



УКРАЇНА

(19) UA (11) 62353 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
A61B 17/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ІНТЕЛЕ-  
КТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) АДЕНОТОМ КОСАКОВСЬКОГО-СЕМЕНОВА

1

2

(21) u201101194

(22) 03.02.2011

(24) 25.08.2011

(46) 25.08.2011, Бюл.№ 16, 2011 р.

(72) КОСАКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЛУК'ЯНОВИЧ,  
КОСАКІВСЬКА ІЛОНА АНАТОЛІЇВНА, СЕМЕНОВ  
РУСЛАН ГЕОРГІЙОВИЧ, СЕМЕНОВ ВОЛОДИМИР  
РУСЛАНОВИЧ

(73) КОСАКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЛУК'ЯНОВИЧ

(57) 1. Аденотом, що складається з рукоятки та  
робочої частини з лезом, який **відрізняється** тим,  
що рукоятка виконана у формі порожнистого цилін-  
дра, всередині якого розміщена трубка, в якій  
розташований ендоскоп з можливістю його пере-  
міщення.

2. Аденотом за п. 1, який **відрізняється** тим, що  
проксимальні кінці ізолюваних металевих пластин  
з'єднані проводами з контактними штирями ште-  
керного рознімання, причому проводи розташовані  
в рукоятці пристрою між внутрішньою стінкою ру-  
коятки і зовнішньою стінкою трубки, а робоча час-  
тина пристрою виконана з двох металевих плас-  
тин, між якими розташований діелектрик, лезо  
робочої частини пристрою виконано з композитно-  
го сплаву, наприклад Cu+Mo, і має дві складові з  
діелектриком між ними.

3. Аденотом за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим,  
що трубка в рукоятці розташована ексцентрично.

Корисна модель належить до сфери медици-  
ни, зокрема до оториноларингології і може засто-  
совуватись для видалення аденоїдних вегетацій.

Актуальність проблеми визначається частотою  
захворювання та ускладненнями під час операції  
(кровотеча) і в післяопераційний період (рецидив  
захворювання). Частота аденоїдних вегетацій у  
дітей, які потребують хірургічного втручання, за  
даними різних авторів складає 21,5-86,6 % (1-5).  
Кровотеча різної інтенсивності під час аденотомії з  
використанням існуючих аденотомів має місце у  
всіх випадках (6). В післяопераційному періоді не-  
рідко спостерігаються рецидиви захворювань, що  
потребують повторного хірургічного втручання.

Відомі пристрої - аденотомі різних конструк-  
цій: Козлова, Negus, St.Claire-Thompson, La Force  
(6) та інші.

За прототип ми взяли аденотом Бекмана (6),  
який має рукоятку та робочу частину з відповідним  
вигином. На дистальному кінці робочої частини  
нерухомо виконано лезо.

Недоліком даного пристрою є те, що видален-  
ня аденоїдних вегетацій при застосуванні вказано-  
го аденотома відбувається шляхом механічного  
зрізання лімфоїдної тканини, що супроводжується  
кровотечею, зупинка якої потребує додаткових  
втручань. Крім того, після аденотомії нерідко має  
місце рецидив захворювання.

Задачею запропонованої корисної моделі є:  
створення високочастотного біполярного оптично-  
го аденотома; як результат впровадження такого  
інструменту - попередження кровотечі під час аде-  
нотомії, забезпечення візуального контролю за  
операційним полем, полегшення праці хірурга,  
скорочення часу операції, запобігання травмуван-  
ня під час аденотомії слухових труб та попере-  
дження рецидиву захворювання.

Поставлена задача вирішується тим, що у  
аденотомі, що складається з робочої частини з  
лезом та рукоятки, згідно з корисною моделлю,  
рукоятка виконана у формі порожнистого цилін-  
дра, всередині якого ексцентрично розміщена труб-  
ка, в якій розташований ендоскоп з можливістю  
його переміщення, робоча частина пристрою ви-  
конана з двох металевих пластин, між якими роз-  
ташований діелектрик, проксимальні кінці ізолю-  
ваних металевих пластин з'єднані проводами з  
контактними штирями штекерного рознімання, а  
лезо робочої частини пристрою виконано з компо-  
зитного сплаву, наприклад Cu+Mo, і має дві скла-  
дові з діелектриком між ними.

Аденотом, згідно даної заявки, зображено на  
Фіг.1-4.

На кресленні приведено загальний вид при-  
строю (Фіг.1), переріз пристрою в боковій проекції  
(Фіг.2), робоча частина пристрою в боковій проек-

UA (11) 62353 (13) U

ції з перерізом леза пристрою (Фіг.3) та загальний вид робочої частини пристрою (Фіг.4).

