

A2

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'ADDITION**

(21)

N° 80 02410

Se référant : au brevet d'invention n° 1.543.447 du 13 septembre 1967.

(54)

Dispositif anti-retour pour petits moteurs synchrones.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. ³). H 02 K 19/00.

(22)

Date de dépôt..... 4 février 1980.

(33)

(32)

(31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 32 du 7-8-1981.

(71)

Déposant : CROUZET SA, résidant en France.

(72)

Invention de : Roger Vialy.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Robert Bloch,
39, av. de Friedland, 75008 Paris.

Certificat(s) d'addition antérieur(s) : 1^{er}, n° 70 42454.

2475308

La présente addition concerne un perfectionnement au dispositif antiretour , pour petits moteurs synchrones autodémarrants, tel que décrit dans la première addition du brevet français N° 1.543.447.

5 Tel que décrit, ce dispositif consiste en une came moulée en matière plastique comportant un bec susceptible de coopérer à la manière d'un cliquet avec une denture, du type dent de loup, solidaire du rotor pour lui imposer un sens de rotation. La position de cette came varie suivant le sens de rotation du rotor
10 grâce à un effet de friction obtenu par le frottement de la face interne d'une lumière, aménagée dans ladite came, sur l'axe métallique du rotor sous l'action d'un ressort de pression réalisé au moyen d'un anneau métallique.

Cette disposition présente l'inconvénient de réaliser une
15 friction instable dont la valeur est difficilement maîtrisable du fait des petites dimensions de l'anneau métallique dont l'effort est inconstant.

La présente addition permet d'éviter cet inconvénient en réalisant la friction sur des surfaces plus importantes et faciles
20 à obtenir sur des pièces moulées en matériau plastique. Pour cela, le rotor du moteur synchrone, réalisé au moyen d'une ferrite surmoulée pour la solidariser avec l'axe du moteur, comporte une surface conique destinée à coopérer avec un cône équivalent prévu dans ou sur un pignon monté libre sur l'axe du rotor. La denture de
25 ce pignon est en prise avec un secteur denté aménagé dans la came qui pivote autour d'un point fixe du stator du moteur. De cette façon, suivant le sens de rotation du rotor au moment de la mise sous tension du moteur, la came vient ou non agir sur la denture anti-retour du rotor.

30 Le dessin annexé illustre à titre d'exemple, un mode de réalisation du dispositif conforme à la présente invention.

Le moteur synchrone comprend de façon connue et non représentée une partie statorique (flasques et bobine) et un rotor consistant en une ferrite 1 surmoulée dans un matériau plastique 3,
35 par exemple du nylon chargé à 20 % de billes de verre. Ce surmoulage permet de solidariser la ferrite avec l'axe moteur 2, de réaliser la denture anti-retour et enfin de créer une surface conique devant coopérer avec le pignon 4. Cette surface peut être située soit près de l'axe (cône 3a d'angle au sommet voisin de 40°) soit loin de l'axe
40 (cône 3'a d'angle au sommet de l'ordre de 90°).

Le pignon 4, moulé par exemple en Hostoform (Polyacetal), frictionne sur le rotor sur sa partie cônica soit 4a, soit 4'a, ce qui a pour effet de faire pivoter la came 5 autour de son têtôn 5a monté libre dans un trou 8a du flasque 8. L'effort de pression est assuré par une rondelle élastique 7 dont la force est de l'ordre de 40 c/Newton.

L'entraînement entre le pignon 4 et la came 5 est assuré par la denture 4b en prise avec un secteur denté interne 5b prévu dans la came 5 concentriquement à l'axe de pivotement 5a.

10 Suivant le sens de démarrage du rotor , la came agit ou non sur la denture interne 3b du pignon 3.

La présente invention s'applique particulièrement bien à la réalisation d'anti-retour pour petits moteurs synchrones auto-démarrants.

R E V E N D I C A T I O N

- 1 - Dispositif anti-retour pour petits moteurs synchrones auto-démarrants comprenant une came oscillante se déplaçant dans un sens ou dans l'autre sous l'effet d'une friction suivant le sens de rotation du rotor, caractérisé par le fait que
- 5 la friction est réalisée au moyen d'une surface conique 3a prévue dans le rotor et coopérant avec une surface conique 4a équivalente prévue dans un pignon 4 dont la denture 4b est en prise permanente avec un secteur denté 5b solidaire de la came oscillante 5.

