

ROYAUME DE BELGIQUE**SPF ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES & ENERGIE****Office de la Propriété intellectuelle****NUMERO DE PUBLICATION : 1017935A3****NUMERO DE DEPOT : 2006/0492****Classif. Internat. : B01J C01B****Date de délivrance le : 01 Décembre 2009****Le Ministre pour l'entreprise,**

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

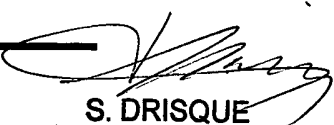
Vu le procès verbal dressé le 04 Octobre 2006 à 14H00 à l'Office de la Propriété Intellectuelle

ARRETE:

**ARTICLE 1.- Il est délivré à : BILTERYST Pierre Jean
Avenue des sept Bonniers 158/boite 3, B-1190 FOREST(BELGIQUE)**

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : PROCEDE D'EXPLOITATION DE L'ENERGIE GRAVITATIONNELLE TERRESTRE.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Pour expédition certifiée conforme**Bruxelles, le 01 Décembre 2009
PAR DELEGATION SPECIALE :**
DRISQUE S.
Conseiller
S. DRISQUE
Conseiller**.be**

PROCÉDÉ D'EXPLOITATION DE L'ÉNERGIE GRAVITATIONNELLE
===== TERRESTRE. =====

La pesanteur est la force la plus universellement
et également répandue sur toute la surface du globe
5 terrestre.

Parvenir à transformer cette force en énergie
semble utopique et pourtant réalisable: c'est le but
de la présente invention.

Son champ d'application est universel partout où
10 une dénivellation importante est présente: entre le
sommet d'une montagne et la vallée, entre la surface
de la croûte terrestre et le fond d'un puits de forage,
dans les profondeurs des abysses marins.

A cet effet un faisceau de trois tuyaux identiques
15 reliés entre eux à leur base est implanté entre le
sommet et le fond de la dénivellation.

Au sommet, dans le premier tuyau est injectée une
solution aqueuse de bicarbonate de soude (ou d'un
autre carbonate).

20 Au sommet, dans le deuxième tuyau est injectée
une solution aqueuse d'acide chlorhydrique (ou d'un
autre acide).

Au bas de la dénivellation la rencontre de ces
deux solutions au fond du faisceau fait jaillir dans
25 une solution carbogazeuse enmagasinant non seulement
l'énergie de la réaction chimique mais également celle
de la pression engendrée par la colonne de liquide des
deux composantes un jet puissant qui remonte par le
troisième tuyau.

-2-

Au sommet il suffit de récolter l'énergie jaillissante composée d'une saumure liquide NaCl , qui peut être utilisée pour un autre usage et de gaz carbonique CO_2 , que l'on fait barboter dans une lessive de soude caustique NaOH , où en se neutralisant il reforme une solution de bicarbonate de soude NaHCO_3 réutilisable.

Une première forme préférentielle du procédé d'exploitation de l'énergie de la gravitation terrestre est caractérisée en ce que le dosage de la concentration ionique des deux solutions aqueuses originelles est calculée de façon à exactement se neutraliser au cours du processus de mélange.

Une deuxième forme préférentielle du procédé d'exploitation de l'énergie de la gravitation terrestre est caractérisée en ce que la conductibilité thermique du faisceau de tuyaux est modulée en fonction des facteurs locaux d'application du procédé pour obtenir le meilleur rendement de l'installation.

L'installation sera maintenant décrite plus en détail à l'aide d'un dessin qui illustre en coupe une forme préférentielle du procédé d'exploitation de l'énergie de la gravitation terrestre suivant l'invention.

Le procédé consiste à alimenter à partir du sommet A d'une importante dénivellation (A-Z)(1) deux 2 et 3 des trois tuyaux mitoyens 2-3-4 d'un faisceau descendant de trois conduits jusqu'au bas de la dénivellation Z respectivement une solution aqueuse de bicarbonate de soude (NaHCO_3) 5 et une solution aqueuse d'acide chlorhydrique (HCl) 6.

