



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2015 00155**

(22) Data de depozit: **02/03/2015**

(41) Data publicării cererii:
30/09/2016 BOPI nr. **9/2016**

(71) Solicitant:
• **CONSTANTIN CRISTIAN,**
STR. TUDOR VLADIMIRESCU NR. 73,
SLATINA, OT, RO;
• **DEACONU ANDREI-CONSTANTIN,**
BD. DACIA NR. 4, BL. 175K, SC. 1, AP. 5,
CRAIOVA, DJ, RO

(72) Inventatori:
• **CONSTANTIN CRISTIAN,**
STR. TUDOR VLADIMIRESCU NR. 73,
SLATINA, OT, RO;
• **DEACONU ANDREI-CONSTANTIN,**
BD. DACIA NR. 4, BL. 175K, SC. 1, AP. 5,
CRAIOVA, DJ, RO

(54) SISTEM UNIVERSAL DE GHIDAJ PENTRU PUNCTII-BIOPSIE ȚINTITE ECOGRAFIC

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem universal de ghidaj pentru punctii-biopsie țintite ecografic, al unui ac de biopsie de calibră dat, într-o structură de examinat sub ghidaj ecografic. Sistemul de ghidaj, conform inventiei, este compus din două plăci (1) de fixare laterale, utilizate împreună cu una sau mai multe plăci (2) distanțiere, în vederea realizării unui corp comun cu sonda ecografică, o placă (3) de ghidaj reglabilă într-un singur plan a acului de biopsie, și două tije (5) de fixare care corespund unor găuri (6) realizate la nivelul plăcilor (1) de fixare laterale, imobilizarea plăcii de ghidaj reglabile și a sondelor ecografice realizându-se cu ajutorul unor șuruburi (7).

Revendicări: 1

Figuri: 4

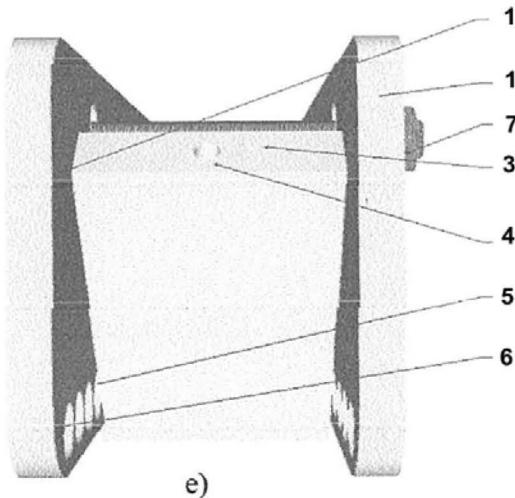
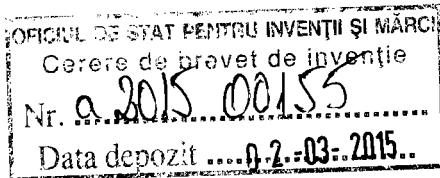


Fig. 1

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 inventie a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de inventie este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



DESCRIERE



Invenția constă într-un sistem universal de ghidaj al unui ac de biopsie de calibră dat într-o structură de examinat sub ghidaj ecografic.

Sistemul de ghidaj este compus din două plăci de fixare laterale (1) utilizate împreună cu una sau mai multe plăci distanțiere (2) în vederea realizării unui corp comun cu sonda ecografică și o placă de ghidaj reglabilă într-un singur plan (3) a acului de biopsie, prevăzută cu un orificiu de ghidaj (4) de același calibră cu acul de biopsie și două tije de fixare (5) ce corespund găurilor (6) realizate la nivelul plăcilor de fixare laterale (1). Imobilizarea plăcii de ghidaj reglabile și a sondei ecografice se realizează cu ajutorul șuruburilor (7). (Fig 1)

Stadiul tehnicii presupune realizarea în practica curentă a puncției biopsie manual, fără nici un dispozitiv sau sistem interpus între sonda și acul de biopsie. Producătorii de aparatură imagistică ecografică oferă sonde ecografice dedicate puncțiilor biopsie, cu orificiu de ghidaj fix, dispus în centrul transductorului sondei.

Prima problemă rezolvată de invenție este creșterea gradului de precizie a puncției biopsie, în comparație cu puncția manuală sub ghidaj ecografic.

A doua problemă soluționată de invenție este eliminarea zonei nevizualizabile prin care trece acul de biopsie, până la apariția acestuia sub imaginea ecografică, prin deplasarea punctului de abord cutanat la sub 1 mm de marginea laterală a sondei ecografice.

