

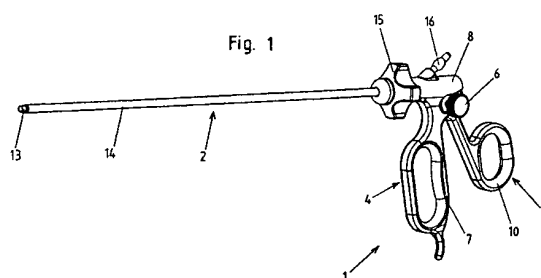
(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 502/06 (51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **A61B 17/32**  
(22) Anmeldetag: 2006-06-29 A61B 17/28, 17/94  
(42) Beginn der Schutzdauer: 2007-05-15  
(45) Ausgabetag: 2007-07-15

(73) Gebrauchsmusterinhaber:  
AMI AGENCY FOR MEDICAL  
INNOVATIONS GMBH  
A-6800 FELDKIRCH, VORARLBERG  
(AT).

(54) **HANDGRIFF EINES MEDIZINISCHEN INSTRUMENTS**

(57) Bei einem Handgriff (1) eines medizinischen Instruments, insbesondere eines endoskopischen oder mikrochirurgischen Instruments, ist zumindest ein Bereich des Handgriffs (1) phosphoreszierend ausgebildet.



Die Erfindung betrifft einen Handgriff eines medizinischen Instruments, insbesondere eines endoskopischen oder mikrochirurgischen Instruments.

5 Weiters betrifft die Erfindung ein medizinisches Instrument, insbesondere ein endoskopisches oder mikrochirurgisches Instrument.

Medizinische Instrumente mit Handgriffen sind in unterschiedlichen Ausführungsformen bekannt. Laparoskopieinstrumente weisen üblicherweise einen an einem Handgriff angebrachten Schaft auf, an dessen vom Handgriff entfernten, distalen Ende ein Arbeitskopf angeordnet ist.  
10 Mittels des Handgriffs kann der Arbeitskopf manipuliert werden, wobei meist auch eine Funktion ausgeführt werden kann.

Bei einer endoskopischen oder mikrochirurgischen Operation liegen die vorbereiteten Instrumente auf einer Ablage auf und werden von einer OP-Schwester dem Operateur zugereicht. Da  
15 der Operationsraum abgedunkelt ist, benötigt die OP-Schwester für die Identifizierung des jeweiligen Instruments eine erhöhte Aufmerksamkeit.

Aufgabe der Erfindung ist es, die Identifizierung des Instruments im OP-Raum zu erleichtern. Erfindungsgemäß gelingt dies durch einen Handgriff mit den Merkmalen des Anspruchs 1.  
20

Durch die phosphoreszierende Ausbildung zumindest eines Bereiches des Handgriffs wird die Erkennbarkeit des Instruments im abgedunkelten OP-Raum wesentlich erleichtert.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden im Folgenden anhand der beiliegenden Zeichnung erläutert. In dieser zeigen:  
25

Fig. 1 eine Schrägsicht eines medizinischen Instruments mit einem Handgriff gemäß der Erfindung, ohne Arbeitskopf des Instruments;

30 Fig. 2 eine schematische Seitenansicht des vorderen Endabschnitts des Schafts mit einem aufgesetzten Arbeitskopf;

Fig. 3 eine Schrägsicht des Basisteils des Handgriffs und des vom Basisteil abgenommenen verschwenkbaren Griffhebels.

Ein Ausführungsbeispiel eines Handgriffs gemäß der Erfindung ist in den Figuren dargestellt.  
35

Der Handgriff 1 ist Teil eines medizinischen Instruments, welches im gezeigten Ausführungsbeispiel in Form eines Laparoskopieinstruments ausgebildet ist. Das Instrument besitzt weiters einen am Handgriff 1 befestigten Schaft 2. Am vom Handgriff 1 entfernten distalen Ende des Schafts 2 kann ein medizinischer Arbeitskopf 3 angebracht werden. Der Arbeitskopf 3 kann  
40 unlösbar oder auswechselbar sein. In Fig. 2 ist nur schematisch als Beispiel für eben solchen Arbeitskopf 3 ein Schneidwerkzeug nach Art einer Schere dargestellt. Der Arbeitskopf 3 kann in unterschiedlicher Weise ausgebildet sein und unterschiedliche Funktionen erfüllen, u.a. beispielsweise eine Greiffunktion.