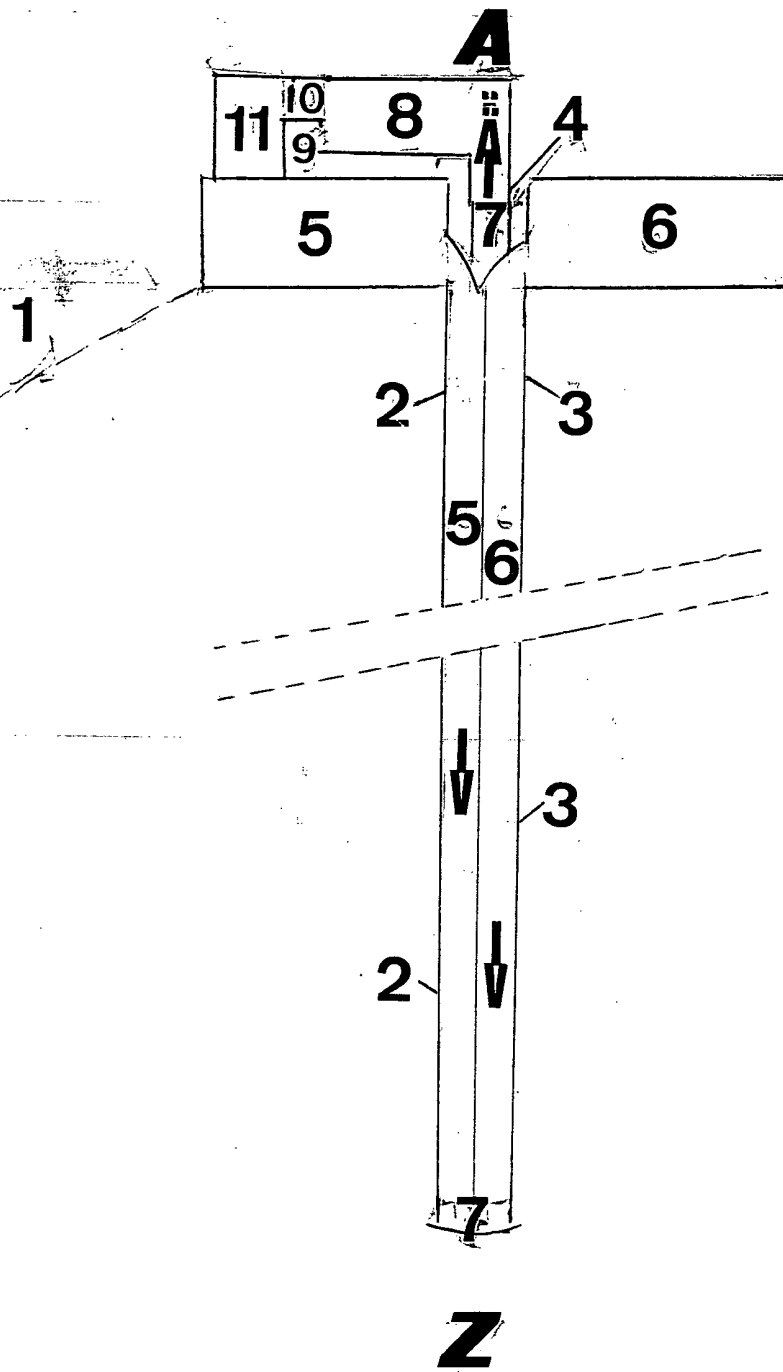
Au bas de la dénivellation les extrémités basses des tuyaux descendants 2 et 3 sont raccordés à l'entrée basse du tuyau 4 qui réceptionne simultanément les solutions aqueuses de bicarbonate de soude NaHCO_3 5 et d'acide chlorhydrique HCl 6 qui réagissent instantanément entre elles engendrant une solution carbogazeuse de saumure $\text{NaCl} \& \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 7 qui remonte jaillissante vers la sortie haute du tuyau 4 où l'énergie mécanique du liquide carbogazeux est captée par un dispositif adéquat 8 pour la transformer en travail.

