



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42528 (13) A

(51) 7 A61B8/02

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

(54) СПОСІБ АНАЛІЗУ СЕРЦЕВОГО РИТМУ

(21) 2001032031

(22) 27 03 2001

(24) 15 10 2001

(33) UA

(46) 15 10 2001, Бюл. № 9, 2001 р.

(72) Чегодар Анатолій Якович, Чирський Микола
Вікторович, Чегодар Марина Анатоліївна, Чегодар
Денис Володимирович(73) КРИМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМ. С.І. ГЕОРГІЄВСЬКОГО, UA(57) Спосіб аналізу серцевого ритму, який включає
реєстрацію ста кардіоінтервалів, який відрізня-
ється тим, що здійснюють реєстрацію кардіоінтер-
валів за допомогою реографа, по вершинах одер-
жаних диференціальних реограм розраховують
тривалість кожного серцевого циклу, а потім індекс
напруги

Винахід стосується медицини, а саме медич-
ної діагностичної апаратури, і може бути викорис-
таний у фізіології, терапії для реєстрації та оброб-
ки диференціальних реограм, знятих з верхньої кі-
нцівки для розрахунку індексу напруги

Відомим є спосіб аналізу серцевого ритму
(Баевский Р.М. К проблеме степени напряжения
регуляторных систем организма // Адаптация и
проблемы общей патологии - Том 1 - Новоси-
бирск, 1974 - С. 44-48), який оснований на реєс-
трації кардіоінтервалів за допомогою електрокарді-
ографа для обчислення індексу напруги

Ознаками, які співпадають з суттєвими озна-
ками запропонованого способу, є реєстрація ста
кардіоциклів і наступне визначення тривалості ін-
тервалів в них

Причинами, що перешкоджають досягненню
очікуваного технічного результату (підвищення то-
чності проведення функціональних досліджень), є
низька точність, відсутність автоматичної реєстра-
ції, аналізу і розрахунку, інертність записуючих
приладів

За прототип обрано спосіб аналізу серцевого
ритму (Баевский Р.М. Прогнозирование состояний
на грани нормы и патологии - М. Медицина, 1979
- 295 с.), який полягає в тому, що на електрокар-
діографі записуються не менше ста серцевих цик-
лів, а розрахунок тривалості кожного з них викону-
ється ручним способом

Ознаками, які співпадають з суттєвими озна-
ками способу, що пропонується, є реєстрація ста
кардіоциклів

Причинами, що перешкоджають досягненню
очікуваного технічного результату (підвищення то-
чності проведення функціональних досліджень), є
низька точність та інертність при використанні ме-

ханічних записуючих приладів, відсутність автома-
тичного розрахунку та аналізу серцевого ритму

Очікуваним технічним результатом є підви-
щення точності проведення функціональних до-
сліджень

В основу винаходу поставлена задача вдоско-
налення способу аналізу серцевого ритму шляхом
записування диференціальних реограм за допомо-
гою реографа з верхньої кінцівки протягом 2-х
хвилин, що дозволяє піддавати аналізу не менше
ста кардіоінтервалів в автоматичному режимі, і в
комплексі аналізувати гемодинаміку верхньої кі-
нцівки, що дозволяє досягти очікуваний технічний
результат

Поставлена задача вирішується тим, що в
способі-прототипі, який включає реєстрацію ста
кардіоциклів, згідно з винаходом, здійснюють за-
писування кардіоциклів за допомогою реографа і
по вершинах одержаних диференціальних рео-
грам розраховують тривалість кожного серцевого
циклу, а потім - індексу напруги

Між сукупністю суттєвих ознак запропоновано-
го винаходу та очікуваним технічним результатом
виявляється наступний причинно-наслідковий зв'я-
зок: можливість реєстрації диференціальних рео-
грам верхньої кінцівки за допомогою реографа та
використання автоматичного розрахунку за допо-
могою комп'ютерної програми тривалості кожного
із ста кардіоінтервалів дозволяє підвищити то-
чність проведених функціональних досліджень, без
використання перелічених ознак технічний резуль-
тат недосяжний

Спосіб ілюструється графічним зображенням
(фиг.) і полягає в наступному

Пацієнта кладуть на кушетку і йому надягають
комплект електродів на область плеча і перед-

