

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 528 257

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 82 09895

(54) Générateur d'électricité à partir d'un aimant.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). H 02 N 11/00 // H 02 M 9/04.

(22) Date de dépôt..... 3 juin 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 49 du 9-12-1983.

(71) Déposant : MENZER Lakhdar. — DZ.

(72) Invention de : Lakhdar Menzer.

(73) Titulaire :

(74) Mandataire : Athmani Samir, 32, rue Léo-Lagrange, 69200 Vénissieux Minguettes Lyon.

La présente invention a pour objet à titre de produit industriel nouveau, un dispositif permettant l'induction d'un courant électrique dans une bobine suite à des variations du flux magnétique d'un aimant à travers cette bobine, sans que ces variations ne nécessitent une dépense d'énergie.

Dans les dispositifs connus du genre dynamo ou autres transformateurs de l'énergie mécanique en énergie électrique, pour induire un courant électrique dans une bobine, il fallait faire varier un flux magnétique ou électromagnétique à travers cette bobine, ces variations s'obtiennent mécaniquement en faisant bouger l'inducteur ou l'induit l'un par rapport à l'autre.

sachant que le courant induit est d'autant plus grand que la vitesse de variation du flux de l'inducteur dans l'induit est grande et que le travail fourni est d'autant plus important que cette vitesse est grande, en plus des pertes mécaniques, le rendement est donc toujours inférieur à (1).

Le dispositif suivant l'invention est remarquable en ce qu'il permet l'induction d'un courant dans une bobine sans que pour cela on aura besoin de faire bouger l'aimant inducteur et sans aucune autre opération mécanique; aussi la vitesse de cette variation est commandée sans nécessiter pour cela une dépense d'énergie, donc cette vitesse est théoriquement illimitée.

Ainsi l'énergie récupérée ne sera limitée que par les contraintes technologiques tel ceux de l'électromagnétisme à très hautes fréquences, ou l'échauffement de la bobine induit.

On sait qu'une bobine excitée se comporte comme un aimant, et que les flux magnétiques de deux pôles de même signe se repoussent; la présente invention utilise ces deux principes;

en effet, une bobine excitée s'oppose au passage à travers elle du flux magnétique d'un aimant situé dans le prolongement de son noyau, dès que l'alimentation de la bobine est coupée, le flux de l'aimant reprend son passage à travers cette bobine en y induisant un courant électrique.

Les dessins annexés représentent une vue en perspective de l'ensemble de l'invention, plus deux schémas montrant les séquences du fonctionnement et un schéma sur le montage électrique de l'invention en assemblage.

Une forme d'exécution de l'invention est décrit ci-après à titre indicatif et nullement limitatif, en se référant aux dessins annexés

-2-

Un aimant(1) est monté comme indiqué sur la figure(1) avec une bobine(4) dont le noyau(2) est en plaques de fer doux de la forme d'un-E- semblables à celles des transformateurs électriques courants pour limiter les pertes.

5 L'aimant(1) est aussi en forme d'un(E), et dont le pôle magnétique représenté par les deux branches, vient toucher les branches du noyau de la bobine(4), l'autre pôle est relié au noyau du milieu de la bobine par la pièce(3) faite elle aussi en plaques rectangulaires de fer doux, les bouts de la pièce(3) viennent à une faible
10 distance des deux branches respectives du noyau(2).

Sur la figure(2), la bobine(4) n'est pas excitée, et les lignes d'induction de l'aimant traversent son noyau(2) en suivant les deux branches; pour cette condition, il faut que le flux de l'aimant ne passe pas d'un pôle à l'autre directement par la pièce(3), donc cette
15 pièce ne doit pas toucher les branches du noyau(2); la distance qui sépare la branche au bout de cette pièce(3) dépend de l'intensité du flux de l'aimant et de l'épaisseur de cette pièce.

Sur la figure(3), la bobine(4) est excitée, et se comporte comme un aimant en présentant à l'aimant(1) des pôles de même signe qu'il
20 lui présente.

Ainsi donc les lignes d'induction de l'aimant et de la bobine excitée, se repoussent et chaque flux magnétique ou électromagnétique prend son itinéraire en suivant un circuit différent.