Simultanément ce liquide carbogazeux est fractionné en une saumure dégazéifiée 9 et un anhydride carbonique CO_2 10 qui est neutralisé par barbotage dans une lessive de soude caustique NaOH 11 grâce à laquelle il reconstitue une solution aqueuse de NaHCO_3 5 pour un nouveau cycle de production d'énergie.

REVENDEICATIONS

- 1 Procédé de production instantanée d'énergie composite directement utilisable à partir d'énergies gravitationnelle et chimique caractérisée en ce qu'à la réaction chimique carbogazeuse instantanée d'une
- 5 solution de carbonate avec une solution acide au fond d'une installation s'adjoint l'énergie gravitationnelle engendrée par la pression de la hauteur de la dénivellation occupée par lesdites solutions chimiques avant leur mélange.
- 10 2 Procédé de production d'énergie suivant la revendication 1 à un débit réglable instantanément par variation du débit des solutions chimiques réagissantes.
- 15 3 Procédé de production d'énergie composite suivant les revendications 1 & 2 caractérisée par l'absence de résidus polluants et la récupération avec régénération active de l'anhydride carbonique CO_2 intervenant dans le processus.

2006/0492



PROCÉDÉ D'EXPLOITATION DE L'ÉNERGIE GRAVITATIONNELLE
===== TERRESTRE. =====

A B R E G E
=====

Procédé de production instantanée à un débit réglable d'
une énergie composite chimique et gravitationnelle
par association de l'énergie chimique engendrée par
la neutralisation d'une solution carbonatée par une
5 acide à la haute pression engendrée par la pesanteur
inhérente à la hauteur de positionnement desdites
solutions avant leur mélange.

RAPPORT DE RECHERCHE
établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

BO 9414
BE 200600492

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 3 953 971 A (PARKER SIDNEY A) 4 mai 1976 (1976-05-04) * abrégé; figure 1 * * colonne 2, ligne 64 - ligne 67 *	1-3	INV. B01J3/04 C01B31/20
Y	US 3 606 999 A (LAWLESS HAROLD L) 21 septembre 1971 (1971-09-21) * abrégé; figure 1 * * colonne 1, ligne 1 - ligne 12 * * colonne 2, ligne 50 - ligne 70 * * colonne 4, ligne 35 - ligne 41 * * colonne 9, ligne 60 - colonne 10, ligne 26; figure 8 * * colonne 10, ligne 27 - ligne 32; figure 9 *	1-3	
Y	FR 2 881 482 A (INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]) 4 août 2006 (2006-08-04) * abrégé * * page 4, ligne 12 - page 5, ligne 15; figure 1 * * page 7, ligne 1 - ligne 9 *	1-3	
Y	US 3 464 885 A (LAND JOHN R ET AL) 2 septembre 1969 (1969-09-02) * abrégé * * colonne 3, ligne 5 - colonne 4, ligne 34; figure 1 *	1-3	
Y	EP 0 282 276 A (VERTECH TREATMENT SYSTEMS INC [US]) 14 septembre 1988 (1988-09-14) * abrégé; figure 1 * * colonne 1, ligne 28 - ligne 41 *	1-3	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) B01J C01B F03G
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
3 avril 2009		Thomasson, Philippe	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BO 9414
BE 200600492

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

03-04-2009

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3953971	A	04-05-1976	AUCUN
US 3606999	A	21-09-1971	AUCUN
FR 2881482	A	04-08-2006	AUCUN
US 3464885	A	02-09-1969	AUCUN
EP 0282276	A	14-09-1988	CA 1306847 C 01-09-1992
		DE 3872549 D1	13-08-1992
		DE 3872549 T2	03-12-1992
		DK 136188 A	14-09-1988
		IE 62127 B1	14-12-1994
		JP 1964706 C	25-08-1995
		JP 6098304 B	07-12-1994
		JP 63236537 A	03-10-1988
		US 4803054 A	07-02-1989