



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **86101** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61B 18/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

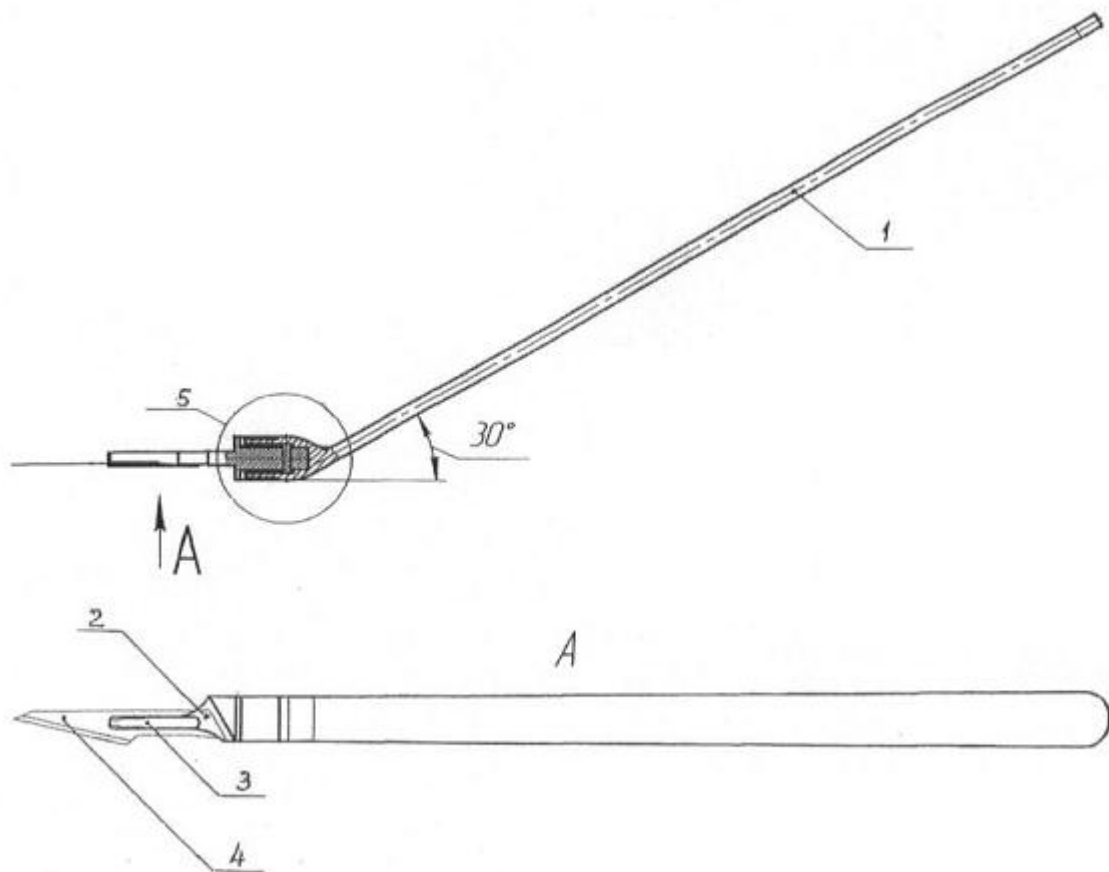
(21) Номер заявки: u 2013 08620	(72) Винахідник(и): Бойко Валерій Володимирович (UA), Белозьоров Ігор Вікторович (UA), Савві Сергій Олександрович (UA), Новіков Євген Анатолійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 09.07.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.12.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.12.2013, Бюл.№ 23	(73) Власник(и): ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", в'їзд Балакірева, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) СКАЛЬПЕЛЬ

(57) Реферат:

Скальпель містить рукоятку, фіксатор леза, шийку, знімне лезо, поворотний механізм, фіксатор поворотного механізму. Додатково введені поворотний механізм та фіксатор поворотного механізму розташовані на шийці. Фіксатор леза та шийка розташовані під фіксованим кутом до фронтальної площини рукоятки.

