

ROMANIA

(19) OFICIUL DE STAT
PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
București



(11) Nr. brevet: **110185 B**
(51) Int.Cl.⁶ H 02 K 17/16

BREVET DE INVENȚIE

(12)

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **93-01734**

(22) Data de depozit: **20.12.93**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
30.06.95 BOPI nr. 6/95

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
30.10.95 BOPI nr. 10/95

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
Bala C. - *Proiectarea mașinilor electrice*,
București, Editura Didactică și Pedagogică, 1967.
Nicolai A. - *Mașini electrice*, Craiova, Editura
Scrisul Românesc, 1975

(71) Solicitant: S.C. ICPE - ME S.A., București, RO

(73) Titular: (71)

(72) Inventatori: Demeter Elek, Popescu Mihail, București, RO

(54) Motor asincron

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un motor asincron, destinat acționării, cum sunt, de exemplu, palane și troliuri pentru ascensoare, mașini-unelte etc. Motorul asincron conform invenției are subansamblul stator format dintr-un circuit magnetic, alcătuit din niște tole (1), strânse între niște flanșe de strângere (2), ce sunt sudate, pe exterior, de un număr de tiranți (3) dispuși la locașurile pentru scoabe ale tolelor (1), la capetele cărora sunt sudate niște flanșe (4) prevăzute cu ghidaje și găuri de fixare pentru scuturi, circulația aerului de răcire a motorului asincron este asigurată de niște ventilatoare (8 și 9) montate pe un arbore (6) sau de ventilatorul (8) și un motoventilator (10), debitul constant în lungul axei longitudinale fiind asigurat, prin acoperirea statorului cu o capotă (11) confecționată din tablă subțire, ce se sprijină și se fixează pe tiranți (3).

Revendicări: 1
Figuri: 1

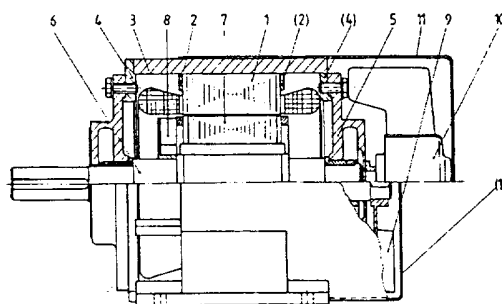


Fig. 1

RO 110185 B1



Invenția se referă la un motor asincron. Motorul asincron, conform invenției, are aplicații multiple în domenii cum sunt, de exemplu, palanele și trolile pentru ascensoare, mașini unelte și utilaje pentru prelucrări mecanice prin deformare plastică, instalații din industria petrochimică etc.

Este cunoscut un motor asincron la care pachetul statoric este introdus într-o carcasă de oțel, fontă sau aluminiu, prevăzută cu amzațuri și cu/fără găuri de prindere a scuturilor prevăzute cu lagăre de rostogolire/alunecare pentru subansamblul rotor, răcirea mașinii electrice realizându-se prin suflarea aripioarelor de pe carcasă de către un ventilator montat solidar de ax.

Această formă constructivă a motorului asincron, prezintă dezavantajul că îngreunează tehnologia de execuție a mașinii electrice și, în special, operația de debobinare a statorului, precum și mărirea nejustificată a greutateii motorului.

Învenția de față, înlătură aceste dezavantaje, prin aceea că motorul electric asincron cuprinde subansamblul rotor și un subansamblu stator dispus peste acesta, realizat sub forma unui circuit magnetic, alcătuit din tole strânse între două flanșe de strângere, sudate pe exterior de un număr de tiranți în locașurile pentru scoabe a tolelor stator, la capetele cărora sunt sudate, de asemenea, două flanșe prevăzute cu amzațuri și găuri de prindere a scuturilor.

Motorul, potrivit invenției, prezintă următoarele avantaje:

- reduce greutatea motorului electric;
- reduce consumul de materiale active;
- prezintă o tehnologie de execuție relativ simplă.

În cele ce urmează, se prezintă un exemplu de realizare a unui motor asincron, potrivit invenției, în legătură cu figura, ce reprezintă o secțiune longitudinală prin ansamblul motorului asincron.

Motorul, conform invenției, este conceput, așa cum rezultă și din figură, dintr-un circuit magnetic statoric alcătuit din tolele 1, strânse între niște flanșe de strângere 2 ce sunt sudate pe exterior de un număr de tiranți 3, dispuși în locașurile pentru scoabe ale tolelor 1, la capetele cărora sunt sudate niște flanșe 4

prevăzute cu amzațuri și găuri de fixare pentru scuturi.

Scutul 5, opus capătului de arbore, este perforat pentru a permite accesul aerului de răcire în interiorul mașinii electrice.

Pe arborele stelat 6 se află un circuit magnetic rotor 7, alcătuit din tole și prevăzut cu înfășurarea corespunzătoare, și un ventilator radial 8, montat solidar de arborele 6, ce difuzează aerul absorbit prin spațiul dintre arborele 6 și circuitul magnetic 7, către capetele de bobină a înfășurării statorice.

Circulația aerului de răcire este asigurată de ventilatoarele 8 și 9, montate pe arborele 6, sau de ventilatorul 8 și motoventilatorul 10. Debitul constant al aerului de răcire, în lungul axei longitudinale a motorului, este asigurat prin acoperirea statorului cu o capotă 11, confecționată din tablă subțire, ce se sprijină și se fixează pe tiranții 3.

Revendicare

Motor asincron, caracterizat prin aceea că are un subansamblu stator conținând un circuit magnetic statoric alcătuit din niște tole (1), strânse între niște flanșe de strângere (2) ce sunt sudate pe exterior de un număr de tiranți (3) dispuși în locașurile pentru scoabe ale tolelor (1), la capetele cărora sunt sudate niște flanșe (4) prevăzute cu amzațuri și găuri de fixare pentru scuturi, scutul (5), opus capătului de arbore, fiind perforat pentru a permite trecerea aerului de răcire în interiorul motorului electric, și un subansamblu rotor compus din arborele stelat (6) pe care este fixat circuitul magnetic rotor (7) alcătuit din tole și prevăzut cu înfășurarea corespunzătoare și un ventilator radial (8) ce difuzează aerul absorbit prin spațiul dintre arborele (6) și circuitul magnetic (7) către capetele de bobină ale înfășurării statorice; circulația aerului de răcire a motorului asincron este asigurată de ventilatoarele (8 și 9) montate pe arborele (6), sau de ventilatorul (8) și motoventilatorul (10), debitul constant al aerului de răcire în lungul axei longitudinale fiind asigurat prin acoperirea statorului cu o capotă (11), confecționată din tablă subțire, ce se sprijină și se fixează pe tiranții (3).