A treia problemă rezolvată de invenție este facilitarea utilizării unei sonde ecografice standard, indiferent de producător, pentru realizarea unor puncții biopsie ghidate ecografic cu un grad de precizie comparativ cu cel al sondelor ecografice dedicate.

6
7

Sistemul universal de ghidaj pentru puncții-biopsie țintite ecografic a fost realizat sub formă de prototip și utilizat cu succes în vederea prelevării de fragmente bioptrice. Aspectul dispozitivului este ilustrat în următoarele figuri:

Fig 1. Sistemul universal de ghidaj pentru puncții biopsie țintite ecografic – a) vedere izometrică; b) vedere superioară; c) vedere laterală; d) vedere capăt inserție sondă; e) vedere capăt inserție ac de biopsie.

Fig 2. Placă de ghidaj reglabilă – a) vedere izometrică; b) vedere capăt inferior; c) vedere superioară; d) vedere laterală; e) vedere laterală; f) vedere capăt superior;

Fig 3. Placă de fixare laterală – a) vedere izometrică; b) vedere laterală; c) vedere laterală capăt fixare sondă; d) vedere laterală capăt inserție ac de biopsie; e) vedere inferioară; f) vedere superioară;

Fig 4. Placa distanțier – a) vedere izometrică; b) vedere inferioară; c) vedere laterală; d) vedere laterală capăt de inserție a sondei; e) vedere superioară; f) vedere laterală capăt de inserție a acului de punctie biopsie.



REVENDICARE

1. Sistem universal de ghidaj pentru puncții biopsie ținute ecografic ce este alcătuit din două plăci de fixare laterale (1) utilizate împreună cu una sau mai multe plăci distanțiere (2) în vederea realizării unui corp comun cu sonda ecografică și o placă de ghidaj reglabilă într-un singur plan (3) a acului de biopsie, prevăzută cu un orificiu de ghidaj (4) de același calibru cu acul de biopsie și două tije de fixare (5) ce corespund găurilor (6) realizate la nivelul plăcilor de fixare laterale (1). Imobilizarea plăcii de ghidaj reglabile și a sondei ecografice se realizează cu ajutorul șuruburilor (7).

