



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00128

(22) Data de depozit: 06.02.2013

(66) Prioritate internă:
24.01.2013 RO a 2013 00084

(41) Data publicării cererii:
30.05.2013 BOPI nr. 5/2013

(71) Solicitant:
• URZICĂ RADU, SAT DUMBRĂVIȚA,
COMUNA IBĂNEȘTI, BT, RO

(72) Inventatori:
• URZICĂ RADU, SAT DUMBRĂVIȚA,
COMUNA IBĂNEȘTI, BT, RO

(54) GENERATOR DE CURENT ELECTRIC, CU DISCURI

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un generator de curent electric. Generatorul de curent electric, conform invenției, este alcătuit dintr-un disc (1) pe care se află înfășurat un conductor (3), în așa fel încât se obține unghiul alfa, discul (1) rotindu-se solidar cu un ax (2) într-un câmp magnetic, asigurat de patru perechi de magneți (4) N-S, permanenți, situați pe o carcasă (5), la 90° unul față de celălalt, în cruce, iar conductorul (3) neîntrerupt, din înfășurarea discului (1), trece printr-o canelură practică în ax (2), pe discul numărul doi, practicând o nouă înfășurare, care se va roti solidar cu discul doi, într-un câmp magnetic asigurat de cele patru perechi de magneți (4) N-S, montați pe carcasa (5) stator a discului doi, în formă de cruce.

Revendicări: 1
Figuri: 2

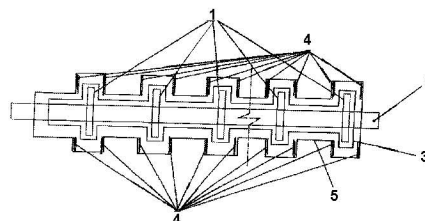


Fig. 1



Descriere,

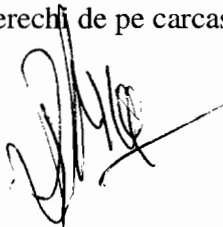
Invenția se referă la un generator de curent electric cu discuri ,montate solidar pe un ax. Datorită mișcării de rotație ale axului asigurat de o turbină,în conductorul înfășurat pe discuri se va induce un curent electric datorită mișcării de translație a conductorului printr-un câmp magnetic asigurat de patru magneți permanenți așezați în cruce pe carcasele statoarelor discurilor.

Invenția generator de curent electric cu discuri este destinată pentru producerea de curent electric ,avînd ca sursă lucrul mecanic de rotație a axului cu discuri,turbine hidraulice ,turbine pe abur sau alte instalații care pot asigura un lucru mecanic.

Față de tehnologiile clasice,unde înfășurarea conductorului se află pe axul rotorului,invenția generatorului de curent electric cu discuri ,vine cu o nouă tehnologie de execuție ,prin aceea că ,înfășurarea conductorului se află pe discuri,asigurînd astfel o lungime mult mai mare a spirei ce translatează câmpul magnetic ,asigurat de magneții montați pe carcasele stator ale discurilor. Același conductor de pe discul nr.1 trece printr-o canelură practică în ax ,pe discul nr.2,realizînd aceeași înfășurare pe disc,care la rîndul ei va translata un câmp magnetic permanent asigurat de alte patru perechi de magneți așezați în cruce pe carcasa stator a discului nr.2,cu mențiunea că cele patru de magneți sînt roțiți fata de cei de pe carcasa discului nr.1 cu un număr de grade ,funcție de lățimea magneților.Aceiași situație se va repeat și pe discul nr.3,discul nr.4,etc. pînă ce rotația magneților va asigura cele 360 grade ale carcasei stator ,astfel încît va rezulta un câmp magnetic continuu de pe cele „n” carcase.

