



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2016 00327

(22) Data de depozit: 01/07/2016

(41) Data publicării cererii:
30/12/2016 BOPI nr. 12/2016

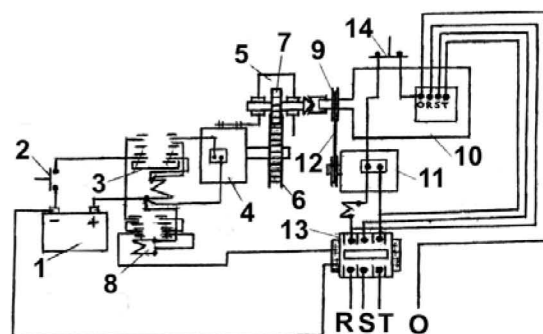
(72) Inventatori:
• AMBROZ ADRIAN, STR. STRĂMOȘILOR
NR. 63, BL. DA17, ET. 1, AP. 5, IAȘI, IS, RO

(71) Solicitant:
• AMBROZ ADRIAN, STR. STRĂMOȘILOR
NR. 63, BL. DA17, ET. 1, AP. 5, IAȘI, IS, RO

(54) INSTALAȚIE ELECTROMECHANICĂ ȘI PROCEEUL
OBTINERII ENERGIEI ELECTRICE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o instalație electromecanică și la un procedeu de obținere a energiei electrice. Instalația conform invenției cuprinde două baterii (1) de 12 V pentru alimentare, un contact (2) de pornire a unui electromotor (4) demaror, un releu (3) ce are rolul de automenținere a alimentării electromotorului (4) demaror, pe axul acestuia și pe statorul unui generator (10) fiind montat un dispozitiv (5) de multiplicare ce angrenează generatorul (10) cu 25% rotații pe minut mai mult decât numărul de rotații optime ale generatorului (10), astfel încât se obține o excitație maximă, într-un interval de 20...25 s, moment în care cuplează un contactor (13) alimentând, prin intermediul unor fuzii (9) și al unei curele de transmisie (12), un electromotor (11) monofazic, astfel încât, în acest moment, generatorul (10) se autoangrenează, iar electromotorul (4) demaror este scos din circuit cu ajutorul unui releu (8) de temporizare, ce întrerupe alimentarea acestuia, lăsând numai electromotorul (11) monofazic să angreneze generatorul (10). Generatorul (10) poate fi oprit din funcționare cu ajutorul unui buton (14) de oprire.



Revendicări: 2
Figuri: 1

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI	
Cerere de brevet de invenție	
Nr.	a 2016 00327
Data depozit	01-07-2016

Descriere B.01 Poz 12/2

Instalatia electromecanica este conceputa sa creeze un procedeu cu scopul de a produce energie electrica verde intr-un alt mod decat producerea energiei electrice eoliene ,care necesita costuri foarte mari dar in momente in care nu bate vantul devine ineficient.

Instalatia electromecanica creeaza procedeul care prin excitatia unui generator are avantajul ca poate porni generatoare electrice de la 15 kw /ora la 1000 kw/ora in locuri si conditii in care energia eoliana nu poate fi eficienta.

Descrierea procedeuului eletromecanic prin ansamblul sau de componente angreneaza un generator care prin supraexcitatie timp de 25-30 sec ,timp necesar pentu a surprinde momentul maxim cand generatorul va produce energie electrica necesar pentru a se autoangrena si a produce energie electrica la parametri normali fara a se opri.

Ansamblul de componente si modul de functionare conform desenului de la poz.12/4 este urmatorul:

