

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2022 00231

(22) Data de depozit: 05/05/2022

(41) Data publicării cererii:
29/11/2022 BOPI nr. 11/2022

(71) Solicitant:
• UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA,
STR.ALEXANDRU IOAN CUZA NR.13,
CRAIOVA, DJ, RO

(72) Inventatori:
• NICOLAE ILEANA-DIANA,
STR.FILIP LAZĂR, NR.4, BL.F5, SC.1, ET.2,
AP.7, CRAIOVA, DJ, RO;

• NICOLAE MARIAN-ȘTEFAN,
STR.FILIP LAZĂR, NR.4, BL.F5, SC.1, ET.2,
AP.7, CRAIOVA, DJ, RO;
• NICOLAE PETRE MARIAN,
STR.FILIP LAZĂR, NR.4, BL.F5, SC.1, ET.2,
AP.7, CRAIOVA, DJ, RO

Data publicării raportului de documentare:
29.11.2023

(54) METODĂ DE DIAGNOZĂ BAZATĂ PE ANALIZE
ÎN DOMENIILE TIMP, FRECVENȚĂ ȘI COMBINAT UTILIZATĂ
LA GRUPURILE ENERGETICE DE PUTERE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o metodă de diagnoză bazată pe analize în domeniile timp, frecvență și combinația acestora, utilizată la grupurile energetice de putere. Metoda folosește traductoare de măsură pentru tensiune și curent, incluse într-un bloc (BA) de adaptare a semnalelor electrice, care preiau date de la un punct de măsurare (PM) a parametrilor energetici și transmit date despre semnalele de tensiune și curent preluate la o structură (MAS) folosită pentru achiziția, stocarea și transferul datelor către un echipament (SE) de control și calcul care le memorează. Se rulează un program (PA) pentru controlul procesului de achiziție/stocare și transfer al fișierelor de date precum și un program (PAD) care conține: un modul (DEN) care estimează și elimină zgomotul electromagnetic asociat datelor din fișierele transferate, un modul (TA) pentru stabilirea tipului de analiză recomandat pentru datele din fișierul curent, un modul (MF) de analiză și diagnoză în domeniul frecvențelor, bazat pe transformata Fourier rapidă, care generează valorile numerice pentru indicii de calitate a puterii în regim monofazat/ trifazat, diagrame spectrale pentru curenți, tensiuni și puteri precum și diagramele fazoriale, un modul (MD) de analiză și diagnoză în domeniile timp-frecvență care, folosind transformata wavelet discretă, generează valorile numerice pentru indicii de calitate a puterii în regim monofazat/trifazat, curbele de variație în timp ale

vectorilor de detalii și diagramele pentru calculul puterilor reactive în regim trifazat, un modul (MW) de analiză și diagnoză care, folosind transformata de tip WPT (Wavelet Packet Transform), determină valorile numerice aferente momentelor de tip ale apariției unei abateri de la staționaritate și ordinele armonicilor care s-au modificat odată cu apariția ei, generând și reprezentările grafice ale energiilor nodurilor modificate din arborile WPT, un modul (GF) pentru generarea de fișiere cu rezultate și o interfață (IG) grafică.

Revendicări: 5
Figuri: 29

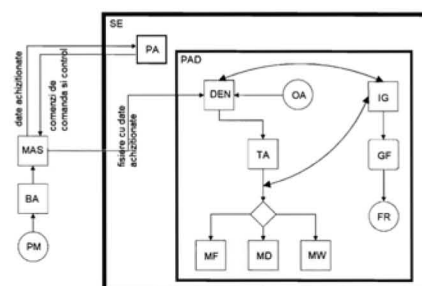


Fig. 2

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).





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

Serviciul Examinare de Fond: Electricitate - Fizică

RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2022 00231	Data de depozit: 05/05/2022	Data de prioritate
Titlul invenției	METODĂ DE DIAGNOZĂ BAZATĂ PE ANALIZE ÎN DOMENIILE TIMP, FRECVENȚĂ ȘI COMBINAT UTILIZATĂ LA GRUPURILE ENERGETICE DE PUTERE	
Solicitant	UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA, STR.ALEXANDRU IOAN CUZA NR.13, CRAIOVA, RO	
Clasificarea cererii (Int.Cl.)	G01R 23/16 (2006.01); G06F 17/14 (2006.01); G06Q 50/06 (2012.01);	
Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	G01R; G06F; G06Q ;	
Colecții de documente de brevet cercetate	RO, US, JP, EP, WO, FR, DE, GB, CH, CN	
Baze de date electronice cercetate	ROPATENT, EPODOC, ESPACENET, Google Patent	
Literatură non-brevet cercetată		

Documente considerate a fi relevante

Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
X	RO127599 A2 publicat la data de 25.11.2010, Universitatea din Craiova, RO;	1,4
A	-pg.1 parag.1; pg.3 parag. 4; pg.4 parag.2 ; Rev 1,2;	2,3
A	EP3509275 B1 publicat la data de 17.10.2017, Acenture Global Solutions limited;	2,3

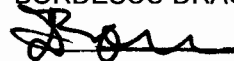
Strada Ion Ghica nr. 5, Sector 3, București, România
Telefon centrală: 40-21-306.08.00 01 02 28 29
Fax: 40-21-312.38.19
E-mail: office@osim.ro
www.osim.ro



Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Unitatea invenției (art.18)		
Observații:	Revendicarea dependentă 5 reprezintă un avantaj al invenției și astfel nu a fost analizată.	

Data redactării: 22.05.2023

Examinator,
BORDESCU DRAGOS



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>