



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **88286** (13) **U**
(51) МПК
A61B 5/107 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

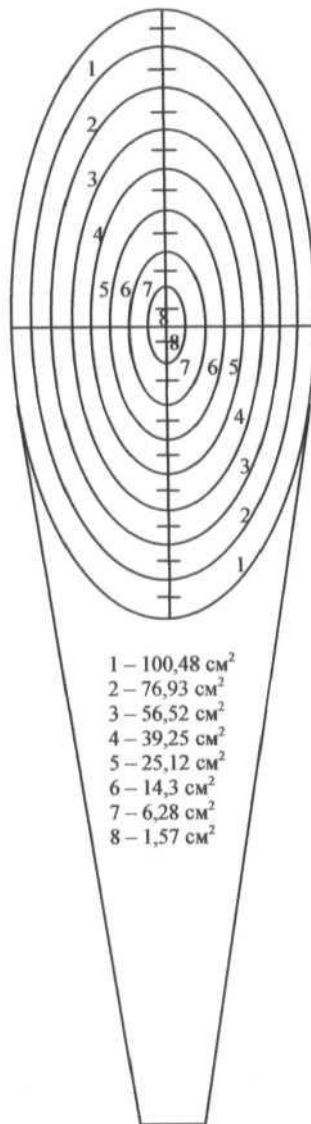
<p>(21) Номер заявки: u 2013 11287</p> <p>(22) Дата подання заявки: 23.09.2013</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.03.2014</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.03.2014, Бюл.№ 5</p>	<p>(72) Винахідник(и): Ляховський Віталій Іванович (UA), Дем'янюк Дмитро Григорович (UA), Рябушко Роман Миколайович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Ляховський Віталій Іванович, пров. Кустарний, 10-а, кв. 42, м. Полтава, 36008 (UA), Дем'янюк Дмитро Григорович, вул. Хліборобів, 11, м. Полтава, 36000 (UA), Рябушко Роман Миколайович, вул. Маршала Бірюзова, 90/14, кв. 315, м. Полтава, 36007 (UA)</p>
---	--

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПЛОЩІ ПОВЕРХНЕВИХ ДЕФЕКТІВ М'ЯКИХ ТКАНИН ОКРУГЛОЇ ФОРМИ

(57) Реферат:

Пристрій для вимірювання площі поверхневих дефектів м'яких тканин округлої форми складається з прозорої основи із нанесеними на неї градуюваннями. При цьому на основу нанесено 8 овалів, з позначками площі кожного овалу.

U
UA 88286



Запропонований пристрій належить до медицини, а саме до хірургії, і може бути використаний для вимірювання площі поверхневого дефекту м'яких тканин округлої форми (трофічних виразок, опіків, дефектів м'яких тканин травматичного походження, тощо) та контролю швидкості заживлення їх шляхом епітелізації від краю.

5 Площа поверхневих дефектів м'яких тканин, що мають форму геометричних фігур, утворених шляхом умовного перетину прямих ліній їх країв, зазвичай визначається шляхом вимірювання максимальної довжини та ширини, її множенням. Для також використовується прозора плівка, поділена на квадрати відомої площі, що прикладається до ранової поверхні. Сума квадратів складає площу поверхневого дефекту [Ожоги (руководство для врачей) Под ред. Б.С. Вихриэва и В.М. Бурмистова. - Л. Медицина, 1981], [Трофические язвы нижних конечностей. - Клинико-практические рекомендации. Киев. 2006]. Запропоновано пристрій для вимірювання площі поверхневих дефектів м'яких тканин круглої форми (патент України на корисну модель № 74276; МПК А61В 5/107; "Пристрій для вимірювання площі поверхневих дефектів м'яких тканин круглої форми"; автори: Ляховський В.І., Дем'янюк Д.Г., Сакевич Р.П., Безкоровайний О.М., Ханенко Є.Б., Рябушко Р.М.; заявка № у 201203556 від 26.03.2012 р.; опубліковано 25.10.2012 р).

Недоліками вимірювання площі поверхневих дефектів м'яких тканин округлої форми запропонованими способами є:

20 - низька точність виміру при використанні лінійки;
 - використання градуйованої плівки з визначеною величиною квадратів вимагає багато часу на підрахунок наслідків виміру;
 - значно затруднено визначення площі епітелізації дефекту від краю, що вимагає окремого виміру площі епітелізації;
 25 - пристрій для вимірювання площі поверхневих дефектів м'яких тканин круглої форми не може бути використаний для такої задачі стосовно дефектів округлої форми (математичні розрахунки здійснюються за іншою формулою).