Pagina 3 / 8

Dr. CONSTANTIN CRISTIAN
medic primar
radiologie imagistică medicală
760530



Dr. DEACONU ANDREI
medic rezident
radiologie imagistică medicală



d-2015--00155-

02-03-2015

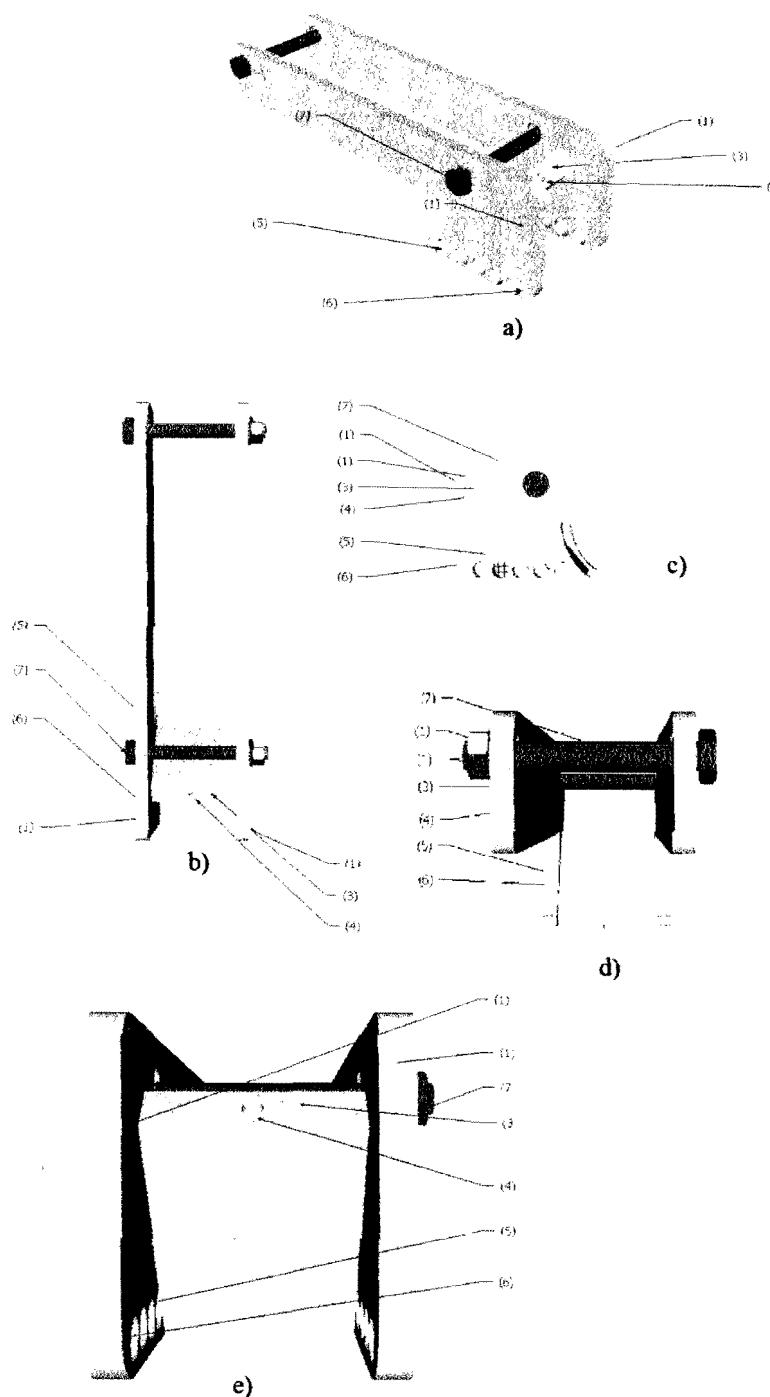


Fig nr. 1

Pagina 4 / 8

Dr. CONSTANTIN CRISTIAN
medic primar
radiologie imagistică medicală
