

FASCICULE DE BREVET D'INVENTION

21 Numéro de dépôt : 1201700005

22 Date de dépôt : 05/01/2017

30 Priorité(s) :

24 Délivré le : 28/02/2018

45 Publié le : 02.08.2018

73 Titulaire(s) :

Monsieur Ali AOUDOU,
B.P. 31573, YAOUNDE (CM)

72 Inventeur(s) :

Monsieur Ali AOUDOU (CM)

74 Mandataire :

54 Titre : Dispositif de production de l'énergie électrique en utilisant comme carburant l'eau.

57 Abrégé :

Le dispositif inventé sert pour produire de l'énergie électrique en utilisant comme carburant l'eau. Les sources traditionnelles de l'eau sont : les puits, les lacs, les marécages, les rivières et les réseaux publics d'eau. Selon l'invention, l'eau du puits est aspirée et refoulée dans la citerne (2) par la première pompe (15). Cette eau de la citerne traverse une vanne d'arrêt (3) pour remplir la chaudière (1). Cette dernière fonctionnant entre 500°C et 1000°C transforme l'eau liquide directement en vapeur, celle-ci propulsée actionnera les palettes d'une turbine à vapeur (7). Cette turbine (7) étant reliée à l'arbre du rotor d'un alternateur (8). Ce dernier en tournant va produire de l'énergie électrique au niveau de son stator. Notre dispositif permettra de produire de l'énergie électrique dont le prix du kilowatt heure sera à moindre coût que celui produit par les carburants fossiles qui sont responsables de l'effet de serre.

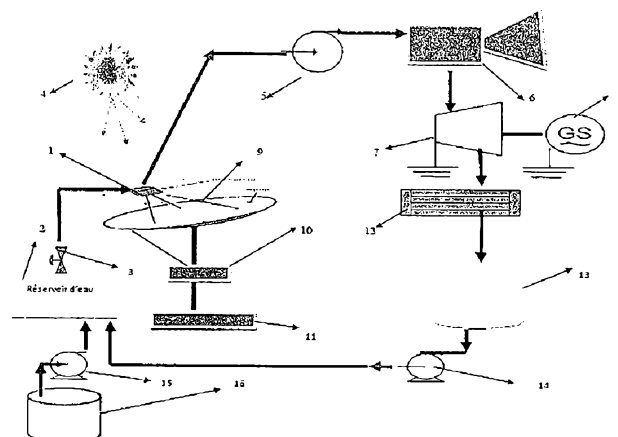


Planche unique

La présente invention concerne un dispositif de production de l'énergie électrique en utilisant comme carburant l'eau.

De nos jours, l'usage traditionnel des carburants fossiles dans la production de l'énergie électrique est très répandu.

- 5 Les énergies fossiles sont épuisables et coûtent énormément cher à l'achat et comportent des risques d'incendie et de pollution. L'effet de serre est la conséquence principale de son usage dans la production de l'énergie électrique. Le dispositif de notre invention permet de produire de l'énergie électrique à partir des sources propres (l'eau et l'énergie solaire).
- 10 L'eau du puits est aspirée et refoulée dans la citerne (2) par la première pompe (15). Cette eau de la citerne traverse une vanne d'arrêt (3) pour remplir la chaudière(1). Cette dernière fonctionnant entre 500⁰C à 1000°C, transforme l'eau liquide directement en vapeur, celle-ci propulsée actionnera les palettes d'une turbine à vapeur(7). Cette turbine(7) étant reliée à l'arbre du rotor d'un alternateur(8) ce dernier en tournant va produire de l'énergie
- 15 électrique au niveau de son stator. La vapeur d'eau s'échappant de l'intérieur de la turbine est dirigée vers un condenseur(12) qui transforme cette vapeur en eau chaude. Cette eau chaude est refroidie au sein de la tour de traitement d'eau(13). L'eau froide obtenue est réinjectée dans la citerne de stockage d'eau(2) par la deuxième pompe (14). Donc le dispositif assure une circulation fermée d'eau et de la vapeur d'eau, conformément aux
- 20 trois étapes de transformation d'eau liquide: on va de l'eau liquide à l'eau bouillante enfin à l'état vapeur.

L'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé, représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme de réalisation préférée du dispositif qu'elle concerne.

- 25 En référence à ce dessin, le dispositif qui concerne l'invention permet de créer une centrale électrique appelée : Centrale-Turbine-Vapeur-Solaire (CTVS). Cette centrale est constituée théoriquement des éléments suivant :
- Un alternateur(8)
 - Une turbine(7)
 - 30 - Un collecteur d'injection de vapeur(6)
 - Un surpresseur de vapeur(5)

REVENDEICATIONS

- 1) Dispositif de production de l'énergie électrique en utilisant comme carburant l'eau caractérisé en ce qu'il utilise dans un groupe électrogène rien que la partie alternateur (8) pour produire la même quantité d'énergie électrique que le groupe électrogène produirait en utilisant un carburant fossile (gasoil ou essence).
- 2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que toute la production de vapeur d'eau se fait entre 500°C et 1000°C grâce à une chaudière(1) reliée à un concentrateur d'énergie solaire(9).
- 3) Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que la vapeur produite est injectée dans la turbine(7) grâce à un collecteur d'injection de vapeur(6) à une pression suffisante pour faire actionner les aubes de la turbine(7) qui à son tour se met en mouvement pour faire tourner l'arbre à alternateur(8) qui produit l'énergie électrique.
- 4) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il permet la production de l'énergie électrique à la puissance prédéfinie à la sortie d'un l'alternateur.
- 5) Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que les éléments à titre non limitatif sont la turbine à vapeur(7), la chaudière(1), le collecteur injecteur de vapeur(6), les deux pompes (14) et (15), le condenseur(12), le surpresseur (5), le forage(16) et la tour de refroidissement d'eau(13) et ont été caractérisés afin qu'on obtienne la même puissance que devrait délivrer l' alternateur(8) de la revendication 1).
- 6) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'interconnexion des éléments permet à la vapeur sous pression d'actionner la turbine(7) à vapeur qui a son tour fait tourner le rotor de l'alternateur(8), ce mouvement mécanique engendre une production de l'énergie électrique.
- 7) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'en cas de non ensoleillement il est accompagné d'un kit de secours composé de 24 panneaux solaire(17), de 24 batteries(18) à plomb ouvert de TENESOL 2V/280Ah, d'un onduleur(19), et d'une résistance chauffante(20) fonctionnant entre 500°C et 1000°C.

ABREGE DESCRIPTIF

Le dispositif inventé sert pour produire de l'énergie électrique en utilisant comme carburant l'eau. Les sources traditionnelles de l'eau sont : les puits, les lacs, les maraiscages, les rivières et les réseaux publics d'eau.

5 Selon l'invention, l'eau du puits est aspirée et refoulée dans la citerne (2) par la première pompe (15). Cette eau de la citerne traverse une vanne d'arrêt (3) pour remplir la chaudière (1). Cette dernière fonctionnant entre 500°C et 1000°C , transforme l'eau liquide directement en vapeur, celle-ci propulsée actionnera les palettes d'une turbine à vapeur(7). Cette turbine(7) étant reliée à l'arbre du rotor d'un alternateur(8) ce dernier en
10 tournant va produire de l'énergie électrique au niveau de son stator.

Notre dispositif permettra de produire de l'énergie électrique dont le prix du kilowatt heure sera à moindre coût que celui produit par les carburants fossiles qui sont responsables de l'effet de serre.

PLANCHE UNIQUE