

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 11.09.01.

⑫③ Priorité : 19.03.01 FR 00103725; 09.07.01 FR 00109114.

⑫④ Date de mise à la disposition du public de la demande : 31.01.03 Bulletin 03/05.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦① Demandeur(s) : NOLLO ERIC — FR.

⑦② Inventeur(s) : NOLLO ERIC.

⑦③ Titulaire(s) :

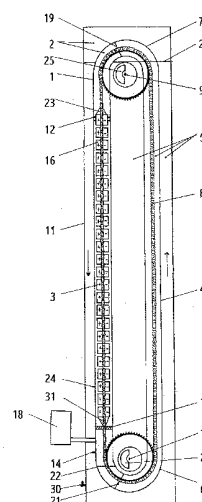
⑦④ Mandataire(s) : CABINET CLAUDE BES.

⑤④ MOTEUR ECOLOGIQUE A FONCTIONNEMENT CONTINU.

⑤⑦ L'invention concerne un moteur écologique à fonctionnement continu utilisant principalement deux sources d'énergie des types pesanteur et poussée d'Archimède.

Le moteur selon l'invention se caractérise essentiellement en ce que qu'il comporte :

- au moins une colonne verticale étanche (1), remplie d'air (2), servant de guide à une pluralité de corps (3), qui descendent dans celle-ci sous l'effet de la pesanteur;
- au moins une colonne verticale (4), contenant un liquide (5), dans laquelle remontent, sous l'effet de la poussée d'Archimède, lesdits corps (3) au fur et à mesure de leur passage de la zone précédente remplie d'air à la zone présente remplie de liquide;
- un moyen (8), du type chaîne ou courroie fermée, entraîné par le mouvement desdits corps (3), assurant la continuité du mouvement et additionnant les effets de la pesanteur et de la poussée d'Archimède.



DESCRIPTION

L'invention concerne un moteur écologique à fonctionnement continu utilisant principalement deux sources d'énergie des types pesanteur et poussée d'Archimède.

Le moteur selon l'invention se caractérise essentiellement en ce qu'il comporte, en combinaison :

- 5 a) au moins une colonne verticale étanche, remplie d'air, fonctionnant en cloche, servant de guide à une pluralité de corps, disposés les uns à la suite des autres, qui descendent dans celle-ci sous l'effet de la pesanteur;
- b) au moins une colonne verticale, contenant un liquide, dans laquelle remontent, sous l'effet de la poussée d'Archimède, lesdits corps au fur et à mesure de leur passage de
- 10 la zone précédente remplie d'air à la zone présente remplie de liquide;
- c) une liaison basse et une liaison haute assurant la continuité du passage desdits corps de la colonne d'air à la colonne d'eau et réciproquement;
- d) un moyen, du type chaîne ou courroie fermée, entraîné par le mouvement desdits corps, assurant la continuité du mouvement et additionnant les effets de la pesanteur
- 15 et de la poussée d'Archimède, supporté par une roue haute et une roue basse, au moins l'une d'entre elles servant de roue motrice.

Les divers sous-ensembles précédents peuvent être placés dans une chambre remplie de liquide.

La colonne d'air comporte une porte située en bas, étanche.

- 20 Les corps juxtaposés sont reliés entre eux au moyen de liaisons articulées.
- L'entraînement de la chaîne, qui peut être placée à l'extérieur de la colonne d'air, par lesdits corps est réalisé au moyen d'aimants, ou électro-aimants, disposés deux à deux, en opposition attractive, respectivement sur ladite chaîne et sur lesdits corps.

- 25 Les caractéristiques et les avantages de l'invention vont apparaître plus clairement à la lecture de la description détaillée qui suit d'au moins un mode de réalisation préféré de celle-ci donné à titre d'exemple non-limitatif et représenté aux dessins annexés.

Sur ces dessins :

- la figure 1 est une vue latérale intérieure du moteur selon l'invention;
- 30 - la figure 2 est une vue de détail frontale des corps associés aux aimants et aux chaînes qu'ils entraînent.

