangelsport ist eine Betäubung der gefangenen Tiere vorgeschrieben, wobei der
- 5 Freizeit-Angler und –Fischer in der Regel weniger geübt ist, die entsprechenden Arbeitshandlungen am gefangenen Tier schnell und sicher vorzunehmen. Das erfindungsgemäße Mehrzweckgerät soll daher dem Sportangler die zuverlässige und schonende Betäubung kleiner und größerer Fische erlauben. Mittels des am hinteren Ende des Mehrzweckgeräts ausgebildeten Betäubers können Fische verschiedener
- 10 Größe bei ausreichender Fixierung mit nur geringem Kraftaufwand betäubt werden. Dabei ist das mit dem Betäuber ausgebildete Mehrzweckgerät in hervorragender Weise mit nur einer Hand verwendbar, so dass die freie Hand den gefangenen Fisch sicher fixieren kann. Insbesondere die spezielle Gewichtsverteilung innerhalb des Mehrzweckgeräts mit einem in der Richtung des Betäubers ausgebildeten
- 15 Schwerpunkt kann die einhändige Anwendung erheblich erleichtern. Die am vorderen Ende des Mehrzweckgeräts befindlichen Arbeitsgeräte können nach erfolgreich ausgeführtem Betäubungsschlag unverzüglich zum Töten und Ausweiden eingesetzt werden. Das zeitnah zum Fang stattfindende Ausweiden des betäubten Fisches ermöglicht ein wirkungsvolles und weit reichendes Herabsetzen der Gefahr einer
- 20 Besiedlung der zum Verzehr vorgesehenen Teile des Fisches durch Bakterien und Parasiten. Durch einfache Handhabung kann das erfindungsgemäße Mehrzweckgerät so ein schnelles und zuverlässiges Verarbeiten des Fanggutes auch im Freizeitangelsport ermöglichen.
- 25 Die der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe wird durch die in den Ansprüchen definierte Vorrichtungen bzw. Verfahren gelöst, wie sich auch aus den beiliegenden Ausführungsbeispielen ergibt.

- Die Erfindung betrifft daher ein nach der Art eines Taschenmessers ausgeführtes
- 30 Mehrzweckgerät (101), welches zum Betäuben und Ausweiden von Fischen hervorragend geeignet ist. Das erfindungsgemäße Mehrzweckgerät (101) kann dabei bevorzugt ein vorderes (102) und ein hinteres Ende (103) aufweisen, grundsätzlich sind aber auch andere geometrische Ausgestaltungen (z. B. rund, dreieckig) möglich. Das Mehrzweckgerät (101) kann zwei fest miteinander verbundene, als Handgriff (104)
- 35 dienende Seitenteilen (105) aufweisen, wobei in der Ausnehmung zwischen den Seitenteilen (105) mindestens zwei Arbeitsgeräte angeordnet sein können. Jedes

- Arbeitsgerät kann in eine durch mindestens einen Anschlag festgelegte, in eine zu den weitgehend parallel angeordneten Innenflächen der Seitenteile (105) parallele Gebrauchslage ausklappbar sein. Das hintere Ende (103) des Mehrzweckgeräts (101) ist vorteilhaft mit einem Gewicht aus Metall oder einer Metalllegierung zu einem
- 5 Betäuber (106) ausgebildet, welcher vorzugsweise eine weitgehend halbkugelartige Form aufweisen kann. Der Massenschwerpunkt des Mehrzweckgeräts (101) ist vorteilhaft so verteilt, dass das Gewicht des das hintere Ende (103) umfassenden hinteren Drittels des Mehrzweckgeräts (101) gleich der oder größer ist als die Hälfte des Gesamtgewichts des Mehrzweckgeräts (101). Die in der Ausnehmung zwischen
- 10 den Seitenteilen (105) angeordneten mindestens zwei Arbeitsgeräte können in die Richtung des vorderen Endes (102) des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101) individuell ausgeklappt werden, und umfassen mindestens ein Ausweidemesser (107) und eine stumpf zulaufendes Kratzwerkzeug (108).
- 15 Das so ausgebildete Mehrzweckgerät (101) verfügt über einen in Richtung des Betäubers (106) gelagerten Massenschwerpunkt, der eine hervorragende Kraftübertragung der vom Angler ausgeführten Schlagbewegung über den Betäuber (106) auf den Kopf des zu betäubenden Fisches ermöglichen kann. So ist es möglich, im Vergleich zu konventionellen Schlagstöcken oder Knüppeln, über den Betäuber
- 20 (106) bei gleicher Schlaggeschwindigkeit eine größere Kraft auf den Fischkopf auszuüben, was für das schnelle und sichere Betäuben des gefangenen Tieres einen wesentlichen Vorteil darstellt. Durch die im Vergleich zu konventionellen Schlagstöcken oder Knüppeln geringere Größe des Mehrzweckgeräts (101), welches ergonomisch an die Durchschnittsgröße einer Hand angepasst ist, geht die Verlagerung des
- 25 Massenschwerpunkts in das hintere Ende (103) umfassende hintere Drittel des Mehrzweckgeräts (101) nicht zu Lasten von Kontrolle und Präzision beim Kopfschlag. Das so ausgestaltete Mehrzweckgerät (101) kann in hervorragender Weise einhändig verwendet werden, so dass der Angler die zweite Hand zur Verfügung hat, um den Fisch in einer für die sichere Betäubung erforderlichen stabilen Position zu halten. In
- 30 einer bevorzugten Ausführungsform kann das Gewicht des Betäubers (106) vom Benutzer je nach antizipierter Fanggröße eingestellt werden, indem beispielsweise unter den mit Befestigungsmitteln fixierten Betäuber (106) zusätzliche Gewichtsscheiben eingebracht werden können. Alternativ können auf einfache Weise Betäuber (106) mit unterschiedlichem Gewicht auf eine geeignete Halterung mit
- 35 entsprechenden Befestigungsmitteln angebracht werden. Somit kann das erfindungsgemäße Mehrzweckgerät (101) auf hervorragende Weise an die speziellen

Anforderungen des Fanggutes angepasst werden. Nach erfolgtem Betäubungsschlag können die individuell ausklappbaren Arbeitsgeräte, welche mindestens ein Ausweidemesser (107) und ein Kratzwerkzeug (108) umfassen, unverzüglich zum Töten und nachfolgendem Ausweiden des betäubten Fisches verwendet werden.

5

In einer weiteren Implementierung kann das Mehrzweckgerät (101) mit einem Gewicht bis zu 750 g ausgebildet sein. Vorteilhaft sind Mehrzweckgeräte (101) mit einem Gesamtgewicht von bis zu 500 g, besonders bevorzugt ist ein Gewicht zwischen 350 und 450 g. Mit dem so dimensionierten Mehrzweckgerät (101) kann für die im

10 Freizeitangelsport vorkommenden Fischgrößen eine zuverlässige Betäubungswirkung erreicht werden, ohne die Schädeldecke des Tieres aufzubrechen. Bezüglich der Betäubungstiefe gilt, dass das Gewicht des Betäubers (106) mit der sicheren Betäubungswirkung positiv korreliert. Diesem Vorteil steht eine ungünstige

Handhabung zu schwerer Geräte entgegen, insbesondere wenn nur eine Hand zum
15 Ausführen des Betäubungsschlags zur Verfügung steht. Außerdem können zu schwere Geräte vom Verwender nur schlecht transportiert werden. Das erfindungsgemäße Mehrzweckgerät (101) ist daher hervorragend dafür geeignet, mittels eines einhändig ausgeführten Betäubungsschlags eine ausreichend tiefe und schnelle Betäubung zu erreichen; gleichzeitig kann es infolge seiner spezifischen Dimensionierungen einfach

20 transportiert und verstaut werden.

In einer weiteren Ausführungsform kann das weitgehend halbkugelartig zu einem Betäuber (106) ausgebildete Gewicht des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101) aus Metall oder einer Metalllegierung bestehen und/oder mit einem Überzug (109) aus
25 Metall, einer Metalllegierung oder einem thermo- und/oder duroplastischen Polymer ausgebildet sein. Bevorzugt ist das Metall oder die Metalllegierung ausgewählt aus der Gruppe umfassend Titan, nichtrostender Edelstahl und/oder Messerstahl. Unter Edelstahl wird dabei niedrig- oder hochlegierter oder unlegierter Stahl mit besonderem Reinheitsgrad verstanden, unter nichtrostend versteht man legierte Stähle mit mehr als

30 10,5 % Chrom Anteil (DIN EN 1088-1) und gegebenenfalls weiteren

Legierungsbestandteilen wie Nickel, Molybdän, Mangan und Niob. Unter Messerstahl wird ein für Messer geeigneter Werkstoff verstanden, der sich durch eine Härte von im Minimum etwa 55 HRC (gemessen nach Rockwell C), eine hohe Festigkeit und eine gute Korrosionsbeständigkeit auszeichnet. Bevorzugt besteht das weitgehend

35 halbkugelartig zu einem Betäuber (106) ausgebildete Gewicht des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101) aus einem nicht-rostenden Edelstahl oder aus einem

- Messerstahl mit hoher Korrosionsbeständigkeit. In einer weiteren Implementierung kann das das weitgehend halbkugelartig zu einem Betäuber (106) ausgebildete Gewicht aus ferromagnetischem Material bestehen. In einer bevorzugten Ausführungsform kann der Betäuber (106) mit einem Kern aus einem Metall mit hoher Dichte, wie z. B. Blei oder Eisen, ausgebildet und zum Beispiel mit einem Überzug (109) aus nichtrostendem Edelstahl versehen sein. In einer weiteren Ausführungsform kann ein Überzug (109) aus einem thermo- oder duroplastischen, synthetischen und/oder biogenen Polymer den mit einem Kern aus einem Metall mit hoher Dichte ausgestatteten Betäuber (106) umhüllen. Insbesondere kann sich ein derartig ausgebildeter Betäuber (106), im Vergleich z. B. zu einem aus Edelstahl bestehendem Betäuber (106), durch wesentlich geringere Materialkosten auszeichnen, was einen Kostenvorteil in der Herstellung darstellt. Bevorzugt ist ein Überzug (109) des Betäubers (106), welcher sich für den Einsatz im Salzwasser- und Süßwasserbereich eignet, besonders bevorzugt ist ein Überzug (109) bestehend aus einem nichtrostenden Edelstahl. Der Handgriff (104) des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101) kann vorzugsweise aus einem harten und/oder wasserabweisenden Material bestehen ausgewählt aus der Gruppe Holz, Hirschhorn, Polymer oder Metall.
- In einer weiteren Implementierung des Mehrzweckgeräts (101) kann das weitgehend halbkugelartig ausgebildete Gewicht mit einer glatten Oberfläche ausgebildet sein. Eine glatte Oberfläche des halbkugelartig ausgebildeten Gewichts ist vorteilhaft einerseits wegen der schonenden Behandlung des zu betäubenden Fisches. Insbesondere bei Verwendung von Stöcken oder scharfkantigen Gegenständen zur Betäubung können dem Fisch derartige Verletzungen zugefügt werden, die schon bei der Betäubung Schmerzen verursachen. Das Zufügen von Schmerzen oder Leiden gilt es aber nach § 13 (1) TierSchIV zu vermeiden. Außerdem kann der Schlag mit einem kantigen Werkzeug den Fisch äußerlich verunstalten, was insbesondere bei Speisefischen ebenfalls zu vermeiden ist. Überdies kann eine glatte Oberfläche des Betäubers (106) eine geringe Verletzungsgefahr für den Verwender mit sich bringen. Ein weiterer Vorteil einer glatt ausgebildeten Oberfläche des Betäubers (106) besteht zudem darin, dass Verunreinigungen der Oberfläche leicht entfernt werden können und somit das Verbleiben von Hautresten und deren Oberflächenflora in Furchen oder Ritzen erschwert ist. Das mit einer glatten Oberfläche des Betäubers (106) ausgebildete Mehrzweckgerät (101) eignet sich hervorragend für eine hygienische

Verarbeitung auch mehrerer Fische, da eine Verschleppung von Geweberesten vermieden werden kann.