UA 86101 U



Фиг. 1

Корисна модель належить до хірургічного інструментарію і може бути використана для роз'єднання та пересічення тканин в глибоких порожнинах організму, наприклад при резекціях стравоходу або прямої кишки.

5 Широко відомий скальпель, який містить рукоятку, шийку, а також лезо. При цьому шийка розташована в одній площині з рукояткою [див. Кованов В.В., ред. "Оперативная хирургия и топографическая анатомия". - М.: Медицина, 1978. - С. 221-222].

Він дозволяє виконувати роз'єднання та пересічення тканин, але при глибокому розташуванні тканин, які підлягають розсіченню, виникає імовірність неточного розташування леза відносно до передбачуваної лінії розрізу. Звичайна довжина рукоятки не дозволяє зручно маніпулювати скальпелем в цьому випадку. Також виникає невідповідність антропологічним та фізіологічним характеристикам хірурга при необхідності виконувати маніпуляції під незручним для нього кутом.

10 Найближчим аналогом є скальпель за каталогом фірми Kampala Industries Inc. (USA) [див. "SURGICAL & DENTAL INSTRUMENTS CATALOGUE". - С. 4. - KS-04-802. - No 3L.- www.kampalasurgical.com]. Він містить рукоятку, шийку, знімне лезо, а також фіксатор леза, при цьому шийка розташована під кутом до фронтальної площини рукоятки.

Скальпель дозволяє виконувати маніпуляції під різними кутами, але жорстка фіксованість кута нахилу леза до рукоятки призводить до необхідності використання набору інструментів з різними кутами нахилу впродовж одного оперативного втручання.

20 В основу корисної моделі поставлено задачу створення удосконаленого інструменту, який дозволяє підвищити точність виконання розрізу в глибоких порожнинах, а також комфортність маніпуляцій хірурга по розсіченню тканин.

Поставлена задача вирішується тим, що в скальпелі, який містить рукоятку, шийку з фіксатором леза, знімне лезо, при цьому шийка розташована під фіксованим кутом до фронтальної та профільної площин рукоятки, згідно з корисною моделлю, додатково введені поворотний механізм та фіксатор поворотного механізму, що розташовані на шийці.

Доцільно фіксатор поворотного механізму виконувати чотирипозиційним з шагом зміни кута в горизонтальній площині 45°.

30 Доцільно також фіксатор леза та шийку виконувати розташованими під кутом 30-35° до фронтальної площини рукоятки, а довжину рукоятки - 15-20 см.

Наявність поворотного механізму та його фіксатора, а також місце їх розташування дозволяють змінювати нахил шийки з лезом до рукоятки, а тим самим і напрямок розсічення.

Обрана довжина рукоятки сумірна з глибиною порожнини зони втручання, наприклад при відсіченні стравоходу або прямої кишки, що дозволяє більш точно та зручно маніпулювати інструментом в глибоких та вузьких порожнинах.

Приклад виконання корисної моделі ілюструється кресленнями, на яких зображені:

Фіг. 1 - загальний вигляд пристрою;

Фіг. 2 - рукоятка;

Фіг. 3 - поворотний механізм з власним фіксатором.

40 Пристрій містить рукоятку 1, шийку 2 з фіксатором 3 (заскочкою) леза 4. Лезо 4 виконане знімним. Фіксатор 3 леза 4 та шийка 2 розташовані під фіксованим кутом до фронтальної площини рукоятки 1. Є також поворотний механізм 5 та фіксатор 6 поворотного механізму 5, що розташовані на шийці 2.

Пристрій працює наступним чином.