Le moteur représenté aux figures comporte :

- a) au moins une colonne verticale étanche (1), remplie d'air (2), fonctionnant en cloche, servant de guide à une pluralité de corps (3), disposés les uns à la suite des autres, qui
- 35 descendent dans celle-ci sous l'effet de la pesanteur;

b) au moins une colonne verticale (4), contenant un liquide (5), dans laquelle remontent, sous l'effet de la poussée d'Archimède, lesdits corps (3) au fur et à mesure de leur passage de la zone précédente remplie d'air à la zone présente remplie de liquide;

5 c) une liaison basse (6) et une liaison haute (7) assurant la continuité du passage desdits corps (3) de la colonne d'air (1) à la colonne d'eau (4) et réciproquement;

d) un moyen (8), du type chaîne ou courroie fermée, entraîné par le mouvement desdits corps (3), assurant la continuité du mouvement et additionnant les effets de la pesanteur et de la poussée d'Archimède, supporté par une roue haute (9) et une roue

10 basse (10), au moins l'une d'entre elles servant de roue motrice.

Les divers sous-ensembles précédents peuvent être placés dans une chambre (11) remplie de liquide (5).

La colonne d'air (1) comporte une porte (13), étanche, s'ouvrant et se fermant au passage desdits corps.

15 Le premier corps (3) actionne l'ouverture de la porte (13) et le dernier corps (3) actionne sa fermeture.

L'ouverture et la fermeture de ladite porte peuvent être effectuées directement par le contact desdits corps ou par toute commande pneumatique ou autre.

La partie basse de la colonne (1), située sous la porte (13), comporte une vanne
20 d'injection d'air (14) créant une contre-pression apte à empêcher la montée d'eau dans ladite colonne (1) en cours de fonctionnement.

Les corps juxtaposés (3) sont reliés entre eux au moyen de liaisons articulées (15).

L'entraînement de la chaîne (8), qui peut être placée à l'extérieur de la colonne d'air (1), par les corps (3) est réalisé au moyen d'aimants (16) et (17), ou électro-
25 aimants, disposés deux à deux, en opposition attractive, respectivement sur ladite chaîne et sur lesdits corps.

Le moteur peut comporter deux chaînes d'entraînement (8) disposées de part et d'autre de la colonne d'air (1) et pourvues, chacune, d'aimants (16), ou électro-aimants, disposés, en opposition attractive, en face d'aimants (17), ou électro-aimants, disposés
30 respectivement de chaque côté des corps (3).

La ou les chaînes (8) peuvent être placées à l'intérieur de la colonne d'air (1) moyennant des joints d'étanchéité au passage des portes.

La colonne (1) débouche :

- en partie supérieure (19), dans la partie de la chambre (1) où le niveau de liquide se
35 trouve en position (20);

- en partie inférieure (21), dans le liquide (5) où le niveau de celui-ci se trouve en position (22) dans ladite colonne.

Une vanne (24), située sur la colonne (1), au dessus de la porte (13), permet l'injection d'air en cours de fonctionnement.

- 5 Les corps (3) peuvent comporter des moyens de guidage (28) du type roues ou baguettes à faible coefficient de frottement par rapport aux parois intérieures de la colonne (1).

- Les aimants (16) peuvent également comporter des moyens de guidage (27) du type roues ou baguettes à faible coefficient de frottement par rapport aux parois extérieures
10 de la colonne (1).

Les roues (dentées dans le cas d'utilisation de chaînes), les aimants externes et les chaînes (ou courroies dans le cas de l'utilisation de poulies) pourront être installés à l'abri du liquide où un vide peut être créé.

La chambre (11) comporte une vanne de vidange (30).

- 15 Des soufflets (29) peuvent être placés entre deux corps (3) consécutifs pour améliorer leur pénétration dans l'eau et aussi accroître leur volume.

La longueur totale des corps (3) placés côte à côte peut être égale au tiers de la longueur de la trajectoire totale parcourue par ces derniers.