- In einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101) kann das weitgehend halbkugelartig zu einem Betäuber (106) ausgebildete Gewicht am Kugelpol (110) parallel zur Breite (111) des Mehrzweckgeräts (101) abgeflacht ausgebildet sein. Zusätzlich kann das weitgehend halbkugelartig zu einem Betäuber (106) ausgebildete Gewicht parallel zur Längsrichtung der als Handgriff (104) dienenden Seitenteile (105) so abgeflacht ausgebildet sein, dass der Wert der größten Breite (112) des weitgehend halbkugelartig zu einem Betäuber (106) ausgebildeten Gewichts kleiner ist als der Wert der größten Breite (111) des Mehrzweckgeräts (101). Das Gewicht des so ausgebildeten Betäubers (106) ist durch den abgeflachten Kugelpol (110) und die abgeflachten Seiten vorteilhaft auf eine kleine räumliche Ausdehnung zentriert. Dadurch kann einerseits der Betäubungsschlag wirkungsvoll fokussiert ausgeführt werden, ohne den Fisch jedoch zu verletzen, andererseits ist das Mehrzweckgerät (101) mit dem relativ klein gestalteten Betäuber (106) für den Verwender einfach zu transportieren. Eine bevorzugte Breite (112) für den Betäuber (106) liegt zwischen 1,5 und 3,5 cm.
- In einer weiteren Implementierung des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101) kann das in Ruhestellung in der Ausnehmung zwischen den Seitenteilen (105) angeordnete Ausweidemesser (107) mit einer längsseitig angeordneten Klinge (113) ausgebildet sein. Die in Ruhestellung vom Verwender abgewandte Klinge (113) kann in eine durch mindestens einen Anschlag festgelegte, in eine zu den weitgehend parallel angeordneten Innenflächen der Seitenteile (105) parallele Gebrauchslage ausklappbar sein. Dabei kann die geschärfte und gebogene Spitze (114) des Ausweidemessers (107) weitgehend die Form eines halben U aufweisen und mit einem Knauf (115) versehen sein. Die Spitze (114) des Ausweidemessers (107) kann in Form eines Hohl-, Flach oder Ballig-Schliffs geschärft sein, bevorzugt ist eine hohlgeschliffene Ausführungsform. Die weitgehend in Form eines halben U gebogene, geschärfte Messerspitze (114) mit Knauf (115) kann zum Aufschärfen des entbluteten Fisches hervorragend verwendet werden. Unter Aufschärfen wird dabei die Durchtrennung der Haut des Wildtieres verstanden. Aus dem Stand der Technik sind „Aufschärfhaken“ für die Schalenwildjagd bekannt, wobei der eigentliche Haken meist auf der der von der Klinge abgewandten Seite, dem Messerrücken, eines herkömmlichen Jagdmessers ausgebildet ist. Der Haken ist dabei in der Regel V-förmig gestaltet und eignet sich

besonders zum Aufschärfen von Schalenwild mit dicker Schwarte, wie z. B. Schwarzwild. Im Gegensatz dazu ist das erfindungsgemäße Ausweidemesser (107) vorzugsweise mit einer Spitze (114) in der Form eines geschärften halben U ausgebildet und trägt an der dem Messerrücken (116) zugewandten Seite einen Knauf (115), welcher beim Schneiden die Eingeweide schonend zur Seite schieben kann. Die so ausgebildete Spitze (114) des Ausweidemessers (107) ist hervorragend geeignet, die im Vergleich zur Haut von Schalenwild erheblich dünner ausgebildete Fischhaut zu durchtrennen ohne diese durchzureißen. Bei der Verwendung eines herkömmlichen Aufschärfhakens würde die Fischhaut selbst von größeren Fischen auf- oder einreißen, was zu einem Austreten des Hakens/Messers führen kann. Das Messer muss dann erneut eingeführt werden, um den Aufschärfvorgang fortzusetzen. Das erfindungsgemäße Ausweidemesser (107) mit seiner weitgehend in Form eines halben U gebogenen geschärften Spitze (114) mit Knauf (115) hingegen ermöglicht ein schonendes Durchtrennen der Fischhaut in einem einzigen Schnitt, welcher auch von wenig geübten Anglern auf einfache Weise durchgeführt werden kann. Der an der Spitze (114) liegende Knauf (115) schützt in besonders vorteilhafter Weise die inneren Organe vor Verletzung durch die Schneidkante der Spitze (114). Insbesondere die Verletzung der Gallenblase und damit ein Eindringen von Gallensäften in zum Verzehr bestimmte Fischteile kann damit wirkungsvoll verhindert werden. Der Knauf (115) kann außerdem zum Bewegen des Ausweidemessers (107) aus der Ruhe- in die Gebrauchsstellung verwendet werden, ohne dass der Verwender einer Verletzungsgefahr durch Berühren der geschärften und gebogenen Spitze (114) des Ausweidemessers (107) ausgesetzt ist. Vorteilhaft kann die weitgehend in Form eines halben U gebogene geschärfte Spitze (114) auch beim eigentlichen Tötungsvorgang zum Durchtrennen der Kiemenarterie verwendet werden.

In einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts(101) kann das Ausweidemesser (107) innerhalb der vom Handgriff (104) entfernten Hälfte des Messerrückens (116) mit einem Fischeschupper (117) ausgebildet sein. Der Fischeschupper (117) kann eine Oberfläche aufweisen, welche nach Art einer Reibe, einer Raspel, einer mit weitgehend stumpfen Zähnen ausgebildeten kleinen Säge, oder einer Feile ausgestaltet ist. Insbesondere ist es vorteilhaft bei der Verarbeitung von Fischen, welche schwer zu entschuppen sind (z.B. Raubfische: Hecht, Zander), und deren Schuppen vor dem Verzehr entfernt werden müssen, die Schuppen vor dem Ausweiden zu entfernen. Der Fisch kann so effizient gereinigt und von Schuppen befreit werden, bevor die Bauchhöhle eröffnet ist, was ein Eindringen von

Oberflächenkeimen verhindert. Vorteilhaft kann nach dem Entfernen der Schuppen das Ausweidemesser (107) auf die mit der Klinge (113) ausgebildete Seite gedreht und die Haut des Fisches rasch durchtrennt werden, ohne dass zwischen den einzelnen Arbeitsschritten eine gründliche Reinigung des Arbeitsgeräts notwendig ist, da Klinge
5 (113) und Fischschupper (117) räumlich voneinander getrennt vorliegen.

In einer weiteren Implementierung kann das Kratzwerkzeug (108) des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101) umlaufend stumpf ausgebildet sein und eine stumpf zulaufende Spitze aufweisen. Das so ausgebildete Kratzwerkzeug (108)
10 kann zum schonenden Entfernen der inneren Organe nach dem Durchtrennen der Bauchdecke verwendet werden. Insbesondere wird durch die stumpfen Kanten einer Verletzung der herauszunehmenden Innereien (z. B. Därme, Gallenblase) vorgebeugt, das Austreten von Bitterstoffen (Gallensäfte) verhindert und die Keimbelastung der zum Verzehr vorgesehen Fischteile herabgesetzt. Die innerhalb der vom Handgriff
15 (104) entfernten Hälfte näherungsweise ellipsenförmige, im unteren Bereich plane muldenartige Aussparung (118) kann dabei nach Art eines Löffel eingesetzt werden, um in der Bauchhöhle liegende Gewebe effizient auszuschaben, wobei eine Verletzung der zum Verzehr vorgesehen Fischteile z. B. durch Einschneiden, infolge der umlaufend stumpf ausgebildeten Kanten vermieden werden kann. Mit dem so
20 ausgebildeten Arbeitsende des stumpfen Kratzwerkzeugs (108) kann ausgezeichnet weiches Gewebe, wie z. B. Nieren, von einem harten Untergrund, z. B. der Wirbelsäule, entfernt werden, ohne das umliegende Gewebe dabei zu schädigen.

In einer bevorzugten Ausführungsform kann das umlaufend stumpf ausgebildete und stumpf zulaufende Kratzwerkzeug (810) mit einer Länge entsprechend dem 0,70- bis
25 0,95-fachen der Länge des Ausweidemessers (107) ausgebildet sein. Bevorzugt kann seine Länge dem 0,75- bis 0,90-fachen der Länge des Ausweidemessers (107) entsprechen, besonders bevorzugt dem 0,75-fachen der Länge. Dadurch wird einerseits das Gewicht des Messers gering gehalten, andererseits ermöglicht der
30 relativ kurz ausgebildete Hebelarm ein effizientes Ausschaben bei insgesamt ausreichender Länge, um von der Bauchoberfläche entfernt liegende Weichgewebe vollständig entfernen zu können.

Kurze Beschreibung der Figuren

Im Folgenden werden beispielhaft und nicht abschließend einige besondere Ausführungsformen der Erfindung unter Bezugnahme auf die beiliegenden Figuren
5 beschrieben.

Die besonderen Ausführungsformen dienen nur zur Erläuterung des allgemeinen erfinderischen Gedankens, jedoch beschränken sie die Erfindung nicht.

10 Figur 1 zeigt eine schematische Ansicht der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1) von der Seite.

Figur 2 zeigt eine schematische Ansicht der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1) von der Seite, wobei die Einfädelhilfe (1) im Vergleich zur Darstellung in Figur 1 um 90°
15 gedreht ist.

Figur 3 zeigt eine schematische Ansicht der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1) im Längsdurchschnitt.

20 Figur 4 A zeigt eine isometrische Teilansicht des vorderen Endes (3) der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1) und Figur 4 B zeigt eine isometrische Einzelansicht des Einsatzes (5), in beiden Fällen mit einem Blickwinkel des Betrachters von vorn-oben-links.

25 Figur 5 zeigt eine isometrische Ansicht der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1) mit eingespanntem Angelhaken (21) mit einem Blickwinkel des Betrachters von vorn-oben-rechts.

Figur 6 zeigt eine schematische Draufsicht auf das vordere Ende (3) der
30 erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1) mit eingespanntem Angelhaken (21).

Figur 7 A zeigt einen Längsdurchschnitt einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einsatzes (5), dessen Einsatzinnenraum als Doppelkonus (46) ausgebildet ist. In 7 B ist derselbe Durchschnitt des als Doppelkonus (46)
35 ausgebildeten Einsatzes (5) dargestellt und in räumliche Beziehung zum Griffkörper (2) gesetzt, welcher mit einer Platte (42) ausgebildet ist.

Figur 8 A zeigt eine schematische seitliche Ansicht des erfindungsgemäßen Einsatzes (5) dessen Innenraum als Doppelkonus ausgebildet ist. In 8 B ist der erfindungsgemäße Einsatz (5) in einer Draufsicht gezeigt. 8 C und 8 D stellen den Einsatz (5) in einer Frontalansicht (C) und in einer Ansicht von unten (D) dar.

Figur 9 zeigt eine isometrische Ansicht einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1) mit zwei ersten Ausnehmungen (6) mit einem Blickwinkel des Betrachters von vorn-oben-rechts.

10

Figur 10 zeigt eine schematische Ansicht des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101) von der Seite, wobei sich die mindestens zwei Arbeitsgeräte in eingeklappter Stellung (Ruhestellung) befinden.

15 Figur 11 zeigt eine schematische Draufsicht des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101), wobei sich die mindestens zwei Arbeitsgeräte in Gebrauchsstellung befinden.

Figur 12 zeigt eine schematische Ansicht des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101) von der Seite, wobei sich das Ausweidemesser in Gebrauchsstellung befindet.

20

Figur 13 zeigt eine schematische Ansicht des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101) von der Seite, wobei sich das Kratzwerkzeug in Gebrauchsstellung befindet.