750530

Dr. DEACONU ANDREI
medic rezident
radiologie imagistică medicală

a - 2 0 1 5 - - 0 0 1 5 5 -
0 2 - 03 - 2015

8
4

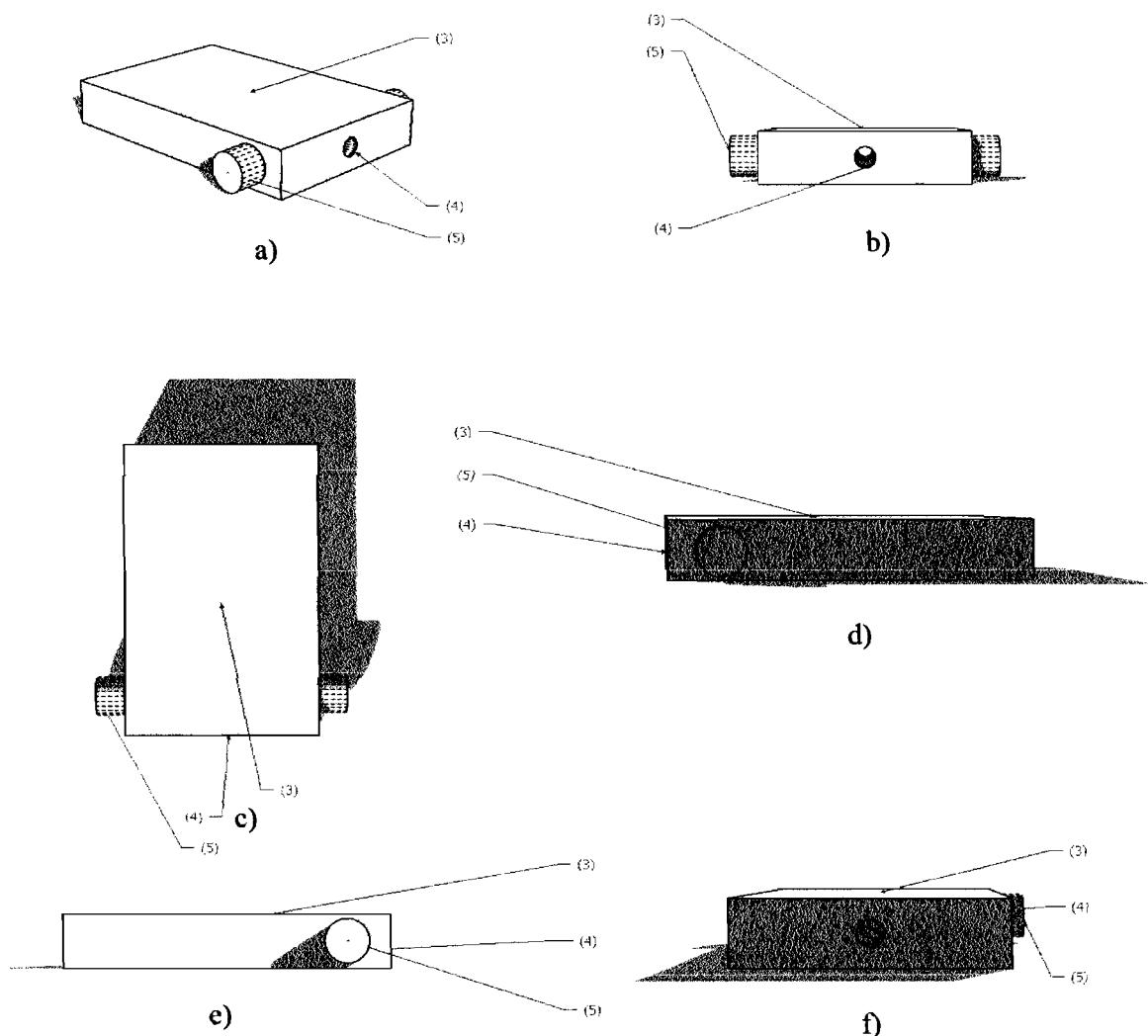


Fig nr. 2

Stea
Ay

a-2015--00155-

02-03-2015

3

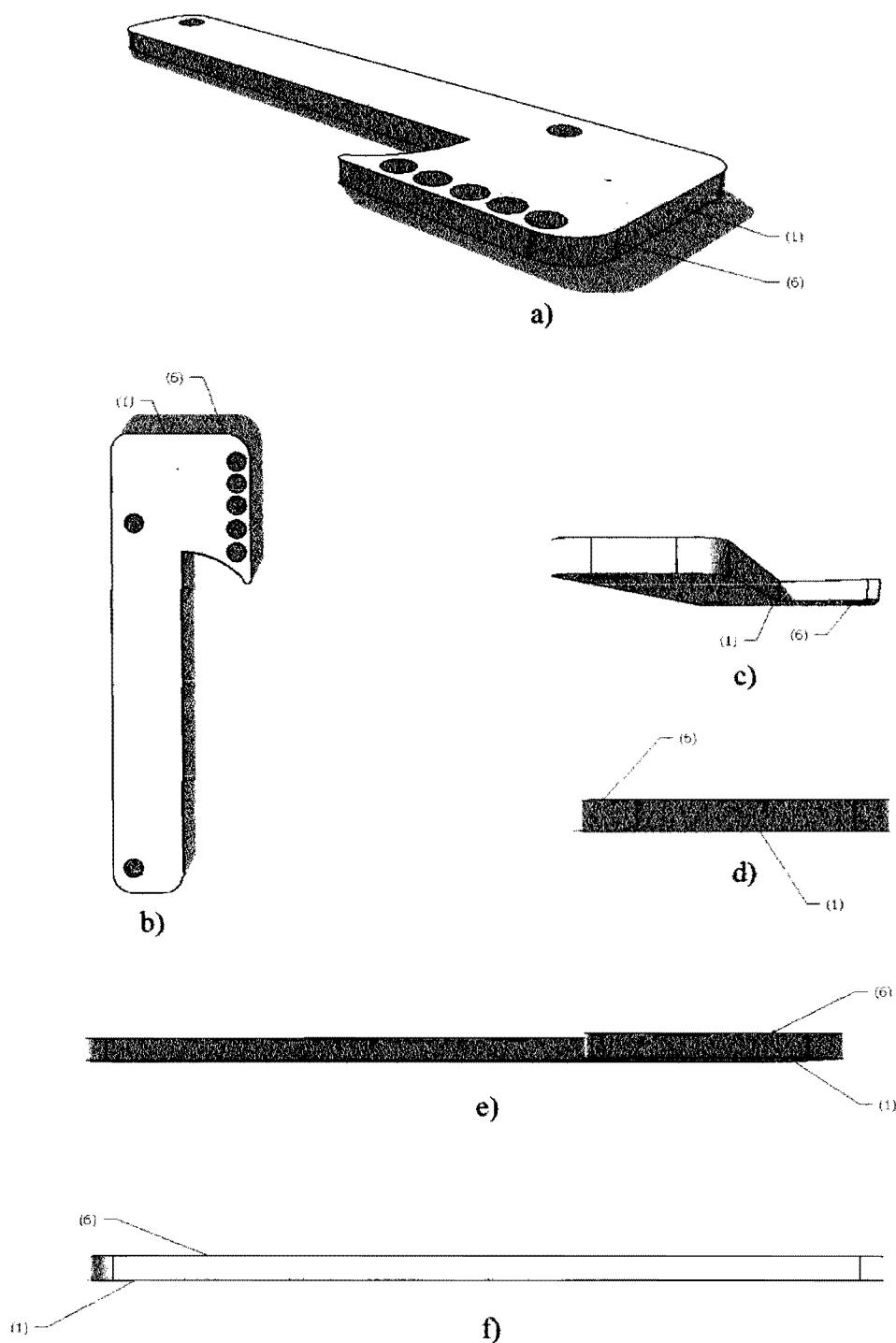


Fig nr. 3

Pagina 6 / 8

Dr. CONSTANTIN CRISTIAN