Пристрій має рукоятку (1) з електроізоляційною втулкою (2) та робочу частину (3) з лезом (4) на дистальному кінці. Робоча частина складається з двох металевих пластин (5, 6), проксимальні кінці яких з'єднані проводами (7) з контактними штирями (8) штекерного рознімання. Між металевими пластинами 5 і 6 розташована пластина з діелектрика (9). Проксимальна частина пластин з проводами і штекером розташована в рукоятці 1, виконаній у вигляді порожнистого циліндра. Всередині рукоятки 1 ексцентрично розміщена трубка (10), в якій розташований ендоскоп (11). Ендоскоп 11, при необхідності, переміщується в дистальному і проксимальному напрямку, що забезпечує якісний візуальний контроль за операційним полем. В каналі (12) між внутрішньою поверхнею стінки рукоятки 1 і стінкою трубки 10 розташовані проводи 7. Дистальний кінець робочої частини має отвір (13), обмежений з проксимальної частини пристрою і з боків дужками пластин (14, 15), а на дистальному кінці пристрою отвір замикається лезом 4. Дужки 14 і 15 мають дугоподібний вигин. Лезо 4 виконано з композитного сплаву, наприклад Cu+Mo, і має дві складові (16, 17), з'єднані з пластинами 5 і 6 з діелектриком 9 між ними. Усі вільні поверхні інструмента, крім леза і контактних штирів штекерного розміщення, вкриті шаром електроізоляційного матеріалу.

Пристрій використовується таким чином.

Після під'єднання аденоптома до ендоскопічної стійки та джерела струму, робоча частина аденоптома вводиться під візуальним контролем в носоглотку до лемеша вище аденоїдних вегетацій. При контакті леза аденоптома з лімфоїдною тканиною подається високочастотний струм і після розігрівання леза пристрій переміщується спереду до задку по верхній і задній стінках носоглотки, в наслідок чого відбувається зрізання аденоїдних вегетацій та коагуляції судин одночасно. Електрохірургічний ефект різання і коагуляції заснований на забезпеченні достатньо високого ступеня нагріву біологічних тканин вузьким потоком високочастотного струму між двома частинами біполярного леза. Наявність ендоскопа у середині пристрою забезпечує якісний візуальний контроль за операційним полем на моніторі ендоскопічної стійки.

Технічний результат, що досягається запропонованим рішенням, є попередження кровотечі за рахунок коагуляції біологічних тканин в ділянці дії високочастотного струму, що подається через біполярне лезо аденоптома та забезпечення якісного постійного візуального контролю за операційним полем за рахунок вмонтованого в середину аденоптома ендоскопа.

Для наочності приводимо результати виконання аденоптомії з використанням двох пристроїв (аденоптомів): прототипу (базового об'єкта) та запропонованого аденоптома у двох ідентичних по віку, статі, та патології групах пацієнтів (таблиця).

Таблиця

Показники	Базовий об'єкт, (прототип)	Запропонований пристрій
	n=10	n=10
Наявність кровотечі	10	Не спостерігалось
Тампонада носоглотки (24 години)	1	Не проводилась
Травмування слухових труб	1	Не виявлено
Постійний візуальний контроль за операційним полем	Не забезпечено	10
Частковий візуальний контроль за операційним полем без застосування гортанного дзеркала з застосуванням гортанного дзеркала	Не забезпечено 5	-
Кількість рецидивів захворювання	2	Не виявлено

З таблиці видно, що при аденоптомії з використанням базового об'єкта у всіх пацієнтів мала місце кровотеча, яка в одному випадку потребувала тривалої тампонади носоглотки, чого не відмічено при використанні запропонованого пристрою. При використанні базового об'єкта у всіх випадках був відсутній візуальний контроль за операційним полем, а при використанні додатково гортанного дзеркала візуальний контроль був забезпечений частково лише у половини пацієнтів. В інших випадках він був неможливим із-за кровотечі під час операції. Крім того, при аденоптомії виконаної за допомогою базового аденоптома у 1 пацієнта виявлено травмування вустя слухової труби і у 2 випадках мали місце рецидиви захворювання, чого не відмічено при використанні запропонованого пристрою.

Запропонований аденоптом апробований в ЛОР-відділенні Національної дитячої спеціалізованої лікарні (НДСЛ) "ОХМАТДИТ".

Приклад

Хвора Н., 7 років, була прийнята в клініку зі скаргами на утруднене носове дихання. Хворіє протягом 4 років. При об'єктивному дослідженні виявлені аденоїдні вегетації III ступеня.