Invenția generator de curent electric cu discuri prezintă următoarele avantaje:

1. Înfășurarea conductorului pe discuri asigură o lungime foarte mare a acestuia ,astfel încît curentul electric indus pe colectorul aflat la capătul axului cu discuri va fi mai mare,deoarece curentul electric indus este direct proporțional cu lungimea conductorului;
2. Invenția generator de curent electric cu discuri asigură un câmp magnetic permanent pe cele 360 grade ale carcasei statorului,lucru ce se realizează prin defazarea magneților perechi de pe carcasele stator.



Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu Fig.1 și Fig.2 care reprezintă:

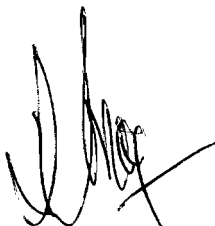
Fig.1 – secțiune longitudinală în plan vertical prin electrodiscuri și carcase;

Fig.2 – Secțiune transversală 1-1 prin carcasa pe care sunt montate cele patru perechi de magneți N-S, defazați cu un grad.

Generatorul de curent electric cu disc, este alcătuit dintr-un disc(1) montat pe un ax(2), pe acest disc se află înfășurat conductorul(3) în așa fel încât se obține unghiul alfa. Discul (1), pe care se află înfășurat conductorul(3), se va roti solidar cu axul(2) într-un câmp magnetic asigurat de patru perechi de magneți(4) N-S permanenți, situați pe carcasa(5) stator a discului(1), tot de forma circulară, astfel încât cele patru perechi de magneți(4) N-S să fie poziționați pe carcasa(5) la 90 de grade unul față de celălalt, respectiv în cruce. Același conductor(3) neîntrerupt din înfășurarea discului(1) unu, trece printr-o canelură practică în ax(2), pe discul numărul doi, practicând o nouă înfășurare, care se va roti solidar cu discul doi într-un câmp magnetic asigurat de cele patru perechi de magneți(4) N-S, montați pe carcasa(5) stator a discului doi în formă de cruce, roțiți cu un număr de grade funcție de lățimea magneților.

Conductorul (3) va continua neîntrerupt pe discurile(1), trei, patru, și așa mai departe până la nouăzeci, care se vor roti în câmpuri magnetice exercitate de câte patru perechi de magneți(4) N-S montați pe carcasa(5) stator, trei, patru, și așa mai departe până la nouăzeci, defazați cu un număr de grade funcție de lățimea magneților, astfel încât cele patru perechi de magneți(4) N-S să încheie rotația completă de 360 grade.

În final același conductor(3) înfășurat pe cele 90 de electrodiscuri(1), se va afla într-o mișcare de translație printr-un câmp magnetic continuu, asigurat de cele patru perechi de magneți (4)N-S, montați pe carcasa(5) stator a discurilor, defazate cu un număr de grade funcție de lățimea magneților, astfel încât să asigure continuitatea câmpului magnetic pe cele 360 de grade ale discurilor(1).



- 3 -

Revendicare

Generatorul de curent electric, se caracterizează prin aceea că, este alcătuit dintr-un disc (1), pe care se află înfășurat un conductor (3), în așa fel încât se obține unghiul alfa, discul (1) rotindu-se solidar cu un ax (2) într-un câmp magnetic asigurat de patru perechi de magneți (4) N-S, permanenți, situați pe o carcasă (5) la 90 de grade unul față de celălalt, în cruce, iar conductorul (3) neîntrerupt din înfășurarea discului (1), trece printre-o canelură practică în ax (2), pe discul numărul doi, practicând o nouă înfășurare care se va roti solidar cu discul doi într-un câmp magnetic asigurat de cele patru perechi de magneți (4) N-S, montați pe carcasa (5) stator a discului doi în formă de cruce.



