



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38481 (13) A

(51) 7 A61B17/22

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗДРІБНЕННЯ КОНКРЕМЕНТІВ

(21) 2000074102

(22) 11.07.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Чернев Володимир Миколайович, Насташенко
Ігор Леонідович, Слободяник Віктор Петрович, До-
вбенко Олег Васильович(73) Головний військовий клінічний госпіталь Мініс-
терства оборони України

(57) Пристрій для роздрібнення конкрементів, що має корзинку з двох перехресних тросиків сполучених з гнучкою тягою, введеною в сталеву трубку, який **відрізняється** тим, що на проксимальному кінці сталевої трубки закріплена знімна голівка, яка містить циліндричний шків, установлений із можливістю обертання навколо осі перпендикулярної осі трубки, при цьому шків має наскрізний бічний отвір, у який заведена гнучка тяга.

Винахід відноситься до медицини, а точніше до медичного інструментарію і може бути використаний для роздрібнення конкрементів, утворених у порожнистих органах, переважно при лапароскопічних операціях.

Відомі пристрої для роздрібнення конкрементів, що збудовані з різноманітних дротових корзинок і пасток, пов'язаних з гнучкими тягами, приміщеними в трубку. При цьому конкременти дробляться шляхом їхнього механічного розтрощення або розрізування при натягу дротів пасток [1, 2].

Недоліком цих пристроїв є низька ефективність і надійність роздрібнення конкрементів, тому що операція виконується навімання, без візуального контролю, що також створює незручності для роботи хірургів.

Найбільше близьким по технічній сутності і прийнятим за прототип є пристрій для роздрібнення конкрементів, що має корзинку з двох перехресних тросиків, сполучених із гнучкою тягою, введеною в сталеву трубку [3].

Недоліком прототипу є низька надійність роздрібнення конкрементів через трудність їхнього захоплення без візуального контролю.

Задачею винаходу є розробка такого пристрою для роздрібнення конкрементів, що за рахунок виконання пристрою різним шляхом установки на проксимальному кінці труби знімної голівки з циліндричним шківом, забезпечувало б підвищення надійності роздрібнення конкрементів.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для роздрібнення конкрементів, що містить корзинку з двох перехресних тросиків, сполучених із гнучкою тягою введеною в сталеву трубку, відповідно до винаходу, на проксимальному кінці сталевої трубки закріплена знімна голівка, що міс-

тить циліндричний шків, установлений з можливістю обертання навколо осі, перпендикулярній осі трубки. При цьому шків має наскрізний бічний отвір, у який заведена гнучка тяга.

Застосування знімної голівки, яка має циліндричний шків з наскрізним бічним отвором, у який заведена гнучка тяга, дозволяє легко розбирати і збирати пристрій під час проведення операції. При цьому, використовуючи холедохоскоп і відокремлену від устрою корзинку з гнучкою тягою, можна під візуальним контролем завести в корзинку конкременти, а потім прибрати холедохоскоп, зібрати пристрій і зруйнувати конкременти, що і забезпечує підвищення надійності їхньої руйнації.

Винахід пояснюється кресленнями, де: на фіг. 1 - показано загальний вид пристрою; на фіг. 2 - корзинка з гнучкою тягою.

Пристрій складається з корзинки 1, виконаної з двох перехресних тросиків, сполучених із гнучкою тягою 2, що також може бути виготовлена з тросика. Тяга 2 приміщена в сталеву трубку 3, на проксимальному кінці якої закріплена знімна голівка 4, у якій установлений циліндричний шків 5, у наскрізний бічний отвір якого заведена гнучка тяга 2. Шків 5 може обертатися за допомогою рукоятки 6. Знімна голівка 4 може кріпитися на трубці 3, наприклад, за допомогою різьблення. Всі деталі пристрою виконані з біоінертних матеріалів.

Роботу з пристроєм пояснимо на прикладі роздрібнення конкрементів у загальному жовчному протоці при лапароскопічній операції.

Після виконання лапароскопічної холедохотомії, через троакар у правому підребер'ї, в загальний жовчний проток вводять холедохоскоп. Конкремент встановлюють у поле зору і через інструментальний канал холедохоскопа в жовчний про-