Aussi il faut que les dimensions de la bobine, son nombre de spires et la tension du courant qui l'excite puissent être suffisant pour vaincre la puissance du flux magnétique de l'aimant(1).
25

Pour avoir cette tension qui peut être importante, un nombre déterminé de condensateurs(5) qui se montent en parallèle avec une batterie(8) dès que le relai(9) ouvre simultanément les boutons(6)
30 et ferme les boutons(7).

Le temps que les condensateurs(5) se chargent, le relai ne sera plus excité, alors les boutons(7) s'ouvrent et les boutons(6) se ferment pour relier tous les condensateurs en série avec la bobine(4) qui aura alors une tension aux bornes égale à celle de la batterie(8)
35 que multiplie le nombre des condensateurs.

Ainsi la bobine sera excitée comme dans la figure(3); mais juste le temps que les condensateurs commencent à se décharger dans la bobine, leur tension baisse et la bobine ne pourra plus contrer le flux magnétique de l'aimant(1); qui reprend alors sa position de la

-3-

40 La figure(2) tout en induisant dans la bobine(4) un courant qui sera proportionnel à la variation du flux magnétique à travers la bobine par rapport au temps pendant lequel a duré cette variation, ce temps est égale à la resistance de la bobine que multiplie la capacité totale des condensateurs en serie.

5 On peut diminuer ce temps à volonté en diminuant la capacité des condensateurs, et ainsi augmenter la valeur du courant induit qui va recharger de nouveau les condensateurs en serie, ces condensateurs se déchargeront à leur tour dans la bobine dès que dans celle ci il n'y a plus de courant induit; et le cycle continue en
10 produisant un courant électrique aussi grand qu'il est de haute fréquence.

Aussi il faut que le courant induit dans la bobine par le flux de l'aimant soit de sens contraire au courant qui vient des condensateurs vers la bobine; donc il faut que l'aimant présente le bon
15 pôle.

Il est bien entendu que la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté qui constitue seulement un exemple auquel de nombreuses modifications peuvent être apportées sans qu'on s'écarte du principe de fonctionnement qui est
20 l'essentiel de cette invention.

L'excitation de la bobine peut être faite par une autre source d'alimentation et sera commandée par un relai temporisé électronique, comme il peut y avoir une bobine sur chaque pôle de l'aimant, ou que l'aimant inducteur soit remplacée par un électroaimant.

25 Le dispositif suivant l'invention peut être utilisé comme toute autre source d'énergie et l'alimentation de tout autre auto-mobile électrique.

-4-
R E V E N D I C A T I O N S

- 1°-Dispositif permettant la production d'énergie électrique à partir d'un simple aimant, caractérisé par le fait qu'un aimant fixe induit un courant dans une bobine aussi fixe.
- 2°-Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'il
5 permet de faire varier le flux d'un aimant à travers une bobine sans aucune opération mécanique ni autre dépense d'énergie.
- 3°-Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la variation s'obtient quand la bobine s'oppose au passage à travers elle du flux magnétique de l'aimant pendant un bref temps, puis elle
10 laisse le flux la traverser pour y induire un courant.
- 4°-Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que la bobine excitée, produit un flux électromagnétique qui s'oppose au flux magnétique de l'aimant situé dans le prolongement du noyau de cette bobine.
- 15 5°-Dispositif selon la revendication 4, caractérisé par le fait que la bobine excitée, présente à l'aimant un pôle de même signe que l'aimant lui présente.
- 6°-Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que le flux électromagnétique produit par la bobine excitée, doit être au
20 moins aussi intense que celui de l'aimant.
- 7°-Dispositif selon la revendication 6, caractérisé par le fait que la bobine est alimentée par un groupe de condensateurs montés en série eux mêmes chargés avant la mise en marche du dispositif chacun séparément par une même batterie.
- 25 8°-Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que dès que les condensateurs commencent à se décharger dans la bobine, leur tension, baisse et le flux électromagnétique de la bobine ne sera plus en mesure de s'opposer au flux de l'aimant;
- 9°-Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que
30 dès que la bobine ne s'oppose plus au passage à travers elle du flux magnétique de l'aimant, ce dernier la traverse en y induisant un courant électrique.
- 10°-Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'aimant est monté de telle façon que le courant qu'il induit dans
35 la bobine soit de sens contraire au courant qui lui vient des condensateurs.
- 11°-Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le courant induit dans la bobine rechargera les condensateurs pour

qu'ils puissent à nouveau exciter la bobine, produisant ainsi un courant alternatif en permanence.

