

(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  
24 avril 2008 (24.04.2008)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2008/047050 A1**

(51) Classification internationale des brevets :  
**B01J 8/00** (2006.01) **G01F 23/284** (2006.01)  
**B65G 69/04** (2006.01) **G01S 13/89** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2007/052185

(22) Date de dépôt international :  
17 octobre 2007 (17.10.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0654377 19 octobre 2006 (19.10.2006) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **CREA-  
LYST** [FR/FR]; 7 rue des Sports, F-72390 Semur En Vallon  
(FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **POUSSIN,**

Bernard [FR/FR]; 5 rue de la Forme, F-78420 Carrieres  
Sur Seine (FR).

(74) Mandataire : **CABINET LHERMET LA BIGNE &  
REMY**; de La Bigne, F-75001 Paris (FR).

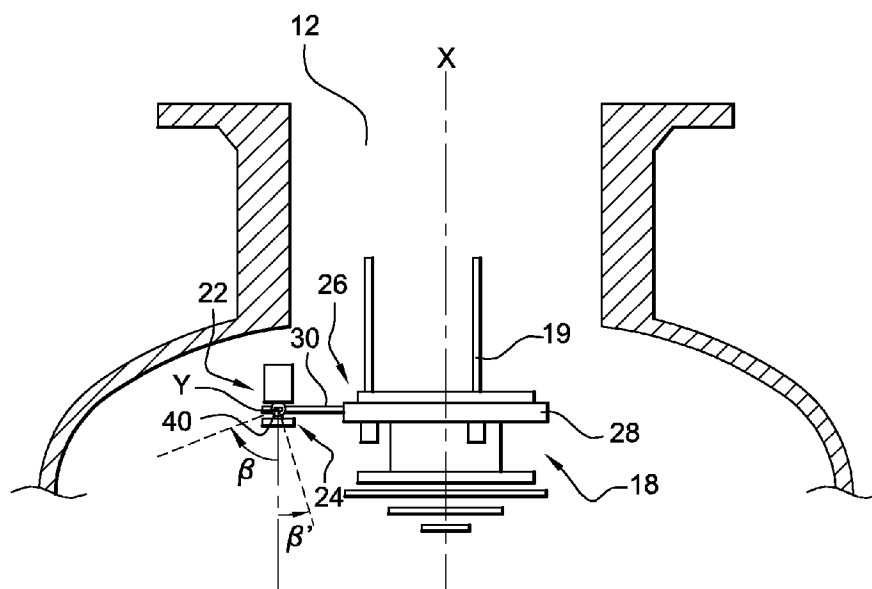
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,  
CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN,  
IS, JP, KE, KG, 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, 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,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: SYSTEM FOR DETERMINING THE RELIEF OF A SURFACE FOR FILLING A PETROCHEMICAL REACTOR  
WITH GRANULES

(54) Titre : SYSTEME DE DETERMINATION DU RELIEF D'UNE SURFACE DE REMPLISSAGE DE GRANULES DANS  
UN REACTEUR PETROCHIMIQUE.



(57) Abstract: The invention relates to a system (22) for determining the relief of a surface for filling a petrochemical reactor with granules, the direction of filling of the reactor defining a vertical direction, the reactor having a central vertical axis (X), the system comprising a transmitter (24) designed to be positioned above the filling surface so as to transmit a signal to various points of this surface. The system includes means (26) for moving the transmitter (24) through an angle of greater than 60° relative to the central axis (X) of the reactor.

[Suite sur la page suivante]

WO 2008/047050 A1



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, MT, 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).

**Publiée :**

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

---

**(57) Abrégé :** L'invention concerne un système de détermination (22) du relief d'une surface de remplissage de granulés dans un réacteur pétrochimique, la direction de remplissage du réacteur définissant une direction verticale, le réacteur comprenant un axe vertical central (X), le système comprenant un émetteur (24) configuré pour être positionné au-dessus de la surface de remplissage de façon à émettre un signal vers différents points de cette surface. Le système comprend des moyens (26) de déplacement de l'émetteur (24) selon un angle (?) par rapport à l'axe central (X) du réacteur supérieur à 60°.