

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 8 janvier 1982.

③③ Priorité

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 4 du 27 janvier 1984.

⑥③ Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : *AIQUI Jean-Noël.* — FR.

⑦② Inventeur(s) : Jean-Noël Aiqui.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) :

⑤④ Dispositif utilisable dans les terrains à très faibles pentes pour développer la force motrice de l'eau et produire de l'énergie.

⑤⑦ L'invention concerne les dispositifs utilisant la force motrice des chutes d'eau. Le dispositif peut fonctionner avec de très faibles pentes. Il est composé d'une cuve, ronde ou carrée, séparée en deux parties égales, cuves A et B par une cloison, autour de cette cloison une chaîne de godets qui est l'élément moteur. Régulièrement répartis, les godets sont accrochés en position excentrée et maintenus droits (descente), ou renversés (montée), par deux glissières A et B, accompagnant la chaîne, un grand tube circulaire collecteur d'air. Dans chaque godet, un lest mobile étanche. Les deux cuves sont pleines d'eau, dans la A on ajoute un liquide qui ne se mélange pas à l'eau et de faible densité et reste en suspension au-dessus de l'eau. Après remplissage d'eau, chaque godet (eau et lest), ayant une plus grande densité, descend par gravité dans le contenu de densité plus faible, bascule en fin de glissière, pivotant d'un demi-tour toujours dans un milieu de faible densité; le lest recevant de l'air en arrière peut descendre et chasser l'eau qui s'évacue par gravité, le godet vide aborde la montée avec une grande force ascensionnelle. Au sommet, un volant relié par courroie à une génératrice produit l'énergie. On multiplie la production d'énergie, en installant les dispositifs les uns après les autres, en escaliers.

I

Dispositif utilisable dans les terrains à très faibles pentes pour développer la force motrice de l'eau et produire de l'énergie.

Cette invention concerne les dispositifs qui utilisent la force motrice des chutes d'eau pour produire de l'énergie.

5 Dans les dispositifs connus de ce genre il est nécessaire d'avoir d'importantes dénivellations de terrain pour disposer de chutes d'eau efficaces dans les terrains à très faibles pentes, par contre ils ne peuvent produire aucune énergie. Le dispositif de la présente invention peut fonctionner avec de l'eau arrivant à faible vitesse, la force motrice se développant progressivement à l'intérieur.

10 Ce dispositif comprend une cuve ronde, ou carrée, d'une certaine profondeur fermée à la base, au centre une cloison qui ne descend pas jusqu'au fond la sépare en 2 parties égales (cuves A et B). autour de cette cloison est installée une chaîne de godets circulaire, ils sont à égales distance les uns des autres.. C'est l'élément moteur du dispositif. Cette chaîne circulaire
15 repose sur 2 axes et leurs poulies d'entraînement, l'un en bas l'autre en haut, à l'extrémité de ce dernier, un volant relié par courroie à une génératrice. La cloison et son dispositif moteur ne sont pas fixés à la cuve, l'ensemble peut être enlevé pour un nettoyage éventuel, car il coulisse entre les 2 rainures étanches du centre de la cuve. Les godets sont accrochés à des supports de la chaîne en position excentrée, mais libres de leurs mouvements, dans chaque cuve une glissière partant du sommet doit maintenir en position verticale (droits ou renversés) les godets. La glissière A est plus courte, pour activer le déséquilibre des godets et les faire pivoter rapidement. Dans chaque godet
25 un lest étanche occupant la largeur intérieure peut comme un piston monter ou descendre selon l'inclinaison du godet. Le poids de ce lest, correspond approximativement selon l'équilibrage recherché, au 1/3 du poids de l'eau contenu dans un godet. Un grand tube circulaire accompagne la chaîne de godets. Sur toute la longueur du tube partent des tuyaux souples qui sont branchés sous chaque godet pour amener l'air et la pression atmosphérique à l'intérieur. Sur le
30 côté opposé du tube, des soupapes espacées régulièrement maintenues fermées par des ressorts, s'ouvrent lorsque les tiges fixées sur leurs têtes, passent sous une bosse au sommet du dispositif pour aspirer l'air, hors de l'eau. La disposition des soupapes permet une arrivée d'air constante, sans cette arrivée, les lests resteraient immobiles.

L'eau qui doit assurer le remplissage, arrive dans un ou 2 récipients au bord de la cuve A, ils ont la même contenance que les godets, un système de flotteur permet un dosage de l'eau, durant la rotation de la chaîne, à un endroit précis, le godet en descendant déclanche l'ouverture d'une vanne, et le remplissage d'un godet se fait alors d'un trait.

Pour assurer le fonctionnement du dispositif, les 2 cuves doivent être pleines d'eau, ensuite dans la cuve A, on ajoute un liquide qui ne se mélange pas à l'eau et qui a une densité plus faible; ou bien à la place, de minuscules billes en métal creuses ou en matières plastiques, dures ou molles, très légères.

Le poids total de chaque godet rempli d'eau est plus élevé que le volume qu'il va déplacer dans la cuve A de densité plus faible. Le godet descend par gravité, maintenu par la glissière en position verticale, lorsque la glissière prend fin, le godet en déséquilibre, bascule brusquement, en pivotant d'un $1/2$ tour; ce renversement déclanche la chute brutale du lest car la pression atmosphérique parvient à l'arrière du godet.

Cette opération doit obligatoirement s'effectuer dans un milieu de faible densité, afin que l'eau puisse s'écouler par gravité. Le godet vide, aborde alors la montée dans la cuve B, qui ne contient que de l'eau, avec une force ascensionnelle augmentée en raison de la grande différence de densité du volume déplacé.

En montant, le godet est maintenu en position renversé par l'autre glissière jusqu'au sommet de la cuve B, en sortant, il bascule doucement et se représente maintenu droit par la glissière A, pour recommencer un autre cycle de rotation.

La production d'énergie s'effectue par l'intermédiaire du volant relié par courroie à une génératrice ou un alternateur. On peut multiplier la production d'énergie en installant d'autres dispositifs, les uns derrière les autres, en escaliers. Tous ces dispositifs sont généralement enterrés, ils ne polluent pas l'eau qu'ils utilisent. Ils peuvent être employés en bordure des mers et être actionnés par les vagues, ou près des rivières et des muisseaux, pour produire de l'énergie.

REVENDICATIONS

1 Dispositif comprenant 2 tubes parallèles verticaux, contenant chacun un liquide différent. Dans le 1er tube un godet plein d'eau descend en traversant un liquide de faible densité et monte vide dans le 2ème à travers un liquide de densité supérieure pour produire de l'énergie.

2 Dispositif selon la revendication 1.

Caractérisé en ce qu'il comporte un lest servant de piston qui refoule en fin de descente l'eau contenue dans un godet en aspirant en même temps de l'air qui remplace l'eau du godet pour lui donner au retour, la force ascensionnelle nécessaire.