

(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
20 juillet 2006 (20.07.2006)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2006/075085 A2

(51) Classification internationale des brevets :
G06F 17/50 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2006/000049

(22) Date de dépôt international :
10 janvier 2006 (10.01.2006)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0500424 14 janvier 2005 (14.01.2005) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **ALFA
LAVAL VICARB** [FR/FR]; 1, rue Rif Tronchard, F-38120
Fontanil Cornillon (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **ELGUE,
Sébastien** [FR/FR]; Les terrasses de Ranguel, Apparte-
ment B33-35 bis, chemin des Côtes de Pech David,

F-31400 Toulouse (FR). **CHOPARD, Fabrice** [FR/FR];
10, allée du Doulan, F-38400 Saint Martin D'Hères
(FR). **CABASSUD, Michel, Roger** [FR/FR]; 16, rue de
la Polynésie, F-31650 Saint Orens de Gameville (FR).
COGNET, Patrick, Alain [FR/FR]; 13, rue de L'Ariège,
F-31500 Toulouse (FR). **PRAT, Laurent, Emile, Georges**
[FR/FR]; 12, chemin de la Pescadoure, F-31200 Toulouse
(FR). **GOURDON, Christophe, Jacques, Jean** [FR/FR];
18, rue Eugène Lozes, F-31500 Toulouse (FR).

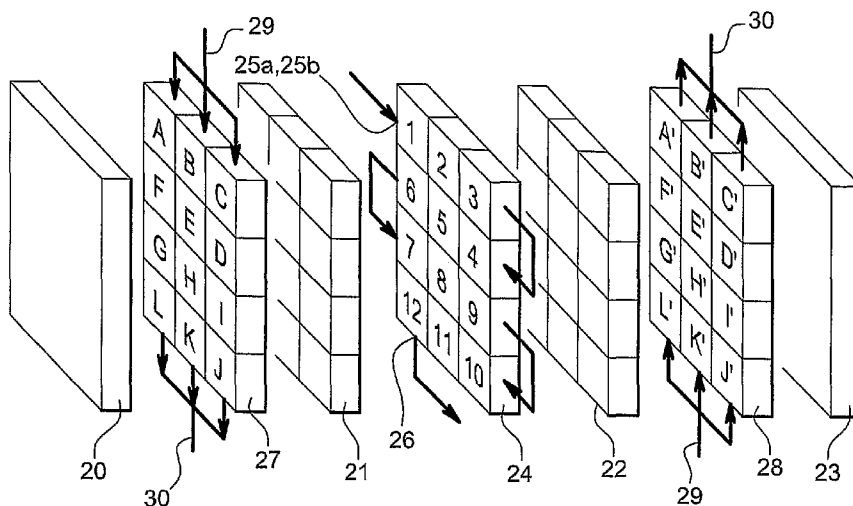
(74) Mandataire : **ERNEST GUTMANN-YVES PLASSER-
AUD S.A.S.**; 3, rue Auber, F-75009 Paris (FR).

(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, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY,
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,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: OPTIMISATION OF A CHEMICAL REACTION IN AN OPEN PLATE-TYPE REACTOR

(54) Titre : OPTIMISATION D'UNE REACTION CHIMIQUE DANS UN REACTEUR OUVERT DU TYPE A PLAQUES



(57) Abstract: The invention relates to a method of optimising a chemical reaction in an open plate-type reactor, consisting in: establishing a dynamic model of the reactor for said reaction; applying an integration software tool to said dynamic model in order to solve the equations thereof; determining and optimising a set of reactor parameters from assessments of the objectives to be achieved, the constraints to be respected and the variable reactor and reaction data; constructing a reactor that complies with the optimised parameter set; and measuring physical parameters as the reaction is being performed in the reactor thus constructed in order to validate the operation thereof.

[Suite sur la page suivante]

WO 2006/075085 A2



SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, 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

(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,

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

(57) **Abrége :** Procédé d'optimisation d'une réaction chimique dans un réacteur ouvert du type à plaques, qui consiste à : - établir un modèle dynamique du réacteur pour cette réaction, - appliquer un outil logiciel d'intégration à ce modèle dynamique pour résoudre ses équations, - déterminer et optimiser un ensemble de paramètres du réacteur à partir d'évaluations des objectifs à atteindre, des contraintes à respecter et des données variables du réacteur et de la réaction, - construire un réacteur conforme à l'ensemble optimisé de paramètres, - et faire des mesures de paramètres physiques lors de la mise en œuvre de la réaction dans le réacteur construit, pour valider son fonctionnement.