

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2021 00591

(22) Data de depozit: 28/09/2021

(41) Data publicării cererii:  
28/02/2022 BOPI nr. 2/2022

(71) Solicitant:  
• ONCOMETRICS S.R.L.,  
ALEEA NICOLAE BĂLCESCU, NR.2,  
CRAIOVA, DJ, RO

(72) Inventatori:  
• STREBA COSTIN TEODOR,  
ALEEA ANUL 1848 NR.19, CRAIOVA, DJ,  
RO;  
• IONESCU ALIN GABRIEL, STR.PĂCII,  
NR.3, CRAIOVA, DJ, RO;  
• SERBANESCU MIRCEA SEBASTIAN,  
BD.1 MAI, NR.17, BL.M12, SC.1, ET.4,  
AP.13, CRAIOVA, DJ, RO;  
• MAMULEANU MĂDĂLIN-LUCIAN,  
STR.CIREȘULUI, NR.9, BALȘ, OT, RO;

• KAMAL KAMAL CONSTANTIN,  
STR. ELECTROPUTERE, NR.13, CRAIOVA,  
DJ, RO;  
• DINU DENISA-GABRIELA,  
STR.NICOLAE BĂLCESCU, NR.149, BL.J1,  
SC.1, ET.4, AP.17, BALȘ, OT, RO;  
• PĂTRAȘCU ANA-MARIA, BD.1 MAI,  
NR.25, BL.M4, SC.1, ET.1, AP.5, CRAIOVA,  
DJ, RO;  
• STREBA LETIȚIA ADELA MARIA,  
STR.BUZIAȘ NR.32, CRAIOVA, DJ, RO;  
• STREBA COSTIN, STR.BUZIAȘ, NR.32,  
CRAIOVA, DJ, RO;  
• KAMAL DIANA, STR.AVRAM IANCU,  
NR.10, CRAIOVA, DJ, RO

Data publicării raportului de documentare:  
30.03.2023

(54) SISTEM DE ANALIZĂ IMAGISTICĂ COMPLEXĂ A  
IMAGINILOR ECOGRAFICE, COMPUTER-TOMOGRAFICE  
ȘI DE ENDOMICROSCOPIE CONFOCALĂ LASER,  
CU GHIDAJ ROBOTIZAT AL BIOPSIEI HEPATICE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem de analiză imagistică a imaginilor ecografice, computer-tomografice și de endoscopie confocală laser, utilizat la diagnosticarea tumorilor. Sistemul, conform invenției, implementează tehnici de procesare imagistică și elemente de inteligență artificială pentru detecția, localizarea și clasificarea formațiunilor tumorale de la nivelul hepatic, realizând o biopsie automată cu ajutorul unui braț robotic și analiza pe loc a imaginilor de anatomie patologică, în care sistemul include un dispozitiv mobil computerizat (5) pentru introducerea datelor, dotat cu o interfață grafică (6), care preia datele paraclinice (2) imagistice furnizate de o ecografie standard și cu contrast (3), un computer-tomograf (4) către un sistem computerizat central (7) dotat cu o bază de date (9), componente de procesare (8) bazate pe rețele neuronale convoluționale în două straturi neuronale, și care ghidează un braț robotic pentru biopsie cu ajutorul unui ac de biopsie și înregistrează imaginile de anatomie patologică prin endomicroscopie confocală laser.

Revendicări: 1  
Figuri: 2

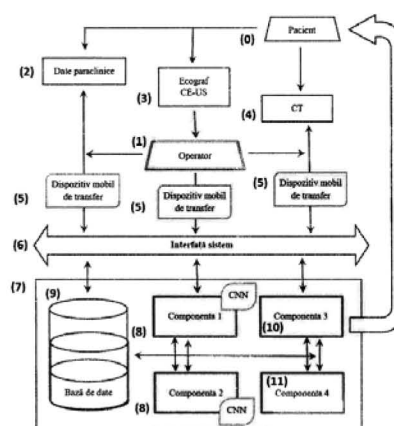


Fig. 2

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 2021 00591	Data de depozit: 28/09/2021	Data de prioritate
Titlul invenției	SISTEM DE ANALIZĂ IMAGISTICĂ COMPLEXĂ A IMAGINILOR ECOGRAFICE, COMPUTER-TOMOGRAFICE ȘI DE ENDOMICROSCOPIE CONFOCALĂ LASER, CU GHIDAJ ROBOTIZAT AL BIOPSIEI HEPATICE	
Solicitant	ONCOMETRICS S.R.L., ALEEA NICOLAE BĂLCESCU, NR.2, CRAIOVA, RO	
Clasificarea cererii (Int.Cl.)	<b>A61B 6/00</b> (2006.01) ; <b>G06T 7/00</b> (2017.01) ; <b>G16B 40/00</b> (2019.01); <b>G16H 50/20</b> (2018.01);	
Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	<b>A61B ; G06T; G16B; G16H;</b>	
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.
Y	D1: RO 128001 B1 publicat la data de 26/02/2016, Streba Costin, RO;pg.1 parag. 1, 2 ; pg. 3 rândurile 23 - 33 ; pg.4 rândurile 45 - 47; pg.5 rândurile 21 - 47 ; pg.6 rândurile 1- 33; Rev.1	1
Y	D2: RO 131765 A2 publicat la data de 26/10/2015, Vaida Liviu Călin, RO; pg.1 parag.1, 4; Rev.1,2;	1
Y	D3: US 10441371 B2 publicat la data de 15/10/2019, Vanderbilt University, US;pg.1 parag. 1,4,9; pg.2 parag. 2,4; pg 3. parag.12; Rev. 18	1

Strada Ion Ghica nr. 5, Sector 3, Cod 030044, 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:		

Data redactării: 23.03.2022

Examinator,  
BORDESCU DRAGOS



**Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate**

<p><b>A</b> - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p><b>D</b> - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p><b>E</b> - 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><b>L</b> - 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><b>O</b> - Document care se referă la o dezvoltare orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p><b>P</b> - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p><b>T</b> - 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><b>X</b> - 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><b>Y</b> - 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><b>&amp;</b> - document care face parte din aceeași familie de brevete de invenție.</p>
---	--