



УКРАЇНА

(19) UA (11) 15476 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 6/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ МАМОГРАФІЇ

1

2

(21) u200509193

(22) 29.09.2005

(24) 17.07.2006

(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.

(72) Семенцов Олександр Сергійович

(73) ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯ-
ДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, Семенцов Олександр Сер-
гійович

(57) Спосіб мамографії, що включає рентгеногра-
фію молочної залози у декількох проекціях, який
відрізняється тим, що при цьому рентгенівську
трубку встановлюють під кутом у 55 - 60° до гори-
зонталі, молочну залозу вкладають так, щоб її ни-
жній край розташовувався на рівні нижнього краю
касети, а рентгенівський промінь спрямовують на
середину касети.

Корисна модель стосується медицини, а саме
рентгенології і може бути використаний у рентге-
нологічному обстеженні молочних залоз.

Традиційно мамографію виконують на рентге-
нівській плівці у двох проекціях: прямій та косій під
кутом в 45° до горизонталі [Променева діагностика
/ Коваль Г.Ю., Сиваченко Т.П., Мечів Д.С. та ін. -
К., 2002. -Т.2.-С.590-611].

Спільною суттєвою ознакою аналогу і корисної
моделі, що заявляється є така:

- мамографію проводять у двох проекціях.

Але при цьому частина молочної залози (аксі-
лярний відросток) та передня пахвинна область
(один з головних шляхів метастазування при раці
молочної залози) не потрапляють у обстежувану
зону й вимагають додаткового обстеження.

Найбільш близьким за технічною сутністю та
результатом, що досягається, є спосіб, запропо-
нований Лінденбратеном Л.Д. з співавторами [Ли-
нденбратен Л.Д., Бурдина Л.М., Пинхосевич Е.Г.
Маммография (учебный атлас) - М.: Видар, 1997. -
128с.], згідно якому мамографію проводять у пря-
мій, косій та додатково в аксілярній проекції. Коса
проводиться під кутом у 40-45° до горизонталі,
молочна залоза знаходиться у центрі касети, а
рентгенівський промінь центрується на середину
молочної залози. Аксілярна - під кутом у 90° до
горизонталі з відведенням руки пацієнтки на 90°
від тулуба, молочна залоза знаходиться у центрі
касети, а рентгенівський промінь центрується на
середину молочної залози.

Суттєвою ознакою прототипу і корисної моде-
лі, що збігаються, є така:

- мамографію проводять у декількох проекціях;
Але цей засіб потребує додаткового обсте-

ження, що призводить до додаткових витрат кош-
тів і часу, підвищення променевого навантаження
на пацієнта.

В основу корисної моделі поставлено задачу
отримання додаткової діагностичної інформації
про стан молочної залози, її аксілярного відростку
та передньої пахвинної області на одній косій ма-
мограмі. Це досягається таким чином:

- мамографію проводять у напівбосій під кутом
не у 45° до горизонталі, а у 55-60° до горизонталі
(відповідно до кута нахилу зовнішнього краю вели-
кого грудного м'яза пацієнта;

- касету розташовують від нижнього краю мо-
лочної залози до верхівки пахової западини;

- рентгенівський промінь центрують на сере-
дину касети.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю
ознак, що заявляються, та технічними результа-
том полягає у такому: за рахунок зміни кута нахилу
трубки до 55 - 60° до горизонталі, зміни розташу-
вання касети, молочної залози та центрації рент-
генівського променя досягають збільшення діагно-
стичної інформації при проведенні косої
(напівкосої) мамографії.

Спосіб, що заявляється, пояснюється ілюст-
раціями.

Фіг.1 - схематично зображено прототипу,

Фіг.2 - запропонований варіант корисної мо-
делі.

На кресленнях позначено: 1 - молочна залоза,
2 - касета, 3 - центрування рентгенівського проме-
ня, 4 - пахвинна ділянка.

Спосіб виконують таким чином.

Рентгенівську трубку (й, відповідно, жорстко
зціплену з ним касету) повертають під кутом у 55-

(19) UA (11) 15476 (13) U

60° до горизонталі в залежності від кута нахилу зовнішнього краю великого грудного м'яза пацієнта. Молочна залоза вкладається таким чином, щоб її нижній край було розташовано на рівні нижнього краю касети. Верхній край касети максимально заходить у пахвинну ямку. Виконується мамограма.

Використання кута нахилу трубки у 55-60° до горизонталі залежить від кута нахилу зовнішнього краю великого грудного м'яза пацієнта, який при відведеній руці має кут нахилу у 55 - 60° до горизонталі.

Розміщення молочної залози по нижньому краю касети дозволяє отримати зображення максимального об'єму залози й передньої пахвинної області.

Приклад

Пацієнтка М., 32 років прийшла на мамографію з підозрою на рак молочної залози. Була про-

ведена пряма та напівкоса мамографія обох молочних залоз під кутом в 60°. Зліва - патології не виявлено. На прямій мамограмі справа патологічних включень не виявлено. На напівкосій мамограмі справа було виявлено вузол у верхньозовнішньому квадранті (аксілярному відростку молочної залози) до 1см з нерівними контурами та групу збільшених лімфатичних вузлів у пахвовій області. На основі цього було встановлено діагноз: Рак правої молочної залози з наявністю метастаз у лімфатичні вузли пахви.

Таким чином, використання запропонованої корисної моделі дозволяє:

- отримати додаткову діагностичну інформацію про стан молочної залози;
- знизити затрати коштів й часу на проведення мамографії;
- знизити променеве навантаження на пацієнта.

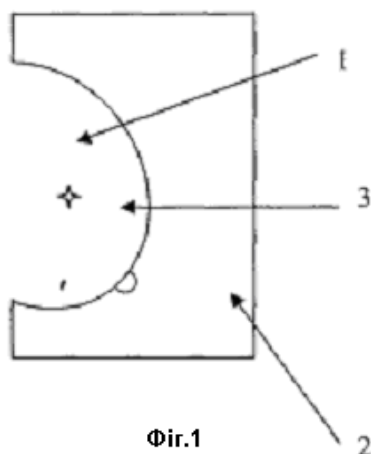


Fig.1

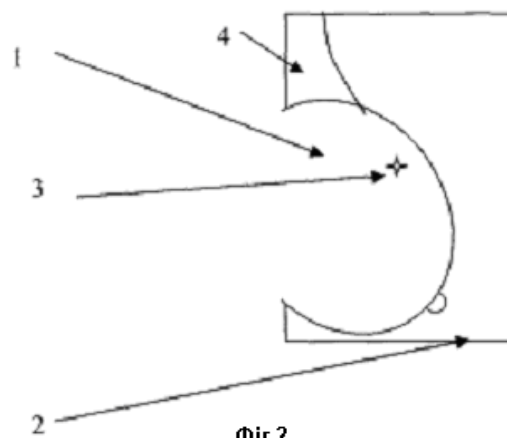


Fig.2