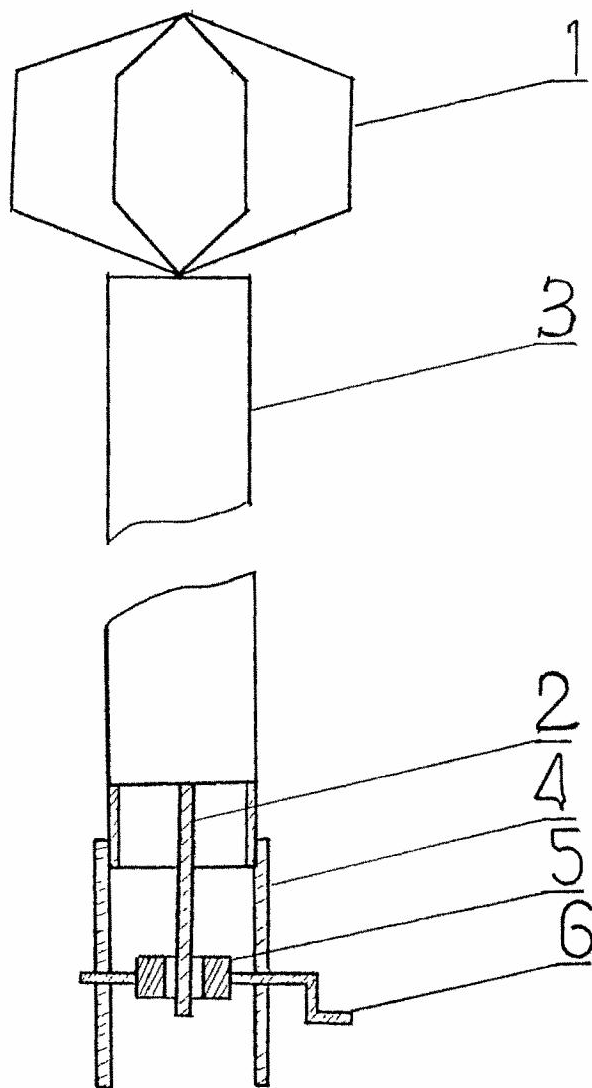
(19) UA (11) 38481 (13) A

ток проводять корзинку 1 із гнучкою тягою 2 (фіг. 2), які відокремлюють від пристрою (фіг. 1). Під візуальним контролем захоплюють конкремент корзинкою 1. Після цього холодохоскоп витягають і по гнучкій тязі 2 на корзинку 1 насувають сталеву трубку 3, на проксимальний кінець якої встановлюють знімну голівку 4. При цьому стежать, щоб кінець гнучкої тяги 2 ввійшов у наскрізний бічний отвір циліндричного шків 5. За допомогою ручки 6 обертають шків 5 у будь-якому напрямку. При цьому тяга 2 накручується на шків 5, утягує корзинку 1 у трубку 3 з ефектом роздрібнення конкремента. Фрагменти конкремента витягають корзинкою 1 за допомогою холодохоскопа. При великих фрагментах роздрібнення повторюють.

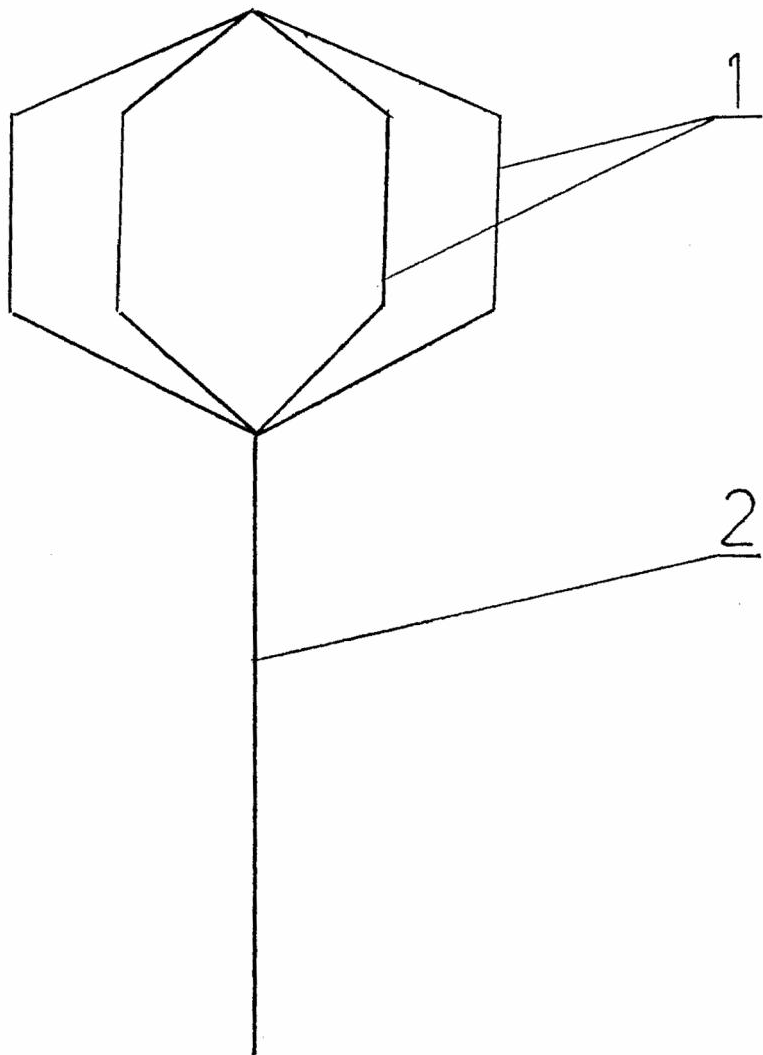
Застосування пристрою дозволяє підвищити надійність роздрібнення конкрементів у порожнистих органах, тому що процес роздрібнення виконують під візуальним контролем.

Джерела інформації.

1. Заявка Японії № 62-44936, МПК А 61 В 17/22, опублікована 24.09.87. № 1-1124.
2. Авторське посвідчення СРСР № 1102590, МПК А 61 В 17/22, опубліковане 15.07.84. 15.07.84, Бюл. № 26.
3. Заявка ФРН № OS 3501707, МПК А 61 В 17/22, опублікована 24.07.86. 24.07.86. № 30 - прототип.



Фіг. 1

**Фіг. 2**

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