45 Der Handgriff 1 umfasst im gezeigten Ausführungsbeispiel ein Basisteil 4 und einen gegenüber diesem verschwenkbaren Griffhebel 5, der vom Basisteil 4 abnehmbar ausgebildet ist. Hierzu wird eine die Schwenkachse des Griffhebels 5 gegenüber dem Basisteil 4 bildende Verbindungsschraube 6 herausgeschraubt.

50 Das Basisteil 4 und der Griffhebel 5 weisen jeweils einen beispielsweise ringförmigen Greifabschnitt 7, 10 auf.

Das Basisteil 4 umfasst einen Halteabschnitt 8 zur Anbringung des Schaftes 2. Hierzu besitzt der Halteabschnitt 8 eine Öffnung 9, in welche der Schaft 2 einsteckbar ist. Der eingesteckte  
55 Schaft 2 wird mit dem Basisteil 4 verklebt.

Der Greifabschnitt 10 des Griffhebels 5 ist an einem ersten Hebelarm 11 des Griffhebels 5 angeordnet. Am zweiten Hebelarm 12 kann eine den Schaft 2 durchsetzende Zugstange angebracht werden, so dass durch Verschwenkung des Griffhebels 5 gegenüber dem Basisteil 4 eine Achsialverschiebung der Zugstange im Schaft 2 hervorgerufen wird. In dieser Weise kann eine Funktion des Arbeitskopfes 3 betätigt werden, wie dies bekannt ist.

In der dargestellten Ausführungsform weist der Schaft 2 eine drehbare Hülse 13 auf, die innerhalb einer Außenhülse 14 des Schafts 2 angeordnet ist und mittels eines Drehknopfs 15 gegenüber der Außenhülse 14 verdrehbar ist. Der Schaft 2 im Bereich seines distalen Endes oder der Arbeitskopf 3 können weiters mit einer Beobachtungsoptik versehen sein. Ein am Handgriff 1 angeordnetes Anschlussstück 16 für diese Optik ist in Fig. 1 dargestellt.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel bestehen das Basisteil 4 und der Griffhebel 5 insgesamt aus einem phosphoreszierenden Kunststoff. Dieser ist beispielsweise in Form eines faserverstärkten Polyamids ausgebildet, dem ein phosphoreszierendes Granulat beigemischt ist. Der Anteil des phosphoreszierenden Granulats liegt vorzugsweise im Bereich zwischen 10 und 80 Gew%.

Durch die Ausbildung aus phosphoreszierendem Kunststoff leuchten das Basisteil 4 und der Griffhebel 5 nach, wenn sie in einen abgedunkelten Operationsraum gebracht werden bzw. der Operationsraum abgedunkelt wird. Das medizinische Instrument ist dadurch im abgedunkelten Raum leicht erkennbar.

Unterschiedliche Modifikationen der gezeigten Ausführungsform der Erfindung sind denkbar und möglich, ohne den Bereich der Erfindung zu verlassen. Der Handgriff 1 könnte auch nur teilweise bzw. bereichsweise phosphoreszierend ausgebildet sein. So könnte z.B. nur das Basisteil 4 oder nur der Griffhebel 5 phosphoreszierend ausgebildet sein. Zumindest ein Bereich des Handgriffs 1 ist phosphoreszierend ausgebildet. Beispielsweise könnten auch Einlagen aus einem phosphoreszierenden Material in einem nicht phosphoreszierenden Material, z.B. nicht phosphoreszierenden Kunststoff vorgesehen sein.

