



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2009 00622

(22) Data de depozit: 07.08.2009

(41) Data publicării cererii:  
28.02.2011 BOPI nr. 2/2011

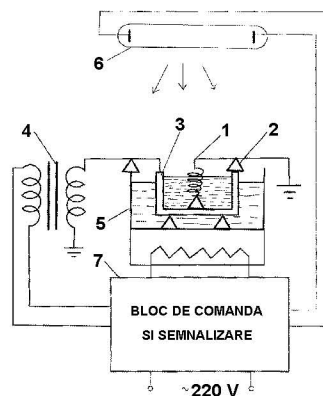
(71) Solicitant:  
• CUJBĂ TIBERIU OCTAVIAN,  
STR. CIPRIAN PORUMBESCU, NR. 1,  
BL. 1, SC. C, AP. 3, SUCEAVA, SV, RO

(72) Inventatori:  
• CUJBĂ TIBERIU OCTAVIAN,  
STR. CIPRIAN PORUMBESCU, NR. 1,  
BL. 1, SC. C, AP. 3, SUCEAVA, SV, RO

(54) INSTALAȚIE PENTRU VERIFICAREA STABILITĂȚII LA  
OXIDARE A ULEIURILOR ELECTROIZOLANTE

(57) Rezumat:

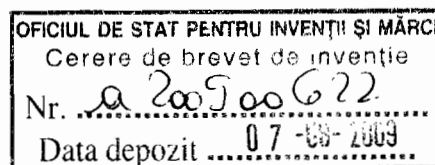
Invenția se referă la o instalație pentru verificarea stabilității la oxidare a uleiurilor electroizolante, care permite o modelare cât mai fidelă a parametrilor din exploatare, pentru a accelera procesul de oxidare în condiții de laborator. Instalația conform invenției are în componență o spirală de cupru (1), care este folosită drept catalizator pentru o probă de ulei, și care este legată la pământ și izolată printr-un izolator (2), față de un perete metallic al unui vas (3), care este legat la o bornă de înaltă tensiune a unui transformator (4), pentru încercări la valori relativ mari ale tensiunii, izolată, la rândul ei, față de o baie (5) termostată de ulei, ansamblul fiind plasat sub o lampă (6) cu vapori de mercur, iar semnalele de tensiune necesare funcționării fiind aplicate prin intermediul unui bloc (7) de comandă și semnalizare.



Revendicări: 1  
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).





### **Instalație pentru verificarea stabilității la oxidare a uleiurilor electrizolante**

Invenția se referă la o instalație pentru verificarea stabilității la oxidare a uleiurilor electroizolante.

În scopul verificării stabilității la oxidare a uleiurilor electroizolante este cunoscut un aparat (Brevet de invenție 66209), care utilizează pentru accelerarea procesului de oxidare energia radiațiilor termice, efectul catalitic al cuprului și o sursă de radiații ultraviolete. Acest aparat prezintă dezavantajul că nu ia în considerație câmpul electric din cuva transformatorului de putere aflat în exploatare, care reprezintă o componentă favorizantă în procesul de oxidare a uleiului.

Instalația pentru verificarea stabilității la oxidare a uleiurilor electroizolante, conform invenției, înlătură dezavantajul menționat asigurând un câmp electric în care este introdusă proba de ulei.

Invenția prezintă următoarele avantaje:

- creșterea siguranței în funcționare a echipamentelor electrice, datorită calității deosebit de bune a probelor efectuate;
- micșorarea cheltuielilor de exploatare a echipamentelor electrice.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig.1, care reprezintă schema de principiu a instalației pentru verificarea stabilității la oxidare a uleiurilor electroizolante.

Instalația pentru verificarea stabilității la oxidare a uleiurilor electroizolante, conform invenției, fig.1, folosește drept catalizator, în proba de ulei, o spirală de cupru 1, legată la

pământ și izolată printr-un izolator 2, față de peretele metalic al unui vas 3, la care, pentru a se crea un câmp electric, este legată borna de înaltă tensiune a unui transformator pentru încercări cu tensiune mărită 4, izolată, la rândul ei, față de o baie termostată de ulei 5, care constituie sursa de radiații termice, ansamblul fiind plasat sub o lampă cu vapori de mercur 6, care constituie sursa de radiații ultraviolete, iar semnalele de tensiune necesare funcționării instalației fiind aplicate prin intermediul unui bloc de comandă și semnalizare 7. Instalația pentru verificarea stabilității la oxidare a uleiurilor electroizolante, conform invenției, este alimentată printr-un impuls de tensiune de la blocul de semnalizare și comandă 7, care este trimis simultan către un transformator pentru încercări cu tensiune mărită 4, către rezistența unei băi de ulei termostate 5 și către o lampă cu vapori de mercur.6.

