

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
8 mars 2007 (08.03.2007)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2007/026066 A1

- (51) Classification internationale des brevets :
F28F 19/00 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2006/001970
- (22) Date de dépôt international : 23 août 2006 (23.08.2006)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
0508867 30 août 2005 (30.08.2005) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **TOTAL FRANCE** [FR/FR]; Tour Total, 24, Cours Michelet, F-92800 Puteaux (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **COTTARD, Bernard** [FR/FR]; Route d'Amontot, F-76430 Saint Romain de Colbosc (FR). **PETITJEAN, Emmanuelle** [FR/FR]; 26bis, Rue Principale, F-57500 Saint Avold (FR).
- (74) Mandataire : **CABINET JOLLY**; 54, rue de Clichy, F-75009 Paris (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : 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, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (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).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

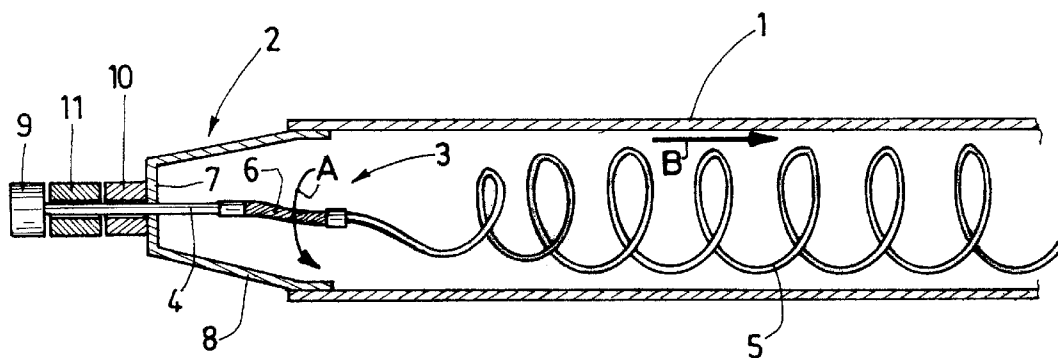
Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: DEVICE FOR REDUCING FOULING IN A TUBULAR HEAT EXCHANGER

(54) Titre : DISPOSITIF REDUCTEUR D'ENCRASSEMENT D'UN ECHANGEUR THERMIQUE TUBULAIRE



(57) Abstract: The invention relates to a device for reducing fouling in a tube (1) through which a fluid passes. The inventive device comprises a mobile rotary element (3) and a fixed bearing-forming element (2) which can be solidly connected to the upstream end of the tube (1). In addition, the mobile element (3), which is connected to the fixed element (2), comprises an upstream trunnion-forming part (4) and a downstream turbulence-generating part (5) which is shaped such as to be rotated by the flow of the fluid in the tube (1). The aforementioned upstream (4) and downstream (5) parts are connected to one another by means of an elongated flexible connector (6) that is deformable along the entire length thereof.

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif réducteur d'encrassement d'un tube (1) traversé par un fluide, ledit dispositif étant constitué d'un élément rotatif mobile (3) et d'un élément fixe (2) formant palier, apte à être rendu rigidement solidaire de l'extrémité amont du tube (1), l'élément mobile (3), rattaché à l'élément fixe (2), comportant une partie amont (4) formant un tourillon et une partie aval (5), génératrice de turbulences, conformée de manière à être entraînée en rotation par l'écoulement du fluide dans le tube (1), et les parties amont (4) et aval (5) étant reliées l'une à l'autre par un raccord souple longiligne (6) déformable sur toute sa longueur.



WO 2007/026066 A1