



NO 905.288

CLASSIF. INTERNAT.: H 02 K

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

MIS EN LECTURE LE: 16 Décembre 1986

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention

Vu le procès-verbal dressé le 19 Aout 1986 A 10h 00

à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : CLOSE Bruno
145 avenue Albert, 1060 Bruxelles(BELGIQUE)

un brevet d'invention pour UN MOTEUR ELECTRIQUE A COURANT CONTINU ET INDUCTEURS A AIMANTS.

ARTICLE 2.- Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

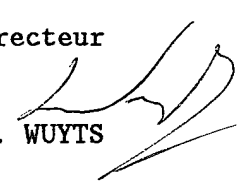
Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 15 Septembre 1986

PAR DELEGATION SPECIALE

Le Directeur

L. WUYTS



CLOSE, BRUNO

145, avenue ALBERT
Brussels 1060

Brevet pour un moteur électrique à courant continu et inducteurs à aimants"

1. INTERET DU MOTEUR

Couplé à un alternateur lui fournissant son courant, le moteur rend une énergie cinétique supérieure à celle qui est nécessaire pour faire tourner l'alternateur couplé.

Autrement dit, l'alternateur fournit plus de courant que ce qui est nécessaire pour faire tourner ce moteur couplé.

2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les inducteurs sont des lignes magnétiques ;

L'induit est bobiné avec des spires qui reçoivent le courant continu de façon alternative et par vagues successives, comme le mouvement d'une chenille ou d'un mille-pattes.

Il y a autant de charbons que de lignes magnétiques, mais il y a un pas de plus que de charbons fois le nombre de pas inclus dans une spire. Autrement dit les lignes d'aimants ne peuvent attirer qu'un seul pas à la fois.

3. DESCRIPTION

Les pas sont creux ou en nid d'abeilles.

L'induit est creux, en forme de tube, à l'extérieur duquel sont fixés une série de disques, chacun supportant un même nombre de pas, imbriqués de part et d'autre du disque.

Les pas de chaque disque sont placés exactement parallèlement aux pas correspondants du disque suivant.

Les pas et les aimants ont une forme légèrement trapézoïdale.

Ces derniers sont assemblés sur des couronnes qui viennent se placer au micron près entre deux disques.

Un tube extérieur peut servir de support aux couronnes successives qui sont bien entendu rigoureusement parallèles entre elles. A une ligne nord de la première couronne, correspond une ligne sud de la couronne suivante.

4. METHODE DE BOBINAGE

Les fils qui forment les spires sont incorporés aux disques de façon progressive : après un certain nombre de tours de fil, on laisse le bobinage en attente et on passe à la spire suivante.

Le fil est bobiné de façon qu'il y ait une différence de potentiel minimum entre chaque couche de spires successives.

Les quatre premières spires sont bobinées dans le sens des aiguilles d'une montre, les quatre suivantes dans le sens opposé, tout en effectuant les connexions de façon inverse aux quatre premières, et ainsi de suite jusqu'à la dernière spire qui n'est pas bobinée.

Dans un modèle simplifié, il n'y a qu'un seul disque.

Dans un modèle réel, les spires parallèles de chaque disque sont connectées en série, ce qui simplifie le bobinage puisqu'il ne faut plus inverser le sens de bobinage et les connections pour éviter les grandes différences de potentiel. Il est indispensable d'utiliser du fil multi-brins pour éviter les gonflements lorsque les spires se croisent. Le fil 0,07 est très maniable avec un brin de huit fils seulement.

5. MODELE

10 charbons 1 seul disque supportant les pas
des spires de quatre pas 2 couronnes d'aimants de part et d'autre
41 pas
82 lamelles

Le fil de départ est connecté à la première, troisième lamelle
Le fil d'arrivée à la 41,43ème lamelle.

Ce système permet d'éviter les étincelles sur le collecteur, sans quoi le résultat escompté serait impossible à atteindre.

La résistance du moteur est calculée de façon à ce qu'il tourne à une vitesse nettement plus lente que l'alternateur couplé.

6. PROPORTION ET FORME DES PAS

Voir dessin

7. MATIERES

Les pas sont en permalloy ou toute autre matière qui réduit l'hysteresis au minimum.

Les disques sont en fibre de verre ou toute autre matière qui évite toute perte par courant de foucault.

Le fil de bobinage est en cuivre avec deux couches d'isolant seulement, puisque les différences de potentiel sont faibles.

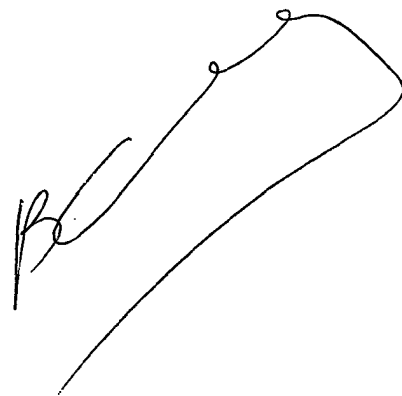
Dans un modèle plus performant et plus cher, le fil est en argent.

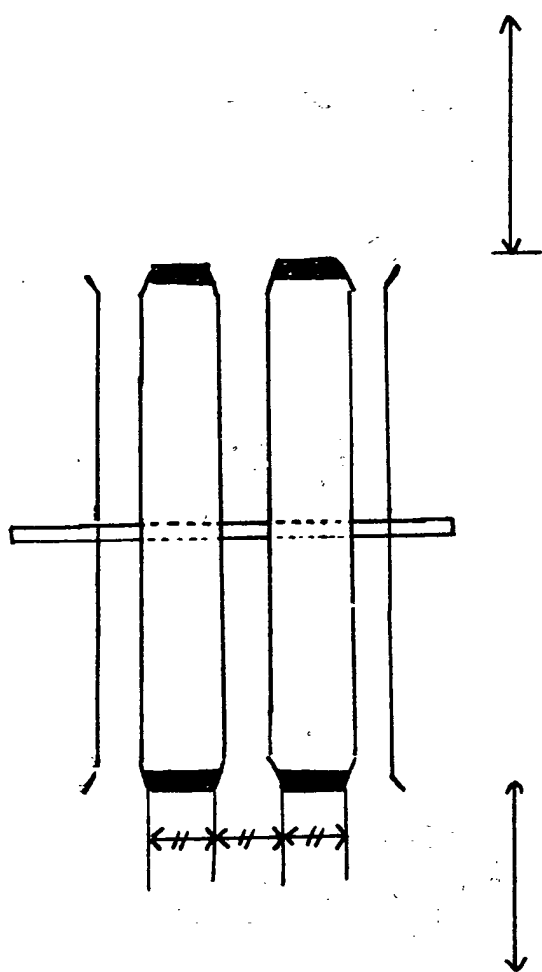
8. AUTRES MODELES POSSIBLES.

6 charbons
spires de 4 pas
25 pas
50 lamelles

14 charbons
57 pas
114 lamelles

18 charbons
22 charbons
etc..





PS