

(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 00827**

(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 PREȘCAN, 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 SUFERINȚEI
INTERSTIȚIALE PULMONARE BAZATĂ PE ANALIZA
COMPUTERIZATĂ A IMAGINILOR ECOGRAFICE
(LINIILOR B-PULMONARE)**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o metodă pentru detecția și evaluarea suferinței interstițiale pulmonare bazată pe analiza computerizată a imaginilor ecografice rezultate în urma unei ultrasonografii transtoracice, determinarea și evaluarea modificărilor interstițiale pulmonare prin detecția și cuantificarea liniilor B-pulmonare într-o listă de indici de analiză și dezvoltarea algoritmilor necesari pentru evaluarea cantitativă a indicilor de analiză a zonei de interes. Metoda conform invenției cuprinde următoarele etape: aplicarea unui filtru Gaussian imaginii ecografice, în vederea eliminării/reducerii eventualelor zgomote, extragerea zonei inițiale de interes, realizată prin eliminarea din imaginea originală a primei treimi pe orizontală, egalizarea histogramei adaptate pentru scoaterea în evidență a zonelor albe, reducerea paletelor de culori pentru eliminarea artefactelor prin transformarea culorilor care sunt aproape de negru în negru, iar a celor aproape de alb în alb, binarizarea imaginii utilizând o valoare de prag calculată cu metoda Otsu, extracția zonei de interes pentru evaluarea cantitativă a liniilor B, aplicarea operațiilor morfologice de "deschidere" și "închidere", în care "deschiderea" se realizează printr-o operație de eroziune urmată de una de dilatare, în vederea eliminării zgomotelor rămase după binarizare care nu reprezintă o linie B, iar "închiderea", printr-o operație de dilatare și apoi eroziune, folosite pentru a elimina micile găuri din liniile B, urmate de determinarea unor construcții ajutătoare sub formă de

raze pentru identificarea liniilor B, evaluarea grosimii și a numărului de linii B prezente și evaluarea distanței dintre liniile B determinate.

Revendicări inițiale: 1
Revendicări amendate: 1
Figuri: 3

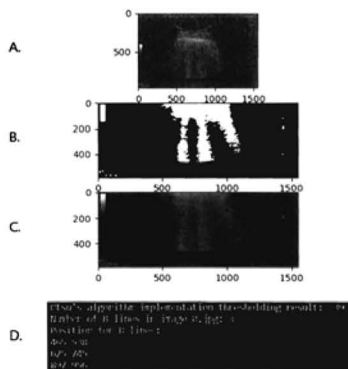


Fig. 2

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).