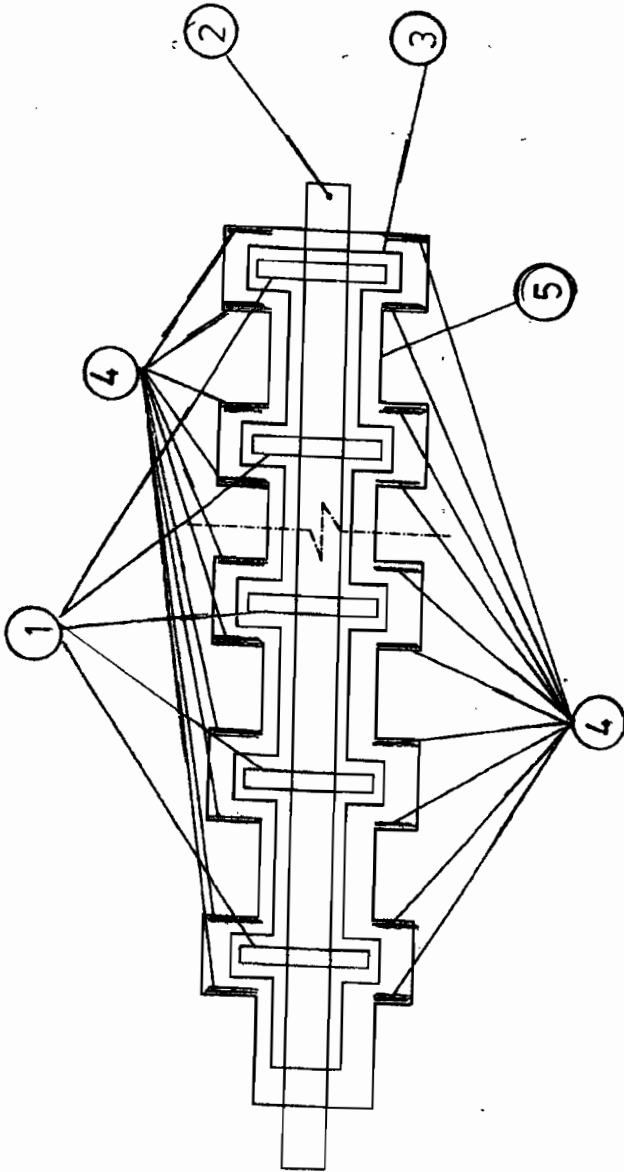


Fig.1 Secțiune longitudinală în plan vertical prin electrodiscuri și carcasa

A handwritten signature in black ink, located below the caption. The signature is stylized and appears to be a name, possibly "D. Popescu".

06-02-2013

5

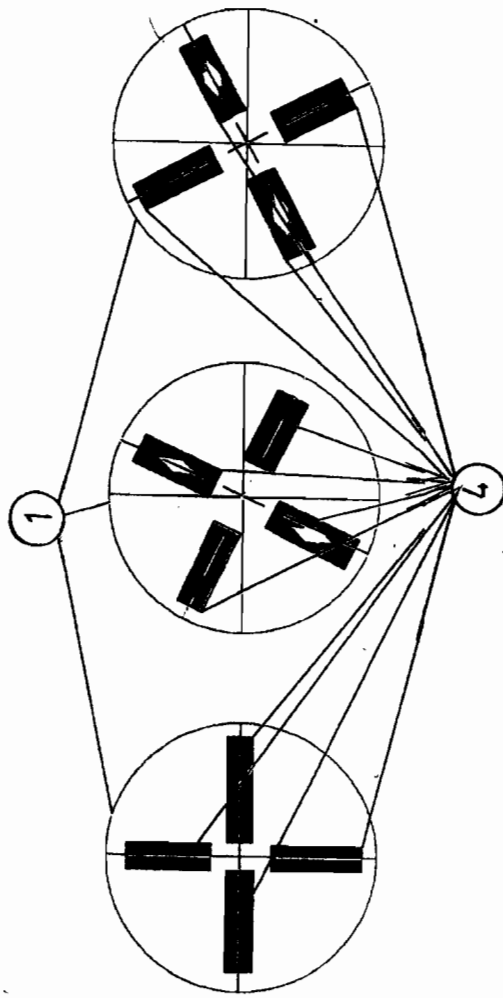


Fig.2 Secțiune transversală 1-1 prin carcasa (cu rol de stator) pe care sînt montate cele 4 perechi de magneti N - S defazați cu un grad.