- Trois ensembles peuvent être placés côte à côte, les groupes de corps (3) étant
20 décalés les uns par rapport aux autres de manière à occuper, en superposition, la totalité de la trajectoire ; les roues motrices (9) ou (10) étant reliées au même arbre moteur.

Deux ensembles consécutifs peuvent être commandés par des aimants appartenant à une chaîne commune située entre eux.

- 25 Le taux de compression de l'air nécessaire au maintien du niveau de liquide qui doit être obtenu dans la colonne d'air, peut être réalisé au moyen du ou des derniers flotteurs équipés de joints d'étanchéité (12). Ces joints, au contact des parois, compriment l'air lors de la descente desdits corps. Cette compression débute lorsque la porte est fermée et à un niveau précis de la colonne. Lorsque la compression est
30 obtenue, la porte s'ouvre puis le trop plein d'air comprimé s'évacue au fur et à mesure de la descente dans une pompe (18) située à l'extérieur de la colonne. Cette pompe contient le même volume que celui situé entre le niveau de l'eau et la porte. Elle peut donc restituer entièrement l'air comprimé sous la porte lorsque celle-ci se referme au passage du dernier flotteur.

- 35 Pour éviter des ralentissements et des accélérations successifs de la machine

- provoqués par la compression progressive, le nombre d'ensembles de colonnes d'eau et d'air doit être déterminé en fonction de la longueur nécessaire à la compression et également de la trajectoire totale. Une fois qu'une compression se termine, une autre peut commencer, le travail se faisant ainsi de manière continue. Ces opérations de
- 5 compression peuvent ainsi s'effectuer simultanément mais plus ou moins décalées les unes par rapport aux autres selon la demande de production. Le reste du trop plein d'air comprimé s'évacue dans des pompes situées à l'intérieur des flotteurs. Cet air comprimé ainsi récupéré augmentera le volume des flotteurs lors de la remontée dans l'eau. En récupérant l'air comprimé, ces pompes rejettent au fond du bassin l'eau
- 10 qu'elles ont absorbé juste un peu avant leur sortie de l'eau. L'eau contenue dans les flotteurs améliore la puissance du moteur lors de la descente dans la colonne d'air. En récupérant l'eau, l'air comprimé est évacué partiellement ou totalement dans le ou les derniers flotteurs qui le restitueront lors de la compression dans la colonne d'air, ceci pour diminuer voire supprimer la longueur de la colonne de compression.
- 15 La forme du premier (31) et du dernier flotteur (23) peut être profilée en fonction de la fermeture ou de l'ouverture de la porte.
- Avant le démarrage de la machine, les compartiments se trouvant sous les portes inférieures doivent être pressurisés de façon à descendre le niveau du liquide au plus bas. Les compartiments se trouvant entre les deux portes doivent également être
- 20 pressurisés à la pression qu'ils auraient dû avoir en cours de fonctionnement.
- Des poids (25,26), situés sur au moins une des deux roues (9,10) d'entraînement, permettent d'équilibrer les à coups dus à la compression à chaque cycle. Dans ce cas, la circonférence de la ou des roues concernées, possède une longueur équivalente à celle correspondant à la course de compression des corps (3).
- 25 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés pour lesquels on pourra prévoir d'autres variantes, en particulier dans :
- la nature, la conception et les dimensions de la colonne d'air (1) et de la colonne d'eau (4) ;
 - la nature du liquide (5) ou fluide (2) ;
 - 30 - le nombre d'ensembles juxtaposés ;
- sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

REVENDECATIONS

1- Moteur écologique à fonctionnement continu caractérisé en ce qu'il comporte en combinaison :

- a) au moins une colonne verticale étanche (1), remplie d'air (2), servant de guide à une pluralité de corps (3), disposés les uns à la suite des autres, qui descendent dans celle-ci sous l'effet de la pesanteur;
- b) au moins une colonne verticale (4), contenant un liquide (5), dans laquelle remontent, sous l'effet de la poussée d'Archimède, lesdits corps (3) au fur et à mesure de leur passage de la zone précédente remplie d'air à la zone présente remplie de liquide;
- c) une liaison basse (6) et une liaison haute (7) assurant la continuité du passage desdits corps (3) de la colonne d'air (1) à la colonne d'eau (4) et réciproquement;
- d) un moyen (8), du type chaîne ou courroie fermée, entraîné par le mouvement desdits corps (3), assurant la continuité du mouvement et additionnant les effets de la pesanteur et de la poussée d'Archimède, supporté par une roue haute (9) et une roue basse (10), au moins l'une d'entre elles servant de roue motrice.