Instalația pentru verificarea stabilității la oxidare a uleiurilor electroizolante, conform invenției, poate fi reprodusă ori de câte ori este necesar, ceea ce constituie un argument în favoarea criteriului de aplicabilitate tehnică.

### **Revendicare**

Instalație pentru verificarea stabilității la oxidare a uleiurilor electroizolante, caracterizată prin aceea că, drept catalizator, în proba de ulei este introdusă o spirală de cupru (1) legată la pământ și izolată printr-un izolator (2) față de peretele metalic al unui vas (3), care este legat la borna de înaltă tensiune a unui transformator pentru încercări cu tensiune mărită (4), izolată, la rândul ei, față de o baie termostată de ulei (5), ansamblul fiind plasat sub o lampă cu vapori de mercur (6), iar semnalele de tensiune necesare funcționării fiind aplicate prin intermediul unui bloc de comandă și semnalizare (7).

15

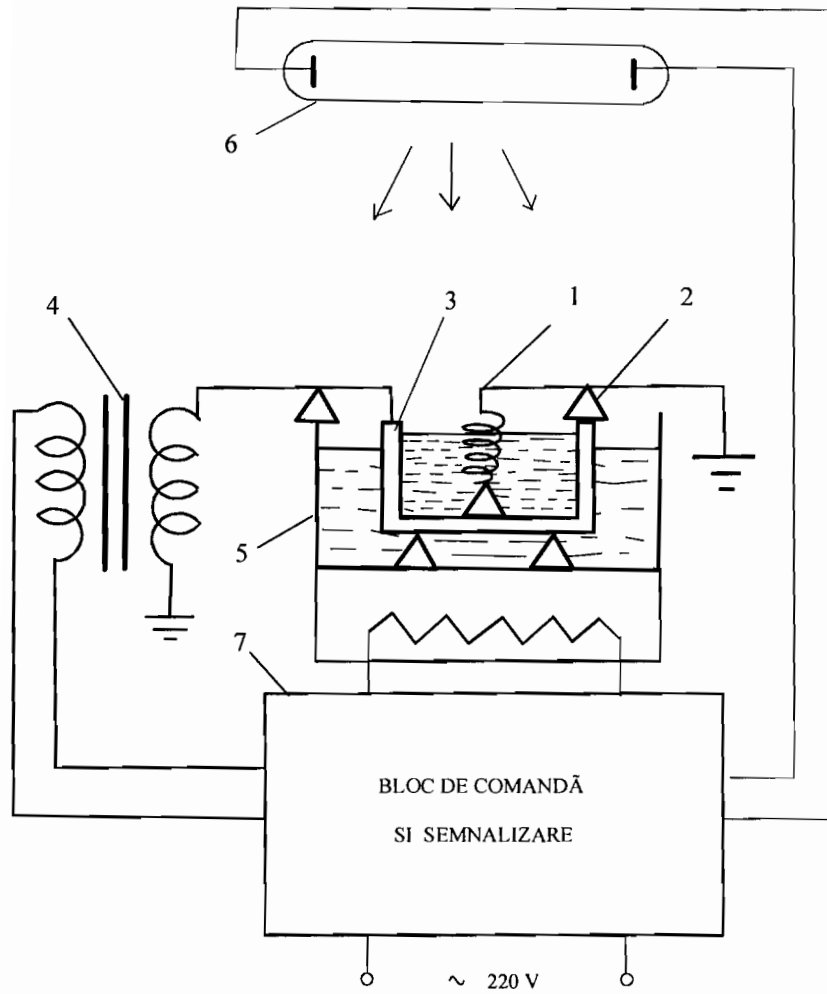


Fig.1