



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2014 01029

(22) Data de depozit: 30/12/2014

(41) Data publicării cererii:
29/07/2016 BOPI nr. 7/2016

(71) Solicitant:
• MIHĂILĂ GHEORGHE, STR. PRIMĂVERII
NR. 4, TURNU MĂGURELE, TR, RO

(72) Inventatori:
• MIHĂILĂ GHEORGHE, STR. PRIMĂVERII
NR. 4, TURNU MĂGURELE, TR, RO

(54) SURSĂ DE ENERGIE ELECTRICĂ COMPUSĂ DINTR-UN
MOTOR ELECTRIC ȘI UN GENERATOR ELECTRIC, AVÂND
CA PRINCIPIU DE FUNCȚIONARE TROLIUL ÎN SISTEM
PERPETUUM MOBILE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o sursă de energie electrică, alcătuită dintr-un sistem compus dintr-un motor electric și un generator electric, astfel încât generatorul produce mai multă energie electrică decât consumă motorul electric.

Revendicări: 1
Figuri: 3

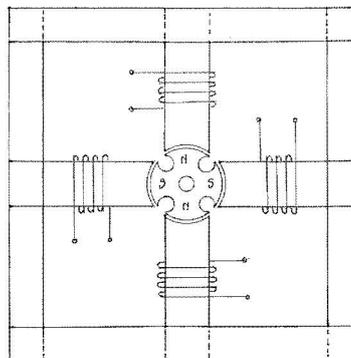


Fig. 1



Realizarea unui sistem de producere a energiei electrice, compus dintr-un motor electric și un generator electric, astfel încât la un consum al motorului electric, generatorul să poată produce mult mai multă energie electrică.

Acest sistem se dovedește a fi un sistem perpetuum mobile, având ca principiu de funcționare troliul.

Realizăm motorul cu diametrul rotorului mare și generatorul cu diametrul rotorului mic.

Voi prezenta realizarea generatorului de putere mare și diametrul rotorului mic, de curent alternativ monofazat.

Acesta este o lucrare mai specială conform fig. 1 de la pag. 7

Generatorul produce curent alternativ monofazic cules la bornele celor patru bobine statorice.

Cele patru bobine statorice pot fi individuale, în serie sau puse în paralel.

Rotorul are patru bobine și reprezintă excitația generatorului.

Bobinele rotorice au forma două perechi de poli ca în fig. 1 de la pag. 7 și sunt alimentate prin inele colectoare în curent continuu.

Se poate realiza și generator trifazic conform fig. 2 de la pag. 8

Statorul are trei bobine și sunt dispuse la 120° una față de cealaltă.

Rotorul are o singură pereche de poli și el reprezintă excitația generatorului.

Bobina rotorică este alimentată prin inele colectoare în curent continuu.

Realizarea motorului electric ru este o lucrare mai specială, diferă (față de un motor obișnuit) realizarea rotorului fig. 3 de la pag. 9

Am ales această variantă pentru a face rotorul să aibă o greutate cât mai mică, deoarece cuplul de inerție al motorului este foarte mare.

Acest motor se va alimenta doar prin variator de tensiune.

Realizarea unui sistem care să producă 10 Kw pentru uz casnic, monofazic.

Realizarea generatorului

Pentru a avea cei 10 Kw puterea totală a generatorului trebuie să fie de 14 Kw.

4 Kw sunt pierderile și consumul motorului electric, în cazul în care motorul se alimentează din tensiunea produsă de generator.

Am făcut această precizare, deoarece alimentarea motorului trebuie făcută cu stabilizator de tensiune.

Pentru puterea de 14 Kw, am luat diametrul rotorului de 4 cm și grosimea pachetului de tole este de 2,5 cm.

Statorul este alcătuit din tole cu lățimea de 2,5 cm și grosimea pachetului de 2,5 cm, rezultând o suprafață de 62,5 cm².

Fiecare bobină poate genera o putere de 3900 w, întreg generatorul poate genera o putere de 15600 w, puterea cerută este de 14 Kw deci este suficient.

30-12-2014

Având diametrul generatorului de 4cm și raportul $\text{Diametru motor} / \text{Diametru generator} = 10$ rezultă că diametrul motorului trebuie să fie de 40cm.

Puterea motorului electric este de 1400W
Voi calcula puterea motorului pentru 2000W, un astfel de sistem are un regim de funcționare continuu.