2- Moteur, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les divers sous-ensembles sont placés dans une chambre (11) remplie de liquide (5).

3- Moteur, selon la revendication 1, caractérisé en ce que la colonne d'air (1) comporte une porte (13), étanche, s'ouvrant et se fermant au passage du premier et du dernier flotteur.

4- Moteur, selon la revendication 2, caractérisé en ce que la partie basse de la colonne (1), située sous la porte (13), comporte une vanne d'injection d'air (14) créant une contre-pression apte à empêcher la montée d'eau dans la colonne d'air (1) en cours de fonctionnement.

5- Moteur, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les corps juxtaposés (3) sont reliés entre eux au moyen de liaisons articulées (15).

6- Moteur, selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'entraînement de la chaîne (8), qui est placée à l'extérieur de la colonne d'air (1), par les corps (3) est réalisé au moyen d'aimants (16) et (17), ou électro-aimants, disposés deux à deux, en opposition attractive, respectivement sur ladite chaîne et sur lesdits corps.

7- Moteur, selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il comporte deux chaînes d'entraînement (8) disposées de part et d'autre de la colonne d'air (1) et pourvues, chacune, d'aimants (16), ou électro-aimants, disposés, en opposition attractive, en face d'aimants (17), ou électro-aimants, disposés respectivement de chaque côté des corps (3).

8- Moteur, selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la longueur totale des corps (3) placés côte à côte est égale au tiers de la longueur de la trajectoire totale parcourue par ces derniers.

5 9- Moteur, selon la revendication 8, caractérisé en ce que trois ensembles sont placés côte à côte, les groupes de corps (3) étant décalés les uns par rapport aux autres de manière à occuper, en superposition, la totalité de la trajectoire ; les roues motrices (9) ou (10) étant reliées au même arbre moteur.

10 10- Moteur, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le nombre d'ensembles de colonnes d'eau et d'air doit être déterminé en fonction de la longueur nécessaire à la compression et également à la trajectoire totale de manière à commencer une nouvelle compression lorsqu'une autre se termine et ce de façon continue.

