

(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  
24 de Agosto de 2006 (24.08.2006)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional  
**WO 2006/087399 A1**

(51) Clasificación Internacional de Patentes:  
**B25J 17/02** (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:  
PCT/ES2006/000053

(22) Fecha de presentación internacional:  
8 de Febrero de 2006 (08.02.2006)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:  
P200500357 17 de Febrero de 2005 (17.02.2005) ES

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US):  
**FUNDACION FATRONIK** [ES/ES]; Poligono Ibaitearte,  
1, E-20870 Elgoibar (guipuzcoa) (ES).

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes (para US solamente): **NABAT,**

**Vincent** [FR/ES]; Poligono Ibaitearte, 1, E-20870 Elgoibar (guipuzcoa) (ES). **PIERROT, François** [FR/ES]; Poligono Ibaitearte, 1, E-20870 Elgoibar (guipuzcoa) (ES). **RODRIGUEZ MIJANGOS, Maria De La O** [ES/ES]; Poligono Ibaitearte, 1, E-20870 Elgoibar (guipuzcoa) (ES). **AZCOITIA ARTECHE, Jose, Miguel** [ES/ES]; Poligono Ibaitearte, 1, E-20870 Elgoibar (guipuzcoa) (ES). **BUENO ZABALO, Ricardo** [ES/ES]; Poligono Ibaitearte, 1, E-20870 Elgoibar (guipuzcoa) (ES). **COMPANY, Olivier** [FR/ES]; Poligono Ibaitearte, 1, E-20870 Elgoibar (guipuzcoa) (ES). **FLORENTINO PEREZ DE ARMENTIA, Karmele** [ES/ES]; Poligono Ibaitearte, 1, E-20870 Elgoibar (guipuzcoa) (ES).

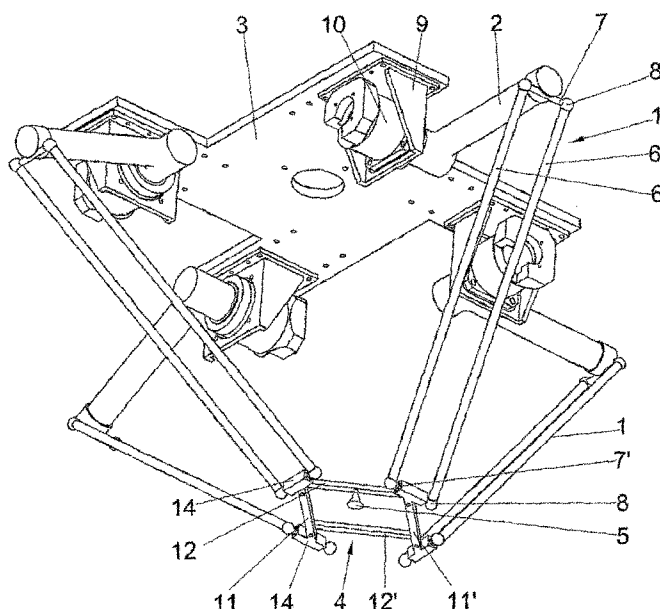
(74) Mandatario: **CARPINTERO LOPEZ, Francisco**; Hertero & Asociados, S.L., Alcala, 35, E-28014 Madrid (ES).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): 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,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: HIGH-SPEED PARALLEL ROBOT WITH FOUR DEGREES OF FREEDOM

(54) Título: ROBOT PARALELO CON CUATRO GRADOS DE LIBERTAD DE ALTA VELOCIDAD



(57) Abstract: The invention relates to a parallel robot comprising four kinematic chains (1) which are articulated at one end to a mobile platform (4) bearing a tool (5) and at the other end to an actuator by means of a rotating joint (2), said actuator being solidly connected to a base plate (3). The aforementioned mobile platform (4) comprises four elements (11), (11'), (12), (12') which are connected to one another by means of articulated connectors (13), at least two of said elements being parallel to one another, such as to form an articulated mobile platform with one degree of freedom in the plane of the mobile platform. The actuators are positioned on the base plate (2) with any orientation, but preferably at 45°, 135°, 225° and 315°.

[Continúa en la página siguiente]

WO 2006/087399 A1



IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, 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).

**Publicada:**

— con informe de búsqueda internacional

*Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.*

**(57) Resumen:** Este robot paralelo comprende cuatro cadenas cinemáticas (1) articuladas por uno de sus extremos a una plataforma móvil (4) que porta la herramienta (5) y por su otro extremo, a través de una junta de rotación (2), a un actuador solidario de una placa base (3). La plataforma móvil (4) está constituida por cuatro elementos (11), (11'), (12), (12'), unidos entre sí mediante uniones articuladas (13), siendo al menos dos de los elementos paralelos entre sí, constituyendo una plataforma móvil articulada con un grado de libertad en el plano de la plataforma móvil. Los actuadores están posicionados con cualquier orientación en la placa base (2) y preferentemente a 45°, 135°, 225° y 315°.