Bevorzugte Ausführung der Erfindung

25

Figur 1 zeigt eine schematische Ansicht der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1) von der Seite. In der bevorzugten Ausführungsform ist der Griffkörper (2) mit einem vorderen (3) und einem hinteren Ende (4) länglich ausgebildet, um beim Einfädeln bequem zwischen zwei oder mehr Fingern einer Hand gehalten werden zu können. Die weitgehend konisch zulaufende erste Ausnehmung (6), die sich im vorderen Ende (3) des Griffkörpers (2) befindet, ist in der Seitenansicht durch die entlang der Mantellinie (10, nicht dargestellt) verlaufenden Öffnung (11) erkennbar. Der in die erste Ausnehmung (6) eingesetzte Einsatz (5) ist mit einer weitgehend in der Mitte der Öffnung (11) der ersten Ausnehmung (6) angeordneten schlitzförmigen Öffnung (28) ausgebildet. In der bevorzugten Ausführungsform ist die zweite Ausnehmung (12) in Form einer zweigliedrigen Einkerbung ausgebildet. Die Einkerbung umfasst dabei die

30
35

dem vorderen Ende (3) zugewandte obere Fläche (36), welche durch die die Öffnung (11) der ersten Ausnehmung (6) durchbrochen wird und die einen Teil der äußeren Wandung der ersten Ausnehmung (6) ausbildet. Die zweite Ausnehmung (12) ist ferner durch die dem hinteren Ende (4) zugewandte untere Fläche (37) gekennzeichnet. Im

5 dargestellten Ausführungsbeispiel besitzt die untere Fläche (37) ein größeres Flächenmaß als obere Fläche (36) der zweiten Ausnehmung (12). Obere (36) und untere Fläche (37) sind entlang einer als Symmetrieachse ausgebildeten Geraden (38), welche auf der Höhe der Deckfläche (8) der ersten Ausnehmung (6) verläuft, in einem stumpfen Winkel (41, nicht dargestellt) miteinander verbunden. Am hinteren Ende (4)

10 des Griffkörpers (2) der Einfädelhilfe (1) befindet sich eine bogenförmig ausgebildete Schlaufe (26) zur Befestigung der Einfädelhilfe (1).

Figur 2 zeigt eine im Vergleich zur Darstellung in Figur 1 um 90° gedrehte Ansicht der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1). In dieser Ansicht wird die Dimensionierung der im

15 vorderen Viertel des Griffkörpers (2) angeordneten zweiten Ausnehmung (12) ersichtlich, wobei das vordere Viertel in Bezug auf die Gesamtlänge des Griffkörpers (2) gemessen ist. Die dem vorderen Ende (3) zugewandte obere Fläche (36) bildet einen Teil der äußeren Wandung der ersten Ausnehmung (6). Obere (36) und untere Fläche (37) in einem Winkel (41) von 120° stumpfwinklig miteinander verbunden. Die

20 Verlaufsrichtung einer durch die Einfädelhilfe (1) geführten Angelschnur (22) im Griffkörper (2) ist mit einer gestrichelten Linie dargestellt.

Figur 3 zeigt eine schematische Ansicht der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1) im Längsdurchschnitt mit der dem vorderen Ende (3) zugewandten Eingangsöffnung (7) der konisch zulaufenden ersten Ausnehmung (6). Die schlitzförmige Öffnung (28) des

25 in die erste Ausnehmung (6) eingebrachten Einsatzes (5) ist weitgehend in der Mitte der Öffnung (11) der ersten Ausnehmung (6) angeordnet. Der im Griffkörper (2) befindliche, zum vorderen (3) und hinteren Ende (4) offene zylinderförmige Hohlraum (9) ist nach Art eines geraden Kreiszylinders ausgebildet. Der Hohlraum (9) schließt

30 über die Deckflächenöffnung (31) an die Deckfläche (8) der ersten Ausnehmung (6) an und setzt sich fort bis zum hinteren Ende (4), welches mit einer bogenförmigen Schlaufe (26) ausgebildet ist. Der Neigungswinkel (13, hier dargestellt mittels einer Verlängerungslinie der Deckfläche (8)) der konisch zulaufenden ersten Ausnehmung (6), der sich aus dem Durchmesser der Eingangsöffnung (7), dem Durchmesser der

35 Deckfläche (8) und der Höhe des Kouns (14, gestrichelt) berechnen lässt, beträgt im dargestellten Beispiel 29°.

Figur 4 A zeigt eine isometrische Teilansicht des vorderen Endes (3) der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1) mit einem Blickwinkel des Betrachters von vorn-oben-links. Die weitgehend konisch zulaufende erste Ausnehmung (6), die sich im vorderen Ende (3) des Griffkörpers (2) befindet, ist gekennzeichnet durch die entlang der Mantellinie (10, gestrichelt dargestellt) verlaufende Öffnung (11), sowie durch eine 5 Eingangsöffnung (7) und eine Deckfläche (8). Die dem hinteren Ende (4) zugewandte Deckfläche (8) ist mit einer Deckflächenöffnung (31) ausgebildet, die sich in den zylinderförmigen Hohlraum (9) fortsetzt. Die erste Ausnehmung (6) ist nicht nur über 10 die über Eingangsöffnung (7), sondern auch über die entlang der Mantellinie (10) verlaufende Öffnung (11) von der Außenseite (20) des Griffkörpers (2) her zugänglich. Über die entlang der gesamten Mantellinie (10) ausgebildeten Führungsrinne (33) kann der Einsatz (5) bequem in der ersten Ausnehmung (6) so arretiert werden, dass die schlitzförmige Öffnung (28) des Einsatzes (5) weitgehend in der Mitte der entlang der 15 Mantellinie (10) verlaufenden Öffnung (11) der ersten Ausnehmung (6) zu liegen kommt. Die zweite Ausnehmung (12) ist bevorzugt in Form einer zweigliedrigen Einkerbung ausgeführt, wobei die obere Fläche (36), die Öffnung (11) umfasst, einen Teil der äußeren Wandung der ersten Ausnehmung (6) bildet. Obere (36) und untere Fläche (37, nur teilweise dargestellt) sind entlang einer auf Höhe der Deckfläche (8) 20 verlaufenden Geraden (38) stumpfwinklig miteinander verbunden.

Figur 4 B zeigt eine isometrische Einzelansicht des Einsatzes (5) mit einem Blickwinkel des Betrachters von vorn-oben-links. Der Einsatz (5) ist durch eine dem vorderen Ende (3) zugewandten Einsatzeingangsöffnung (18) und einer dem hinteren Ende (4) 25 zugewandten Einsatzausgangsöffnung (19) gekennzeichnet, wobei die Einsatzeingangsöffnung (18) einen größeren Durchmesser besitzt als die Einsatzausgangsöffnung (19). Die Einsatzinnenwand (39) ist in der Darstellung durch die Einsatzeingangsöffnung (18) einsehbar. Die Form des Einsatzes (5) ist komplementär zu der Form der ersten Ausnehmung (6). In der bevorzugten 30 Ausführungsform ist der Einsatz (5) ein konisch zulaufender Hohlzylinder, welcher durch den Innenradius (15), den Außenradius (16) und die Höhe (17, in Ansatz dargestellt) gekennzeichnet ist, wobei sich Innenradius (15) und Außenradius (16) entlang der Höhe (17) in Richtung der Einsatzausgangsöffnung (19), entsprechend einem konischen Hohlzylinder, weitgehend gleichmäßig verkleinern. Aus der Differenz 35 von Außenradius (16) und Innenradius (15) ergibt sich die Wandstärke (29) des Einsatzes (5). Der Einsatz (5) ist mit einer entlang der Einsatz-Mantellinie (27,

gestrichelt) verlaufenden schlitzförmigen Öffnung (28) ausgebildet, die zur Positionsstabilisierung vom Hakenöhr (23) und Hakenschenkel (25) und zur Führung des Hakenschenkels (25) dient. Auf der Einsatz-Außenseite (32) ist der Einsatz (5) mit einem zur Führungsrinne (33) der ersten Ausnehmung (6) komplementären Profil (34) ausgebildet. Mittels einer am Einsatz (5) befindlichen Lasche (35) kann der Einsatz (5) nach Beendigung des Einfädelns einfach aus der ersten Ausnehmung (6) herausgezogen werden.

Figur 5 zeigt eine isometrische Ansicht der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1) mit eingespanntem Angelhaken (21) Blickwinkel des Betrachters von vorn-oben-rechts. Der Haken ist zur Verdeutlichung nicht maßstabsgerecht dargestellt. Der Hakenschenkel (25) ist in der schlitzförmigen Öffnung (28) des in die erste Ausnehmung (6) eingesetzten Einsatzes (5) positionsstabil eingespannt, um so den Hakenkopf (30, nicht einsehbar) mit dem darin befindlichen Hakenöhr (23; nicht einsehbar) in möglichst enger räumlicher Beziehung zur Deckfläche (8) arretieren zu können. Die Orientierung der Hakenspitze (24) ist dabei durch die geometrische Ausgestaltung des Angelhakens (21) zumindest teilweise vorgegeben; vorzugsweise kommt die Hakenspitze (24) in der zweiten Ausnehmung (12) zu liegen, um so die Verletzungsgefahr beim Einfädeln möglichst gering zu halten. Die Hakenspitze (24) kann dabei der oberen (36) oder der unteren Fläche (37) der zweiten Ausnehmung (12) zugewandt sein.

Figur 6 zeigt eine schematische Draufsicht auf das vordere Ende (3) der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1) mit eingespanntem Angelhaken (21). In einer Der Hakenkopf (30) mit dem darin befindlichen Hakenöhr (23) ist um die Deckflächenöffnung (31) der Deckfläche (8, verdeckt) arretiert. Der Hakenschenkel (25) ist über die schlitzförmige Öffnung (28) des Einsatzes (5) stabilisiert.

Figur 7 A zeigt einen Längsdurchschnitt einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einsatzes (5), wobei der Einsatzinnenraum als asymmetrischer Doppelkonus (46) ausgebildet ist. Die Außenfläche (32) des Einsatzes besitzt dagegen eine weitgehend konische Form. Die dem hinteren Ende (4) des Griffkörpers (2) zugewandte Einsatzeingangsöffnung (47) des Doppelkonus (46) ist mit einem im Wesentlichen geringeren Durchmesser ausgebildet als die dem vorderen Ende (3) des Griffkörpers (2) zugewandte Einsatzeingangsöffnung (47) des Doppelkonus (46).

In Figur 7 B ist der Durchschnitt des als Doppelkonus (46) ausgebildeten Einsatzes (5) in seiner räumlichen Beziehung zum Griffkörper (2) dargestellt. Die dem hinteren Ende (4) des Griffkörpers (2) zugewandte Einsatzeingangsöffnung (47) des Doppelkonus (46) dient als Aufnahmemittel (44) für das komplementäre Eingriffsmittel (43), welches
5 als Kegelstumpf-förmige Erhöhung gestaltet ist. Das Eingriffsmittel (43) ist bevorzugt auf mindestens einer abnehmbaren und/oder verschieblich angeordneten Platte (42) eines mehrstückig ausgebildeten Griffkörpers (2) so angeordnet, dass es an die Deckflächenöffnung (31) des in der Platte (42) ausgebildeten Hohlraums (9) unmittelbar anschließt. Der Radius (48) des Kegelstumpfes ist dabei so dimensioniert,
10 dass das Eingriffsmittel (43) näherungsweise formschlüssig mit der als Aufnahmemittel (44) ausgebildeten Einsatzeingangsöffnung (47) eines Doppelkonus (46) interagieren kann.

Figur 8 A zeigt eine schematische seitliche Ansicht einer bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Einsatzes (5), dessen Innenraum als Doppelkonus
15 ausgebildet ist. In der Darstellung ist die Außenseite (32) des Einsatzes (5) mit mindestens einer Schräge ausgebildet. Die Schräge definiert die in dieser Ausführungsform zum überwiegenden Teil in der Einsatz-Außenseite (32) ausgebildete zweite Ausnehmung (12). Zur Orientierung sind die Positionen des vorderen (3) und
20 des hinteren (4) Endes des Griffkörpers (2, nicht dargestellt) angegeben. In Figur 8 B ist der erfindungsgemäße Einsatz (5) in einer Draufsicht gezeigt, während 8 C den Einsatz (5) in einer Frontalansicht darstellt. In beiden Fällen ist die schlitzförmige Öffnung (28) ersichtlich. Die Schräge stellt hier die obere Fläche (36) der zum
überwiegenden Teil in der Einsatz-Außenseite (32) ausgebildeten zweiten
25 Ausnehmung (12) bereit. Vorzugsweise dient die untere Einsatzeingangsöffnung (47) des Doppelkonus (46) als Aufnahmemittel (44).

In 8 D ist der Einsatz (5) in einer Ansicht von unten dargestellt. Auch in dieser Perspektive ist die Schräge in der Einsatz-Außenseite (32) als obere Fläche (36) der
30 zweiten Ausnehmung (12) erkenntlich.