45 На рукоятці 1 розміщують лезо 4 та, доводячи до упору, фіксують його на шийці 2. Потім за допомогою поворотного механізму 5 розташовують лезо 4 під зручним для маніпуляції кутом та фіксують його в цьому положенні за допомогою власного фіксатора 6. Виконують маніпуляцію відсічення тканин. За необхідності змінити кут різання змінюють розташування леза 4 за допомогою поворотного механізму 5, фіксуючи нове положення фіксатором 6.

50 Таким чином, виконання скальпеля за корисною моделлю дозволяє досягти покращення ергономічних характеристик інструменту та процесу його взаємодії як з хірургом, так і з пацієнтом. При цьому вдалося підвищити якість використання інструменту та ефективність діяльності хірурга за рахунок підвищення зручності рухів кисті при виконанні розсічення тканин в глибоких порожнинах. Просторові характеристики скальпелю погоджені з анатомічними, антропометричними, фізіологічними та біомеханічними характеристиками хірурга, що дозволяє покращити його робочу позу. Вдалося також зменшити імовірність додаткової травматизації хворого за рахунок прецизійної техніки виконання маніпуляцій. Останнє в свою чергу зменшує кількість ускладнень і підвищує якість хірургічного лікування.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Скальпель, який містить рукоятку, фіксатор леза з шийкою та знімним лезом при цьому фіксатор леза та шийка розташовані під фіксованим кутом до фронтальної площини рукоятки, який **відрізняється** тим, що додатково введені поворотний механізм та фіксатор поворотного механізму, що розташовані на шийці.
2. Скальпель за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксатор поворотного механізму виконаний чотирьохпозиційним з шагом зміни кута в горизонтальній площині 45° .
- 10 3. Скальпель за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксатор леза та шийка розташовані під кутом $30-35^\circ$ до фронтальної площини рукоятки, довжина рукоятки - 15-20 см.

