



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17648 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 17/32

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЕЛЕКТРОНІЖ-ДЗЕРКАЛО ДЛЯ МАСТЕКТОМІЇ

1

2

(21) u200602390

(22) 03.03.2006

(24) 16.10.2006

(46) 16.10.2006, Бюл. № 10, 2006 р.

(72) Шумко Богдан Іванович, Сенютович Роман Васильович, Кравчук Сергій Юрійович, Олійник Едуард Валентинович

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

(57) Електроніж-дзеркало для мастектомії, що складається з ріжучої частини, ручки та освітлювальної частини, який **відрізняється** тим, що додатково містить рефлектор, який спрямовує світло до розсічених тканин, а в освітлювальній частині використане джерело зеленого світла для виділення судин, що підлягають розсіченню.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до хірургії, онкології та може бути використана для оперативного лікування раку молочної залози.

Відсепарування шкірних клаптів при операції мастектомії більшість онкологів проводять з допомогою електроножа. При відділенні шкірного лоскуту від підшкірної клітковини в рані з'являються кровоносні судини, що ідуть із глибини тканин і шкіри.

При так званій "безкровній" відсепаровці лоскутів бажано розсікти тканини на такому протязі, щоб виділити, але не пересікти підходячих до шкіри судин. Тоді ці судини можна захопити пінцетом з обох сторін, коагулювати, а потім пересікти між місцями коагуляції. Складність безкровного виділення судин в підшкірній клітковині полягає в тому що ці судини (за виключенням венозних судин великого діаметра) погано видимі в тканинах і погано диференціюються від оточуючої підшкірної клітковини.

Найближчим до пристрою, що заявляється, є електроніж, який складається із ріжучої частини, ручки та освітлювальної частини [Пат. США №4542741, A61B17/32, 1985].

Недоліки хірургічного інструменту, який з'єднаний з освітлювальним пристроєм:

- джерело світла не направлене до розсічуваних тканин, а в протилежному напрямку;

- джерело світла в жовтому діапазоні, що не дає можливості чітко диференціювати судини в рані.

Нами пропонується рішення, що усуває вказані недоліки.

В основу корисної моделі поставлене завдання удосконалити електроніж для мастектомії шляхом додавання функціонального елементу - рефлектора, який подає джерело світла зеленого кольору на рану і забезпечує фокус променя на відстані 0,5 см дистальніше скальпеля для забезпечення рівномірного освітлення операційного поля.

Поставлене завдання вирішується тим, що в електроножі-дзеркалі для мастектомії, який складається з ріжучої частини, ручки та освітлювальної частини, згідно до корисної моделі, додатково наявний рефлектор, який спрямовує світло до розсічених тканин, а в освітлювальній частині використано джерело зеленого світла для виділення судин, що підлягають розсіченню.

Спільними ознаками корисної моделі та прототипу, є наявність у пристрої трьох функціональних елементів: ріжучої частини, ручки та освітлювальної частини. Корисна модель відрізняється від прототипу тим, що додається функціональний елемент - рефлектор, а в освітлювальній частині використовується джерело зеленого світла.

На фігурі представлена схема електроножа-дзеркала для мастектомії.

Опис пристрою в статичному стані. Інструмент складається з металічного леза (1) довжиною 3,5см і шириною 0,5см, від якого відходить ручка (2) довжиною 7 см, шириною 0,5см і товщиною 1,5мм. Від цієї ручки відходить ізолюваний електропровід. Від тильної сторони відходить рефлектор (3) у вигляді ввігнутої пластини довжиною 2см і шириною 1см на його верхівці. Верхівка рефлектора заокруглена, глибина його 3мм. На верхівці

(19) UA (11) 17648 (13) U

рефлектора вмонтована лампочка довжиною 3мм в спектрі зеленого кольору (4). Провід від лампи (5) проходить по тильній стороні ручки інструмента. Лампочка залишається включеною увесь час роботи електроножа. Промінь від лампочки фіксується на відстані 0,5см від скальпеля.

Опис пристрою в динамічному стані.

Хірург захоплює інструмент за рукоятку (2) між першим і іншими пальцями правої руки. Скальпелем (1) проводиться розсікання підшкірної жирової клітковини. Кровоносні судини, освітлювані в зелений колір, добре просвічують в рані. Ці судини захоплюються асистентом (пінцетом), хірург доторкує скальпель електроножа до пінцета і цим прийомом проводить коагуляцію судин в двох місцях. А потім хірург між зонами коагуляції пересікає су-

дини. Відсепаровка лоскутів практично проходить безкровно.

Технічний результат виражається в тому, що при допомозі електроножа-дзеркала можна ідентифікувати судини в тканинах, які підлягають розсіченню, та зменшити можливість їх пошкодження до попередньої коагуляції і зменшити тим самим післяопераційну кровотечу.

Приклад використаного пристрою.

Із використанням пристрою, що заявляється, нами було прооперовано 15 хворих. У хворих які прооперовані з використанням зазначеного пристрою після операційний період перебігав без ускладнень. Після операційна рана загоювалась первинним натягом.

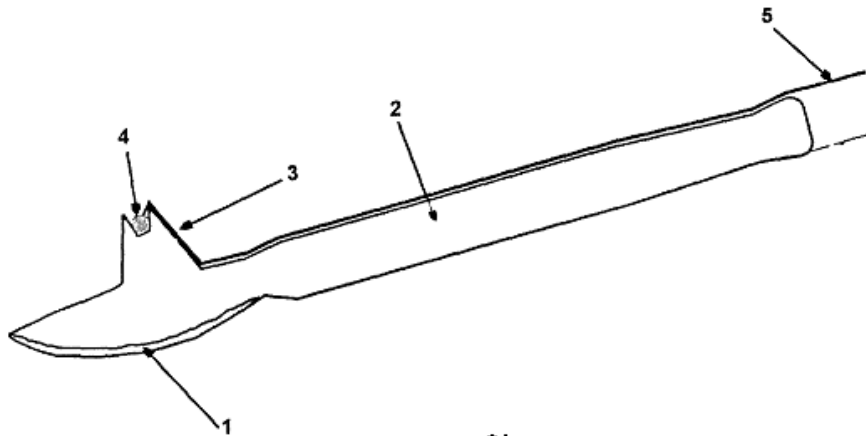


Fig.