Figur 9 zeigt eine isometrische Ansicht einer bevorzugten Implementierung der erfindungsgemäßen Einfädelhilfe (1). Die erfindungsgemäße Einfädelhilfe (1) ist mit
einem Griffkörper (2) in der Form eines nahezu gleichschenkligen Dreiecks
35 ausgebildet, dessen Höhe gleich oder geringer ausgebildet ist als seine Breite. Der Griffkörper (2) ist an seinem hinteren Ende (4) mit einer abnehmbaren und/oder

verschieblich angeordneten Platte (42) als mehrstückiger Griffkörper (2) ausgebildet. In der Einfädelhilfe (1) sind zwei erste Ausnehmungen (6) angeordnet, deren Einsätze (5) auf der jeweiligen Innenseite in die Form eines Doppelkonus (46) aufweisen. Die jeweiligen zylinderförmigen, zum vorderen (3) und hinteren Ende (4) offenen

5 Hohlräume (9) sind in einer Platte (42) des Griffkörpers (2) ausgebildet und schließen über deren jeweilige Deckflächenöffnung (31) an die jeweiligen ersten Ausnehmungen (6) an. Vorzugsweise sind die zwei zweiten Ausnehmungen (12) der Einfädelhilfe (1) überwiegend in der Einsatz-Außenseite (32) angeordnet. Die schlitzförmigen Öffnungen (28) der Einsätze (5) sind über von der Außenseite (20) des Griffkörpers (2)

10 her zugänglich. Die erfindungsgemäße Einfädelhilfe (1) ist als Multifunktionswerkzeug weiterhin mit einem Schnur-Clipper (49) im Griffkörper (2) ausgebildet. Ferner ist im Griffkörper (2) eine Durchstichhilfe (50) für Gebinde angeordnet, welche über einen Federverspannungs-Mechanismus (51) zwischen einer Arbeitsstellung und einer Ruheposition hin und her bewegt werden kann.

15

Figur 10 zeigt eine schematische Seitenansicht des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101) zum Betäuben und Ausweiden von Fischen, wobei sich die mindestens zwei Arbeitsgeräte in eingeklappter Stellung (Ruhestellung) befinden. In der dargestellten Ausführungsform ist das Mehrzweckgerät (101) länglich mit einem

20 vorderen (102) und einem hinteren Ende (103) ausgebildet. Das längliche Mehrzweckgerät (101) weist dabei zwei fest miteinander verbundene, als Handgriff (104) dienende Seitenteile (105) auf. Jedes der beiden, hier in Ruhestellung befindlichen, Arbeitsgeräte kann in eine durch mindestens einen Anschlag festgelegte Gebrauchslage aus der Ausnehmung zwischen den beiden Seitenteilen (105)

25 ausgeklappt werden. Am hinteren Ende (103) des Mehrzweckgeräts (101) befindet sich der weitgehend halbkugelartig ausgebildete Betäuber (106), welcher vorzugsweise aus Metall oder einer Metalllegierung besteht. Durch das erhöhte Gewicht am hinteren Ende (103) des Mehrzweckgeräts (101) wird der Massenschwerpunkt des Mehrzweckgeräts (101) vorteilhaft so verteilt, dass das Gewicht des das hintere Ende

30 (103) umfassenden hinteren Drittels des Mehrzweckgeräts (101) gleich der oder größer ist als die Hälfte des Gesamtgewichts des Mehrzweckgeräts (101). Durch die so erzeugte Gewichtsverteilung in Richtung des Betäubers (106) wird eine hervorragende Kraftübertragung der vom Angler ausgeführten Schlagbewegung über den Betäuber (106) auf den Kopf des zu betäubenden Fisches ermöglicht, welche der Angler infolge

35 der ergonomischen Ausgestaltung des Mehrzweckgeräts (101) ausgezeichnet kontrollieren kann, da das erfindungsgemäße Mehrzweckgerät (101) im Vergleich zu

- konventionellen Schlagstöcken oder Knüppeln eine geringere Größe aufweist. In der dargestellten Ausführungsform ist das weitgehend halbkugelartig zu einem Betäuber (106) mit glatter Oberfläche ausgebildete Gewicht am hinteren Ende (103) mit einem Überzug (109) aus Metall, einer Metalllegierung oder einem thermo- und/oder duropplastischen Polymer ausgebildet. Dabei kann zwischen Gewicht und Überzug (109) des Betäubers (106) ein Zwischenraum liegen, bevorzugt ist ein eng an das Gewicht des Betäubers (106) anliegender Überzug (109), da so die Gefahr des Eindringens von Verunreinigungen vermieden werden kann.
- Figur 11 zeigt eine Draufsicht des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101) in bevorzugter länglicher Ausführungsform mit einem vorderen (102) und einem hinteren (103) Ende. Die mindestens zwei Arbeitsgeräte, im dargestellten Fall ein Ausweidemesser (107) mit Fischschupper (117) und ein Kratzwerkzeug (108), sind in Gebrauchsstellung aus der Ausnehmung zwischen den beiden Seitenteilen (105) bis zu mindestens einem Anschlag herausgeklappt. Am hinteren Ende (103) liegt das weitgehend halbkugelartige zu einem Betäuber (106) ausgebildete Gewicht, welches an seinem Kugelpol (110) parallel zur Breite (111) des Mehrzweckgeräts (101) abgeflacht ist. Der Betäuber (106) ist ferner an beiden Seiten parallel zur Längsrichtung der als Handgriff (104) dienenden Seitenteile (105) abgeflacht ausgebildet. Die Abflachung ist derart gewählt, dass die größte Breite (112) des weitgehend halbkugelartig zu einem Betäuber (106) ausgebildeten Gewichts unter der größten Breite (111) des Mehrzweckgeräts (101) liegt, und somit das Gewicht des Betäubers (6) durch den abgeflachten Kugelpol (110) und die abgeflachten Seiten vorteilhaft auf eine kleine räumliche Ausdehnung beschränkt ist. Durch diese Abmessungen kann einerseits der Betäubungsschlag wirkungsvoll fokussiert ausgeführt werden, ohne den Fisch zu verletzen, andererseits ist das Mehrzweckgerät (101) mit dem relativ klein gestalteten Betäuber (106) für den Verwender einfach zu transportieren. In einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101) können in die als Handgriff (104) dienenden Seitenteile (105) weitere, kleinere Arbeitsgeräte eingearbeitet sein, die während der Bearbeitung des Fanggutes für den Angler von Nutzen sind, wie z. B. eine Pinzette zum Hakenlösen oder ein Schnurclipper.

- Figur 12 zeigt eine schematische Ansicht des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts (101) von der Seite mit einem in die Gebrauchsstellung ausgeklappten Ausweidemesser (107). Das Ausweidemesser (107) ist mit einer Messerklinge (113),

5 einem Messerrücken (116) und einer Messerspitze (114) ausgebildet. Die
Messerspitze (114) besteht aus einer geschärften, weitgehend in der Form eines
halben U gebogenen, vorzugsweise hohlgeschliffenen Spitze (114) mit einem Knauf
(115), in welchen der Messerrücken (116) auslaufen kann. Der Knauf (115) ist
10 besonders geeignet, während des Aufschärfens der Bauchdecke des Fisches die
Eingeweide von der Messerklinge (113) und der Messerspitze (114) fernzuhalten. Der
Knauf (115) kann ferner dazu verwendet werden, das Ausweidemesser (107) aus der
Ruheposition in eine Gebrauchsstellung auszuklappen. Der Knauf (115) ist vorteilhaft
so auf der Seite des Messerrückens (116) ausgebildet, dass er in Ruheposition des
15 Ausweidemessers (107) so aus der durch die Seitenteile (105) gebildeten
Ausnehmung herausragt, dass ihn der Anwender mit einer Fingerspitze anheben und
dadurch das Ausweidemesser (107) in die Gebrauchsstellung ausklappen kann. In der
vom Handgriff entfernt liegenden Hälfte des Messerrückens (116) trägt das
Ausweidemesser (107) einen Fischeschupper (117), welcher vorzugsweise mit kleinen
sägezahnähnlichen Zacken ausgebildet ist.

Figur 13 zeigt eine schematische Ansicht des erfindungsgemäßen Mehrzweckgeräts
(101) von der Seite mit einem in die Gebrauchsstellung ausgeklappten Kratzwerkzeug
(108). Das Kratzwerkzeug (108) ist umlaufend stumpf ausgebildet und weist bevorzugt
20 eine stumpf zulaufende Spitze auf. In der vom Handgriff (104) entfernt liegenden Hälfte
befindet sich eine näherungsweise ellipsenförmige, im unteren Bereich plan
ausgebildete muldenartige Aussparung (118). Das Kratzwerkzeug (108), welches nach
der Art eines Löffel eingesetzt werden kann, eignet sich ausgezeichnet, um weiches
Gewebe, wie z. B. Nieren, von einem harten Untergrund, z. B. der Wirbelsäule, ohne
25 Schädigung des umliegenden Gewebes zu entfernen. Die Länge des Kratzwerkzeugs
(108) entspricht dem 0,70- bis 0,95-fachen der Länge des Ausweidemessers,
besonders bevorzugt entspricht seine Länge dem 0,75-fachen der Länge des
Ausweidemessers. Das Kratzwerkzeug weist zusätzlich zwei handelsübliche
Hakenschräfer in zwei verschiedenen Körnungen auf.
30

Bezugszeichenliste

	1	Einfädelhilfe (1) für Angelhaken
	2	Griffkörper
5	3	vorderes Ende des Griffkörpers
	4	hinteres Ende des Griffkörpers
	5	Einsatz
	6	erste Ausnehmung
	7	Eingangsöffnung der ersten Ausnehmung
10	8	Deckfläche der ersten Ausnehmung
	9	zylinderförmig ausgebildeter Hohlraum
	10	Mantellinie
	11	Öffnung der ersten Ausnehmung
	12	zweite Ausnehmung
15	13	Neigungswinkel
	14	Höhe des Konus
	15	Innenradius Einsatz
	16	Außenradius Einsatz
	17	Höhe Einsatz
20	18	Einsatzeingangsöffnung
	19	Einsatzausgangsöffnung
	20	Außenseite Griffkörper
	21	Angelhaken, Gebinde
	22	Angelschnur
25	23	Hakenöhr
	24	Hakenspitze
	25	Hakenschenkel
	26	Schlaufe
	27	Einsatz-Mantellinie
30	28	schlitzförmige Öffnung
	29	Wandstärke des Einsatzes
	30	Hakenkopf
	31	Deckflächenöffnung
	32	Einsatz-Außenseite
35	33	Führungsrinne
	34	Profil Einsatz

	35	Lasche Einsatz
	36	obere Fläche der zweiten Ausnehmung
	37	untere Fläche der zweiten Ausnehmung
	38	Gerade
5	39	Einsatz-Innenwand
	40	Einfädel-Set
	41	Winkel
	42	Platte
	43	Eingriffsmittel
10	44	Aufnahmemittel
	45	schlitzförmige Öffnung Hohlraum
	46	Doppelkonus
	47	Einsatzeingangsöffnung, Doppelkonus
	48	Radius Kegelstumpf
15	49	Schnur-Clipper
	50	Durchstichhilfe
	51	Spannmechanismus
	101	Mehrzweckgerät
	102	vorderes Ende Mehrzweckgerät
20	103	hinteres Ende Mehrzweckgerät
	104	Handgriff
	105	Seitenteile
	106	Betäuber
	107	Ausweidemesser
25	108	Kratzwerkzeug
	109	Überzug
	110	Kugelpol
	111	Breite des Mehrzweckgeräts
	112	Breite des Betäubers
30	113	Klinge des Ausweidemessers
	114	Spitze des Ausweidemessers
	115	Knauf
	116	Messerrücken
	117	Fischschupper
35	118	muldenartige Aussparung

Patentansprüche

1. Einfädelhilfe (1) für Angelhaken,
umfassend einen Griffkörper (2) mit einem vorderen (3) und einem
hinteren Ende (4) und einen weitgehend konisch zulaufenden Einsatz
5 (5), wobei das vordere Ende (3) mit einer weitgehend konisch
zulaufenden ersten Ausnehmung (6) ausgebildet ist, wobei die dem
vorderen Ende (3) zugewandte Eingangsöffnung (7) der ersten
Ausnehmung (6) vorzugsweise einen größeren Durchmesser besitzt
als die dem hinteren Ende (4) zugewandte Deckfläche (8) der ersten
10 Ausnehmung (6), wobei der Griffkörper (2) einen zylinderförmig
ausgebildeten, zum vorderen (3) und hinteren Ende (4) offenen
Hohlraum enthält (9), welcher an die konisch zulaufende erste
Ausnehmung (6) anschließt, wobei die weitgehend konisch zulaufende
erste Ausnehmung (6) mit mindestens einer entlang der Mantellinie
15 (10) verlaufenden Öffnung (11) ausgebildet ist, wobei der weitgehend
konisch zulaufende Einsatz (5) formschlüssig in die weitgehend
konisch zulaufende erste Ausnehmung (6) einsetzbar ist,
und weiterhin umfassend eine in das vordere Ende (3) des
Griffkörpers (2) eingebrachte zweite Ausnehmung (12), wobei die
20 zweite Ausnehmung (12) die entlang der Mantellinie (10) verlaufende
Öffnung (11) umfasst.
2. Einfädelhilfe (1) für Angelhaken gemäß Anspruch 1, wobei die
weitgehend konisch zulaufende erste Ausnehmung (6) und die zweite
25 Ausnehmung (12) in der in Bezug auf die Gesamtlänge vorderen
Hälfte des Griffkörpers (2) angeordnet sind.
3. Einfädelhilfe (1) für Angelhaken gemäß Anspruch 1 oder 2, wobei der
Griffkörper (2) länglich mit einer Gesamtlänge zwischen 1,5 cm und
30 7,0 cm ausgebildet ist.

