



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2015 00839

(22) Data de depozit: 16/11/2015

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

(71) Solicitant:
• UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN
TIMIȘOARA, PIAȚA VICTORIEI NR.2,
TIMIȘOARA, TM, RO

(72) Inventatori:
• PANĂ ADRIAN,
STR. DIVIZIA 9 CAVALERIE NR. 2, SC. A,
AP. 4, TIMIȘOARA, TM, RO

(74) Mandatar:
CABINET DE PROPRIETATE
INDUSTRIALĂ TUDOR ICLĂNZAN,
PIAȚA VICTORIEI NR.5, SC.D, AP.2,
TIMIȘOARA

Data publicării raportului de documentare:
28.12.2018

(54) **METODĂ DE CONTROL PENTRU UN COMPENSATOR
CAPACITIV AUTOMAT DESTINAT ÎMBUNĂȚĂȚIRII
FACTORULUI DE PUTERE ȘI ECHILIBRĂRII SĂRCINII
ÎN REȚELE ELECTRICE TRIFAZATE CU PATRU
CONDUCTOARE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o metodă de control pentru un compensator capacitiv automat, destinat îmbunătățirii factorului de putere și echilibrării sarcinii în rețele electrice trifazate cu patru conductoare, implementată prin intermediul unui program de calculator în sistemul de control al compensatorului. Metoda conform invenției constă în aceea că: definește, ca mărimi de intrare ale procesului de reglaj, valorile efective ale componentelor reale și imaginare ale curenților de secvență ai sarcinii, definește, ca fiind mărimi de control ale procesului de reglaj, nivelurile de compensare a componentelor de secvență pozitivă, negativă și zero ale curenților de sarcină, definește ca fiind mărimi de ieșire ale procesului de reglaj valorile celor șase susceptanțe ale compensatorului, calculate cu relații analitice care stabilesc legătura directă cu mărimile de intrare, utilizează în procesul de reglaj o succesiune de etape de operare, în scopul obținerii unor valori negative sau nule pentru mărimile de ieșire, prin corecția iterativă a mărimilor de control, realizează reglajul susceptanțelor compensatorului astfel încât să se obțină o distribuție optimă a puterii reactive capacitive de compensare între cele două funcții ale compensatorului, cea de îmbunătățire a factorului de putere și, respectiv, cea de echilibrare, și realizează distribuția optimă a puterii reactive capacitive de compensare pe secvența pozitivă între cele două circuite trifazate ale compensatorului, din

condiția minimizării numărului și valorii susceptanțelor care trebuie anulate ca urmare a faptului că nu pot fi aduse în domeniul capacitiv.

Revendicări: 1
Figuri: 2

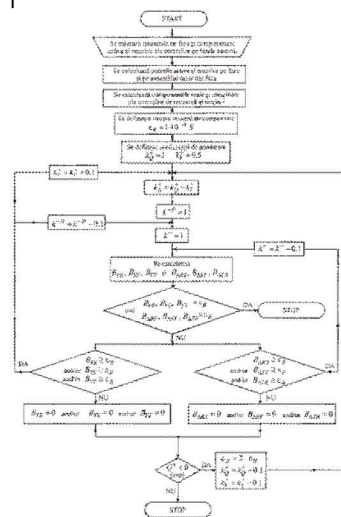


Fig. 2

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

Serviciul Examinare de Fond: Electricitate-Fizică

Cont IBAN: RO05 TREZ 7032 0F33 5000 XXXX
Trezoreria Sector 3, București
Cod fiscal: 4266081

RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2015 00839	Data de depozit: 16/11/2015	Data de prioritate
----------------------	-----------------------------	--------------------

Titlul invenției	METODĂ DE CONTROL PENTRU UN COMPENSATOR CAPACITIV AUTOMAT DESTINAT ÎMBUNĂȚĂȚIRII FACTORULUI DE PUTERE ȘI ECHILIBRĂRII SARCINII ÎN REȚELE ELECTRICE TRIFAZATE CU PATRU CONDUCTOARE
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Solicitant	UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN TIMIȘOARA, PIAȚA VICTORIEI NR.2, TIMIȘOARA, RO
------------	------------------------------------------------------------------------------

Clasificarea cererii (Int. Cl.)	H02J3/18 (2006.01); H02J3/26 (2006.01);
---------------------------------	-----------------------------------------

Domenii tehnice cercetate (Int. Cl.)	H02J
--------------------------------------	------

Colecții de documente de brevet cercetate	RO, EP, WO, FR, DE, GB, US, CH, JP, KR, RU, CN, KR, etc
Baze de date electronice cercetate	RoPatent Search, EPODOC, ESPACENET
Literatură non-brevet cercetată	"Active Load Balancing in a Three-Phase Network by Reactive Power Compensation", Adrian Pană, "Politehnica" University of Timișoara, Romania, www.intechopen.com, 22 septembrie 2011

Documente considerate a fi relevante

Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
A	"Active Load Balancing in a Three-Phase Network by Reactive Power Compensation", Adrian Pană, "Politehnica" University of Timișoara, Romania, 22.09.2011 https://www.intechopen.com/books/power-quality-monitoring-analysis-and-enhancement/active-load-balancing-in-a-three-phase-network-by-reactive-power-compensation -----	1

Strada Ion Ghica nr. 5, Sector 3, Cod 030044, București, România
Telefon centrală: +40-21-306.08.00 01 02 . . 28 29
Fax: +40-21-312.38.19
E-mail: office@osim.ro
www.osim.ro



Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
A	CN104167747 (A) (Ma Huazhong și colab., [CN]) 26.11.2014 * rezumat, figuri *	1

A	CN202930950 (U) (Su Benkuan și colab., [CN]) 08.05.2013 * rezumat, figuri *	1

Unitatea invenției (art.18)		
Observații:		

Data redactării: 21.11.2018

Examinator,
ANCA POPESCU



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p>A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p>D - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p>E - Document de brevet de invenție având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant;</p> <p>L - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul);</p> <p>O - Document care se referă la o dezvăluire orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p>P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p>T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai buna înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția;</p> <p>X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur;</p> <p>Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate;</p> <p>& - document care face parte din aceeași familie de brevete de invenție.</p>