В основу корисної моделі поставлена задача створити пристрій, що прискорить точне вимірювання площі поверхневих дефектів м'яких тканин округлої форми та дозволить контролювати динаміку швидкості її загоєння через епітелізацію від краю дефекта.

30 Поставлена задача вирішується шляхом створення пристрою для вимірювання площі поверхневих дефектів м'яких тканин округлої форми, що складається з прозорої основи з нанесеними на неї градуванням. Згідно з корисною моделлю на прозору основу нанесена геометрична фігура - овал. Більший радіус його 8 см, менший - 4 см (креслення). При даних параметрах площа овалу вираховується за відомою формулою:

35 $S = \pi a b$
 де S - площа овалу,
 а - довжина великої півосі овалу,
 b - довжина малої півосі овалу.

40 В цьому овалі за розмірами малого радіуса, що відрізняється кожен раз від попереднього на 0,5 см, у великого на 1 см, утворено 8 овалів. Визначена площа кожного з них. Обидва радіуси овалу мають позначки. Вони дозволяють визначити кожен раз площу епітелізації дефекту за певний проміжок часу. Вона визначається як різниця двох овалів, що і визначає заепітелізовану ділянку.

45 Користування пристроєм просте. Після туалету виразки, що виконується завжди при першому огляді хворого за визначеною методикою, над дефектом тканин розміщують пристрій. Співставляють краї дефекту з одним із овалів пристрою. Зроблені заздалегідь розрахунки дозволяють тут же отримувати розмір площини дефекту, його радіуси. Дані виміру заносяться до карти стаціонарного хворого. У визначений час контролю епітелізації дефекту вони використовуються для визначення швидкості загоєння (у процентах до першого заміру). Для виконання заміру витрачається 2-3 хвилини.

50 Із 133 хворих, що спостерігалися з приводу трофічних виразок, дефекти м'яких тканин овальної форми мали місце у 37,3 % осіб.

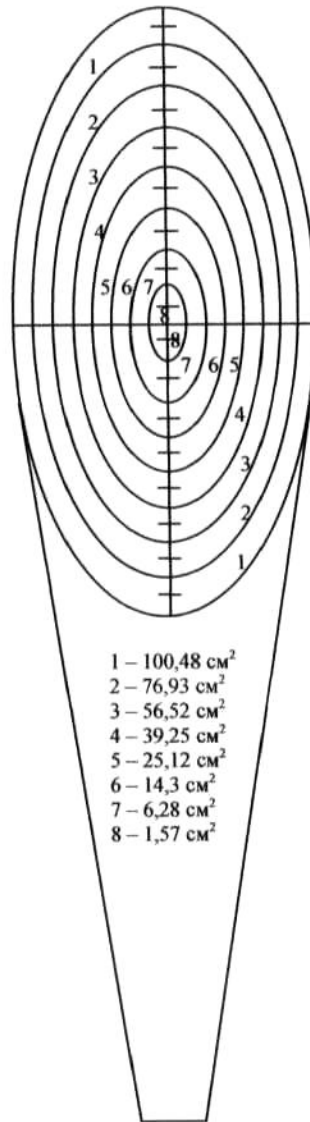
Використання запропонованого пристрою має переваги над іншими способами визначення площини поверхневих дефектів м'яких тканин овальної форми і забезпечує наступний позитивний ефект:

- значно скорочується час визначення площі поверхневого дефекту;
- збільшується точність виміру;
- забезпечується можливість регулярного контролю процесу загоєння дефекту;
- у випадку сповільненого загоєння дефекту, формулює умови для зміни методу лікування.

60

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Пристрій для вимірювання площі поверхневих дефектів м'яких тканин округлої форми, що складається з прозорої основи із нанесеними на неї градуваннями, який **відрізняється** тим, що на основу нанесено 8 овалів, найбільший з них має малий радіус 4 см, а великий - 8 см, наступні побудовані з різницею малого радіуса у 0,5 см, великого - 1 см, з позначками площі кожного овалу.



Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601