4. Einfädelhilfe (1) für Angelhaken gemäß der einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die im vorderen Ende (3) des Griffkörpers (2) ausgebildete, weitgehend konisch zulaufende erste Ausnehmung (6) mit einem Durchmesser der dem vorderen Ende (3) zugewandten
- 5 Eingangsöffnung (7) zwischen 4,0 und 7,0 mm ausgebildet ist, und mit einem Durchmesser der dem hinteren Ende (4) zugewandten Deckfläche (8) zwischen 0,6 mm und 1,6 mm ausgebildet ist.
5. Einfädelhilfe (1) für Angelhaken gemäß der einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei der weitgehend konisch zulaufende Einsatz (5) mit einer entlang der Einsatz-Mantellinie (27) verlaufenden schlitzförmigen
- 10 Öffnung (28) ausgebildet ist.
6. Einfädelhilfe (1) für Angelhaken gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei der weitgehend konisch zulaufende Einsatz (5) aus einem thermo- und/oder elastomeren, synthetischen und/oder biogenen Polymer ausgebildet ist.
- 15
7. Einfädelhilfe (1) für Angelhaken gemäß Anspruch 6, wobei der weitgehend konisch zulaufende Einsatz (5) aus einem dunkelfarbigem Polymermaterial ausgebildet ist.
- 20
8. Einfädelhilfe (1) für Angelhaken gemäß einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei die Deckfläche (8) der weitgehend konisch zulaufenden ersten Ausnehmung (6) mit einem ferromagnetischen Material ausgebildet
- 25 ist.
9. Einfädelhilfe (1) für Angelhaken gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die weitgehend konisch zulaufende erste Ausnehmung (6) mit einer entlang der Mantellinie (10) verlaufenden Führungsrinne (33) ausgebildet ist und wobei der weitgehend konisch zulaufende Einsatz (5) auf der der ersten Ausnehmung (6) zugewandten Einsatz-
- 30

Außenseite (32) mit einem zu der Führungsrinne (33) korrespondierenden Profil (34) ausgebildet ist.

- 5 10. Einfädelhilfe für Angelhaken gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei die zweite Ausnehmung in Form einer mindestens zweigliedrigen Einkerbung ausgebildet ist.
- 10 11. Herstellung der Einfädelhilfe (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10, wobei der weitgehend konisch zulaufende Einsatz (5) in die erste Ausnehmung (6) entlang der Führungsrinne (33) eingesetzt wird.
- 15 12. Verwendung der Einfädelhilfe (1) gemäß Anspruch 11 zum Einfädeln einer Angelschnur (22), wobei
in einem ersten Schritt der Haken (21) so in den Einsatz (5) entlang der schlitzförmigen Öffnung (28) eingeführt wird, dass das Hakenöhr (23) in Richtung des Zentrums der ersten Ausnehmung (6) weist,
in einem zweiten Schritt das Hakenöhr (23) in eine räumlich nächstliegende Beziehung zur Deckfläche (8) der ersten Ausnehmung (6) gebracht wird,
20 in einem dritten Schritt die Angelschnur (22) entlang der Einsatz-Innenwand (39) in Richtung Hakenöhr (23) durch das Hakenöhr (23) und durch den zylinderförmigen Hohlraum (9) geführt wird, und
in einem vierten Schritt nach Austreten der Angelschnur (22) am hinteren Ende (4) des Griffkörpers (2) der Haken (2) mit eingefädelter
25 Angelschnur (22) aus dem Einsatz (5) herausgezogen wird.
- 30 13. Einfädel-Set (40) für Angelhaken, umfassend die Einfädelhilfe (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10 und zusätzlich umfassend mindestens einen weiteren weitgehend konisch zulaufenden Einsatz (5).
14. Nach Art eines Taschenmessers ausgeführtes, zum Betäuben und Ausweiden von Fischen geeignetes Mehrzweckgerät (101) mit einem

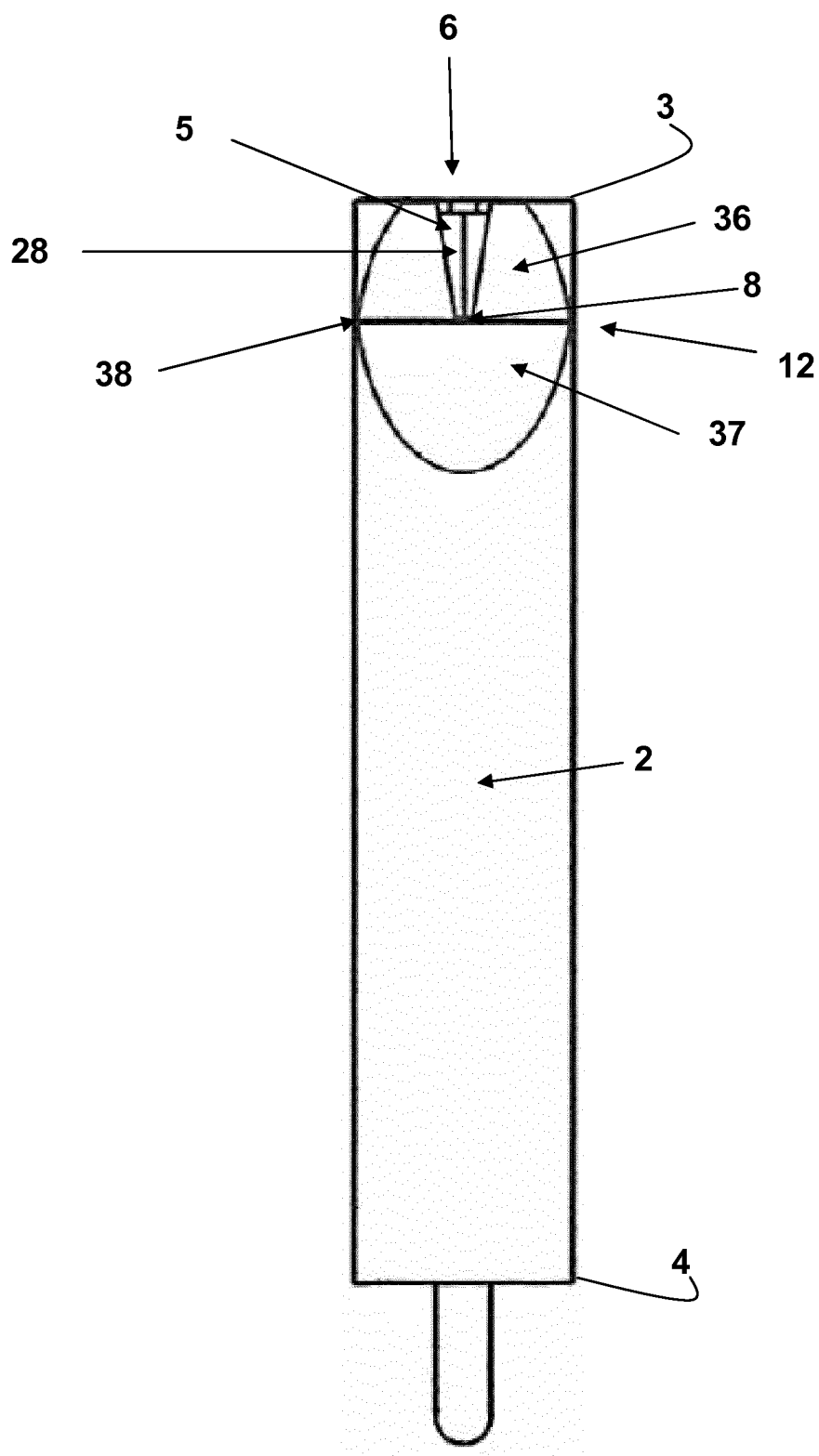
- vorderen (102) und einem hinteren Ende (103), umfassend zwischen zwei fest miteinander verbundenen, als Handgriff (104) dienenden Seitenteilen (105) geschützt angeordnet mindestens zwei Arbeitsgeräte, wobei jedes Arbeitsgerät in eine durch mindestens einen Anschlag festgelegte, in eine zu den Innenflächen der Seitenteile (105) parallele Gebrauchslage ausklappbar ist, wobei die Innenflächen der Seitenteile (105) weitgehend parallel angeordnet sind,
dadurch gekennzeichnet,
dass das hintere Ende (103) des Mehrzweckgeräts (101) mit einem weitgehend halbkugelartig ausgebildeten Gewicht aus Metall oder einer Metalllegierung zu einem Betäuber (106) ausgebildet ist, wobei der Massenschwerpunkt des Mehrzweckgeräts (101) so verteilt ist, dass das Gewicht des das hintere Ende (103) umfassenden hinteren Drittels des Mehrzweckgeräts (101) gleich der oder größer ist als die Hälfte des Gesamtgewichts des Mehrzweckgeräts (101),
und dass die mindestens zwei Arbeitsgeräte vorzugsweise ein Ausweidemesser (107) und eine stumpf zulaufendes Kratzwerkzeug (108) umfassen.
15. Mehrzweckgerät (101) nach Anspruch 14, wobei das Gewicht des Mehrzweckgeräts (101) bis zu 750g beträgt.
16. Mehrzweckgerät (101) gemäß einem der Ansprüche 14 oder 15, wobei das weitgehend halbkugelartig zu einem Betäuber (106) ausgebildete Gewicht aus Metall oder einer Metalllegierung ausgebildet ist, ausgewählt aus der Gruppe Titan, nichtrostender Edelstahl und/oder Messerstahl.
17. Mehrzweckgerät (101) gemäß einem der Ansprüche 14 bis 16, wobei das weitgehend halbkugelartig zu einem Betäuber (106) ausgebildete Gewicht mit einem Überzug aus einem thermo- oder duroplastischen, synthetischen und/oder biogenen Polymer oder aus Metall oder einer

Metalllegierung ausgebildet ist, ausgewählt aus der Gruppe Titan, nichtrostender Edelstahl und/oder Messerstahl,.

