

(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
10 août 2006 (10.08.2006)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2006/082332 A1

(51) Classification internationale des brevets :
C01B 3/50 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2006/050050

(22) Date de dépôt international :
24 janvier 2006 (24.01.2006)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0550297 1 février 2005 (01.02.2005) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : L'AIR
LIQUIDE SOCIETE ANONYME A DIRECTOIRE
ET CONSEIL DE SURVEILLANCE POUR L'ETUDE
ET L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES
CLAUDE [FR/FR]; 75 Quai D'orsay, F-75321 Paris
Cedex 07 (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : KOH,
Daphne [SG/FR]; 24 Rue Michel Le Comte, F-75003
Paris (FR).

(74) Mandataire : DUCREUX, Marie; L'AIR LIQUIDE SA,
Direction de la Propriété Intellectuelle, 75 Quai D'orsay,
F-75321 Paris Cedex 07 (FR).

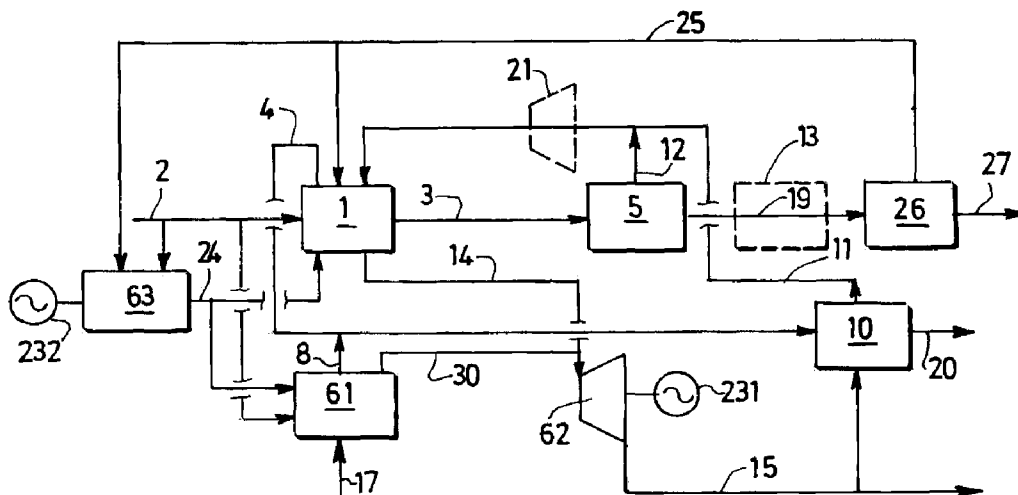
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KM, KN, KP, KR, KZ, LC, 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,
SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING SYNGAS WITH LOW CARBON DIOXIDE EMISSION

(54) Titre : PROCEDE DE PRODUCTION DE GAZ DE SYNTHÈSE A FAIBLE EMISSION DE DIOXYDE DE CARBONE



(57) Abstract: The invention concerns a method for producing syngas by means of a syngas producing unit comprising: at least one syngas producing reactor (1) producing from hydrocarbons (2): a crude syngas (3) comprising hydrogen, CO and CO₂ and an exhaust gas (4) comprising CO₂; a device for eliminating CO₂ (5) from said crude syngas (3) producing a gas comprising essentially CO₂ (12), said gas comprising essentially CO₂ being recycled into the syngas producing reactor (1) on an industrial site further comprising: at least one heat and/or electricity producing unit (6) producing an exhaust gas (8) comprising CO₂; a device for eliminating CO₂ from the combustion exhaust gases of the site (10), wherein: at least one of the exhaust gases comprising CO₂ produced by the syngas producing reactor (4) or by the heat and/or electricity producing unit (6) is treated in the device eliminating CO₂ from the combustion exhaust gases of the site (10); and the CO₂ (11) produced by treating the exhaust gases (4, 8) of the syngas producing unit and/or the heat and/or electricity producing unit by the device eliminating CO₂ from the combustion exhaust gases of the site (10) is recycled at least partly into the syngas producing reactor (1).

[Suite sur la page suivante]



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).

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.

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de production d'un gaz de synthèse au moyen d'une unité de production de gaz de synthèse comprenant : au moins un réacteur de production de gaz de synthèse (1) produisant à partir d'hydrocarbures (2) : un gaz de synthèse brut (3) comprenant de l'hydrogène, du CO et du CO₂ et un gaz d'échappement (4) comprenant du CO₂, un dispositif d'élimination de CO₂ (5) dudit gaz de synthèse brut (3) produisant un gaz comprenant essentiellement CO₂ (12), ledit gaz comprenant essentiellement CO₂ étant recyclé dans le réacteur de production de gaz de synthèse (1), sur un site industriel comprenant en outre : au moins une unité de production de chaleur et/ou d'électricité (6) produisant un gaz d'échappement (8) comprenant du CO₂, un dispositif d'élimination de CO₂ des gaz d'échappement de combustion du site (10), dans lequel : au moins un des gaz d'échappement comprenant du CO₂ produits par le réacteur de production de gaz de synthèse (4) ou par l'unité de production de chaleur et/ou d'électricité (6) est traité dans le dispositif d'élimination de CO₂ des gaz d'échappement de combustion du site (10), et le CO₂ (11) produit par traitement des gaz d'échappement (4, 8) de l'unité de production de gaz de synthèse et/ou de l'unité de production de chaleur et/ou d'électricité par le dispositif d'élimination de CO₂ des gaz d'échappement de combustion du site (10) est recyclé au moins en partie dans le réacteur de production de gaz de synthèse (1).