



(43) Date de la publication internationale
3 octobre 2013 (03.10.2013)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2013/144148 A2

(51) Classification internationale des brevets : Non classée

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2013/056409

(22) Date de dépôt international :
26 mars 2013 (26.03.2013)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
12 52695 26 mars 2012 (26.03.2012) FR

(71) Déposant : **MEDICAL INNOVATION DEVELOPPEMENT** [FR/FR]; 5-7 et 9 Chemin du Jubin, Bâtiment E, F-69570 Dardilly (FR).

(72) Inventeur : **CAZENAVE, Ludovic**; Medical Innovation Développement, 5-7 et 9 Chemin du Jubin, Bâtiment E, F-69570 Dardilly (FR).

(74) Mandataire : **FLEURANCE, Raphaël**; Cabinet Plasse-raud, 235 cours Lafayette, F-69006 Lyon (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport (règle 48.2.g))

(54) Title : ADJUSTABLE VASCULAR RING, MEANS FOR TREATING SFS SYNDROME AND IMPLANTABLE KIT INCLUDING SAID RING, MOLD AND METHOD FOR OBTAINING SUCH RING

(54) Titre : ANNEAU VASCULAIRE AJUSTABLE, MOYEN POUR TRAITER LE SYNDROME SFS ET NECESSAIRE IMPLANTABLE COMPRENANT UN TEL ANNEAU, MOULE ET PROCEDE D'OBTENTION D'UN TEL ANNEAU

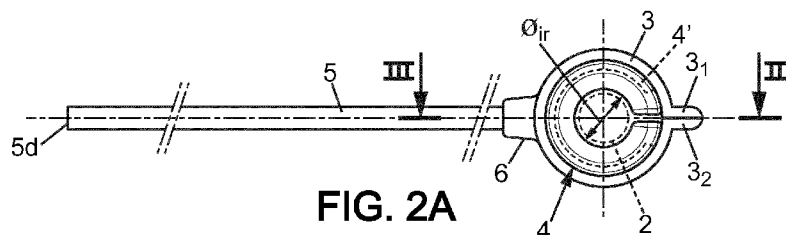


FIG. 2A

(57) Abstract : The invention relates to a perivascular ring having an inner diameter adjustable by inflation/deflation and adapted to be implanted and closed about a vessel for controlling the inner diameter of said vessel and thus the flow and/or pressure of a fluid flowing in said vessel, e.g. the portal vein. The ring of the invention is capable of regulating blood flow to the liver, in particular after an hepatectomy or hepatic transplant, and to substantially improve the survival chances of the patient. The ring according to the invention has an adjustable inner diameter ($\varnothing_i$) for implantation and locking about a vessel. The ring comprises: an outer belt (3) having a substantially constant diameter in the closed position; an inner chamber (4) that is inflatable and deflatable in the closed position so as to change the inner diameter ($\varnothing_i$) thereof; a flexible inflation/deflation tube (5) one end of which is connected to the inner chamber (4) and the other end of which is connected to inflation means (6); wherein the outer (3) and inner (4) chambers define open collars, one of which at least, preferably that defining the outer belt (3), is provided with means (7) for closing the ring (1) around the duct (2). The inner chamber (4) has, in the rest and closed position, an inner diameter ($\varnothing_r$) corresponding to the smallest reduced diameter required for use for controlling the diameter of the duct (2).

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



L'invention concerne un anneau périvasculaire à diamètre intérieur ajustable par gonflage/dégonflage et destiné à être implanté et fermé autour d'un vaisseau pour contrôler le diamètre intérieur de ce vaisseau et par suite le débit et/ou la pression d'un fluide circulant dans ce vaisseau. Ce dernier est par exemple la veine porte. L'anneau selon l'invention permet de réguler le débit sanguin au niveau du foie, en particulier après une hépatectomie ou une transplantation hépatique et, ce faisant, d'améliorer de manière significative les chances de survie du patient. L'anneau selon l'invention a donc pour ce faire un diamètre intérieur ($\varnothing_i$) ajustable, implantable et verrouillable autour d'un vaisseau. Cet anneau comprend : - une ceinture externe (3) de diamètre sensiblement constant en position fermée; - une chambre interne (4) gonflable et dégonflable en position fermée, de façon à faire varier son diamètre intérieur ($\varnothing_i$); - un tube (5) souple de gonflage/dégonflage dont l'une des extrémités est reliée à la chambre interne (4) et dont l'autre extrémité est destinée à être connectée à des moyens de gonflage (6); La ceinture externe (3) et la chambre interne (4) forment des colliers ouverts, dont l'un au moins, de préférence celui formant la ceinture externe (3) est équipé de moyens de fermeture (7) de l'anneau (1) autour du conduit (2). La chambre interne (4) présente, au repos et en position fermée, un diamètre intérieur ($\varnothing_{ir}$) correspondant au plus petit diamètre réduit requis à l'utilisation pour le contrôle du diamètre du conduit (2).