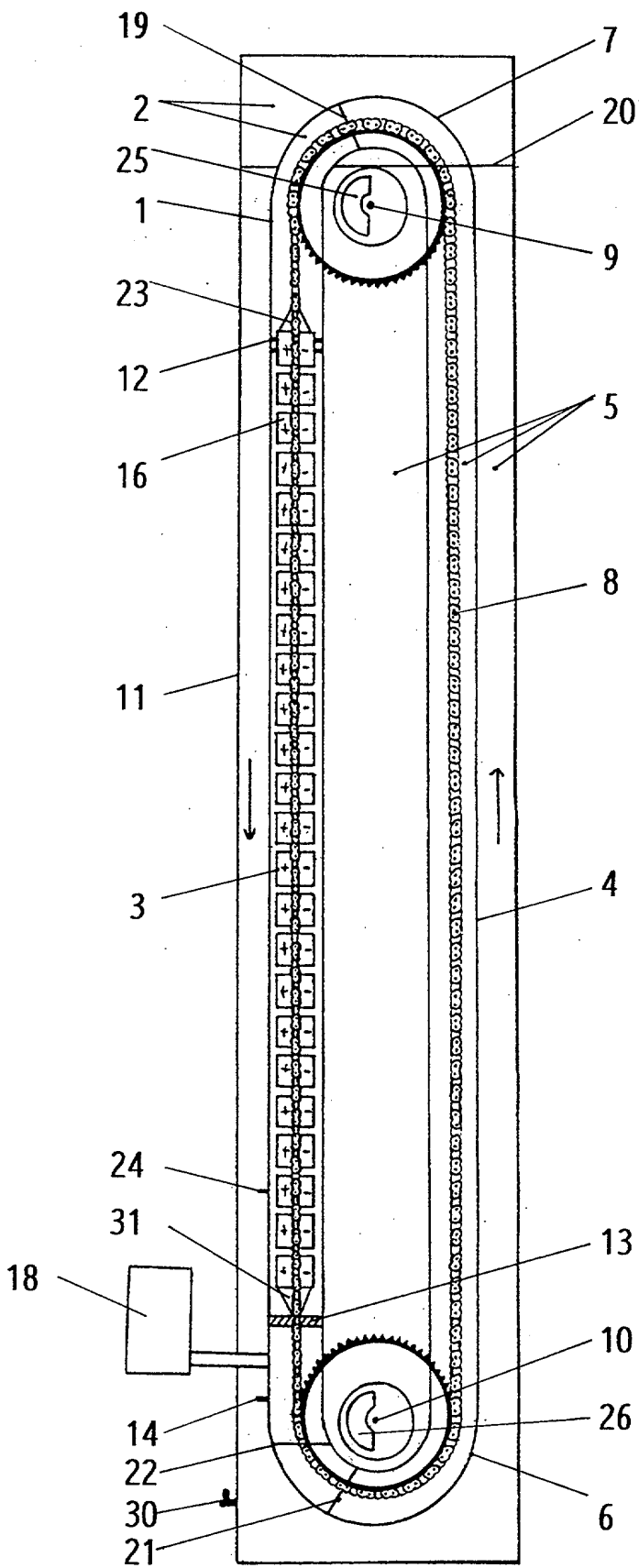


FIG.1

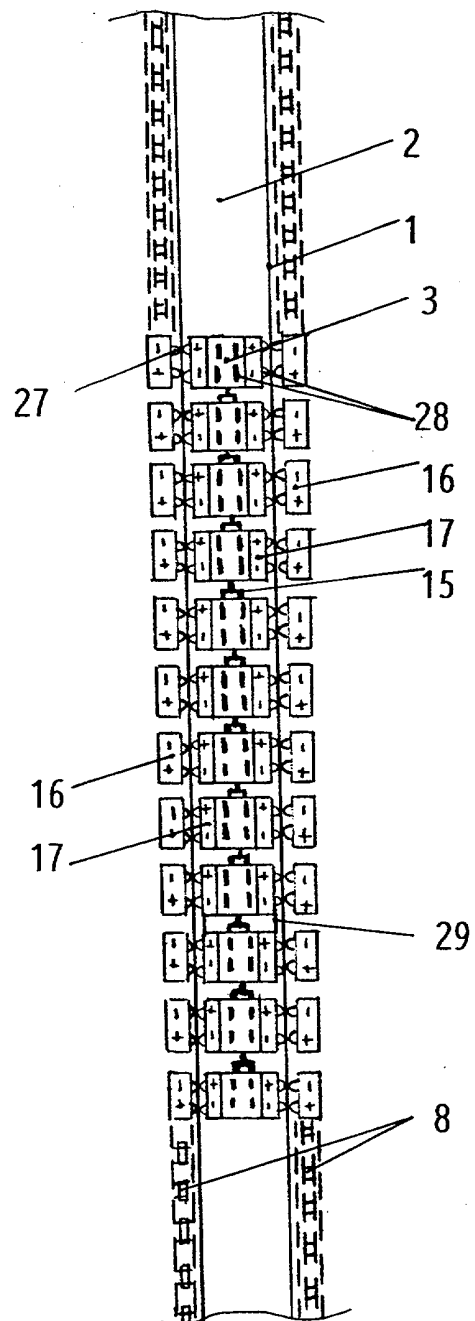


FIG. 2