Der Handgriff 1 kann unterschiedliche Ausbildungen aufweisen. Beispielsweise ist auch ein Einsatz bei Handgriffen ohne bewegliche Teile denkbar und möglich.

Die Erfindung ist insbesondere für medizinische Instrumente vorteilhaft, die bei abgedunkeltem OP-Raum eingesetzt werden, also z. B. Laparoskopieinstrumente, Arthroskopieinstrumente oder andere endoskopische Instrumente oder Mikrochirurgieinstrumente.

*Legende zu den Hinweisziffern:*

- |    |    |                     |
|----|----|---------------------|
| 40 | 1  | Handgriff           |
|    | 2  | Schaft              |
|    | 3  | Arbeitskopf         |
|    | 4  | Basisteil           |
|    | 5  | Griffhebel          |
| 45 | 6  | Verbindungsschraube |
|    | 7  | Greifabschnitt      |
|    | 8  | Halteabschnitt      |
|    | 9  | Öffnung             |
|    | 10 | Greifabschnitt      |
| 50 | 11 | erster Hebelarm     |
|    | 12 | zweiter Hebelarm    |
|    | 13 | Hülse               |
|    | 14 | Außenhülse          |
|    | 15 | Drehknopf           |
| 55 | 16 | Anschlussstück      |

**Ansprüche:**

- 5 1. Handgriff eines medizinischen Instruments, insbesondere eines endoskopischen oder mikrochirurgischen Instruments, *dadurch gekennzeichnet*, dass zumindest ein Bereich des Handgriffs (1) phosphoreszierend ausgebildet ist.
2. Handgriff nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Handgriff (1) ein Basisteil (4) und einen gegenüber diesem verschwenkbaren Griffhebel (5) umfasst.
- 10 3. Handgriff nach Anspruch 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Basisteil (4) aus einem phosphoreszierenden Kunststoff besteht.
4. Handgriff nach Anspruch 2 oder 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Griffhebel (5) aus einem phosphoreszierendem Kunststoff besteht.
- 15 5. Handgriff nach Anspruch 3 oder 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass der phosphoreszierende Kunststoff ein Polyamid und ein beigemengtes phosphoreszierendes Granulat enthält.
6. Handgriff nach Anspruch 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Gewichtsanteil des phosphoreszierenden Granulats 10 bis 80% beträgt.
- 20 7. Handgriff nach einem der Ansprüche 2 bis 6, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Basisteil (4) einen ringförmigen Greifabschnitt (7) aufweist.
- 25 8. Handgriff nach einem der Ansprüche 2 bis 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Griffhebel (5) einen ringförmigen Greifabschnitt (10) aufweist.
9. Medizinisches Instrument, insbesondere in Form eines endoskopischen oder mikrochirurgischen Instruments, mit einem Handgriff nach einem der Ansprüche 1 bis 8.
- 30

