

(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
18. August 2005 (18.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/074787 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61B 1/018**,
1/005, 1/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/011050

(22) Internationales Anmeldedatum:
1. Oktober 2004 (01.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 005 709.5 5. Februar 2004 (05.02.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **POLYDIAGNOST GMBH** [DE/DE]; Mar-
tin-Binder-Ring 15, 85276 Pfaffenhofen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHAAF, Hansgeorg**
[DE/DE]; Waldstrasse 17, 85293 Reichertshausen (DE).

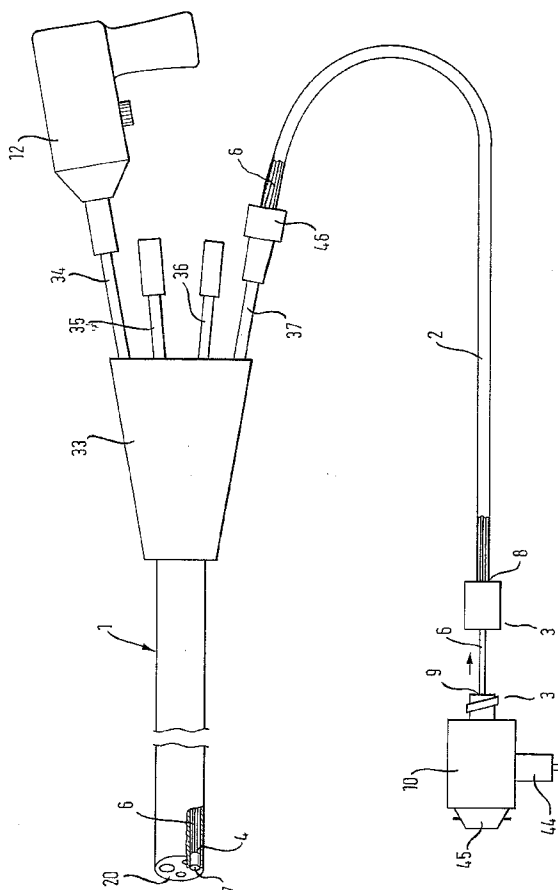
(74) Anwalt: **NÖTH, Heinz**; Arnulfstrasse 25, 80335
München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ENDOSCOPE COMPRISING A FLEXIBLE PROBE

(54) Bezeichnung: ENDOSKOP MIT EINER FLEXIBLEN SONDE



(57) Abstract: The invention concerns an endoscope provided with: a flexible catheter probe (1) having a number of lumens; a handgrip (12) provided at the proximal end of the probe; an optical system (6) provided in at least one optical lumen of the catheter probe (1); at least one working lumen for a surgical tool, and; a control element, which is attached to the distal probe end (20) or in the vicinity thereof for bending the probe end and which is displaceably guided in an axial direction on the probe. The optical system (6) extending beyond the proximal end of the catheter probe (1) is guided inside a flexible tube, which is spring-elastic in the longitudinal direction thereof and which exerts, in the longitudinal direction of the optical system, a pretensioning upon this optical system in the direction toward the optical lumen that is closed but remaining light-permeable.

(57) Zusammenfassung: Ein Endoskop mit einer flexiblen und mehrere Lumen aufweisenden Kathetersonde (1), einem Handgriff (12), welcher am proximalen Sondenende vorgesehen ist, einer Optik (6), welche in wenigstens einem Optiklumen der Kathetersonde (1) vorgesehen ist, wenigstens einem Arbeitslumen für ein chirurgisches Werkzeug und einem Steuerelement, welches am distalen Sondenende (20) oder in der Nähe davon zum Biegen des Sondenendes befestigt ist und in axialer Richtung an der Sonde beweglich geführt ist, wobei die über das proximale Ende der Kathetersonde (1) überstehende Optik (6) in einem flexiblen Schlauch geführt ist, der in seiner Längsrichtung federnd elastisch ausgebildet ist und auf die Optik in Richtung zum lichtdurchlässig abgeschlossenen Optiklumen hin eine Vorspannung auf die Optik in deren Längsrichtung ausübt.

WO 2005/074787 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.