



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **51351** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A61B 17/02
A61B 17/32
A61M 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) НЕЙРОХІРУРГІЧНИЙ ШПАТЕЛЬ

1

2

(21) u201001117

(22) 03.02.2010

(24) 12.07.2010

(46) 12.07.2010, Бюл.№ 13, 2010 р.

(72) РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ,
РОЗУМЕНКО АРТЕМ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ХО-
РОШУН АННА ПЕТРІВНА, ЯВОРСЬКИЙ ОЛЕК-
САНДР АНАТОЛІЄВИЧ

(73) РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ

(57) Нейрохірургічний шпатель, що містить пружну металеву пластинку, який **відрізняється** тим, що на робочому кінці металевої пластинки закріплена трубка з перфораційними отворами для забору диму та штуцером, підключеним гнучким шлангом до відсмоктуючого пристрою.

Корисна модель відноситься до медичної техніки, а саме до спеціальних нейрохірургічних інструментів і може бути використана для розведення мозкової тканини при трансцеребральних хірургічних доступах з одночасним видаленням із рани випарювань та диму при проведенні внутрішньочерепних операцій з використанням лазерного випромінювання.

Відомо нейрохірургічний шпатель, прийнятий нами за прототип, [Островерхов Г.Е. Оперативная хирургия и топография /М., Медицина, 1972, с. 329], який виконано у вигляді пружної металевої пластини. Проте конструкція даного шпателя має певні недоліки, тому що не може забезпечити адекватні умови для проведення нейрохірургічного втручання з використанням лазерного випромінювання, оскільки для видалення з порожнини, що оперується випаровувань та диму, які утворюються в результаті взаємодії лазерного випромінювання з біологічною тканиною виникає необхідність застосування додаткових пристроїв. Збільшення кількості інструментів у порожнині рани погіршує огляд операційного поля, створює незручність для маніпуляцій та вимагає допомоги асистента для утримання додаткових інструментів.

Задачею пропонованої корисної моделі є забезпечення видалення випаровувань та диму із порожнини рани при нейрохірургічних операціях з використанням лазерного випромінювання.

Поставлена задача досягається тим, що у нейрохірургічному шпателі, що містить пружну металеву пластину, на робочому кінці металевої пластини закріплена трубка з перфорацією для

забору диму і штуцером, підключеним гнучким шлангом до відсмоктуючого пристрою.

На Фіг. представлено загальний вигляд пропонованого шпателя:

1 - пружна металева пластинка;

2 - металева трубка з перфораційними отворами;

3 - перфораційні отвори;

4 - штуцер;

5 - гнучкий шланг, підключений до відсмоктуючого пристрою (на Фіг. не показано);

6 - гумове кільце для фіксації шланга 5;

7 - кронштейн для кріплення трубки 2.

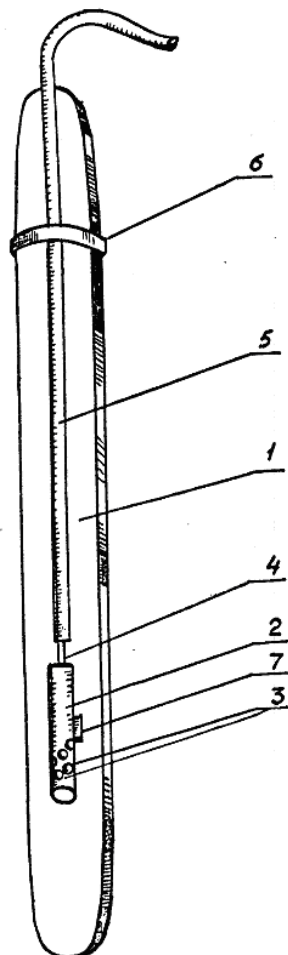
Кріплення трубки (2) до площини пластини може бути виконано за допомогою пайки або точечної зварки через кронштейн (7). Робота виконується наступним чином. При проведенні нейрохірургічних операцій з використанням лазерного випромінювання, края мозкової рани розводяться шпателем, що забезпечує огляд операційного поля і дозволяє впливати на тканину, що потребує видалення променем лазера. Утворені в результаті взаємодії лазерного променя з біологічною тканиною випаровування та дим постійно видаляються із зони операції шляхом відсмоктування через перфораційні отвори в металевій трубці (2), закріпленою на робочому кінці пластини (1).

Приклад 1. Хворий В., 38р. За результатами комп'ютерної томографії встановлено діагноз внутрішньомозкової пухлини правої тімної частки. В процесі хірургічного втручання мозкова тканина розведена за допомогою шпателя. В глибині мозкової тканини виявлено пухлину. За допомогою

(13) **U**
(11) **51351**
(19) **UA**

лазерного випромінювання виконано послідовне видалення пухлинної тканини. Дим, що утворюється в процесі лазерного видалення пухлини постійно відсмоктувався із рани через перфорацію в трубці, закріпленої на робочому кінці шпателью. Задимлення операційного поля не спостерігалось.

Застосування запропонованого шпателью дозволяє одночасно з розведенням мозкової тканини забезпечити можливість постійного видалення випаровувань і диму із операційної рани з використанням мінімального набору інструментів, що покращує огляд в операційній ділянці і підвищує зручність користування інструментами.



Фіг.