Motorul este asincron trifazat cu rotor în scurt și are două perechi de poli, ceea ce înseamnă o viteză de 1500r/min la o frecvență de 50Hz.

Diametrul rotorului este de 40cm și grosimea pachetului de 2cm.

Statorul are diametrul interior de 40,2cm și diametrul exterior de 48cm conform fig. 3 de la pag. 9

Puterea maximă a motorului poate fi de 3000W suficient.

0-2014--01029

Revenindări depuse conform
art. 14 alin. 7 din legea nr. 64/1991
la data de 03.02.2015

C.S.I.M.
REGISTRATURA GENERALĂ
- 3. FEB. 2015
NR.: 1003069

Revenindare

Sursa de energie electrică, având un sistem compus dintr-un motor electric și un generator electric, astfel încât la un consum al motorului electric, generatorul să poată să producă mult, mai multă energie electrică.

Motorul și generatorul prezentat în proiectul de invenție.

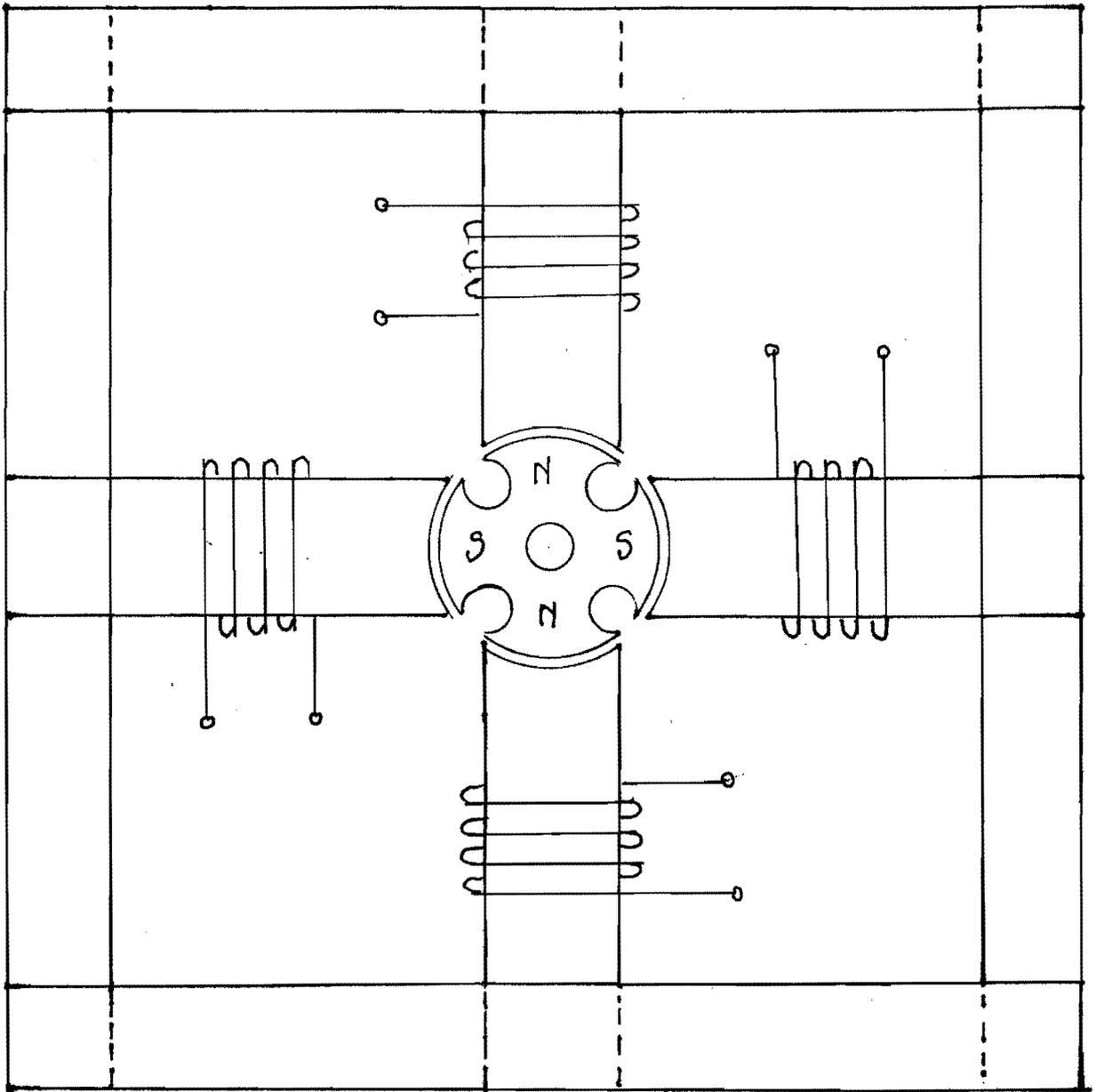


Fig 1
Generator monofazic

7 din 9

Clusssas

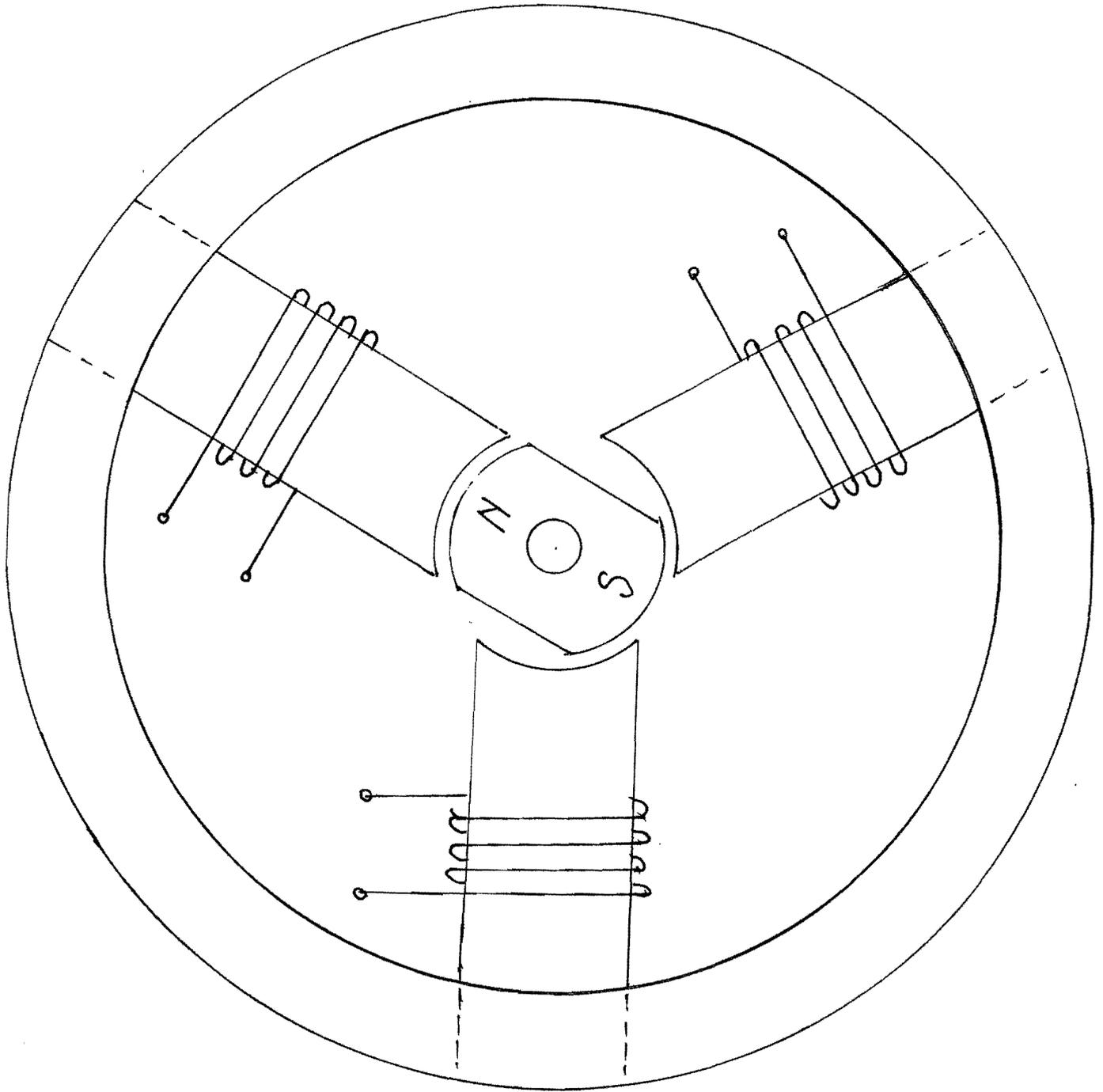


Fig. 2
Generator trifazic

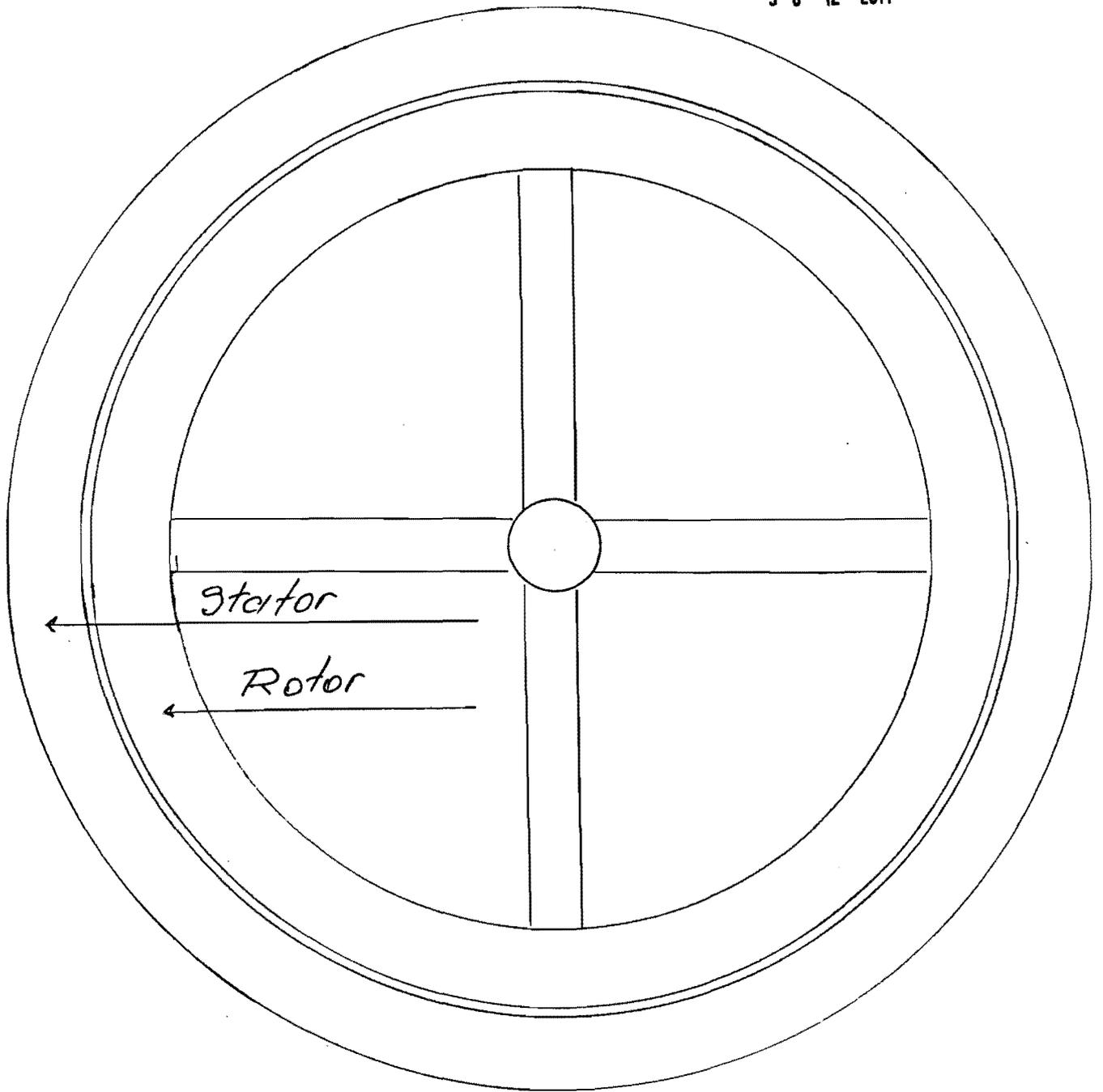


Fig 3
Motor electric