

Moteur électrique pour jouets et autres.

M. GERMAIN GIROUD résidant en France (Loire).

Demandé le 5 novembre 1952, à 14^h 50^m, à Saint-Étienne.

Délivré le 20 janvier 1954. — Publié le 4 juin 1954.



La présente invention a pour objet un moteur électrique de dimensions très réduites, qui peut être alimenté en énergie électrique, par exemple, par une pile ou un accumulateur de faible capacité; ce moteur est destiné à être utilisé plus spécialement, quoique non exclusivement, sur des jouets.

Afin que, malgré ses petites dimensions, les pertes de son circuit magnétique soient réduites au maximum, la présente invention a pour objet un moteur dont le rotor, du type tripôle, tourne à l'intérieur d'un inducteur constitué par deux barreaux aimantés reliés entre eux par un empilage de tôles découpées dont les faces d'appui sur lesdits barreaux sont parfaitement dressées, de même que les faces de ceux-ci, l'ensemble barreaux et tôles étant immobilisé par serrage entre deux coquilles constituées avantageusement en matière plastique.

Le dessin schématique annexé représente, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de ce petit moteur électrique :

Fig. 1 en est une vue en perspective;

Fig. 2 est une vue en coupe suivant 2-2 de fig. 1;

Fig. 3 montre, à échelle agrandie, l'une des tôles découpées formant le stator en combinaison avec les barreaux aimantés;

Fig. 4 montre, vue en plan par dessus, une variante de réalisation de ce moteur;

Fig. 5 montre, à échelle agrandie, l'une des armatures constituant ce stator.

Le petit moteur, objet de l'invention, se compose à la manière habituelle d'un rotor et d'un stator.

Le rotor 2 est un rotor du type tripôle.

Le stator est constitué par la combinaison de deux barreaux aimantés 3 avec une pluralité de tôles découpées 4. Ces tôles ayant chacune la forme représentée en fig. 3 sont empilées les unes sur les autres pour former deux alignements qui relient entre eux les deux barreaux aimantés 3.

Pour que les pertes du circuit magnétique ainsi réalisé soient aussi minimales que possible, les faces 4a d'appui des tôles 4 contre les faces 3a des barreaux sont parfaitement dressées et les faces d'appui 3a des aimants meulées.

L'immobilisation en position des tôles 4 du stator est obtenue par serrage de celui-ci entre deux joues 5a-5b qui, avantageusement obtenues par moulage d'une matière plastique, sont reliées entre elles par des boulons 6 servant simultanément de colonnes de guidage auxdites tôles.

Dans le cas de la variante de réalisation représentée en fig. 4 et 5, les deux empilages de tôles découpées 4 sont remplacés par deux armatures cambrées 7, dont les faces d'appui sur les faces 3a des barreaux aimantés sont parfaitement planées par matricage ou meulage. Comme dans le cas précédent, l'ensemble du stator est immobilisé entre deux joues assemblées entre elles par boulonnage.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas aux deux seules formes d'exécution de ce petit moteur électrique, qui ont été indiquées à titre d'exemple; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes d'exécution.

RÉSUMÉ

1° Moteur électrique de petites dimensions pour jouets et autres, caractérisé en ce que son rotor, du type tripôle, tourne à l'intérieur d'un inducteur constitué par deux barreaux aimantés reliés entre eux par un empilage de tôles découpées dont les faces d'appui sur lesdits barreaux sont parfaitement dressées; de même que les faces de ceux-ci, l'ensemble barreaux et tôles étant immobilisé par serrage entre deux coquilles constituées avantageusement en matière plastique;

2° Variante d'exécution du moteur électrique spécifié en 1°, caractérisée en ce que les deux empilages de tôles découpées sont remplacés par deux armatures cambrées;

3° A titre de produit industriel nouveau, tout moteur électrique, tel que spécifié en 1° ou en 2°, ou comportant application de semblables dispositions.

GERMAIN GIROUD.

Par procuration :

GERMAIN & MAUREAU.

Fig.1

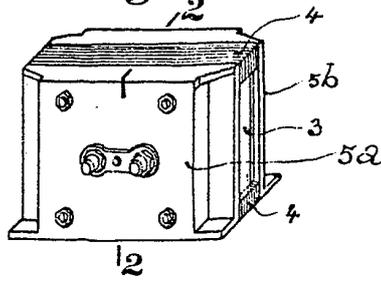


Fig.2

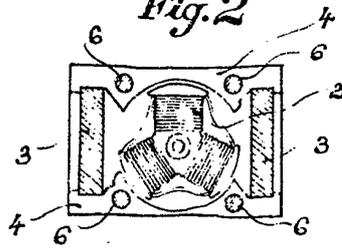


Fig.3

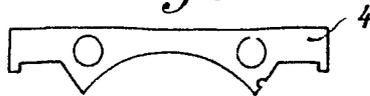


Fig.4

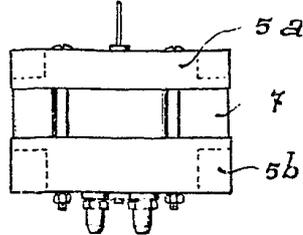


Fig.5

