



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: **93-01735**

(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; Nicolaide, 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, RO

(54) Motor asincron, submersibil

(57) **Rezumat:** Invenția se referă la un motor asincron, submersibil, destinat acționării pompelor de apă, pentru agricultură, sere sau a apelor geotermale, utilizate în încălzirea locuințelor sau serelor. Motorul asincron submersibil, conform invenției, are subansamblul stator format dintr-un circuit magnetic stator (1), alcătuit din tole strânse cu scoabe, prevăzut cu o înfășurare statorică (2), realizată din conductor emailat, impregnată și izolată în zona istmurilor cu un tub izolant, din folie poliesterică, iar în zona capetelor frontale, prin acoperirea cu o rășină de compundare nehidroscopică (4), circuitul magnetic fiind introdus într-o carcasă flanșată (5) și fixat cu o piuliță de strângere (6). Subansamblul rotor (8) se rotește în lagărele de alunecare ale unor scuturi (9 și 10) fixate cu șuruburi de flanșă carcsei (5), respectiv piuliță (6).

Revendicări: 1
Figuri: 1

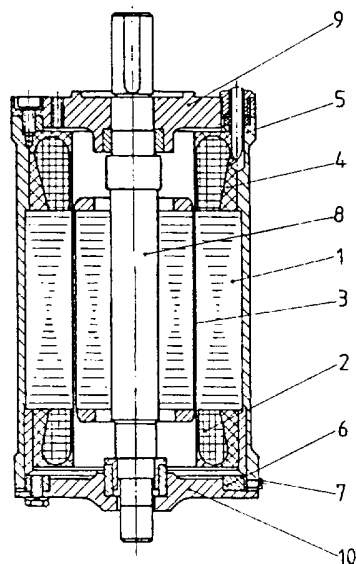


Fig. 1



Invenția se referă la un motor asincron, submersibil, cu rotorul în scurtcircuit.

Motorul, conform invenției, are aplicații în acționarea pompelor de apă pentru agricultură, sere, instalații sau a apelor geotermale utilizate în încălzirea locuințelor sau serelor.

Este cunoscut un motor asincron, submersibil, cu rotorul în scurtcircuit, al cărui circuit magnetic statoric este introdus într-o carcasă de fontă, fiind bobinat cu un conductor izolat cu teflon sau cauciuc siliconic ce este introdus în creștăturile statorice închise prin coasere; după montarea scuturilor, prevăzute cu lagăre de alunecare, motorul, înainte de a fi utilizat, este umplut cu apă distilată.

Această formă constructivă a motorului asincron, submersibil, prezintă dezavantajul că circuitul magnetic statoric nu poate fi scos din carcasă pentru a fi bobinat și se utilizează numai conductoare izolate cu teflon sau cauciuc siliconic, rezultând un factor de umplere redus al creștăturilor.

Invenția de față înlătură aceste dezavantaje, prin aceea că, motorul asincron conține un subansamblu rotor și un subansamblu stator, dispus peste acesta, ce este realizat dintr-un circuit magnetic din tole strânse cu scoabe și prevăzut cu o înfășurare realizată cu conductor emailat, impregnată, pentru o mai bună transmitere a căldurii degajate în timpul funcționării, înfășurare ce este izolată de apa din motorul electric cu un tub subțire din folie poliesterică, în dreptul istmului creștăturilor, iar capetele frontale sunt înglobate într-o rășină de compundare nehidroscopică, circuit magnetic ce este introdus într-o carcasă cu flanșă și fixat cu o piuliță de strângere, asigurată împotriva desfacerii cu un șurub radial; de flanșa carcasei și de piulița de strângere sunt fixate, cu șuruburi, scuturile motorului prevăzute cu lagăre de alunecare, ungerea acestora fiind asigurată de o peliculă de apă.

Motorul, potrivit invenției, prezintă următoarele avantaje:

- bobinarea ușoară a statorului, în afara carcasei;
- factor ridicat de umplere a creștăturii;
- reducerea consumurilor de materiale active;
- reducerea greutateii motorului.

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

Motorul, conform invenției, este conceput, așa cum rezultă și din figură dintr-un subansamblu stator ce conține un circuit magnetic statoric 1 alcătuit din tole strânse cu scoabe și prevăzut cu o înfășurare statorică 2, realizată din conductor emailat impregnat, pentru îmbunătățirea transmisiei căldurii degajate prin efect Joule în timpul funcționării, înfășurare ce este izolată de apa din interiorul motorului electric, în zona istmurilor creștăturilor, cu un cilindru izolant 3, din folie poliesterică, iar zona capetelor frontale prin acoperirea acestora cu o rășină de compundare nehidroscopică 4. Circuitul magnetic statoric este introdus în carcasa flanșată 5 și strâns cu piulița de strângere 6, asigurată împotriva desfacerii cu șurubul radial 7.

