



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **154379** (13) **U**
(51) МПК (2023.01)
A61B 1/313 (2006.01)
A61B 17/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

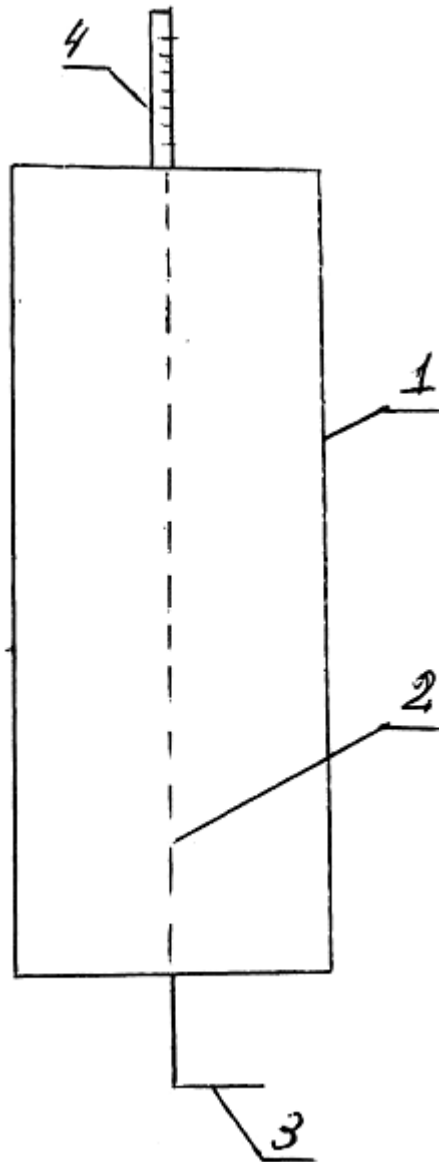
(21) Номер заявки: u 2023 02248	(72) Винахідник(и): Тарасов Тарас Анатолійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 12.05.2023	(73) Володілець (володільці): Тарасов Тарас Анатолійович, вул. Павлівська, 4-8, кв. 24, м. Київ, 01054 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 09.11.2023	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 08.11.2023, Бюл.№ 45	

(54) ЛАПАРОСКОПІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ

(57) Реферат:

Лапароскопічний інструментарій виконаний у вигляді порожнистого циліндра з розміщенням всередині рухомим штоком, обладнаним на проксимальному кінці рукояткою. Рухомий шток на дистальному кінці має вимірювальне пристосування у вигляді лінійки, встановлене з можливістю зміни кута нахилу до 90 градусів.

UA 154379 U



Корисна модель належить до медичної техніки, зокрема до лапароскопічних маніпуляторів, і може бути використана у хірургічній практиці, зокрема для виявлення та обчислення розмірів пухлин, судин, фізіологічних та патологічних отворів, частин органів тощо.

Успішний результат здійснення будь-якого хірургічного втручання значною мірою визначається якістю хірургічного інструментарію. Особливо це стосується різних пристроїв, які застосовуються при проведенні операцій на важко доступних частинах тіла методами абдомінальної хірургії. Ці методи в останні роки відкрили шляхи реалізації малотравматичної хірургії, що дозволяє скоротити терміни перебування хворих у стаціонарі, полегшити процес їх реабілітації. Проведення операцій передбачає використання ендоскопічної техніки, коли самі хірургічні інструменти та засоби передачі телевізійного зображення вводяться в зону операції через троакари. Відповідно, і маніпуляції в зоні операції контролюються хірургами по телевізійному зображенню.

