



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **34913** (13) **U**
(51) **МПК (2006)**
A61B 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

1

2

(21) u200804217

(22) 03.04.2008

(24) 26.08.2008

(46) 26.08.2008, Бюл.№ 16, 2008 р.

(72) ЧЕРНІЄНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA,
ПІВТОРАК ВОЛОДИМИР ІЗЯСЛАВОВИЧ, UA

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, UA

(57) Вимірювальний інструмент, що містить шарнірно з'єднані ніжки, які сходяться в половині їх довжини, планку із міліметровою шкалою до 100мм, упором та з її зажимаючими елементами, який відрізняється тим, що міліметрова шкала збільшена до 200мм, ніжки сходяться по всій довжині та встановлена планка з градусною шкалою (транспортиром) та її зажимаючими елементами.

Корисна модель відноситься до медицини і зокрема до анатомо-антропологічних вимірювань внутрішніх та зовнішніх розмірів різних структур тіла людини (як утворів кісткової тканини так і утворів м'яких тканин).

Відомий вимірювальний інструмент [А.С. SU 1228815 А1] містить шарнірно з'єднані ножки, планку зі шкалою. Планка вимірювального інструмента відградуєвана від 0 до 100мм, з ціною поділки 2,5мм, нерівномірна. Кінець планки зі шкалою фіксується до ножки тимчасово, на початку вимірювання. Інші точки фіксації планки зі шкалою до ножок непостійні і визначаються положенням планки після вимірювання конкретної величини. Робочі елементи вимірювального інструменту були виготовленні з нержавіючої

Недоліки: Але відомий вимірювальний інструмент не може вимірювати кут між лініями (вісями) ходу різних структур тіла людини (градусна величина) Планка відградуєвана від 0 до 100мм.

В основу корисної моделі вимірювального інструменту поставлено завдання шляхом введення планки з градусною шкалою (транспортиром), та збільшення відградуєваної міліметрової планки до 200мм, зміною форми ножок, облегшити та зробити зручнішим, доступнішим і точнішим вимірювання розмірів різних структур тіла людини, та зробити можливим вимірювання величини кута між лініями (вісями) ходу різних структур тіла людини.

Поставлене завдання здійснюється пристроєм, що містить шарнірно з'єднані ножки, планку зі міліметровою шкалою з її зажимаючими елементами, згідно з корисною моделлю міліметрова шкала збільшена до 200мм, ножки сходяться по всій довжині, та встановлена планка з градусною

шкалою (транспортиром) та її зажимаючими елементами.

На кресленні зображений запропонований Вимірювальний інструмент Фіг.1 - загальний вигляд, Фіг.2- планка зі міліметровою шкалою, Фіг.3 - ножка інструменту.

Пристрій має такі частини: шарнірно з'єднані ножки 1 і 2, планку 3 з міліметровою шкалою 4. Планка має упор 5, обидві ножки мають прорізи 6 для розміщення міліметрової планки і фіксатори 7 і 8 положення міліметрової планки в прорізах, одна ножка має фіксатори 9 і 10 кріплення планки 11 з градусною шкалою 12 (транспортиром).

Робота пристрою полягає в наступному: для вимірювання внутрішнього розміру необхідної структури планку 3 з шкалою 4 встановлюють в прорізах 6 ножок 1 і 2, причому кінець планки 3 з упором 5 фіксують в прорізі 6 ножки 1 фіксатором 7. При цьому поділки шкали 4 планки 3 по внутрішньому краю ножки 1 відповідають нульовому міліметру. Ножки 1 і 2 приводять одну до іншої і їх кінці встановлюють до одного з внутрішніх країв вимірюваної структури. Потім ножку 2 рухають до протилежного краю вимірюваної структури і фіксують фіксатором 8 планку 3 до ножки 2. Враховуючи те, що товщина кінчиків ножок 1 і 2 у сумі дорівнює товщині ножки 2 на рівні міліметрової шкали 3, то поділки шкали 3 по зовнішньому краю ножки 2 відповідатимуть внутрішньому розміру вимірюваної структури. Для вимірювання зовнішнього розміру необхідної структури планку 3 з шкалою 4 встановлюють в прорізах 6 ножок 1 і 2. Ножку 1 встановлюють в точці початку вимірюваної структури, потім ножку 2 рухають до точки кінця вимірюваної структури і фіксують фіксатором 8

(19) **UA** (11) **34913** (13) **U**

планку 3 до ножки 2. Поділки шкали по внутрішньому краю ножки 2 відповідають зовнішньому розміру вимірюваної структури. Для вимірювання кута між лініями (вісями) ходу певних структур тіла людини, планку 11 з градусною шкалою 12 встановлюють до ножки 1 і фіксують фіксаторами 9 і 10. При цьому поділки шкали 12 планки 11 по внутрішньому краю ножки 1 відповідають нульовому градусу. Далі інструмент встановлюють на вимірювану структуру таким чином, щоб виступаючий стержень фіксатора 10 знаходився в місці перетину вимірюваних структур, а ножка 1 знаходилась на лінії (вісі) ходу однієї з даних структур. Далі ножку 2 рухають до місця її співпадання з лінією (віссю) ходу другої з структур. Поділки градусної шкали 12 на планці 11 по внутрішньому краю ножки 2 відповідають величині вимірюваного кута.

