

A2

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'ADDITION**

⑪

N° 79 16670

Se référant : au brevet d'invention n° 77.32180 du 20 octobre 1977.

⑤4

Moteur à composantes seulement magnétique.

⑤1

Classification internationale (Int. Cl.³). H 02 N 11/00 // H 02 K 21/02.

②2

Date de dépôt..... 22 juin 1979, à 16 h.

③3 ③2 ③1

Priorité revendiquée :

④1

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 3 du 16-1-1981.

⑦1

Déposant : AUCOUTURIER Marcel André Alphonse, résidant en France.

⑦2

Invention de :

⑦3

Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4

Mandataire :

Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

1 Dans la description concernant le Brevet, il est noté (paragraphe 11) que les fixations des aimants du stator 5, sont "rigides ou flexibles".

I - CAS DE LA FIXATION RIGIDE

5 Quelle que soit la nature et la position des aimants :

a) bipolaire : N/S ou S/N (fig. 1),

b) à double polarité : N-S/S-N ou S-N/N-S (fig. 2),

10 - dans les 2 cas : vue de dessus - il reste, toujours, avec les aimants, cylindriques ou autres, lors de la rotation du rotor, une zone résiduelle d'aimantation, figurée en petites hachures, (fig. 1/1 ; fig. 2/1), plus ou moins importante, qui s'oppose à ce mouvement (sens : celui des flèches).

Il est possible de diminuer, notablement, cet antagonisme, par maints procédés :

15 a) Voir Brevet : ex. fig. 7/8/9/...18/19 (Pl. II).

b) en rapprochant, suffisamment, les aimants sur le stator et le rotor,

c) par l'emploi d'aimants à double polarité sur stator et rotor,

20 d) par décalage progressif entre les aimants du stator et du rotor ou vice-versa,

e) par une taille convenable des aimants, afin de diminuer ou de supprimer l'aimantation résiduelle antagoniste, précitée : I p. 1.

25 f) et même, en interposant entre les aimants du stator et du rotor, une plaque de matière - si elle existe - isolant, au bon endroit, les aimants précédents.

De toute façon, l'expérience a montré, jusqu'à maintenant, que le mouvement du rotor va de l'accélééré à l'uniforme.

30 II - CAS DE LA FIXATION FLEXIBLE DES AIMANTS DU STATOR

Application de cette flexibilité : Ex :

35 a) les aimants du stator, bipolaires ou à double polarité, sont montés, verticalement ou dans toute autre position, sur un support flexible, les rapprochant ou les éloignant des aimants du rotor. Remarque : tout autre procédé, assurant le va-et-vient de l'aimant du stator, entre ses deux butées, peut être employé.

Cette oscillation peut être maintenue entre 2 butées convenablement éloignées l'une de l'autre.

40 b) On utilise, alors, l'attraction magnétique d'électro-aimants, extérieurs au système précédent, à courant continu, pour attirer, suffisamment, les aimants du stator, au moment où se produit l'attraction résiduelle antagoniste déjà citée (I. p. 1). (Courant alternatif : montage particulier). Montage : fig. 2. Ex :

- 45 . 1/1 : axe du rotor.
 . 2 : plaque métallique (montée directement sur l'axe 1, ou sur un collier enserrant cet axe, pour orientation convenable).
 . 3 : balais de contact sur supports fixes : l'un est relié, par l'un des conducteurs 4 à la source de courant continu et, en série : la source, l'électro-aimant et l'autre conducteur 4.
50 Tout est donc en série.

Résultats :

55 a) Dans le cas de la fig. 3, sont en série : la plaque 2/, la source à courant continu, et l'électro-aimant. L'aimant du stator, monté sur son support flexible, est attiré vers l'extérieur du moteur, et ce fait doit se produire lorsqu'il est sur le point de provoquer l'attraction résiduelle nuisible au mouvement du rotor : I. p. 1.

60 b) Lorsque l'axe (dépendant du rotor) (1, fig. 3.), tourne, les balais, 3/3/ quittent la plaque (2, fig. 3), le courant est coupé, et l'aimant du stator reprend son travail positif sur l'aimant suivant du rotor, grâce à la flexibilité de son support qui le ramène vers le rotor.

65 Remarque : la largeur de la plaque (2, fig. 3), doit être déterminée pour que l'action de l'électro-aimant sur l'aimant du stator, soit réduite au minimum.

En résumé, pour obtenir le meilleur rendement, il faut :

a) que la plaque soit soumise à la remarque ci-dessus, et orientable sur son collier enserrant l'axe du rotor.

70 b) et que les aimants du rotor soient, eux-mêmes, orientables. Pour ce faire, il suffit, par exemple, de les loger à l'intérieur d'alvéoles qui les enserreront étroitement sans, toutefois,

les immobiliser complètement.

75 c) l'ensemble des dispositifs précédents, peut être appliqué à tous les aimants du rotor, ou à quelques-uns d'entre eux, à un sur deux, par ex...

III - CAS PARTICULIER : Utilisation du magnétisme de l'électro-aimant, sans aimant intermédiaire entre cet électro-aimant et un aimant du rotor, comme précédemment.

90 1/ Dans ce cas : a) L'électro-aimant agit comme un aimant ordinaire fixe du stator.

b) et le courant de l'électro-aimant doit être coupé dès qu'il va atteindre la zone résiduelle de son attraction, nuisible au mouvement du rotor.

2/ Dispositif de coupure de courant : fig. 4. Ex :

- 85 a) 1/1 : axe du rotor,
b) 2 : plaque métallique, solidaire de l'axe 1,
c) 3 : balais de contact, montés sur supports fixes, s'appuyant sur la plaque.
90 d) 4 : conducteurs reliant, en série : le dispositif de coupure de courant, la source de courant continu et l'électro-aimant.