**Hiezu 2 Blatt Zeichnungen**

35

40

45

50

55

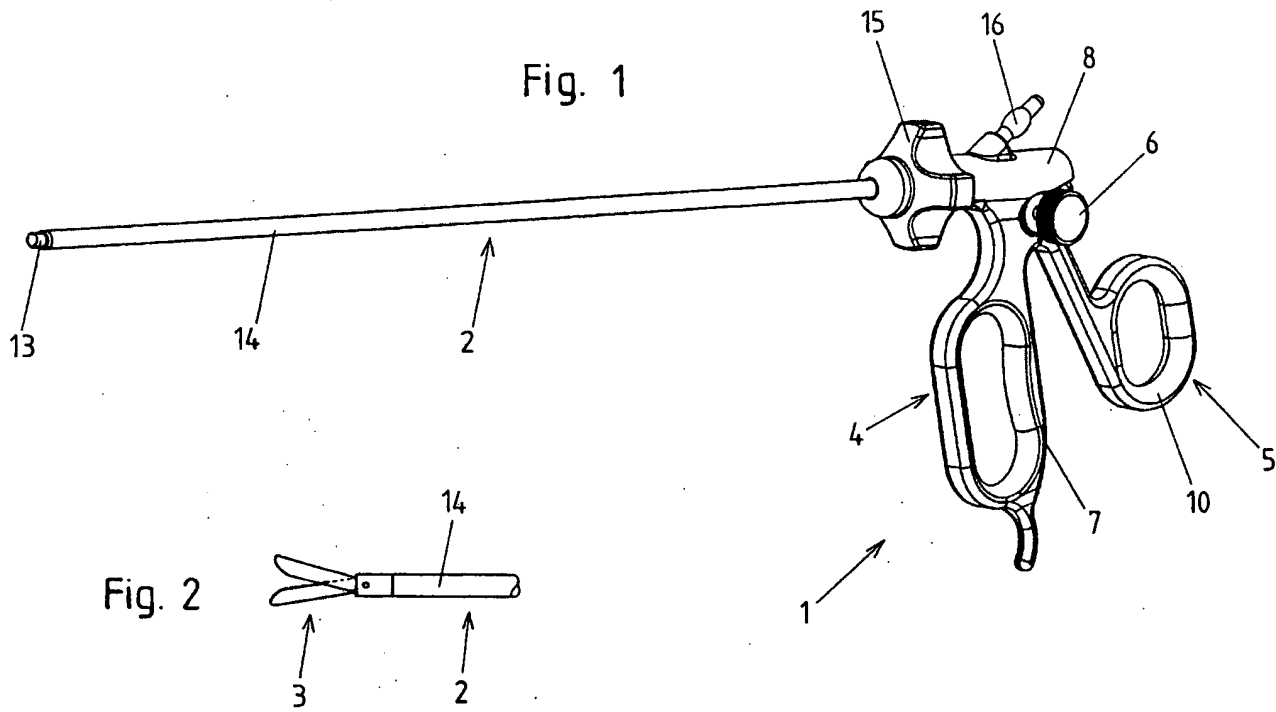
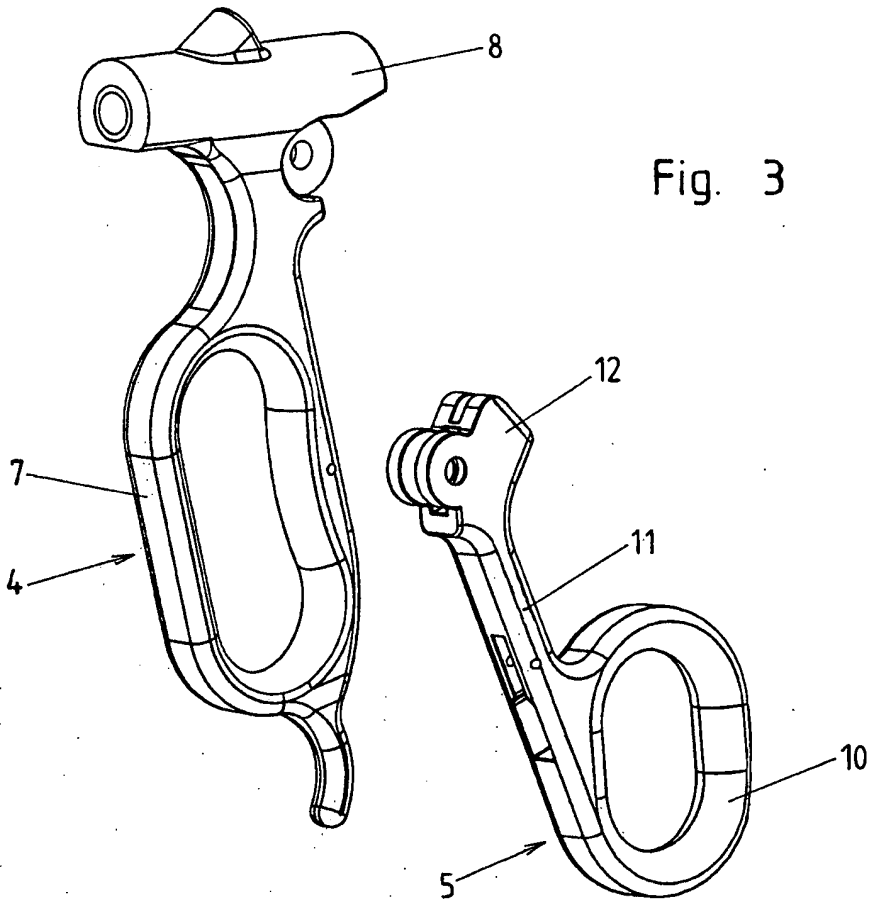




