

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 19 July 2017 (19.07.2017)

**Information valid as of:** 11 December 2018 (11.12.2018)

**Report generated on:** 23 March 2019 (23.03.2019)

**(10) Publication number:**

WO2019/008769

**(43) Publication date:**

10 January 2019 (10.01.2019)

**(26) Publication language:**

Japanese (JA)

**(21) Application Number:**

PCT/JP2017/025032

**(22) Filing Date:**

07 July 2017 (07.07.2017)

**(25) Filing language:**

Japanese (JA)

**(51) International Patent Classification:**

A61B 1/00 (2006.01); G02B 23/26 (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

OLYMPUS CORPORATION [JP/JP]; 2951 Ishikawa-machi, Hachioji-shi, Tokyo 1928507 (JP) *(for all designated states)*

**(72) Inventor(s):**

IGUCHI Takehiko; c/o OLYMPUS CORPORATION, 2951 Ishikawa-machi, Hachioji-shi, Tokyo 1928507 (JP)

NAKAMURA Sho

**(74) Agent(s):**

ITOH Susumu; Musashi Bldg., 4-4, Nishishinjuku 7-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 1600023 (JP)

**(54) Title (EN):** ENDOSCOPE DEVICE

**(54) Title (FR):** DISPOSITIF D'ENDOSCOPE

**(54) Title (JA):** 内視鏡装置

**(57) Abstract:**

**(EN):** An endoscope device 1 has an endoscope 2 and a video processor 3. The endoscope 2 has: a voice coil motor 32, which has a magnet unit 36 and a coil unit 101, said magnet unit 36 being movable with respect to the coil unit 101; and a sensor unit 33, which is disposed close to the coil unit 101, and which has, for the purpose of detecting the position of the magnet unit 36, a Hall element 37 that detects the magnetic field of the magnet unit 36. The video processor 3 is provided with: a position detection unit 43 that detects the position of the magnet unit 36 on the basis of an output signal outputted from the sensor unit 33; a calculation unit 45, that outputs a sensor output signal PDd by correcting the sensor output signal using correction information CI, said sensor output signal indicating the magnet unit 36 position detected by the position detection unit 43; and a drive control unit 42 that controls the current or the voltage of the coil unit on the basis of calculation results obtained by the calculation unit 45.

**(FR):** La présente invention concerne un dispositif endoscopique 1 comprenant un endoscope 2 et un processeur vidéo 3. L'endoscope 2 comprend : un moteur de bobine acoustique 32, qui a une unité d'aimant 36 et une unité de bobine 101, ladite unité d'aimant 36 étant mobile par rapport à l'unité de bobine 101 ; et une unité de capteur 33, qui est disposée à proximité de l'unité de bobine 101, et qui a, dans le but de détecter la position de l'unité d'aimant 36, un élément à effet Hall 37 qui détecte le champ magnétique de l'unité d'aimant 36. Le processeur vidéo 3 comprend : une unité de détection de position 43 qui détecte la position de l'unité d'aimant 36 sur la base d'un signal de sortie émis par l'unité de capteur 33 ; une unité de calcul 45 qui délivre en sortie un signal de sortie de capteur PDd par correction du signal de sortie de capteur à l'aide des informations de correction CI, ledit signal de sortie de capteur indiquant la position de l'unité d'aimant 36 détectée par l'unité de détection de position 43 ; et une unité de commande d'entraînement 42 qui commande le courant ou la tension de l'unité de bobine sur la base des résultats de calcul obtenus par l'unité de calcul 45.

**(JA):** 内視鏡装置 1 は、内視鏡 2 と、ビデオプロセッサ 3 とを有する。内視鏡 2 は、磁石部 3 6 とコイル部 1 0 1 を有し、磁石部 3 6 はコイル部 1 0 1 に対して可動であるボイスコイルモータ 3 2 と、コイル部 1 0 1 の近傍に配置され、磁石部 3 6 の位置を検出するために、磁石部 3 6 の磁界を検出するホール素子 3 7 を有するセンサ部 3 3 とを有する。ビデオプロセッサ 3 は、センサ部 3 3 の出力信号から磁石部 3 6 の位置を検出する位置検出部 4 3 と、位置検出部 4 3 によって検出された磁石部 3 6 の位置を示すセンサ出力信号 P D d を、補正情報 C I を用いて補正して出力する演算部 4 5 と、演算部 4 5 の演算結果を基にコイル部の電流又は電圧を制御する駆動制御部 4 2 を具備する。

**International search report:**

Received at International Bureau: 25 September 2017 (25.09.2017) [JP]

**International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

**(81) Designated States:**

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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

European Patent Office (EPO) : 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM