



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 47688

(13) A

(51) G A61N5/06

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

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕЛІЄВО-НЕОНОВОЇ ЛАЗЕРОТЕРАПІЇ

1

2

(21) 2001075061

(22) 17 07 2001

(24) 15 07 2002

(46) 15 07 2002, Бюл. № 7, 2002 р.

(72) Антонюк Сергій Митрофанович, Андрієнко Ігор  
Борисович, Ахrameєв Вадим Борисович, Головня  
Петро Федорович, Свиридов Микола Васильович(73) ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО

(57) 1 Пристрій для гелієво-неонової лазеротерапії, який складається з моноволоконного кварцевого світловоду, який відрізняється тим, що на дистальному кінці світловоду розміщується знімний рефлектор

2 Пристрій для гелієво-неонової лазеротерапії за п. 1, який відрізняється тим, що знімний рефлектор вироблений з кварцевого скла з дзеркальною поверхнею

Винахід належить до медицини, а саме до хірургії і може бути використаний в комплексному лікуванні поверхневих пошкоджень шкіри, післяопераційних ран, опіків.

Відомо світловод для підведення гелій-неонового випромінювання взятий нами за прототип (1). Кварц полімерний моноволоконний світловод з зовнішнім діаметром перетину 150 - 200 мкм витягнутий з плавленого кварцу з невеликою кількістю присадок і покритий фторопластовою оптичною оболонкою.

Але цей пристрій має такі недоліки у разі опромінювання поверхні площею більш 3 - 4 см<sup>2</sup> треба віддаляти кінець світловоду від поверхні, що приводить до зменшення щільності випромінювання, не використовується енергія відбитого випромінювання.

В основу винаходу покладено завдання створити пристрій для гелій-неонової лазеротерапії, який би забезпечив використання енергії відбитого гелій-неонового випромінювання.

Поставлене завдання вирішується завдяки тому, що в пристрої для гелій-неонової лазеротерапії, який складається з моноволоконного кварцевого світловоду відповідно до винаходу на дистальному кінці світловоду розміщується знімний рефлектор, який може мати різні діаметри відповідно площі поверхні, яка попадає під вплив випромінювання, вироблений з кварцевого скла з дзеркальною поверхнею для покращення відбиття випромінювання.

На фігурі зображено пристрій, який заявляється. Він являє собою моноволоконний кварце-

вий світловод (1), на дистальному кінці світловоду розміщується знімний рефлектор з кварцевого скла (2) з дзеркальною поверхню (3).

Пристрій використовують таким чином у разі необхідності опромінювання гелій-неоновим лазером підбирають рефлектор з діаметром відповідно площі ураженої поверхні, надівають на кварцевий світловод та починають сеанс лазеротерапії використовуючи пряме та відбите випромінювання.

Даємо приклад використання пристрою для іклій-неонової лазеротерапії. Хворий А., 20 років. Діагноз: опік гарячим металом середньої третини лівого стегна. Одержував консервативне лікування. Під час перев'язок опікову поверхню опромінювали гелій-неоновим лазером використовуючи кварцевий світловод як провідник променевої енергії з кварцевим рефлектором з дзеркальною поверхню діаметром 100 мм який давав можливість використовувати відбиту енергію випромінювання.

Значно скоротився термін лікування у стаціонарі. Рана загоїлась без утворення грубих сполучнотканинних рубців. Одуження.

Переваги пристрою що заявляється простота виготовлення, простота в експлуатації, можливість опромінювання поверхні значної площі без зменшення щільності випромінювання завдяки використанню енергії відбитого випромінювання.

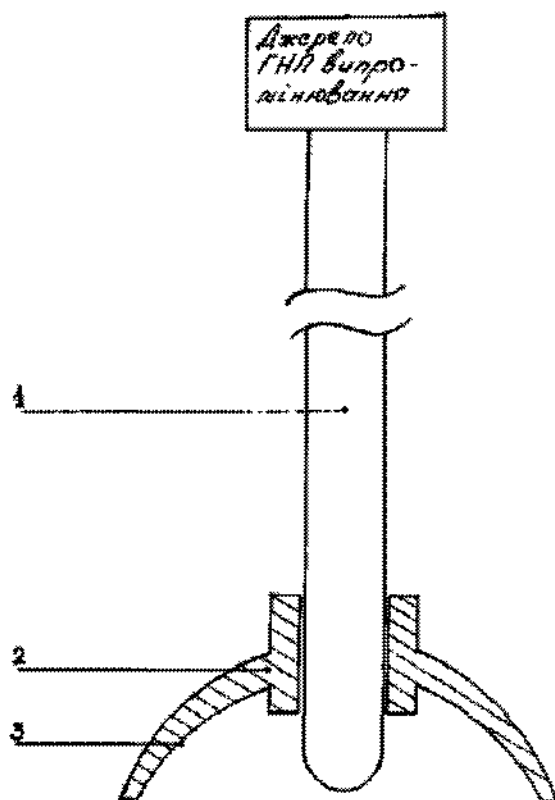
Джерело інформації прийняте до уваги.

1 Аппарат физиотерапевтический лазерный АФЛ-2. Паспорт 3 959 005 г. Львов.

(13) A

(11) 47688

(19) UA



Фіг.

---

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)  
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна  
(044) 456 – 20 – 90

---

ТОВ "Міжнародний науковий компет"  
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна  
(044) 216 – 32 – 71