Варіанти розташування та довжини пахвинного каналу досліджували в залежності від типу тілобудови та від статі людини. Довжину каналу дізнавались наступним чином: 1- відстань від лобкового симфізу до поверхневого кільця; 2- відстань від глибокого кільця - до передньої верхньої клубової ості; 3 - відстань від лобкового симфізу до передньої верхньої клубової ості. Далі від третьої величини віднімали суму першої та другої. Також вимірювали кут між віссю ходу пахвинного каналу та віссю ходу бедренної артерії.

Вимірювальні дослідження проводили на 20 трупах, і отримали варіанти довжини пахвинного каналу та варіанти положення пахвинного каналу відносно бедренної артерії в залежності від типу тілобудови (Таблиця 1) та від статі людини (Таблиця 2).

Таблиця 1

Варіанти довжини та положення пахвинного каналу в залежності від типу тілобудови людини

Показники	Доліхоморфний	Мезоморфний	Брахіморфний
Довжина пахвинного каналу (від поверхневого кільця до глибокого)	6-8см	8-10см	10-14см
Кут між віссю ходу пахвинного каналу та віссю ходу бедренної артерії	40-45°	45-50°	50-60°

Таблиця 2

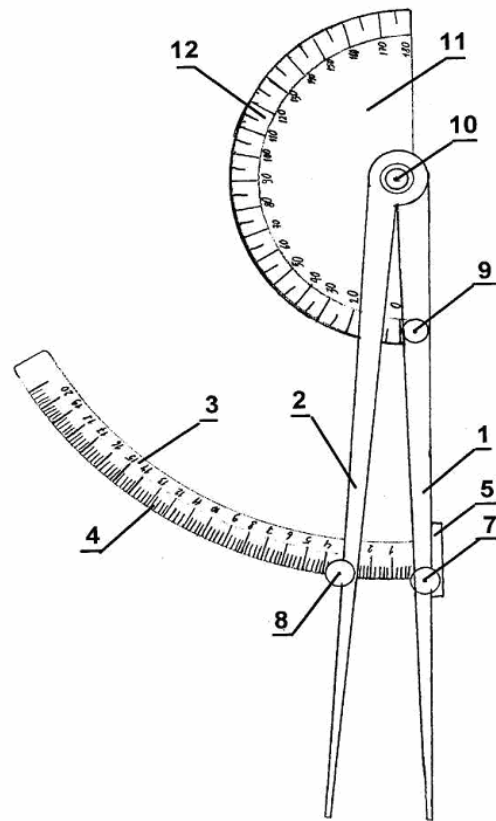
Варіанти довжини та положення пахвинного каналу в залежності від статі людини

Показники	Чоловік (Мезоморфний)	Жінка (Мезоморфний)
Довжина пахвинного каналу (від поверхневого кільця до глибокого)	7-10см	9-13см
Кут між віссю ходу пахвинного каналу та віссю ходу бедренної артерії	45-55°	50-60°

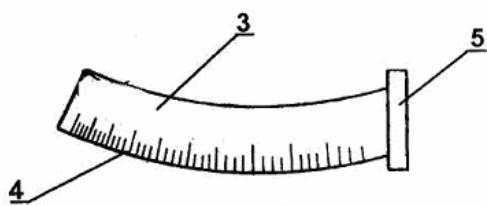
Приведені дані Таблиці 1 показують, що найбільшу величину та найбільший кут нахилу пахвинного каналу в залежності від типу тілобудови, мають люди брахіморфного типу, а найменшу - люди доліхоморфного типу. Приведені дані Таблиці 2 показують, що жінки мають більшу величину та більший кут нахилу пахвинного каналу, ніж чоловіки, що пов'язано з більш розгорнутим поло-

женням тазових кісток (чашоподібною формою тазу).

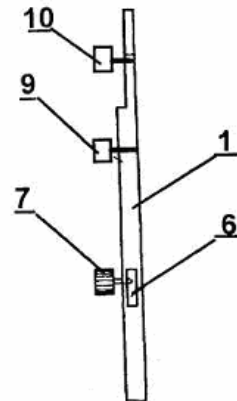
Дані дослідження показують, що в залежності від варіантів довжини та положення пахвинного каналу, чоловіки та люди доліхоморфного типу тілобудови мають більшу схильність до виникнення косих пахвинних гриж.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3