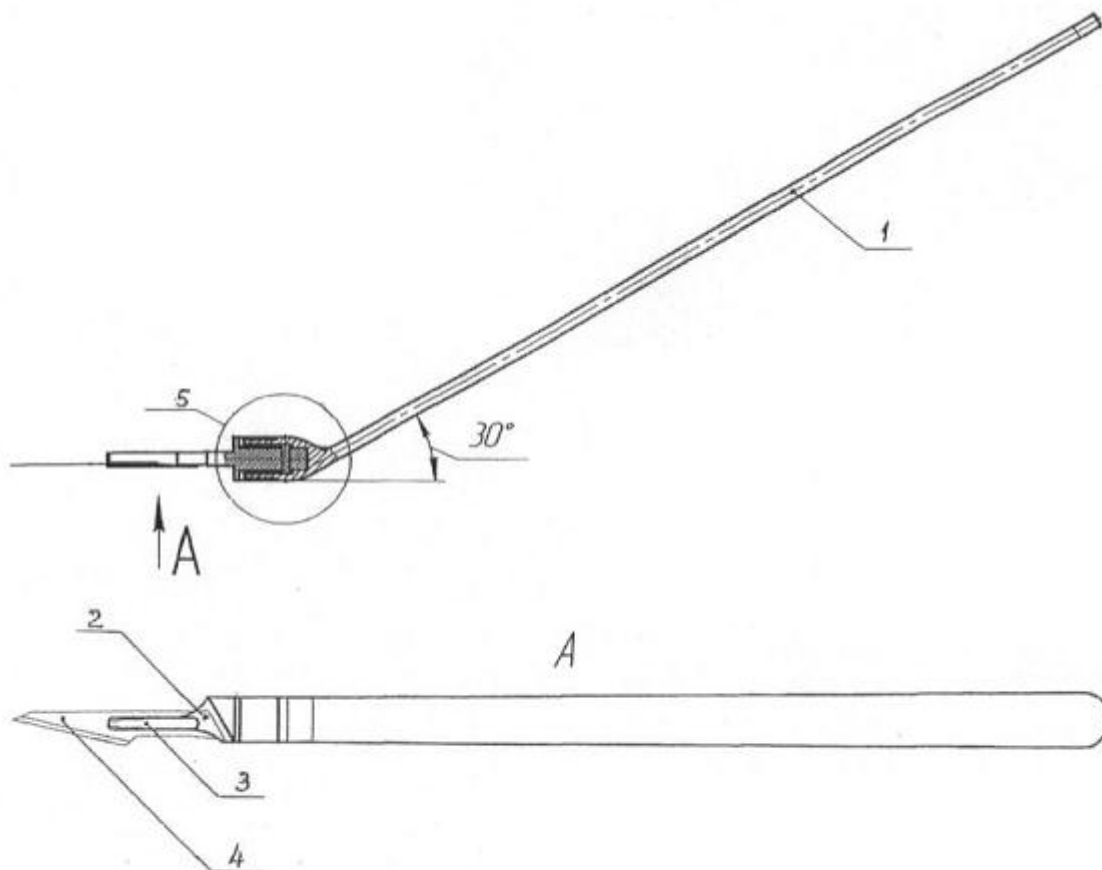
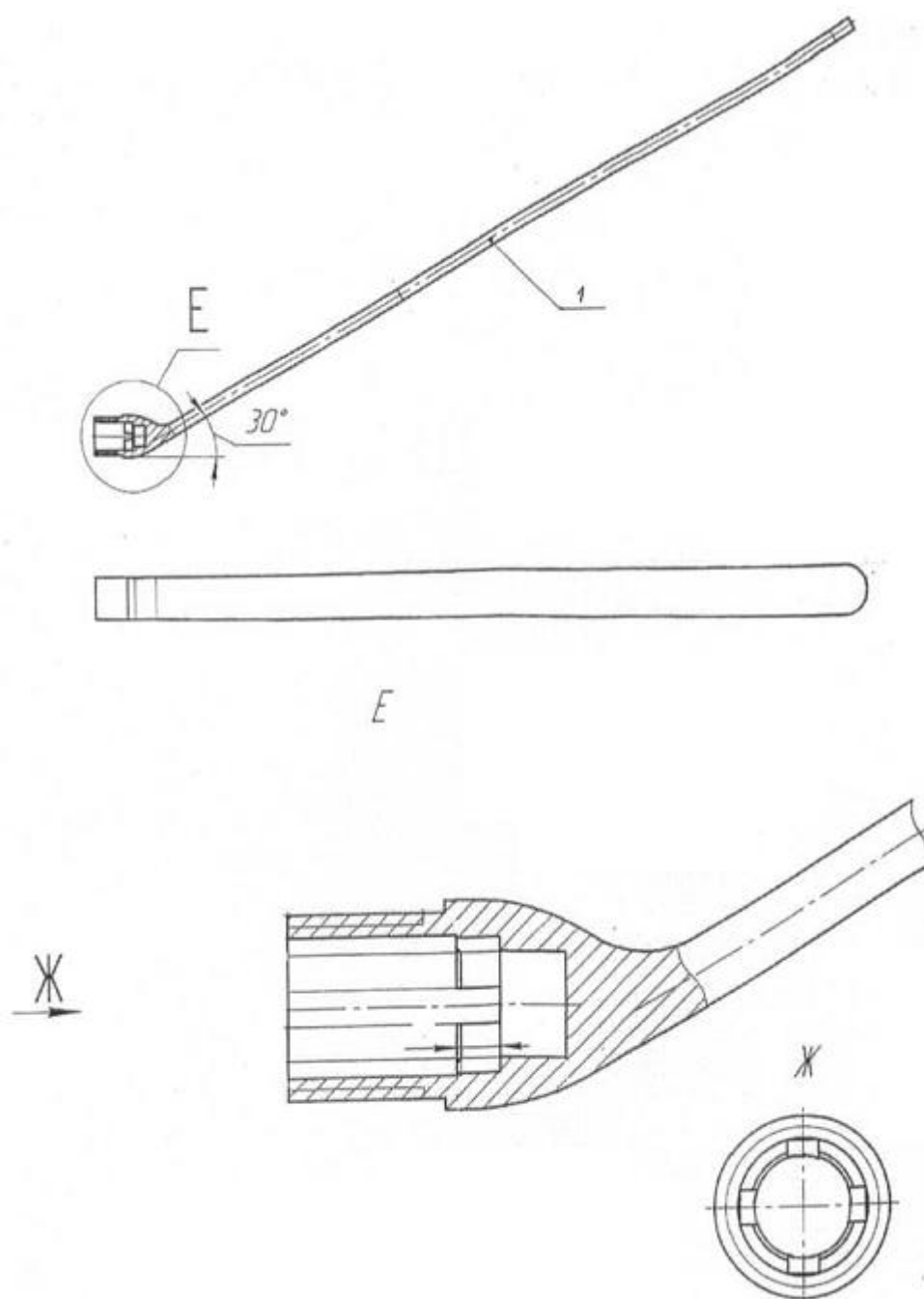