(19) UA (11) 42528 (13) A

пліччя, а потім здійснюють записування ста диференціальних реограм реографом Р4-02 через АЦП

Подальший розрахунок та аналіз здійснюється за допомогою комп'ютерної програми. Свідцтво про державну реєстрацію прав автора на виконання (ПА № 3109 Комп'ютерна програма "Комп'ютерна поліреографія по методу професора Чегодаря А Я" (видано 3 08 2000)

Одержані результати розпечатують на принтері

Запропонований спосіб ілюструється такими прикладами його здійснення розпечаткою реограмми і комп'ютерним висновком

Приклад № 1

Студент Петренко А С, 18 років, вага 65 кг, зріст 170 см, був обстежений запропонованим способом

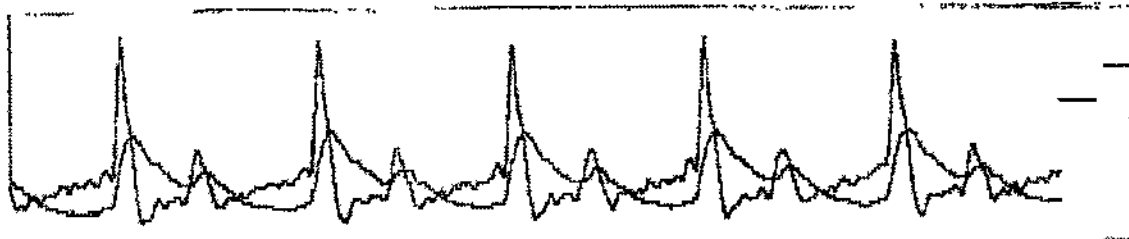
Реограми і комп'ютерний висновок додаються на фіг 1 та фіг 2

Приклад № 2

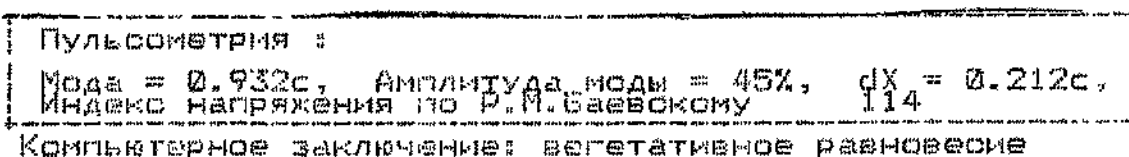
Студент Євсьяков Г А, 20 років, вага 72 кг, зріст 175 см, був обстежений запропонованим способом

Реограми і комп'ютерний висновок додаються на фіг 3 та фіг 4

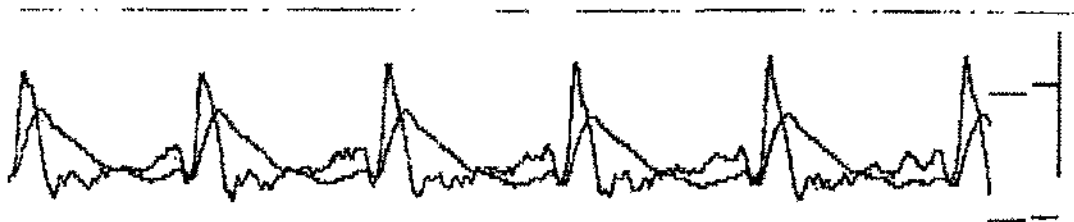
Запропонований спосіб дозволяє в комплексі і синхронно аналізувати серцевий ритм за допомогою реографа



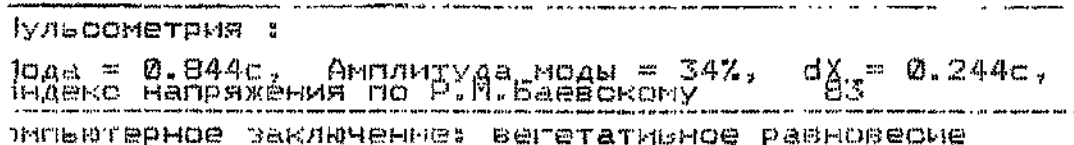
Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2002 р. Формат 60х84 1/8
Обсяг _____ обл.-вид арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180
(044) 268-25-22