(1)Alimentarea se face cu 2 baterii de 12 v pentru a insuma 24v -180 amp se apasa pe butonul de pornire cu nr.(2) pentru pornirea electromotorului (demaror)(4) in acest moment intra in functiune releul de automentinere RI-13(3) care are rolul de automentinere a alimentarii electromotorului demaror(4)pe axul eletromotorului si pe carcasa statorului este montat un dispozitiv de multiplicare (5)care angreneaza generatorul (10)cu 25%rotatii pe minut mai mult fata de generatorul(10),astfel excitatia maxima se va produce in 20-25 sec .,moment in care contactorul de 63 amp -220v (13)cupleaza,deoarece bobina este alimentata din generatorul (10)contactorul (13)alimenteaza instantaneu electromotorul de 220v (11) electromotorul (11)transmite prin fulii (9)si curea transmisie(12)turatia optima pentru angrenarea generatorului (10)care va produce energie electrica necesara pentru autoangrenarea generatorului (10)care va produce energia electrica necesara pentru autoangrenare si alimentarea cu energie a altor consumatori pentru a se opri alimentarea electromotorului de 24v(4)am introdus in circuit un releu de temporizare (8)care este alimentat cu nul printr-un contact normal inchis de la contactorul (13) de la releul de temporizare (8)pleaca alimentarea cu nul printr-un contact de la releul de automentinere(3)in momentul cuplarii contactorului (13) se intrerupe alimentarea releului de temporizare,dar acesta mai mentine inca 7,8 sec alimentarea electromotorului de pormire(4)dupa care se opreste automat lasand numai electromotorul monofazic (11)sa angreneze generatorul(10)la parametri optimi functionarea generatorului se poate opri apasand pe butonul oprire(14) si apoi se poate reporni urmand pasii descrisi apasand butonul (2) .

Mentionez ca desenul de la poz 12/4este pentru un generator cu care va fi echipat un autoturism care va avea o autonomie de mers de 24/24 ore timp de 10-12 ani.

REVEDICARE**B.01 POZ 12-3**

1 INSTALATIA ELECTROMECHANICA CARE PRINTR-UN ANSAMBLU DE COMPONENTE ELECTRICE SI MECANICE ANGRENEAZA UN GENERATOR ELECTRIC TRIFAZIC PRINTR-UN PROCEDEU CARE PRODUCE ENERGIE ELECTRICA.

2 PROCEDEUL CONFORM REVEDICARII (1) PROCEDEUL DE ANGRENAREA UNUI GENERATOR ELECTRIC, PRIN SUPRAEXCITATIE SE OBTINE ENERGIA ELECTRICA NECESARA PENTRU A SE AUTOANGRENA SI ARE URMATOARELE COMPONENTE:

