



(12)

## BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2009 00976**

(22) Data de depozit: **25.11.2009**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **28.02.2012** BOPI nr. **2/2012**

(41) Data publicării cererii:  
**30.05.2011** BOPI nr. **5/2011**

(73) Titular:  
• **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*

(56) Documente din stadiul tehnicii:  
**JP 55-117946; RO 126157 A2; JP 2-78936**

(54) **DISPOZITIV PENTRU VERIFICAREA SUPRAFEȚELOR  
INTERIOARE**



# RO 126342 B1

1 Inventția se referă la un dispozitiv pentru verificarea suprafețelor interioare ale conser-  
vatoarelor de ulei, pentru depistarea eventualelor degradări apărute în timpul exploatării.

3 Este cunoscut un dispozitiv pentru verificarea suprafețelor interioare  
(JP 55117946 A), prevăzut cu un cap de inspecție optic care este introdus într-un arbore  
5 tubular de verificat. Lumina generată de o sursă de lumină este reflectată de două ori la 90°  
de două oglinzi, trece printr-o lentilă biconvexă, este proiectată pe suprafața interioară a  
7 arborelui tubular și este reflectată de suprafața interioară a arborelui tubular pe suprafața  
exterioară a capului optic pe un senzor, obținându-se un semnal care se trimite la o unitate  
9 de procesare.

11 Acest dispozitiv de verificare a suprafețelor interioare prezintă dezavantajul că are  
o construcție complicată.

13 Mai este cunoscut un dispozitiv pentru verificarea suprafețelor interioare, ce face  
obiectul cererii de brevet de invenție OSIM a 2009 00620, care are ca sursă de lumină un  
bec cu lupă alimentat cu o baterie, care poate fi comandat printr-un întrerupător.

15 Acest dispozitiv de verificare a suprafețelor interioare prezintă și el dezavantajul că  
are o construcție complicată.

17 Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este observarea eventualelor pete de  
rugină, care pot să apară în interiorul conservatoarelor transformatoarelor de putere, datorită  
19 acțiunii corozive a aerului și a umezelii, fără a fi necesară demontarea unui perete lateral al  
conservatorului.

21 Dispozitivul pentru verificarea suprafețelor interioare rezolvă problema tehnică  
menționată anterior, prin aceea că are o tijă flexibilă, pe care la capătul inferior este montată  
23 o cameră video, care preia imaginea suprafeței interioare a piesei de controlat, de tip tubular,  
și o transmite printr-un cablu pe ecranul unui calculator portabil.

25 Dispozitivul pentru verificarea suprafețelor interioare, conform invenției, prezintă  
următoarele avantaje:

- 27 - are fiabilitate ridicată;
- simplitate constructivă.

29 Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției, în legătură cu figura care  
reprezintă o secțiune transversală prin dispozitivul pentru verificarea suprafețelor interioare.

31 Dispozitivul pentru verificarea suprafețelor interioare, conform invenției, este constituit  
dintr-o tijă flexibilă 1, prevăzută la capătul inferior, pentru iluminarea suprafețelor interioare  
33 ale piesei de controlat de tip tubular, cu un bec cu lupă 2, alimentat cu o baterie 3, care  
poate fi comandat printr-un întrerupător 4, dispuse la capătul superior al tijeii flexibile 1. Tot  
35 la capătul inferior al tijeii flexibile 1, este plasată o cameră video 5, care preia imaginea  
suprafeței interioare a piesei de controlat de tip tubular și o transmite printr-un cablu 6 pe  
37 ecranul unui calculator portabil 7. Cu acest dispozitiv se pot depista petele de rugină apărute  
în interiorul piesei de controlat de tip tubular.

# RO 126342 B1

## Revendicare

1

Dispozitiv pentru verificarea suprafețelor interioare, care are ca sursă de lumină un bec cu lupă alimentat de o baterie, care poate fi comandat printr-un întrerupător, **caracterizat prin aceea că** are o tijă flexibilă (1), pe care la capătul inferior este montată o cameră video (5), care preia imaginea suprafeței interioare a piesei de controlat, de tip tubular, și o transmite printr-un cablu (6) pe ecranul unui calculator portabil (7).

3

5

7