medic primar
radiologie imagistică medicală
750530

Dr. DEACONU ANDREI
medic rezident
radiologie imagistică medicală

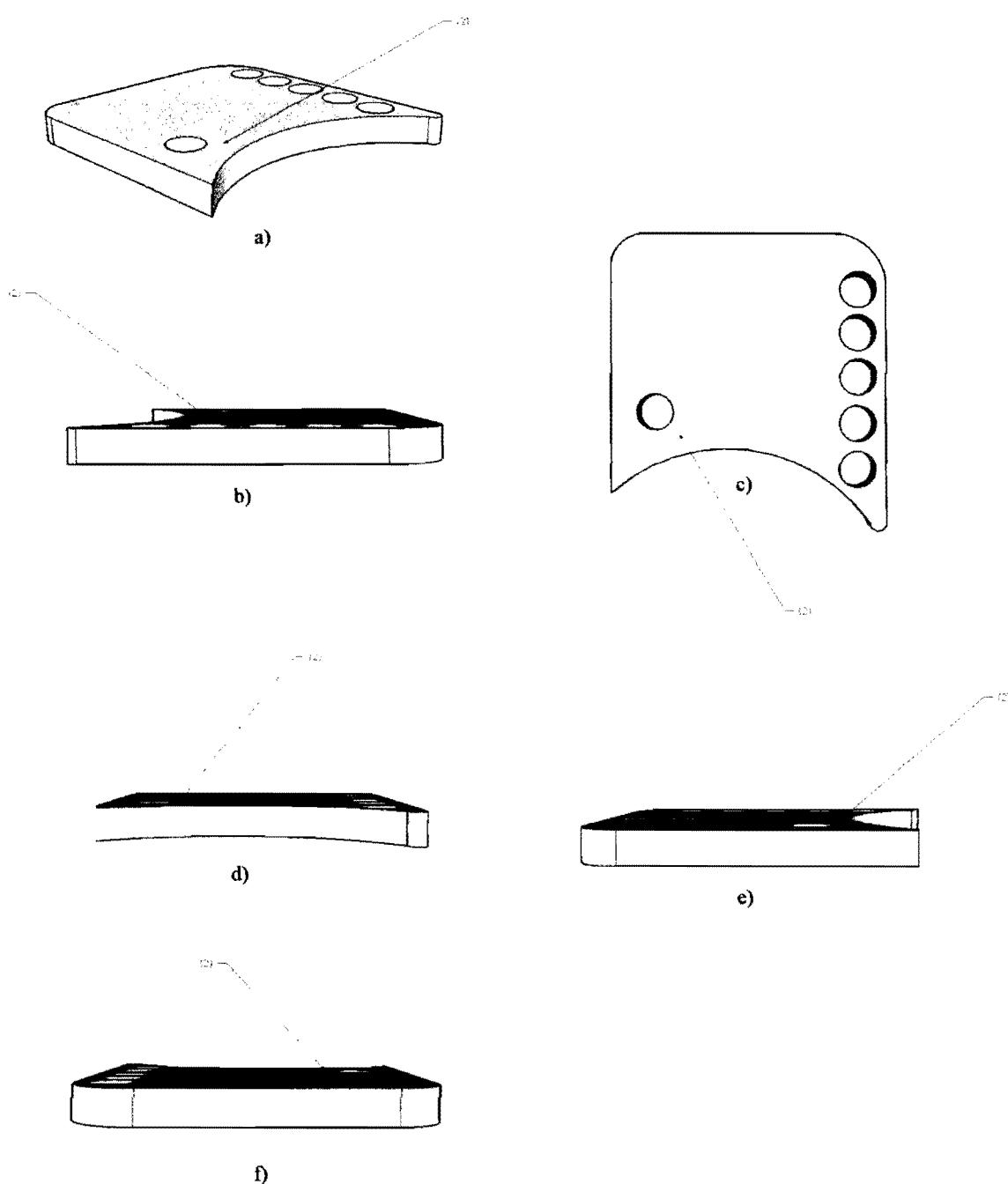


Fig nr. 4

Dr. CONSTANTIN CRISTIAN
medic primar
radiologie imagistică medicală
750530

Pagina 7 / 8

Dr. DEACONU ANDREI
medic rezident
radiologie imagistică medicală