Résultats :

a) Dans le cas de la fig. 4, le courant traverse l'électro-aimant : il joue, alors, le rôle d'un aimant normal du stator : le rotor tourne avec son axe.

95 b) l'axe en tournant, les balais 3 quittent la plaque 2 : le courant est coupé sur l'électro-aimant. Cette coupure doit se faire lorsque va se produire l'attraction résiduelle antagoniste du mouvement du rotor (I. p. 1).

100 3/ Dans ce cas particulier, où tout aimant du stator est remplacé par un électro-aimant, le mouvement du rotor (comme dans le cas précédent) est accéléré (limité).

Remarques générales s'appliquent à tous les cas prévus par le Brevet et ses 2 Certificats d'addition.

105 1/ Freinage des dispositifs (Brevet, 1er et 2è Certificat d'addition) : freins à frottement agissant sur une partie quelconque des pièces en mouvement : rotor et son axe.

2/ Diminution de vitesse. :

110 Ex : les éléments du stator sont montés sur des vis sans fin, propres à les éloigner du rotor. Un éloignement suffisant provoque une vitesse nulle.

3/ Le cas particulier, ci-dessus étudié, peut être utilisé en générateur de courant (III).

4/ Cas de la superposition des systèmes rotor-stator sur le même axe (Brevet) : fin de la description) : ces sys-
175. tèmes peuvent être décalés progressivement, afin que les
effets magnétiques, favorables au mouvement, compensent ou
177. dépassent les effets défavorables.

Revendications

- 1/ Au point de vue de la construction, il doit être remarqué que tous les supports des pièces métalliques peuvent être en bois, matières plastiques, ..., substances faciles à travailler et moins chers que les métaux.
 - 2/ Certains dispositifs peuvent fournir un mouvement accéléré, nécessairement limité.
 - 3/ Ainsi qu'il a été signalé, ces moteurs peuvent être transformés en génératrice à courant électrique, après de simples modifications.
 - 4/ Toutes les revendications prévues dans le Brevet et le 1er Certificat d'addition s'appliquent à ce 2è Certificat d'addition.
-

Pl. unique

Fig. 1

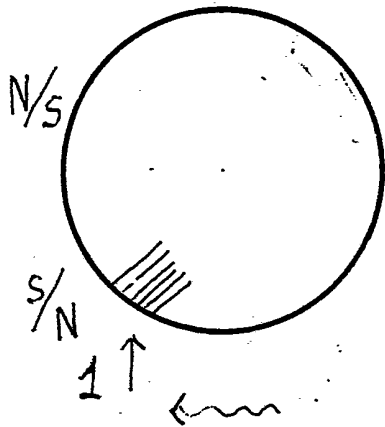


Fig. 2

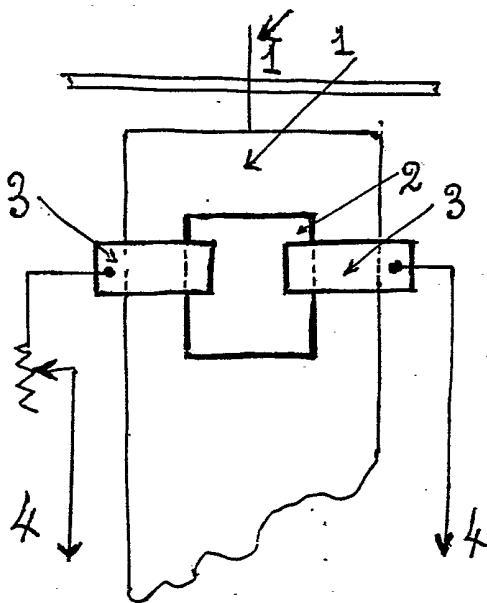
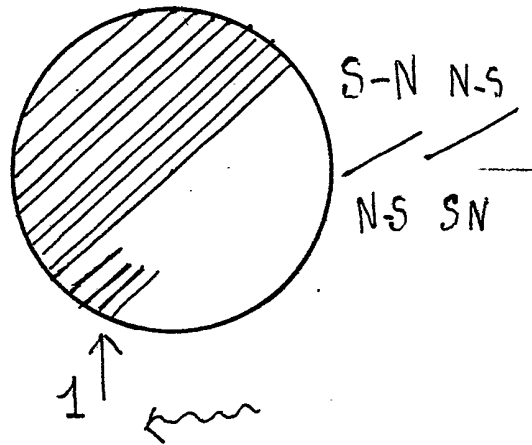


Fig. 3

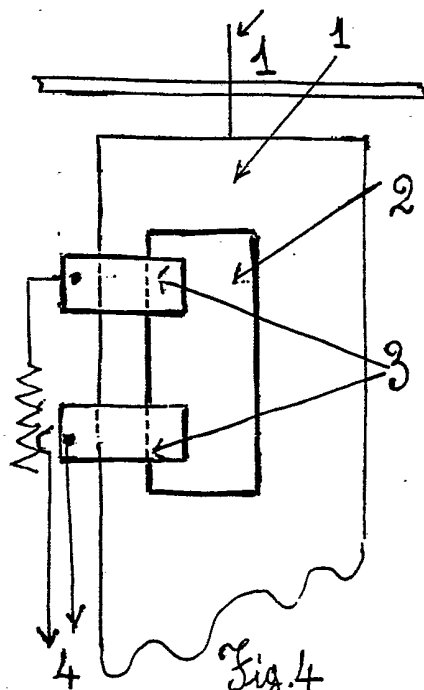


Fig. 4