

(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
2 mars 2006 (02.03.2006)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2006/021662 A1

(51) Classification internationale des brevets :
B65G 11/20 (2006.01) **B01J 8/00** (2006.01)
B65G 69/16 (2006.01)

F-76290 Fontaine la Mallet (FR). **DROMARD, Nicolas**
[FR/FR]; 16, rue Franklin, F-76600 Le Havre (FR). **COT-
TARD, Bernard** [FR/FR]; 796, route d'Amontot, F-76430
Saint Romain de Colbosc (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2005/002035

(22) Date de dépôt international : 5 août 2005 (05.08.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0408875 13 août 2004 (13.08.2004) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **TO-
TAL FRANCE** [FR/FR]; Tour Total, 24, cours Michelet,
F-92800 Puteaux (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **PA-
TUREAUX, Thierry** [FR/FR]; 10, rue des Frênes,

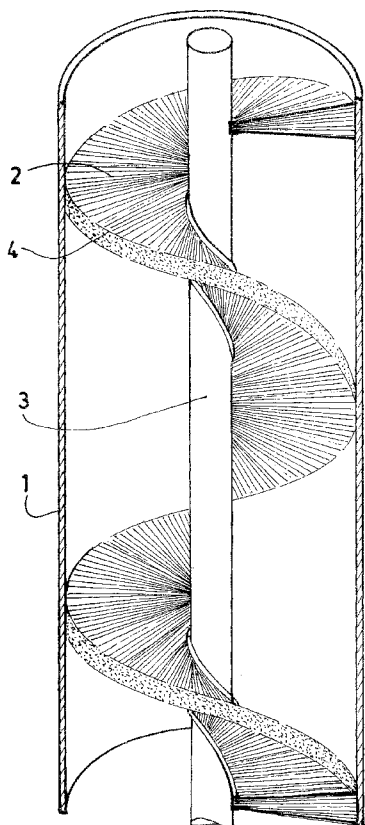
(74) Mandataires : **CABINET JOLLY** etc.; 54, rue de Clichy,
F-75009 Paris (FR).

(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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, 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.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FOR LOADING A VESSEL WITH SOLID PARTICLES AND METHOD USING SAID DEVICE

(54) Titre : DISPOSITIF DE CHARGEMENT D'UNE ENCEINTE AVEC DES PARTICULES SOLIDES ET PROCÉDE UTILI-
SANT CE DISPOSITIF



(57) Abstract: The invention relates to a device for introducing solid particles into a vessel, in particular into a chemical reactor which comprises a pipe, preferably flexible and cylindrical, through which said particles flow from the top downward and is characterised in that it also comprises at least one helical ramp (2) which is placed inside the pipe, wound around a central axis (3) and whose width is such that a distance between the external edge (4) of the ramp (2) and the pipe (1) is less than the size of introducible solid particles. A method using the inventive device is also disclosed.

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif pour introduire des particules solides dans une enceinte, notamment dans un réacteur chimique, comprenant une manche (1), de préférence souple et cylindrique, dans laquelle circulent du haut vers le bas lesdites particules, caractérisé par le fait qu'il comprend en outre, à l'intérieur de la manche, au moins une rampe hélicoïdale (2) fixée sur et enroulée autour d'un axe central (3) et ayant une largeur telle que la distance entre le bord extérieur (4) de la rampe (2) et la manche (1) est inférieure à la dimension des particules solides à introduire, et un procédé utilisant un tel dispositif.

WO 2006/021662 A1



(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), eurasien (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)) pour US seulement

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

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.