



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42629 (13) A

(51) 7 A61M2/00

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

(54) СПОСІБ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ВПЛИВАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

(21) 2001053540

(22) 25 05 2001

(24) 15 10 2001

(33) UA

(46) 15 10 2001, Бюл. № 9, 2001 р.

(72) Новіков Олександр Олександрович, Новікова
Лідія Володимирівна, Короленко Олександр Вале-
нтинівич(73) ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ, UA(57) Спосіб терапевтичного впливання на організм
людини, заснований на електромагнітному опромі-
нюванні, який відрізняється тим, що опроміню-
вання проводять попередньо опроміненням НВЧ
випромінюванням релаксуючим апплікатором, вигото-
вленим з пористого напівпровідникового оксидного
скла

Винахід відноситься до галузі слабких енерге-
тичних випромінювань для терапевтичних цілей.

Відомий спосіб лікувального ефекту опромі-
нюванням (О.В. Бецкий, Н.Д. Девятков. Разработ-
ка основ миллиметровой терапии - БРЭ, 2000 -
№ 8). Сутність способу полягає у здійсненні відно-
влення хворих органів (частин тіла) до нормального
ритму роботи (виправлення) опромінюванням ви-
значених ділянок шкіри (біологічно активних зон
Захар'їна-Геда), точок акупунктури, області вели-
ких суглобів, відкритих ран.

Недоліком цього способу є наявність постійно-
го джерела випромінювання, громіздкість устатку-
вання, відносно великі інтенсивності випроміню-
вання (~ 10 мВт/см²).

Найбільш близьким до запропонованого вина-
ходу є спосіб терапевтичного впливання на орга-
нізм людини слабким електромагнітним випромі-
нюванням НВЧ діапазону, заснованого на тому,
що терапевтичне впливання НВЧ діапазону на ор-
ганізм людини здійснюється через полоскову ви-
промінюючу антену, виконану у вигляді апплікатора
і підключену до НВЧ генератора (див. Пономарен-
ко О.М., Новікова Л.В. Боро-боратне скло. Техно-
логія Структура Властивості - Херсон, 2000 -
С. 133).

Недоліком цього способу є відсутність захисту
інших органів, а також медпрацівників від несанк-
ціонованої дії електромагнітного випромінювання
НВЧ діапазону при здійсненні терапевтичної дії
зони лікування полосковою випромінюючою анте-
ною, виконаною у вигляді апплікатора і підключе-
ною до НВЧ генератора.

В основу запропонованого винаходу було по-
кладено завдання створення способу терапевтич-
ного впливання електромагнітним випромінюван-

ням на організм людини, в якому за рахунок рела-
ксаційного випромінювання піноскла можливо бу-
ло б одержати гостроспрямоване електромагнітне
випромінювання.

Поставлене завдання досягається тим, що
спосіб терапевтичного впливання електромагніт-
ним випромінюванням на організм людини здійс-
нюють попередньо опроміненням НВЧ випроміню-
ванням релаксуючим апплікатором, виготовленим з
пористого напівпровідникового оксидного скла.

В порівнянні з прототипом, в якому терапевти-
чне впливання НВЧ діапазону на організм людини
здійснюється через полоскову випромінюючу ан-
тену, виконану у вигляді апплікатора і підключену
до НВЧ генератора, що тягне за собою незахищені-
сті інших органів пацієнта, а також обслуговую-
чих медпрацівників від впливу НВЧ опромінення, в
запропонованому винаході використовується ло-
калізоване спрямоване випромінювання релаксу-
ючого зразка піноскла за рахунок відновлених
процесів диполів, які повертаються в початкове
положення (існуюче до попереднього опроміню-
вання).

Через те, що піноскло має рівномірне запов-
нення пор у всьому об'ємі, то спрямованість опромі-
нювання піноскла суттєвої ролі не грає, рівномір-
ність розподілу пор дозволяє процес опроміню-
вання створювати в будь-якому положенні аппліка-
тора, виготовленого з піноскла.

Спосіб полягає в такому: при занесенні зразка
піноскла в електромагнітне поле відбувається його
опромінювання. Пориста структура піноскла спри-
чиняє нерівномірне змінювання положення елект-
ричних диполів. Після опромінювання виникають
релаксаційні процеси для диполів, які характери-
зуються інтенсивністю та частотою опромінювання.

(19) UA (11) 42629 (13) A

піноскла. Два фактори: час опромінювання і диполь-диполь взаємодія, які виникають із-за пористої (непорядкованої) структури, забезпечують необхідний час релаксаційних процесів. Зміна положення диполів від початкового супроводжується виділенням енергії випромінювання у виді "білого шуму", залежного від часу та енергетичних характеристик попереднього процесу опромінювання.

Приклад. Зразок виготовлений з піноскла складом $32,6\text{BaO}-31,4\text{B}_2\text{O}_3-8\text{NaO}-17\text{SiO}_2-11\text{CuO}$, з діаметром пор, який дорівнює 1 мм, розміром $30\times30\times30$ мм розміщують в резонаторі або перед випромінювачем НВЧ генератора. Опромінювання проводять в перебіг 20 хв. Після завершення попереднього опромінювання піноскло розміщують в манжеті аплікатора, яку прикріплюють до частин

тіла для терапевтичної дії. Одержаний таким чином зразок релаксуючого піноскла придатний для спрямованого випромінювання "білого шуму" в перебіг 1 місяця. При використанні в перебіг 20 хв щоденно даного способу опромінювання за допомогою піноскла при загостренні приступів подагри хворий орган знижує больове сприйняття і тривалість приступу в середньому на 30-50%.

Таким чином, запропонований спосіб дозволяє здійснити локалізовану терапевтичну дію на організм людини, дає можливість регулювати дозування дії і може бути багаторазового використання в медицині за рахунок повторення опромінювання піноскла і нешкідливого впливання на інші органи і медпрацівників.

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
