

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
25 de noviembre de 2010 (25.11.2010)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2010/133733 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
A61B 19/00 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2010/000224

(22) Fecha de presentación internacional:
20 de mayo de 2010 (20.05.2010)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
P200901313 22 de mayo de 2009 (22.05.2009) ES

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): **UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA** [ES/ES]; C/ Jordi Girona, 31, E-08034 Barcelona (ES).

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes (para US solamente): **AMAT GIRBAU, Josep** [ES/ES]; C/ Jordi Girona, 29, Edificio Nexus II, planta baja, E-08034 Barcelona (ES). **CASALS GELPI, Alicia** [ES/ES]; C/ Jordi Girona, 29, Edificio Nexus II, planta baja, E-08034 Barcelona (ES). **FRIGOLA BOURLON, Manel** [ES/ES]; C/ Jordi Girona, 29, Edificio Nexus II, planta baja, E-08034 Barcelona (ES).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, 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, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: ROBOTIC SYSTEM FOR LAPAROSCOPIC SURGERY

(54) Título : SISTEMA ROBÓTICO PARA CIRUGÍA LAPAROSCÓPICA

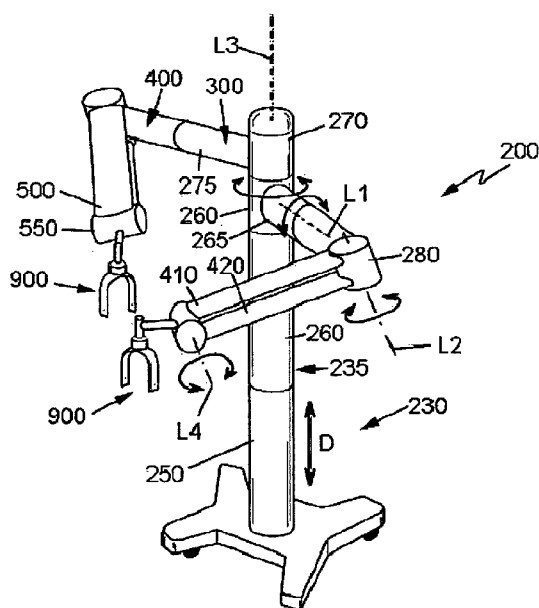


FIG. 3

(57) Abstract: The invention relates to a robotic system for laparoscopic surgery, comprising a supporting structure (230) having at least one arm (210; 220) slidably connected thereto. Each arm (210; 220) includes a first element and a second element (300; 400) hinged to one another. The first element (300) is rotatably hinged to the supporting structure (230) and can rotate about a longitudinal axis (L1), while the second element (400) can receive a hinge having at least two degrees of freedom (550) for the purpose of connecting a tool (900). The longitudinal axis (L1) of the first element (300) is substantially perpendicular to the hinge axis (L2) of the first element (300) and the second element (400). The invention provides a simplified architecture that allows the tool secured to the arm (210; 220) to be moved precisely and effectively.

(57) Resumen: Comprende una estructura de soporte (230) donde se acopla de manera deslizante al menos un brazo (210; 220). Cada brazo (210; 220) comprende un primer y un segundo elemento (300, 400) articulados entre sí. El primer elemento (300) está articulado de manera giratoria en la estructura de soporte (230) y puede girar alrededor de un eje longitudinal (L1) y el segundo elemento (400) puede

recibir una articulación de por lo menos dos grados de libertad (550) para el acoplamiento de una herramienta

[Continúa en la página siguiente]



— *antes de la expiración del plazo para modificar las
reivindicaciones y para ser republicada si se reciben*

modificaciones (Regla 48.2(h))

(900). El eje longitudinal (L1) del primer elemento (300) es substancialmente perpendicular a un eje de articulación (L2) del primer elemento (300) y el segundo elemento (400). Se obtiene una arquitectura simplificada que permite un movimiento espacial preciso y eficaz de la herramienta que sujeta el brazo (210; 220).