

(12) **CERERE DE BREVET DE INVENȚIE CORECTATĂ**

(15) Informația corectată:  
Versiunea corectată nr. 1 (W1A0)  
Coduri INID, cu text corectat: (71)

(48) Corectură menționată în: BOPI nr. 6 din data 30/06/2022

(21) Nr. cerere: **a 2020 00826**

(22) Data de depozit: **14/12/2020**

(41) Data publicării cererii:  
**30/09/2021** BOPI Nr. 9/2021

(71) Solicitant:  
• **UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN  
CLUJ-NAPOCA, STR. MEMORANDUMULUI  
NR. 28, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;**  
• **UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI  
FARMACIE "IULIU HAȚIEGANU"  
CLUJ-NAPOCA, STR. VICTOR BABEȘ  
NR. 8, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO**

(72) Inventatori:  
• **RUSU-BOTH ROXANA,  
STR. AUGUSTIN PRESECAN, NR. 8,  
BL. T1, AP. 14, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;**  
• **CHIRA ROMEO IOAN,  
STR. GRIGORE ALEXANDRESCU NR.17,  
CLUJ-NAPOCA, CJ, RO**

Data publicării raportului de documentare:  
30/06/2022

(54) **METODĂ PENTRU DETECȚIA ȘI EVALUAREA  
MODIFICĂRILOR PLEURALE ȘI PULMONARE  
SUPERFICIALE BAZATĂ PE ANALIZA COMPUTERIZATĂ  
A IMAGINILOR ECOGRAFICE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o metodă pentru detecția și evaluarea modificărilor pleurale și pulmonare superficiale, bazată pe analiza computerizată a imaginilor ecografice. Metoda conform invenției cuprinde următoarele etape: eliminarea zgomotului prin redimensionarea imaginii ecografice inițiale la o dimensiune de 100x100 și înapoi la dimensiunile sale inițiale prin interpolare, identificarea și eliminarea regiunilor musculare și tisulare pentru a facilita identificarea liniei pleurale, utilizând o rețea neuronală antrenată pe un set de 1000 de imagini ecografice, reducerea paletii de culori la 7, cu scopul eliminării artefactelor, binarizarea imaginii pentru facilitarea identificării conturului pleural, identificarea liniei pleurale, realizată în trei etape consecutive, folosind un algoritm bazat pe pixeli "călători", prin care se identifică componenta principală (mijlocie) a liniei pleurale precum și componentele secundare ale liniei pleurale, situate în dreapta și în stânga componentei principale, și se identifică conturul liniei pleurale prin conectarea componentei principale cu componentele secundare, etapă urmată de evaluarea îngroșării pleurale prin determinarea grosimii maxime și a grosimii medii a liniei pleurale, evaluarea neregularității pleurale prin determinarea valorii medii a diferențelor dintre două grosimi consecutive ale pleurei, la pătrat, în urma evaluării conturului deja identificat al liniei pleurale, identificarea întreruperilor pleurale și determi-

narea procentului total de întreruperi din linia pleurală și identificarea nodurilor pleurale prezenți în linia pleurală prin evaluarea procentului de pixeli de intensitate mare din interiorul unui cerc cu diametru egal cu grosimea maximă a liniei pleurale.

Revendicări inițiale: 1  
Revendicări amendate: 1  
Figuri: 8

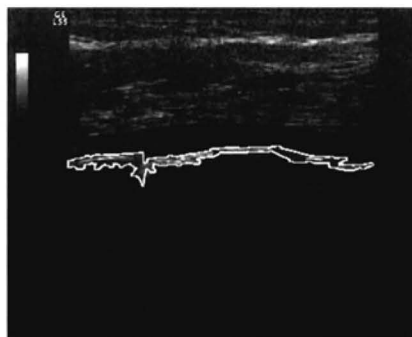


Fig. 7

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).

