



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 0707438-7 B8



(22) Data do Depósito: 02/02/2007

(45) Data de Concessão: 08/10/2019

(54) Título: SISTEMA ROBÓTICO MÉDICO

(51) Int.Cl.: B25J 9/04; A61B 34/30; A61B 34/37; A61B 34/00; A61B 90/00.

(52) CPC: B25J 9/041; A61B 34/30; A61B 34/37; A61B 34/71; A61B 34/77; (...).

(30) Prioridade Unionista: 03/02/2006 EP 06101250.6.

(73) Titular(es): THE EUROPEAN ATOMIC ENERGY COMMUNITY(ERATOM), REPRESENTADA POR, THE EUROPEAN COMMISSION.

(72) Inventor(es): EMILIO RUIZ MORALES.

(86) Pedido PCT: PCT EP2007051044 de 02/02/2007

(87) Publicação PCT: WO 2007/088206 de 09/08/2007

(85) Data do Início da Fase Nacional: 01/08/2008

(57) Resumo: SISTEMA ROBÓTICO MÉDICO A presente invenção se refere a um sistema robótico médico (10) para a realização de procedimentos médicos, compreendendo um robô manipulador (14) para o manuseio roboticamente assistido de um instrumento médico, em particular um instrumento de cirurgia laparoscópica (18). O robô manipulador (14) compreende uma base (24); um braço de manipulador (26) com uma parte essencialmente vertical (27) suportada pela base e com uma parte essencialmente horizontal (29) suportada pela parte vertical (27); um pulso de manipulador (28) suportado pelo braço de manipulador (26); e uma unidade executora (30) suportada pelo pulso de manipulador (28) e configurada para segurar um instrumento médico. O braço de manipulador (26) tem uma configuração cinemática PRP cilíndrica para o posicionamento do pulso de manipulador (28). Mais particularmente, a configuração cinemática PRP tem a seguinte sequência de juntas: uma primeira junta (J1) prismática (P) para variar a altura da parte vertical (27) ao fornecer um grau de liberdade translacional ao longo de um eixo essencialmente vertical, uma segunda junta (J2) de revolução (R) para variar o ângulo rotacional entre a parte vertical (27) e a parte horizontal (29) ao fornecer um grau de liberdade rotacional em torno de um eixo essencialmente vertical, e uma terceira junta (J3) prismática (P) para variar o alcance da parte horizontal (29) ao fornecer um grau de liberdade (...).