Fig. 1



Фиг. 2

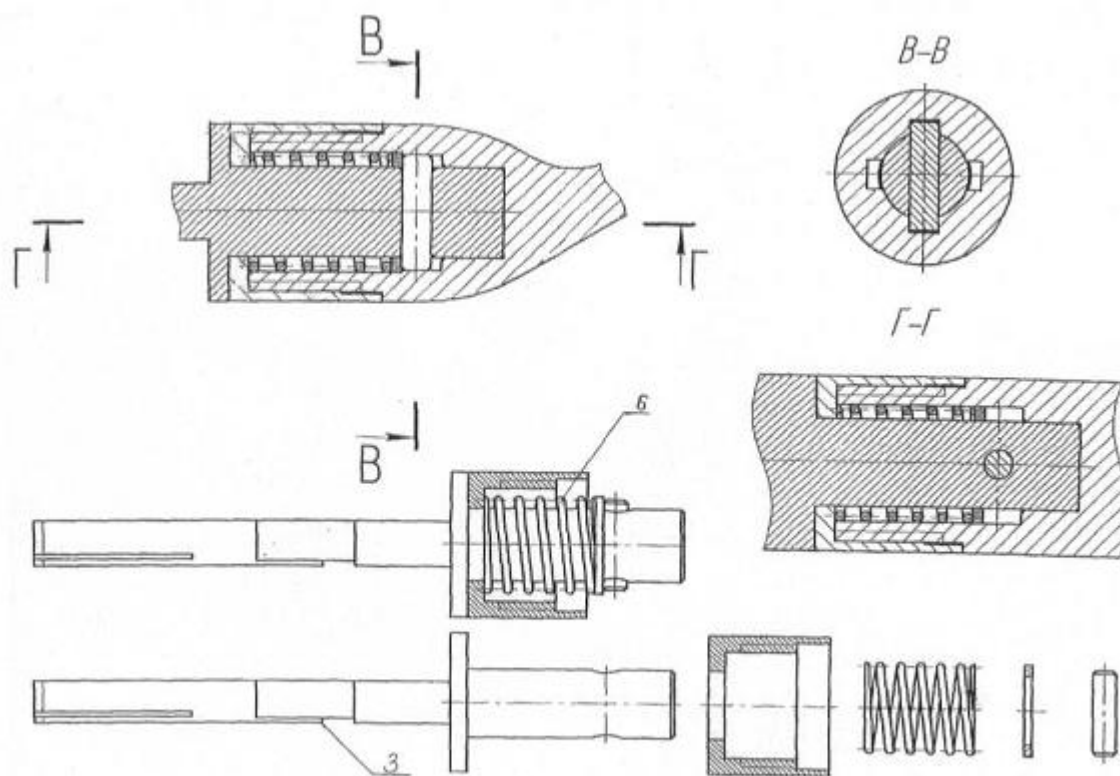


Fig. 3

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601