



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 44190

(13) A

(51) B 6 A 61 N 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

## (54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ДІАГНОСТИКИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У ЖІНОК

1

2

(21) 2001074824

(22) 10 07 2001

(24) 15 01 2002

(46) 15 01 2002, Бюл. № 1, 2002 р.

(72) Хасхачих Дмитро Анатолійович, Хасхачих  
Анатолій Дмитрович(73) Хасхачих Дмитро Анатолійович, Хасхачих  
Анатолій Дмитрович(57) Спосіб електромагнітної діагностики молочної  
залози у жінок, який полягає в тому, що прийма-

ють потік енергії, проникаючий крізь масив молочної залози, і по її рівню виконують діагностику, при цьому на молочну залозу одягають відповідно з її розміром поліетиленовий номерний шаблон з нанесеною на ньому координатною сіткою, сканують струмковим екранним перетворювачем по вказаній сітці, синхронно реєструють електромагнітні сигнали перетворювача, і по функції розподілу сигналу по молочній залозі виконують діагностику захворювання

Винахід відноситься до електромагнітних способів діагностики молочної залози у жінок і може бути використаний для проведення масового обстеження, а також скринінга та ранньої діагностики різних захворювань молочної залози (дифузна, вузлова мастопатія, кісти, пухлини)

Відомий рентгенологічний спосіб діагностики молочної залози, який складається з просвічування рентгенівськими променями масива молочної залози та реєстрації на рентгеновський плівці зображення пухлинної тіні (1,2,3)

Але в наслідок обстеження отримують інтегральну оцінку ракової пухлини за допомогою маммограми, а не диференційну картину структури захворювання молочної залози

Найбільш близьким до винаходу по технічній сутності є ультразвуковий спосіб діагностики молочної залози, який складається з того, що в масив молочної залози спрямовують потік енергії ультразвукових коливань, які проникають крізь молочну залозу, яка контролюється, і по рівню відбиття ультразвукових коливань судять про стан молочної залози (1,2,3)

Але точність діагностики оцінки структури молочної залози цим способом недостатня, тому що ультразвукові дослідження не виявляють малі пухлини, та ефективні лише у молодих жінок, у котрих добре розвита залозна тканина та щільні молочні залози

В основі винаходу поставлена задача удосконалення способу діагностики шляхом застосування електромагнітних хвиль, що забезпечують підвищення діагностики молочної залози

Ця задача досягається тим, що на молочну залозу жінок одягають відповідно за розміром поліетиленовий номерний шаблон, на який нанесена координатна сітка, а потім сканують по її поверхні струмковим екранним перетворювачем по вказаній сітці синхронно реєструють сигнали перетворювача і по функції їх розподілу по молочній залозі проводять діагностику структури тканин молочної залози

Спосіб реалізується таким чином на молочну залозу відповідно за розміром одягають номерний шаблон з поліетиленового матеріалу, на який нанесена координатна сітка з площиною чарунки 5 x 5 мм, потім сканують по вказаній координатній сітці струмковим екранним перетворювачем, який зв'язаний з автогенераторним вимірювальним блоком приладу за допомогою гнучкого електричного кабелю. Автогенератор збуджує в перетворювачі струми різної частоти у межах від (5,6 + 6,8) МГц. В залежності від мети та завдання діагностики частоти можуть бути вибрані у широкій межі. Синхронно з ека-нуванням перетворювачем по вказаній сітці реєструють струми з вимірювального перетворювача, зв'язаного з входом вимірювального приладу. Одержуючи, таким чином, функцію розподілу сигналів по груді знаходять неоднорідність структури тканин молочної залози

На фіг 1 зображені гистограми розподілу сигналів площі молочної залози у жінки. Рівень сигналів свідчить о наявності у груді жінки вузлової мастопатії та кісти

Попередня градуїровка приладу може бути виконана по груді жінок, структура тканини яких, не

(13) A

(11) 44190

(19) UA

має патологій

Застосування запропонованого способу дозволить підвищити точність діагностики захворювань молочної залози

ДЖЕРЕЛО ІНФОРМАЦІЇ, ПРИЙНЯТІ ДО УВАГИ ПРИ ЕКСПЕРТИЗІ

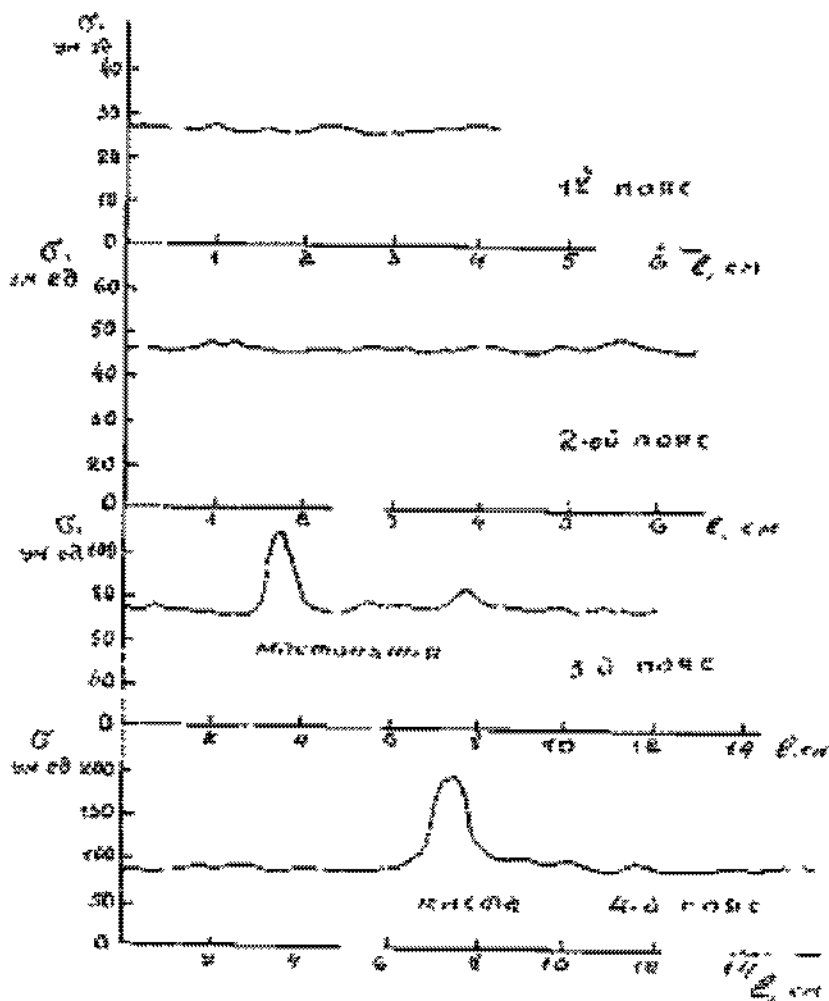
1 Пустирський Л.А. РАК молочної залози - Мінск, "Вища школа",

1998, 95с (прототип)

2 Камені М., Дранов П. Рак молочної залози і яєчника М - Крон-прес, 1995, 176с

3 Фехтинг А. Рак груді - Ростов н/д, Фенікс, 1998, 96с

4 Хасхачих А.Д. Авторське свідоцтво СРСР, № 896577, G 01, 33 / 44, 1982



Фіг. 1