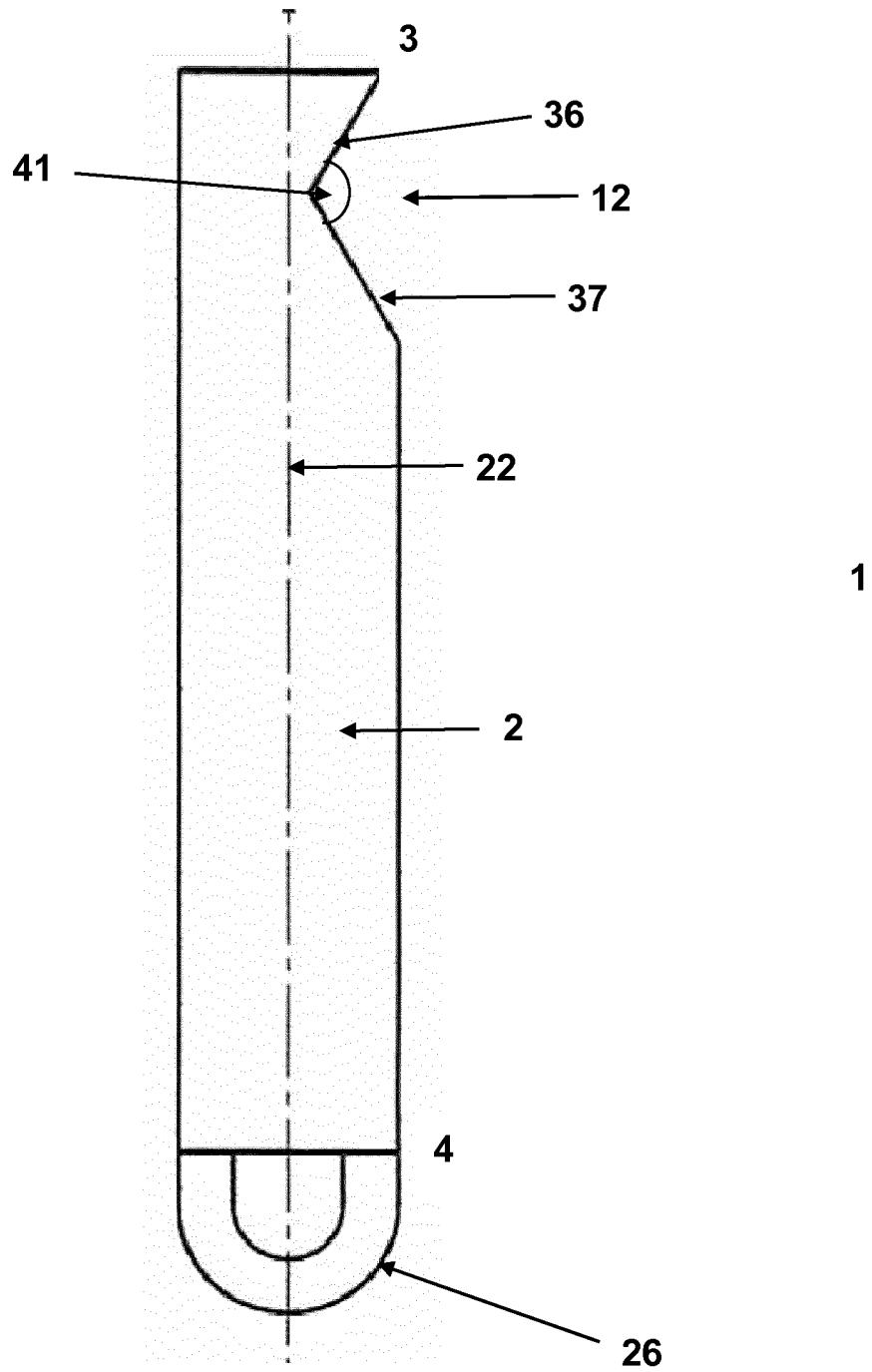
- 5 18. Mehrzweckgerät (101) gemäß einem der Ansprüche 14 bis 17, wobei das weitgehend halbkugelartig zu einem Betäuber (106) ausgebildete Gewicht mit einer glatten Oberfläche ausgebildet ist.
- 10 19. Mehrzweckgerät (101) gemäß einem der Ansprüche 14 bis 18, wobei das weitgehend halbkugelartig zu einem Betäuber (106) ausgebildete Gewicht am Kugelpol (110) parallel zur Breite (111) des Mehrzweckgeräts (101) abgeflacht ausgebildet ist, und wobei das weitgehend halbkugelartig zu einem Betäuber (106) ausgebildete Gewicht parallel zur Längsrichtung der als Handgriff dienenden Seitenteile (105) so abgeflacht ausgebildet ist, dass der Wert der
15 größten Breite (112) des weitgehend halbkugelartig zu einem Betäuber (106) ausgebildeten Gewichts kleiner ist als der Wert der größten Breite (111) des Mehrzweckgeräts (101).
- 20 20. Mehrzweckgerät (101) gemäß einem der Ansprüche 14 bis 19, wobei das Ausweidemesser (107) mit einer längsseitig angeordneten Klinge (113) und einer weitgehend in Form eines halben U gebogenen geschärften Spitze (114) mit Knauf (115) ausgebildet ist.
- 25 21. Mehrzweckgerät (101) gemäß einem der Ansprüche 14 bis 20, wobei das Ausweidemesser (107) innerhalb der vom Handgriff (104) entfernten Hälfte des Messerrückens (116) mit einem Fischeschupper (117) ausgebildet ist.
- 30 22. Mehrzweckgerät (101) gemäß einem der Ansprüche 14 bis 21, wobei das umlaufend stumpf ausgebildete und stumpf zulaufende Kratzwerkzeug (108) innerhalb der vom Handgriff (104) entfernten Hälfte mit einer näherungsweise ellipsenförmigen, im unteren Bereich planen muldenartigen Aussparung (118) ausgebildet ist.

23. Mehrzweckgerät (101) gemäß einem der Ansprüche 14 bis 22, wobei
das umlaufend stumpf ausgebildete und stumpf zulaufende
Kratzwerkzeug (108) mit einer Länge entsprechend dem 0,70- bis
5 0,95-fachen der Länge des Ausweidemessers (107) ausgebildet ist.