12°-Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la valeur du courant induit dépend essentiellement de la vitesse de variation du flux, qui dépend elle-même de la capacité des condensateurs.

13°-Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'aimant inducteur peut être un électroaimant, excité séparément ou par le courant récupéré sur le présent dispositif.

10 14)-Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le courant qui doit exciter la bobine peut être dans une autre source est commandé par un relai électronique.

Fig.1

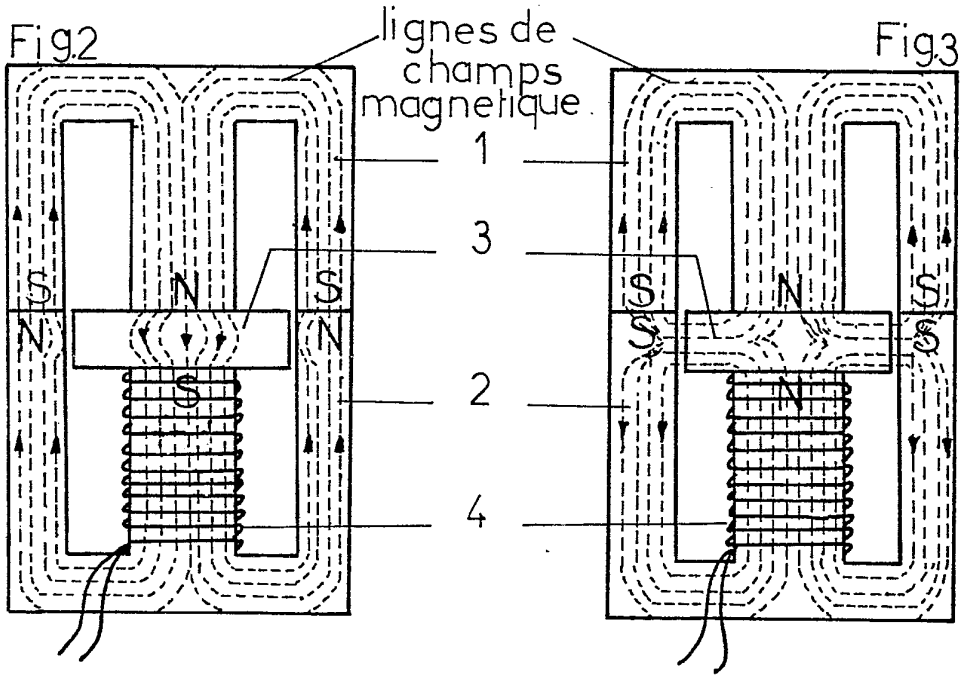
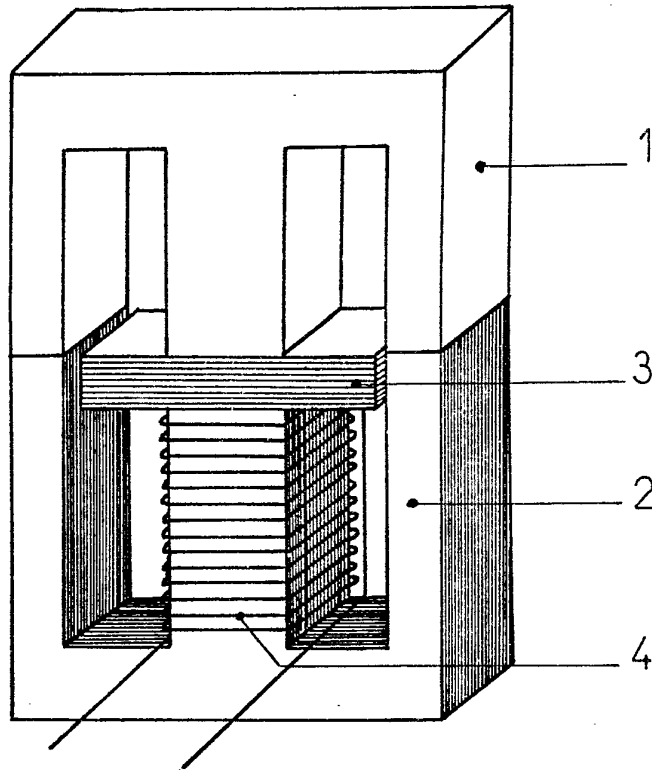


Fig.4