В ЛОР-відділенні НДСЛ "ОХМАТДИТ" виконано оперативне втручання з використанням запропонованого аденоптома. Під загальним знеболенням, з візуальним контролем на моніторі ендоскопічної стійки, в носоглотку введено робочий кінець аденоптома. Після контакту біполярного леза з лімфоїдною тканиною включили високочастотний струм (66,6 кГц), який подавався з високочастотного коагулятора ЕК-300М1. При проходженні струму між двома складовими леза наступала коагуляція лімфоїдної тканини і в цей

час повільним переміщенням аденоптома проводили зрізання аденоїдних вегетацій. Під час операції виділення крові практично не відмічено. Постійний візуальний контроль за операційним полем дозволив видалити лімфоїдну тканину і уникнути травмування слизової оболонки сусідніх ділянок.

Післяопераційний період протікав без ускладнень. Дитина виписана наступного дня. При огляді її через 1 тиждень і через 2 місяці скарг не виявлено, дихання через ніс вільне.

Наведений приклад демонструє переваги запропонованого аденоптома, а саме: відсутність кровотечі під час операції і травмування навколишніх тканин.

Таким чином, пристрій, що заявляється, має переваги перед відомим і забезпечує проведення аденоптомії без кровотечі з постійним візуальним контролем за операційним полем.

Джерела інформації:

1. Матковська В.Е., Коган Ж.Л., Філоненко Т.А. Про комплексне лікування дітей хронічними аденоїдами // Педіатрія, акушерство і гінекологія.-1973. - №4. - С. 24-26.

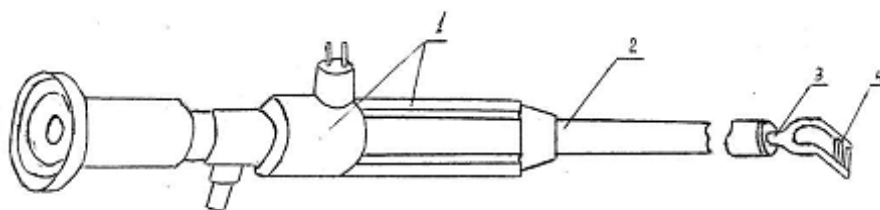
2. Псахис Г.П. Лазерная терапия у детей, страдающих хроническими аденоидитами с сопутствующими ринитами и синуситами: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - К., 1989.-19 с.

3. Гаджимирзаев Г.А., Багомедов М.М., Гамзатова А.А. и соавт. Оценка эффективности иммуномодулирующей терапии при хроническом аденоидите у детей // Журн. ушных, носовых и горловых болезней.-1992. - №3. - С. 9-14.

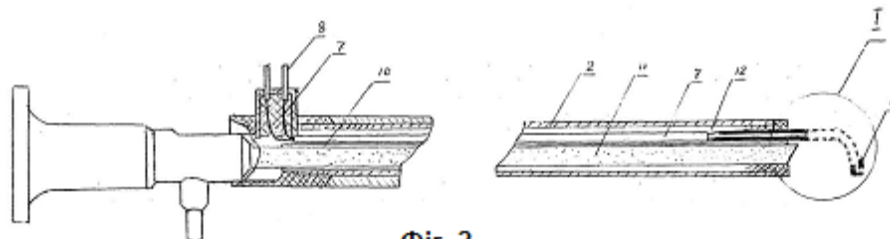
4. Сватко Л.Г., Цыплавков Д.Э., Рафаилов В.В. Морфологическая характеристика аденоидита и иммунологическая реактивность больных экссудативным средним отитом детей при лечении димефосфоном // Рос. ринология. - 1999. - №1. - С. 91-92.

5. Нейвирт Е.Г. Лікування хронічного аденоїдиту у дітей з алергічним ринітом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - К., 2004. - 16 с.

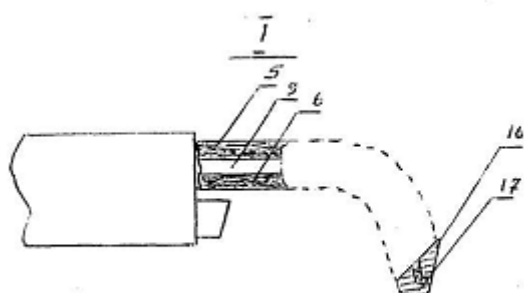
6. Аденоїдні вегетації та аденоїдити / А.А. Лайко, Д.І. Заболотний, А.Л. Косаковський та ін. - К.: Логос, 2006. - С. 74.



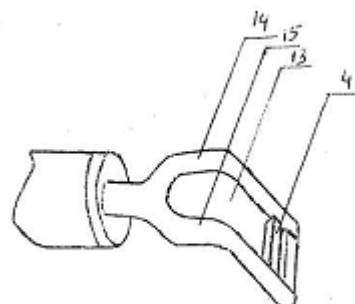
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4