

MOTEUR ELECTRIQUE À INDUCTEUR SUPRACONDUCTEUR

MOTEUR ÉLECTRIQUE COMPORTANT UN INDUCTEUR AVEC UN ÉLÉMENT SUPRACONDUCTEUR INTÉGRÉ ENTRE DES BOBINAGES

Les moteurs de puissance à base de pièces supraconductrices présentent l'intérêt d'être plus compacts, plus légers et plus efficaces que les moteurs conventionnels. Afin d'améliorer encore davantage les performances de ce type de moteur électrique en intensifiant le champ magnétique créé, il est doté d'un nouveau type d'inducteur à base de matériau supraconducteur. Ce dispositif d'induction comporte un ensemble de deux bobinages conducteurs parcourus par des courants de même sens et une pièce centrale disposée dans un plan incliné entre les deux bobinages. Cette pièce centrale est constituée de matériau supraconducteur, de type YBaCuO ou BsCCO. Le moteur comprend également des moyens cryogéniques pour refroidir cette pièce centrale, de type vase Dewar.

AVANTAGES, INNOVATION

- ▶ Moteur compact, léger et efficace
- ▶ Niveau d'induction magnétique très élevé

APPLICATIONS INDUSTRIELLES

Peut remplacer tout type de moteur électrique conventionnel

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- Brevet délivré :
- ▶ FR 2925238

ETABLISSEMENT(S) IMPLIQUÉ(S)

Université de Lorraine



MOTS CLES

- ▶ Moteur électrique
- ▶ Induction magnétique
- ▶ Matériau supraconducteur

CONTACT :

Didier HUMBERT
Ingénieur Valorisation Sciences de l'Ingénieur et TIC
Tel: +333.54.50.41.63
Didier .humbert@univ-lorraine.fr