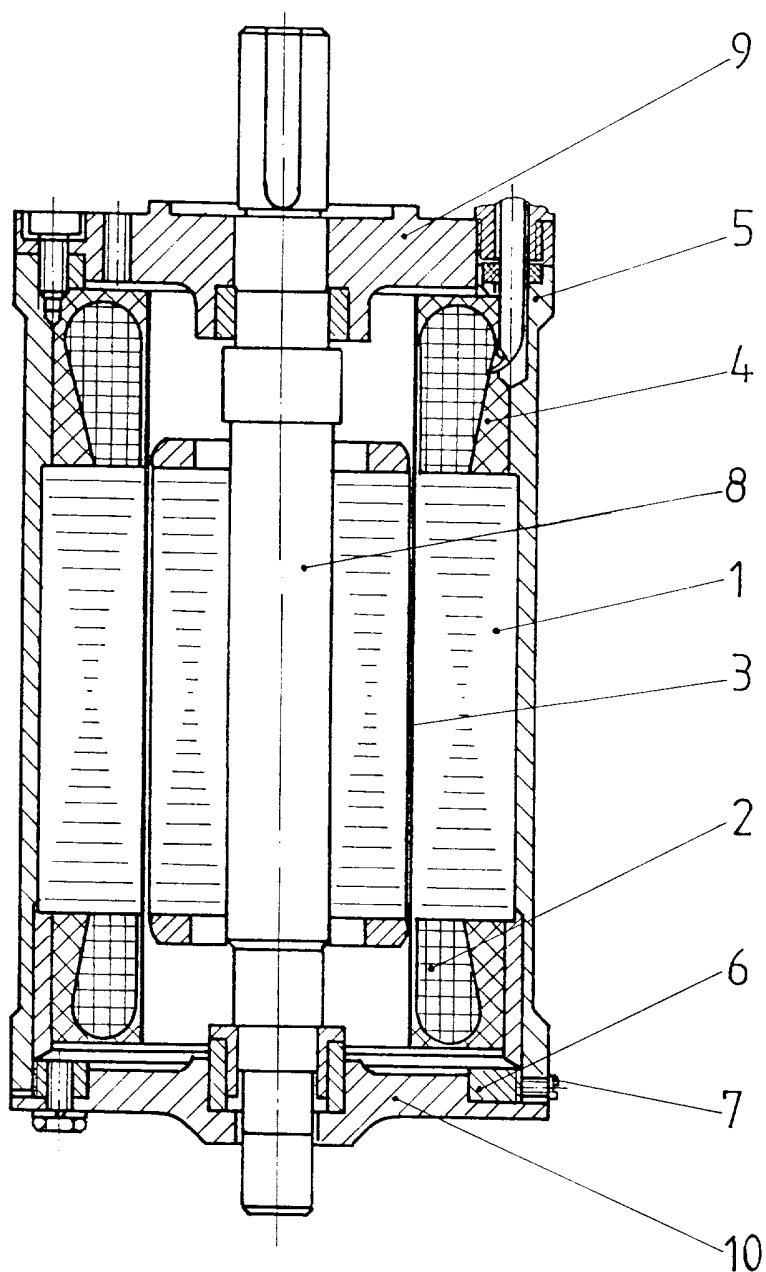
Subansamblul rotor 10 ce sunt fixate cu șuruburi de flanșa carcasei 5, respectiv piulița de strângere 6, ungerea lagărelor realizându-se cu o peliculă de apă.

Revendicare

Motorul asincron, submersibil, caracterizat prin aceea că are un subansamblu stator ce conține un circuit magnetic statoric (1), alcătuit din tole strânse cu scoabe, prevăzut cu o înfășurare statorică (2), realizată din conductor emailat, impregnată, pentru îmbunătățirea transmiterii căldurii degajate prin efect Joule în timpul funcționării, și izolată de apa din interiorul motorului electric în zona istmurilor creștăturilor cu un cilindru izolant (3), din folie poliesterică, iar în zona capetelor frontale prin acoperirea acestora cu o rășină de compundare nehidroscopică (4), circuit magnetic ce este fixat în carcasa flanșată (5) cu o piuliță de strângere (6), asigurată împotriva desfacerii cu un șurub radial (7), și un subansamblu rotor (8) ce se rotește în lagărele de alunecare ale scuturilor (9 și 10) fixate cu șuruburi de flanșa carcasei (5), respectiv piulița de strângere (6), ungerea lagărelor realizându-se cu o peliculă de apă.

110186

(51) Int.Cl.⁶: H 02 K 17/16



Grupa 27

Preț lei 1500



Editare și tehnoredactare computerizată: Editura OSIM
Tipărit la: "Societatea Autonomă de Informatică SAI" SRL