

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2021 00725

(22) Data de depozit: 03/12/2021

(41) Data publicării cererii:
29/04/2022 BOPI nr. 4/2022

(71) Solicitant:
• UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI
FARMACIE DIN CRAIOVA,
STR. PETRU RAREȘ NR. 2, CRAIOVA, DJ,
RO

(72) Inventatori:
• STREBA COSTIN TEODOR,
ALEEA ANUL 1848, NR.19, CRAIOVA, DJ,
RO;
• SERBANESCU MIRCEA SEBASTIAN,
BD.1 MAI, NR.17, BL.M12, SC.1, ET.4,
AP.13, CRAIOVA, DJ, RO;
• PIRICI DANIEL-NICOLAE,
STR.FRINARULUI, NR.5, CRAIOVA, DJ,
RO;

• GHEONEA IOANA ANDREEA, BD.1 MAI,
BL.23, SC.2, AP.7, CRAIOVA, DJ, RO;
• STREBA LILIANA, ALEEA ANUL 1848,
NR.19, CRAIOVA, DJ, RO;
• UNGUREANU BOGDAN SILVIU,
STR.EROU VALENTIN LEOVEANU, NR.4,
BL.B2, SC.1, AP.17, CRAIOVA, DJ, RO;
• ROSU GABRIELA-CAMELIA,
STR.I.C.BRĂȚIANU, NR.5, SAT OLARI,
COMUNA PARSCOVENI, OT, RO;
• OBLEAGĂ COSMIN,
STR.DR.VICTOR PAPILLIAN, NR.28A, BL.E,
SC.B, AP.5, CRAIOVA, DJ, RO

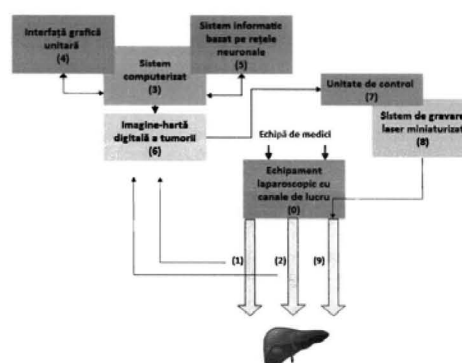
Data publicării raportului de documentare:
29.09.2023

(54) SISTEM PENTRU ASISTENȚA REZECȚIEI HEPATICE
LAPAROSCOPICE BAZAT PE INTELIGENȚĂ ARTIFICIALĂ
ȘI IMAGISTICĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem pentru asistența rezecției hepatice laparoscopice bazat pe inteligență artificială și imagistică. Sistemul, conform invenției, cuprinde un echipament laparoscopic clasic dotat cu canale de lucru (0), împreună cu o micro-probă de endomicroscopie confocală (1) și o mini-sondă ecografică (2) care intră în contact cu ficatul pacientului prin canalele de lucru ale laparoscopului și transmit informații imagistice unui sistem computerizat (3) dotat cu interfață grafică de vizualizare, interacțiune și programare (4), care rulează un sistem informatic bazat pe rețele neuronale (5) care compune o imagine-hartă digitală a tumorii (6), la nivel celular, pe care o transmite unei unități de control (7) a unui sistem de gravare laser (8), care, cu ajutorul unui ansamblu de lentile, laser de mică putere și servomotoare (9), gravează prin scarificare superficială marginile țesutului tumoral.

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).





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 00725	Data de depozit: 03/12/2021	Data de prioritate
Titlul invenției	SISTEM PENTRU ASISTENȚA REZEȚIEI HEPATICE LAPAROSCOPICE BAZAT PE INTELIGENȚĂ ARTIFICIALĂ ȘI IMAGISTICĂ	
Solicitant	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE DIN CRAIOVA, STR. PETRU RAREȘ NR. 2, CRAIOVA, RO	
Clasificarea cererii (Int.Cl.)	A61B 5/00 ^(2006.01) ; G06N 3/08 ^(2006.01) ; G16H 30/00 ^(2018.01)	
Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	A61B ; G06N ; G16H	
Colecții de documente de brevet cercetate	RO, EP, WO, US, GB, FR, DE, CH	
Baze de date electronice cercetate	RoPatentSearch, Espacenet, PatentScope	
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.
E	RO 135505 A0 - 28/02/2022 (dată publicare) - 28/09/2021 (dată depozit CBI a 2021 00591) ONCOMETRICS S.R.L. [RO] * fila 1, paragraful 1, rândurile 2-3 * * fila 5, paragraful 1, rândurile 4 și 5; și paragraful 2, rândurile 5-7* * fila 6, paragraful 2, rândurile 1+2 și 11+13; și paragraful 3, rândurile 2-5 * * fila 7, paragraful 1, rândurile 1+5; paragraful 2, rândurile 3+8 și paragraful 4, rândurile 1-2 * * fila 9, paragraful 5, rândurile 1-5 * * fila 10, paragraful 2, rândurile 1-19 * * figura 2 * ---	1

Strada Ion Ghica nr. 5, Sector 3, 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.
Y	<p>XIANG, KILAI ET AL. "THE OVERVIEW OF THE DEEP LEARNING INTEGRATED INTO THE MEDICAL IMAGING OF LIVER: A REVIEW", HEPATOLOGY INTERNATIONAL, 2021, 15 IULIE (dată publicare)</p> <p>* tot documentul, dar în special :</p> <p>* capitolul "Introduction", paragraful 1 *</p> <p>* capitolul "DL methods for liver segmentation", paragraful 2 *</p> <p>* capitolul "DL methods applied in detection, segmentation and classification of liver focal lesions (FLLs)", paragrafele 4 și 5 *</p> <p>* capitolul "Conclusions and future prospects", paragrafele 2 și 3*</p> <p>* figurile 2 și 3 *</p> <p style="text-align: center;">---</p>	1
Y	<p>UA 58261 A - 15.07.2003 (dată publicare) HORKYI DONETSK STATE MEDICAL UNIV [UA]</p> <p>* tot documentul, dar în special :</p> <p>* rezumatul *</p> <p style="text-align: center;">---</p>	1
Y	<p>US 4469098 - 04.09.1984 (data publicare) DAVI, SAMANTHA K, [UA]</p> <p>* tot documentul, dar în special :</p> <p>* rezumatul *</p> <p>* coloana 3, paragraful 5, rândurile *</p> <p>* coloana 7, paragrafele 3 și 5, rândurile *</p> <p>* coloana 8, paragraful 2, rândurile 40÷68 *</p> <p>* coloana 9, paragrafele 1, 2 și 6, rândurile 1+13 și 53+68*</p> <p>* coloana 16, paragraful 2, rândurile 17÷19*</p> <p>* revendicările 1, 2 și 11 *</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	1

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: 28.07.2023

Examinator,
APOSTOL CRISTINA AMELIA



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p>A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p>D - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p>E - 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>L - 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>O - Document care se referă la o dezvoltare orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p>P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p>T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai bună înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția;</p> <p>X - 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>Y - 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>& - document care face parte din aceeași familie de brevete de invenție.</p>