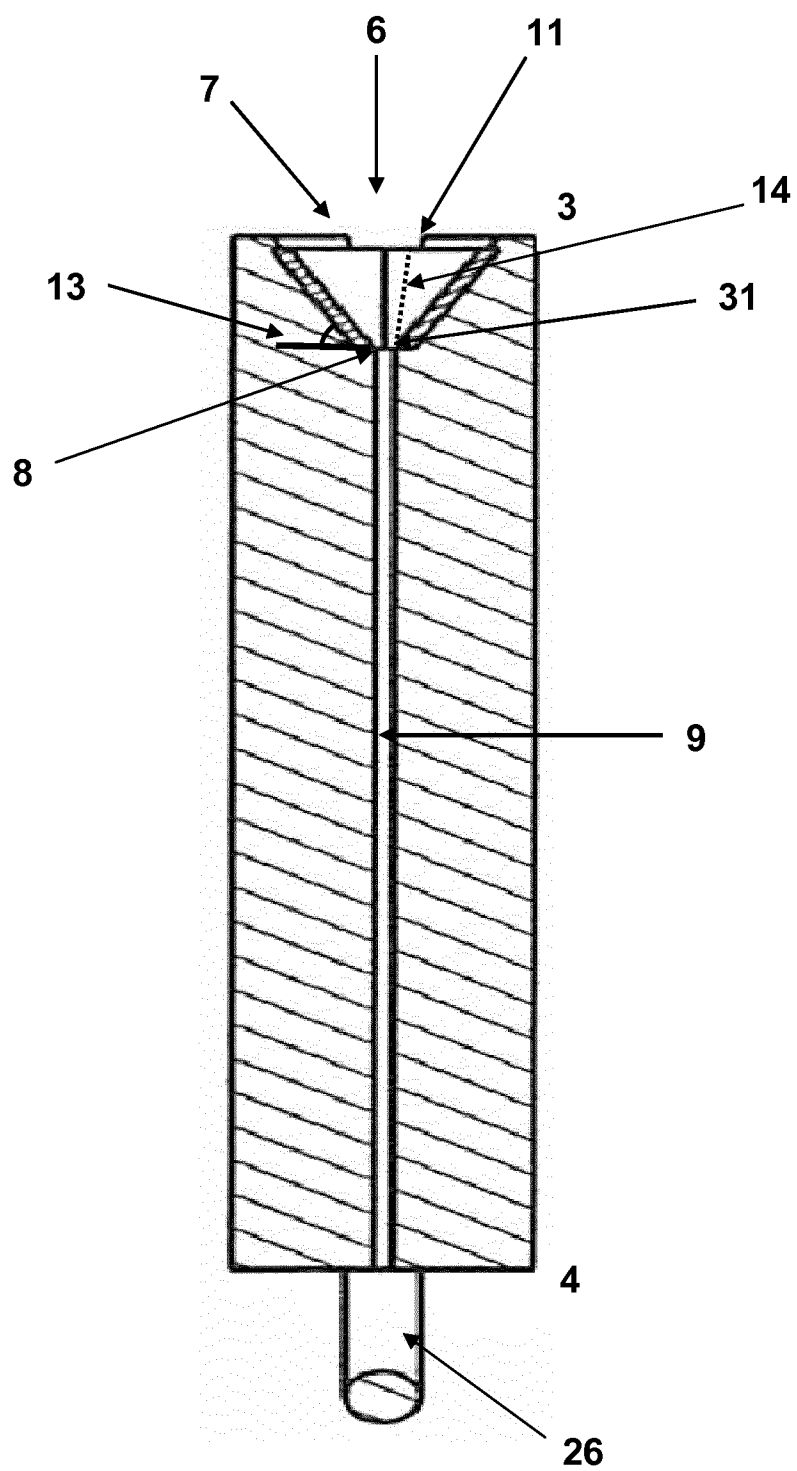
1/13



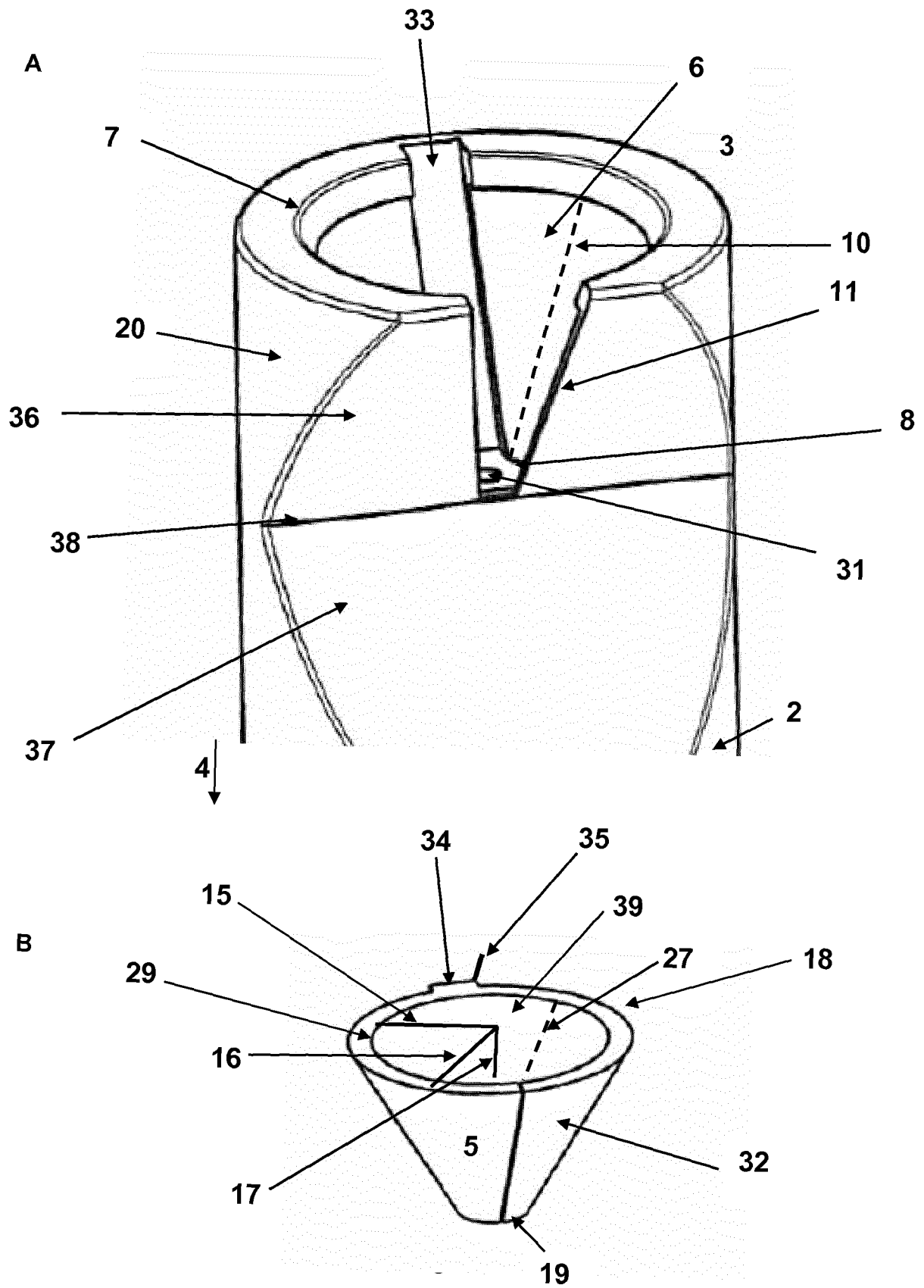
Figur 1

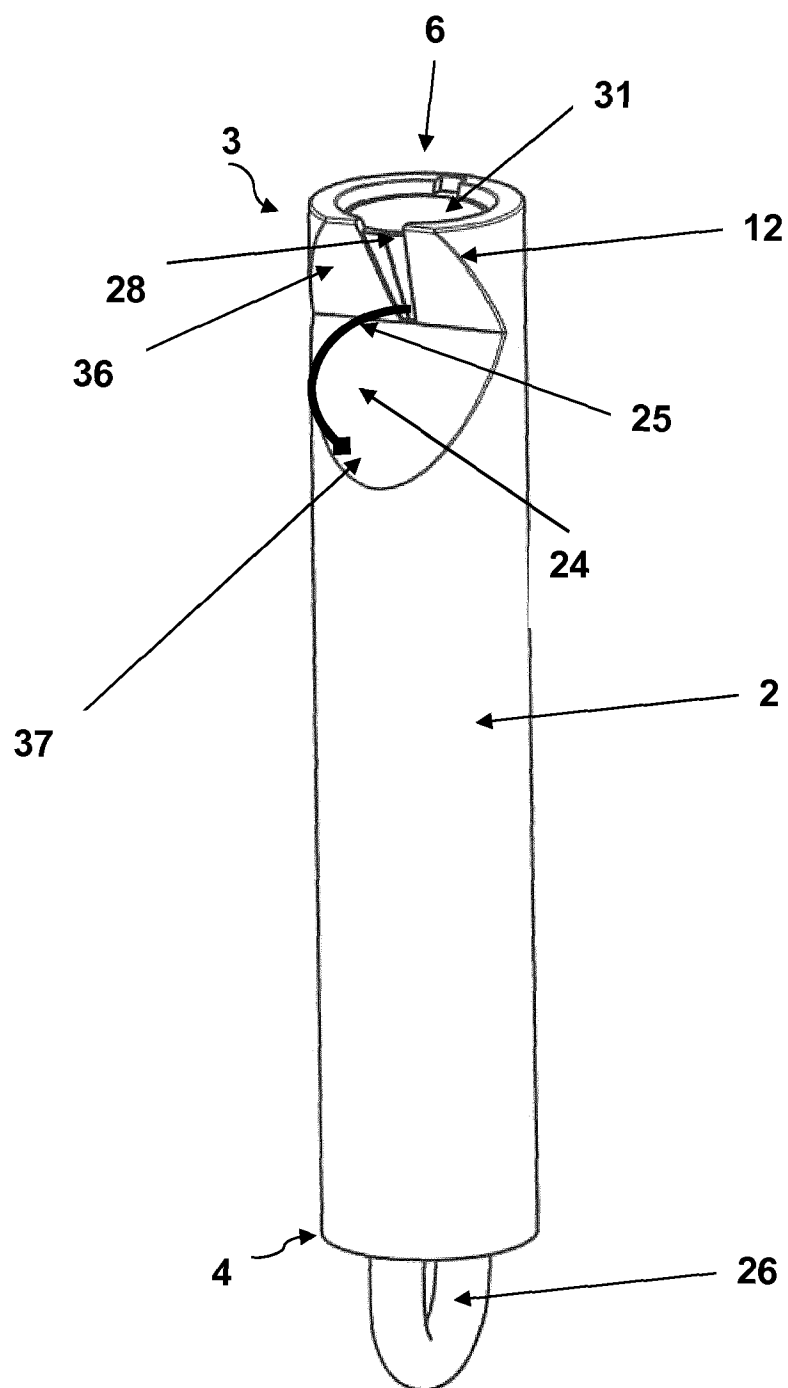


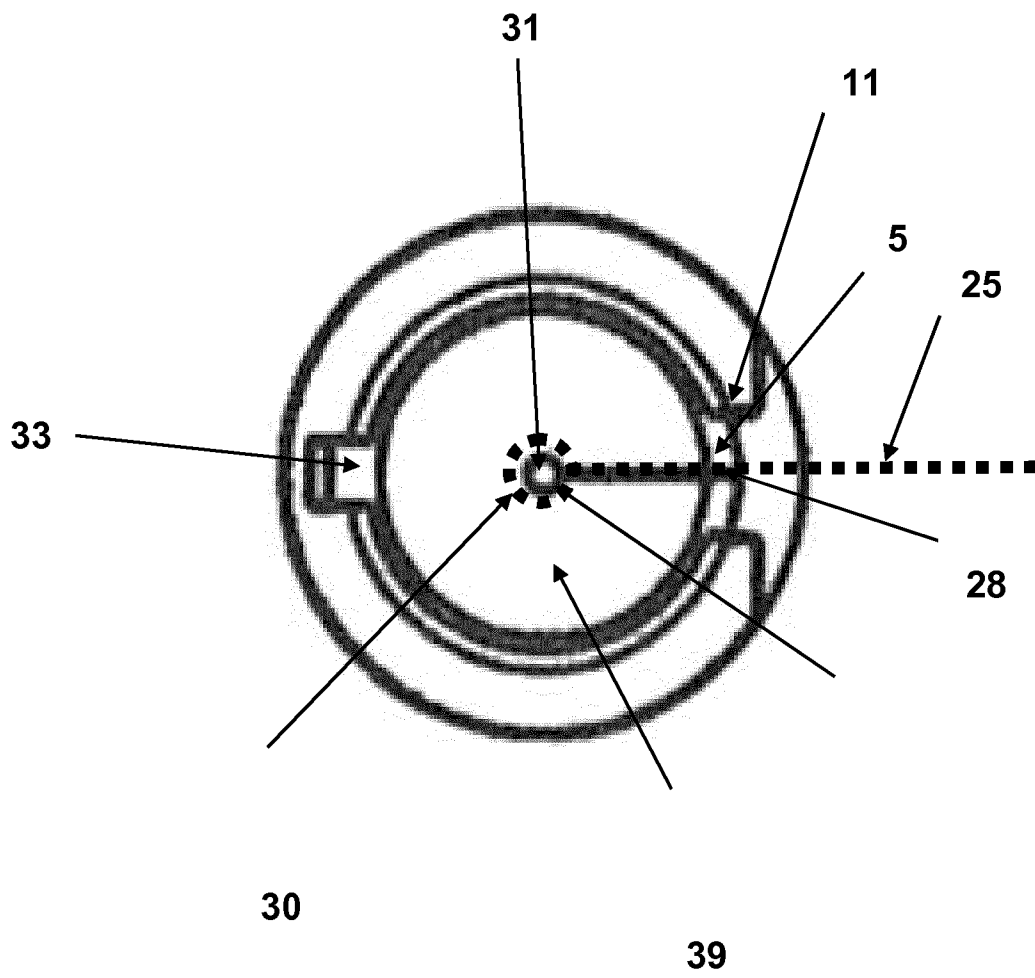
Figur 2



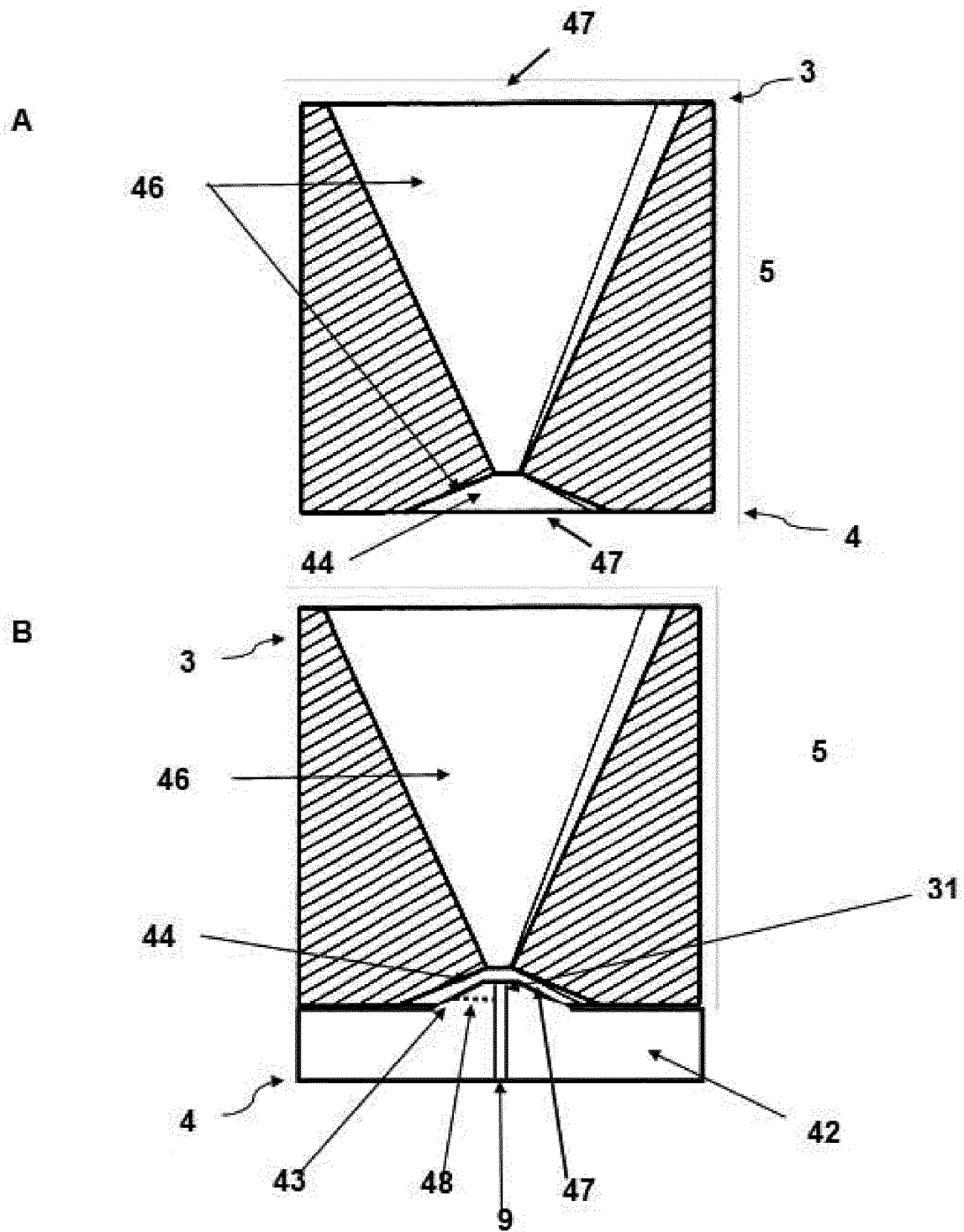
Figur 3



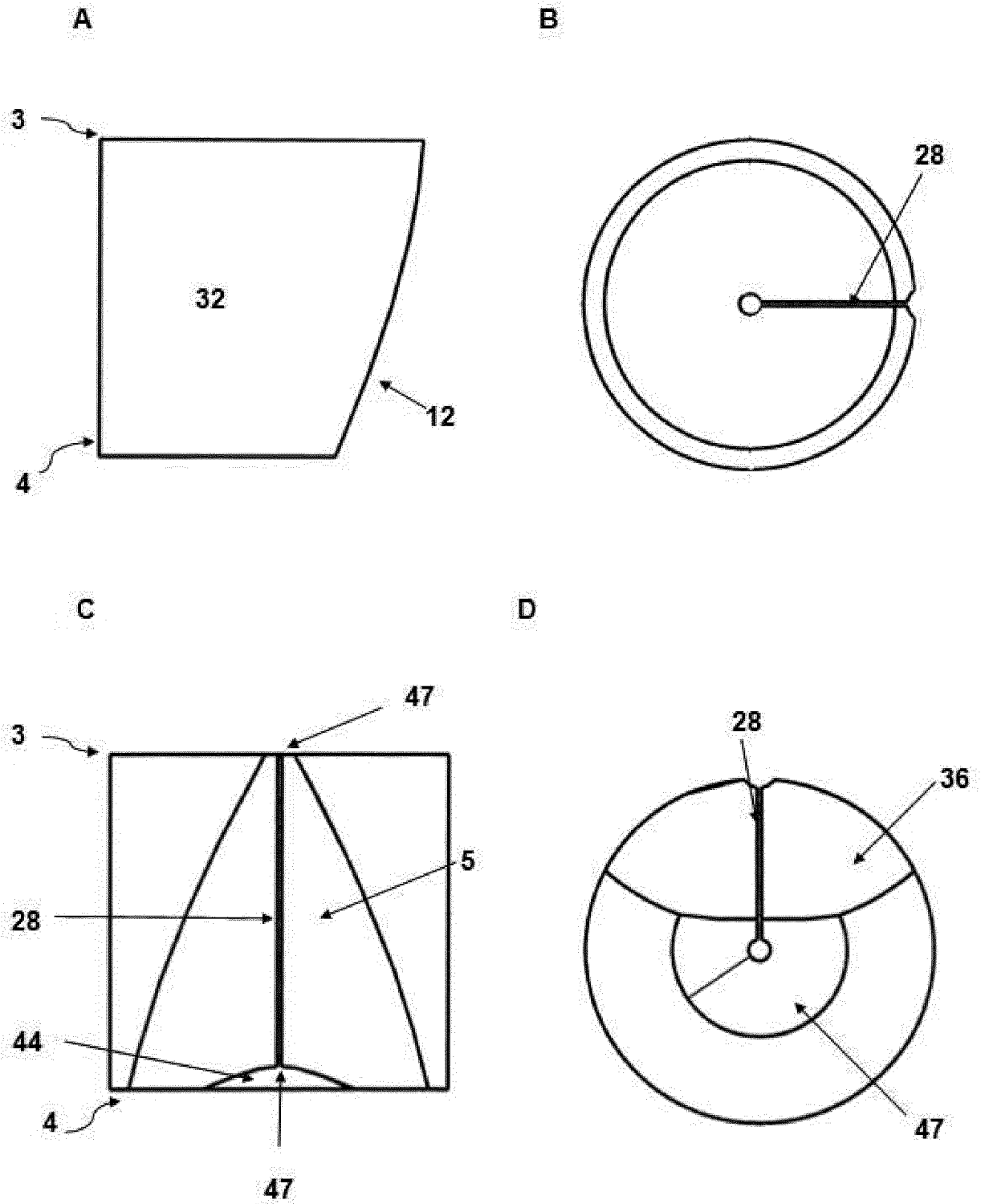