Пристрої для проведення лапароскопічних втручань, незважаючи на різноманіття призначень та виконань, мають загальну особливість, пов'язану з прагненням до мінімальної травматичності для оперованого. Ця особливість накладає необхідність конструювання інструментів та пристроїв (і троакарів до них) з мінімально можливим поперечним перерізом. Інша особливість полягає в необхідності дистанційного керування положенням та функціонуванням дистального кінця маніпулятора, обладнаного власне інструментом (ріжучим гачком, кліпсо- або скребкопупинковим засобом, пасткою для органа, що видаляється, тощо). Трансформація форми забезпечується органами управління, якими маніпулює хірург під час операції. За таким принципом побудовано пристрої для проведення згаданих операцій за патентом США 4750475, МПК А61В 1/00, патент США 5282806, МПК А61В 17/00, патент США 5312023, МПК А61В 17/068. Усі згадані пристрої мають більш-менш однакову конструкцію і, переважно виконані у вигляді трубчастого елемента всередині якого розміщено робочий орган, який встановлено з можливістю повертання та переміщення уздовж останнього, дистальний кінець робочого органа споряджено різноманітним хірургічним приладдям.

До недоліків наведених пристроїв слід віднести неможливість їх застосування у дохірургічному втручанні, коли деякі відділи черевної порожнини виявляються недоступними для огляду, що унеможлиблював оцінювання та обчислення розмірів, зокрема злоякісних пухлин, що може викликати небажані наслідки хірургічних втручань.

Відомо зонд односторонній гнучкий металевий з оливою на кінці, що забезпечує інформативність лапароскопії - інструментальна пальпація, проте закруглений кінець цього інструменту та виконання його гнучким утруднює проведення зонда через черевну стінку, крім того виявлення та обчислення розмірів, переважно злоякісних пухлин неможливо (Медицинские инструменты, приборы, аппараты, оборудование. Каталог, Издание Минздрава СССР, 1961 г., кн. 2, стр. 205).

Відомий пристрій для маніпуляцій у черевній порожнині, який виконано у вигляді порожнистого циліндра з розміщеним всередині рухомим штоком, що на проксимальному кінці споряджений рукояткою, а на дистальному - діагностичною лопаттю (АС СРСР № 736949, МПК А61В 1/00) - найближчий аналог.

До основних недоліків найближчого аналога слід віднести відсутність вимірюваного інструментарію, що значно звужує його діагностичні можливості та інформативність при проведенні дохірургічних маніпуляцій.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення відомого лапароскопічного інструментарію, де, за рахунок внесення деяких конструктивних змін, забезпечується можливість вимірювання, оцінки та обчислення розмірів ушкоджень, різноманітних новоутворень, що, у свою чергу, збільшує діагностичні можливості використовуваного інструментарію.

Поставлена задача вирішується тим, що у лапароскопічному інструментарії, який виконано у вигляді порожнистого циліндра з розміщеним всередині рухомим штоком, обладнаним на проксимальному кінці рукояткою, згідно з корисною моделлю, рухомий шток на дистальному кінці має вимірювальне пристосування у вигляді лінійки, встановлене з можливістю зміни кута нахилу до 90 градусів.

Пристрій пояснюється кресленням, на якому наведено загальний вигляд лапароскопічного інструментарію.

Пристрій містить порожнистий циліндр 1, рухомий шток 2, рукоятку 3, вимірювальне пристосування у вигляді лінійки 4.

Використання лапароскопічного інструментарію під контролем ендоскопа дозволяє моделювати не тільки оптимальну форму та геометричні розміри, але й "помацати" інструментом тканину, що оперується, переконатися в правильності наміченої тактики

проведення операції. Пристрій, що діє спільно з ендоскопом, дозволяє зняти показання про величини кутів і відстаней без вилучення маніпулятора з операційної зони.

Лапароскопічний інструментарій працює наступним чином.

5 Через трокар (не показано) порожнистий циліндр 1 разом з рухомим штоком 2 вводять у черевну порожнину, за допомогою рукоятки 3 провертають інструментарій, підводять до місця хірургічного втручання, лінійкою 4 проводять вимірювання (за необхідності змінюють кут нахилу) з фіксацією даних, що дозволяє вибрати найбільш оптимальний оперативний прийом.

10 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Лапароскопічний інструментарій, виконаний у вигляді порожнистого циліндра з розміщеним всередині рухомим штоком, обладнаним на проксимальному кінці рукояткою, який **відрізняється** тим, що рухомий шток на дистальному кінці має вимірвальне пристосування у вигляді лінійки, встановлене з можливістю зміни кута нахилу до 90 градусів.