Fig. 3



Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC <sup>8</sup> : <b>A61B 17/32 (2006.01); A61B 17/28 (2006.01); A61B 17/94 (2006.01)</b>		<b>AT 009 257 U1</b>
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: <b>A61B 17/28D8, A61B 17/28E8, A61B 17/32, A61B 17/32E</b>		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): <b>A61B</b>		
Konsultierte Online-Datenbank: <b>EPODOC, WPI, PAJ, X-FULL</b>		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am <b>29.06.2006</b> eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie <sup>7)</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 5 330 492 A (HAUGEN) 19. Juli 1994 (19.07.1994) Das gesamte Dokument; insbesondere Spalte 3, Zeilen 46-50	1, 9
X	US 5 662 613 A (ASTARITA) 2. September 1997 (02.09.1997) Das gesamte Dokument; insbesondere Fig. 1, 2; Spalte 2, Zeilen 19-22; Spalte 3, Zeilen 46-49 und 53-56	1, 9
Y		2-4, 7, 8
Y	US 2002177874 A1 (NICHOLAS et al.) 28. November 2002 (28.11.2002) Das gesamte Dokument; insbesondere Fig. 1, 2; Absatz 0062	2-4, 7, 8
A	US 5 350 391 A (IACOVELLI) 27. September 1994 (27.09.1994) Das gesamte Dokument; insbesondere Fig. 1, 2, 4, 5; Spalte 7, Zeilen 20-32	1-4, 7-9
<sup>7)</sup> Kategorien der angeführten Dokumente: <b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfindersicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden. <b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfindersicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist.		<b>A</b> Veröffentlichung, die den <b>allgemeinen Stand der Technik</b> definiert. <b>P</b> Dokument, das <b>von Bedeutung</b> ist (Kategorien X oder Y), jedoch <b>nach dem Prioritätstag</b> der Anmeldung veröffentlicht wurde. <b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie X), aus dem ein <b>älteres Recht</b> hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). <b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied derselben <b>Patentfamilie</b> ist.
Datum der Beendigung der Recherche: 19. Jänner 2007	<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Mag. VELINSKY-HUBER

### Hinweis

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik.

Bitte beachten Sie, dass nach **der Zahlung der Veröffentlichungsgebühr** die **Registrierung** erfolgt und die **Gebrauchsmusterschrift veröffentlicht** wird, auch wenn die Neuheit bzw. der erforderlich erfinderische Schritt nicht gegeben ist. In diesen Fällen könnte ein allfälliger **Antrag auf Nichtig-erklärung** (kann von jedermann gestellt werden) zur Löschung des Gebrauchsmusters führen. Auf das Risiko allfälliger im Fall eines Nichtigkeitsantrags anfallender Prozesskosten (die gemäß §§ 40 bis 55 Zivilprozessordnung zugesprochen werden) darf hingewiesen werden.

### Ländercodes von Patentschriften (Auswahl, weitere Codes siehe **WIPO ST. 3.**)

**AT** = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI);

**Die genannten Druckschriften** können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Über den Link <http://at.espacenet.com/> können **Patentveröffentlichungen am Internet** kostenlos eingesehen werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentedokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

**Auskünfte und Bestellmöglichkeit** zu den Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

**+43 1 534 24 - 738 bzw. 739**

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. + 43 1 534 24 – 737 oder per E-Mail an [Kopierstelle@patentamt.at](mailto:Kopierstelle@patentamt.at)