**Figur 5**



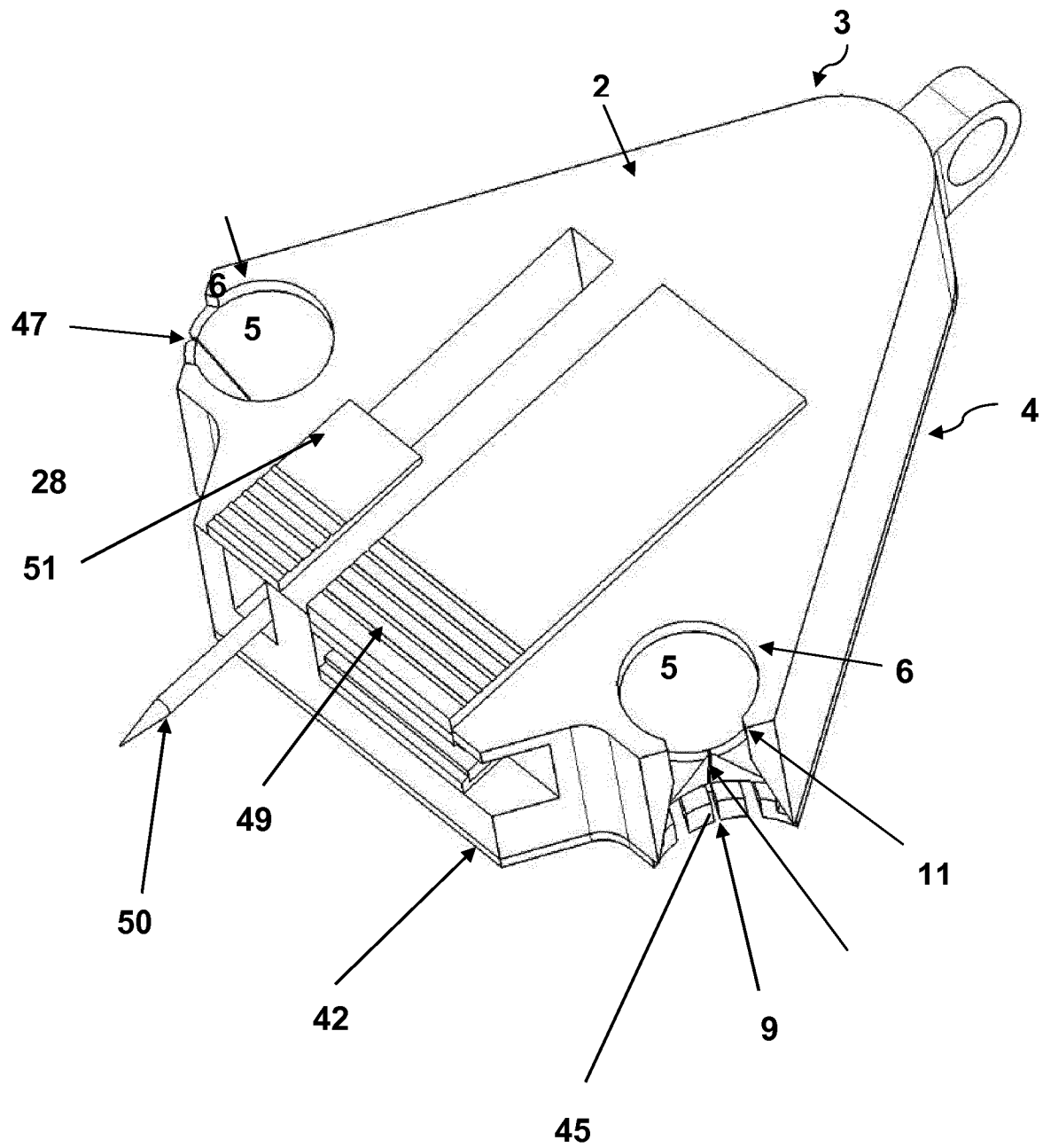
Figur 6



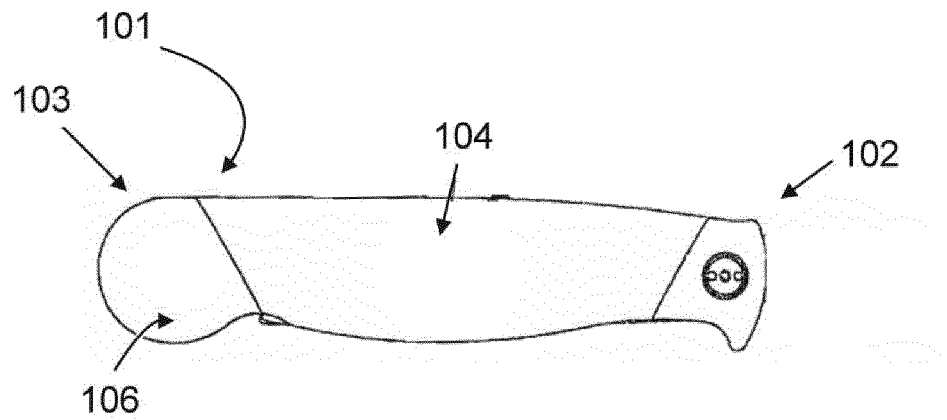
Figur 7



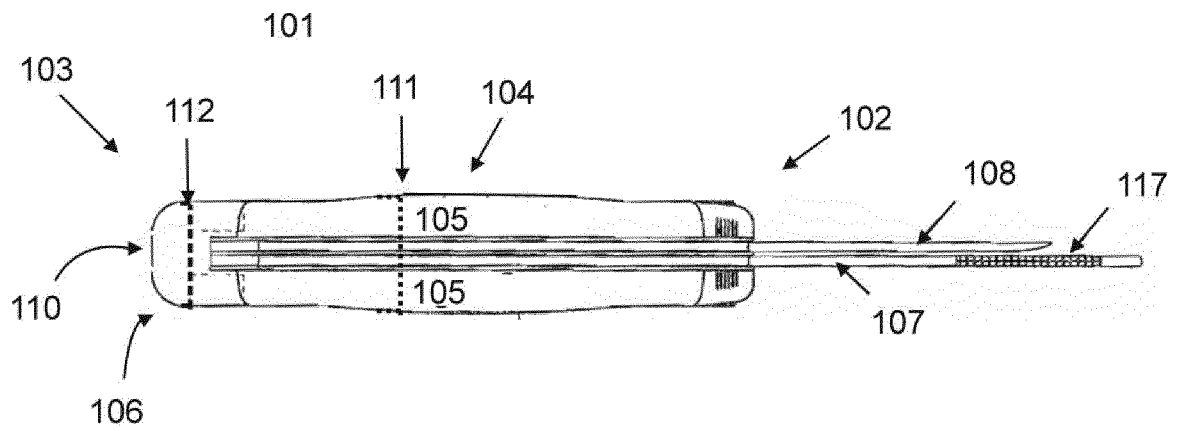
Figur 8



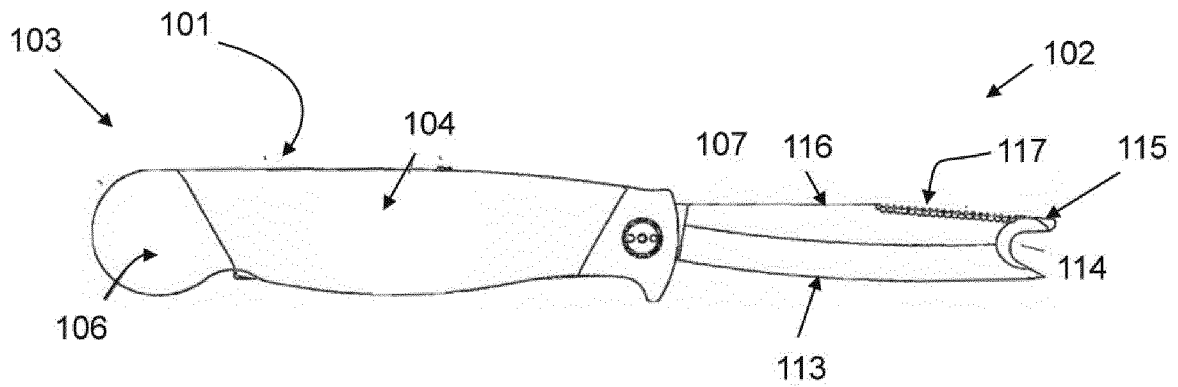
Figur 9



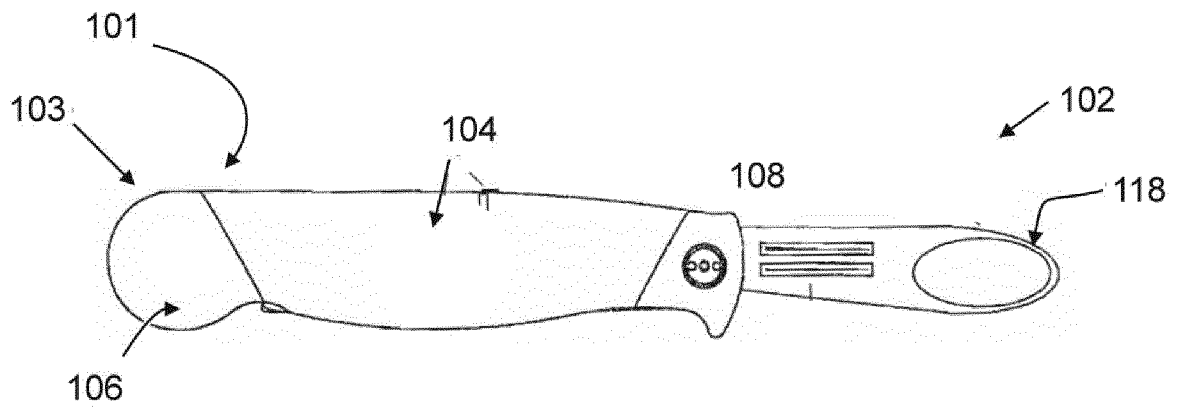
Figur 10



Figur 11



Figur 12



Figur 13