



УКРАЇНА

(19) UA (11) 10291 (13) U

(51) 7 A61B10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ БОЛЬОВОГО ПОРОГУ ПРИ МЕХАНІЧНОМУ ВПЛИВІ НА ПОВЕРХНЮ ТІЛА

1

2

(21) u200503264

(22) 08.04.2005

(24) 15.11.2005

(46) 15.11.2005, Бюл. № 11, 2005 р.

(72) Станіславчук Микола Адамович, Хоменко Вікторія Миколаївна

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І.ПІРОГОВА

(57) Пристрій для кількісного визначення больового порогу при механічному впливі на поверхню

тіла, що містить корпус зі шкалою та стрілкою, жорстко зв'язаною з шестірнею, яка входить в зачеплення з зубчастою рейкою, рух якої відбувається при натисканні на досліджувану точку, який відізняється тим, що на нижньому кінці тяги в залежності від локалізації місця вимірювання використовують змінні насадки різного діаметра за заокругленим краєм.

Корисна модель відноситься до медичної техніки і може бути використана при обстеженні хворих з больовим синдромом для об'єктивної оцінки больових відчуттів.

Найближчим аналогом корисної моделі є тензоалгометр [Василенко А.М. и соавт. Тензоалгометрия // Русский медицинский журнал. - №1. - 1998. - С.51-53].

Внаслідок конструктивних особливостей будови змінних насадок тензоалгометра, останній не забезпечує об'єктивного аналізу больових відчуттів. При локалізації досліджуваних пунктів поблизу або в ділянці великих м'язових масивів циліндрична будова змінних насадок обумовлює значно більший тиск по краю насадки і, відповідно, неадекватні больові відчуття.

В основу корисної моделі поставлена задача - при проведенні діагностичного вимірювання забезпечити однаковий тиск по всій поверхні насадки та зробити можливим визначення больового порогу в різних ділянках тіла, незалежно від об'єму прилеглих м'язів. Іншими словами - створити універсальний інструмент в даному розрізі інструментальної діагностики.

Поставлена задача вирішується за допомогою приладу, що має корпус (1), в якому розміщена шкала (2) зі стрілкою (3), шестеринкою (4), насадженою на вісь (14), а також коромисло (5) з прямою (8) та приєднаними до нього зубчастою

рейкою (9), тягою (10), пружинами (7); планка з зачепами (6) та втулка (12), притиснена до корпусу (1) гайкою (11). На нижньому кінці тяги (10), згідно з корисною моделлю, знаходиться змінна насадка з заокругленим краєм (13).

На кресленні зображений запропонований пристрій, загальний вигляд.

Принцип роботи пристрою.

При натисканні на досліджувану точку насадкою (13) тяга (10) рухається вгору, розтягуючи пружини (7), які за допомогою гайки (11) і планки (6) прикріплені до корпусу (1). В цей час приводиться в рух зубчаста рейка (9), яка входить в зачеплення з шестірнею (4), жорстко пов'язаною з вказівною стрілкою (3). Стрілка вказує числове значення зусилля в кілограмах на шкалі (2).

Долориметрія здійснюється шляхом плавного збільшення тиску на ділянку тіла, що тестується. Больове відчуття виникає в той момент, коли сила тиску сягає величини, достатньої для збудження Аб-механорецепторів та С-полімодальних ноцицепторів.

В залежності від локалізації вимірювань больової чутливості при виконанні долориметрії можуть використовуватися змінні насадки (з діаметром робочої поверхні від 1,5мм - при вимірюванні в ділянці голови чи дистальних відділах кінцівок, до 11,3мм - в ділянці скелетних м'язів).

(19) UA (11) 10291 (13) U