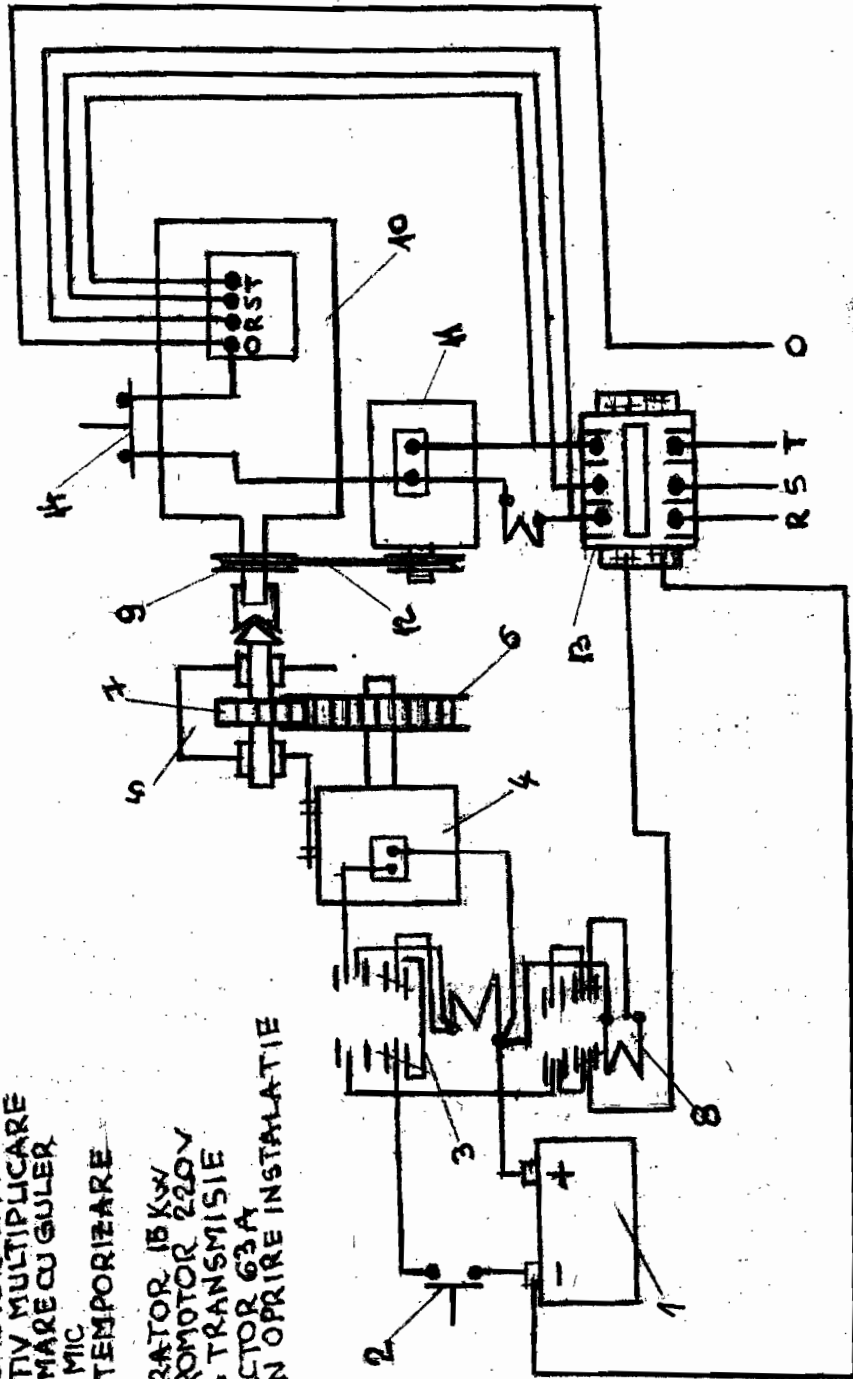
PENTRU ACTIONAREA UNUI GENERATOR ELECTRIC (10) SE FOLOSESC DOUA BATERII AUTO DE 12V-90A (1) SE ACTIONEAZA BUTONUL (2) CARE ALIMENTEAZA PRINTR-UN CONTACT NORMAL INCHIS AL MICROCONTACTULUI AUXILIAR DE LA CONTACTORUL (13) RELEUL DE TEMPORIZARE (8) SI RELEUL DE AUTOMENTINERE (3) CARE PUNE IN FUNCTIE ELECTROMOTORUL DE PORNIRE (4) CU AJUTORUL MECANISMULUI DE MULTIPLICARE (5) CARE ROTESTE GENERATORUL (10) CU O VITEZA DE ROTATIE CU 30 % MAI MARE FATA DE ROTATIA OPTIMA A GENERATORULUI (10) ASTFEL SE PRODUCE SUPRAEXCITATIA IN 25-30 SEC. MOMENT IN CARE CONTACTORUL (13) CUPLEAZA ALIMENTAND ELECTROMOTORUL MONOFAZIC (11) CARE PRIN FULII (9) SI CUREA DE TRANSMISIE (12) . DIN ACEST MOMENT GENERATORUL (10) SE AUTO ANGRENEAZA CU AJUTORUL ENERGIEI ELECTRICE PRODUSA DE GENERATOR (10) DUPA CE CONTACTORUL (13) ESTE CUPLAT SCOATE DIN CIRCUIT ALIMENTAREA CU NUL AL ELECTROMOTORULUI DE PORNIRE (4), DAR ACESTA SE VA ROTI INCA 7-8 SEC. IN PLUS, DATORITA RELEULUI DE TEMPORIZARE (8) CARE AJUTA ELECTROMOTORUL MONOFAZIC (11) SA SE STABILIZEZE SI SA ANGRENEZE GENERATORUL (10) PENTRU A PRODUCE ENERGIE ELECTRICA SI A SE AUTOANGRENA DUPA CARE ELECTROMOTORUL DE PORNIRE (4) SE OPRESTE AUTOMAT.

DACA DORIM SA OPRIM INSTALATIA APASAM BUTONUL (14), APOI SE POATE RELUA PORNIREA APASAND BUTONUL (2)



SCHITA MECANISMULUI ELECTROMECHANIC CARE
 CREAZA PROCEDEUL DE OBTINERE A ENERG. EL.
 FORMULAR B.01 POZ12-4

- LEGENDA
- 1 BATERIE 12V-90A--2.BUC
 - 2 CONTACT PORNIRE
 - 3 RELEU AUTOMENTINERE R.113
 - 4 ELECTROMOTOR 2.4V
 - 5 DISPOZITIV MULTIPLICARE
 - 6 PINION MARE CU GULER
 - 7 PINION MIC
 - 8 RELEU TEMPORIZARE
 - 9 FULIE
 - 10 GENERATOR 15 KW
 - 11 ELECTROMOTOR 220V
 - 12 CURCea TRANSMISIE
 - 13 CONTACTOR 63A
 - 14 BUTON OPRIRE INSTALATIE



Amuly