



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40315 (13) A

(51) 7 A61B17/11

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАКЛАДАННЯ СКОБКОВИХ ШВІВ НА СКЛЕРУ У ВАЖКОДОСТУПНІЙ ЗОНІ ОКА

(21) 2000126925

(22) 04.12.2000

(24) 16.07.2001

(33) UA

(46) 16.07.2001, Бюл. № 6, 2001 р.

(72) Сухіна Людмила Олексіївна, Абдрахимов Рос-  
тислав Адганович(73) Донецький державний медичний університет  
ім. М. Горького, UA(57) 1. Інструмент для накладання скобкових швів  
на склеру у важкодоступній зоні ока, що містить дві  
шарнірно з'єднані бранші, в одній з яких виконано  
гніздо для того, щоб розмістити скобу, а в іншій  
зроблено лунку для загику скоби, який **відрізня-**  
**ється** тим, що одна бранша виконана у вигляді  
стержня з гніздом для скоби, на якому установле-  
но механізм для утримання скоби, виконаний у ви-

гляді плоскої пружини з пелюсткою, повзунком зі  
штовхачем, на кінці якого - циліндричний елемент,  
що входить до клиноподібного паза в стержні, дру-  
гу браншу виконано у вигляді важеля для обтиску  
скоби, котрий має паз для осі, що з'єднує матрицю  
з важелем повороту, і обладнано механізмом по-  
вороту та фіксації, матриці краплеподібної форми  
в робочій площині з двома хрестоподібно розмі-  
щеними лунками для обтиску скоб, приладнаними  
на осі разом з важелем повороту.

2. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що  
для повороту матриці на стержні приладнана кар-  
ретка з підпружиненим фіксатором, яка просува-  
ється поздовжньо за допомогою тяги та важеля,  
закріпленого на осі з протилежного боку від мат-  
риці.

Винахід належить до медичної хірургії, а саме:  
офтальмологічної хірургії.

Відомий інструмент взято нами за прототип  
(1). Інструмент має шарнірно з'єднані бранші з губ-  
ками, в одній із яких виконано гніздо, де устано-  
влено пуансон, взаємодіючий з привідним механіз-  
мом, а на іншій губці зроблено лунку, щоб загнути  
скобку, пуансон виконано у вигляді циліндра, на  
робочому торці якого здійснено проріз, у гнізді па-  
ралельно прорізу розміщено фіксуючі струни, при-  
водний механізм виконано у вигляді штовхача,  
здатного пружно згинатися, установленного в поз-  
довжньому, за формою сходинок, паза губки бра-  
нші з можливістю рухатися, причому гніздо забез-  
печене клиновидним пазом, а приводний механізм  
може бути виконаний у вигляді троса, один кінець  
якого закріплений на губці, а другий - на повзуні,  
установленому на бранші, на губці зроблено рис-  
ку. Але він має такі недоліки: не дозволяє накла-  
дати шви у вузькому просторі без травмування  
оточуючих тканин, контролювати адаптацію рани,  
ушивати рани малого розміру порожнинного орга-  
на у стик.

В основу винаходу покладено завдання ство-  
рити інструмент, що дозволив би полегшити на-  
кладання швів на рану склери у важкодоступній  
зоні ока зі зменшенням травматизації оточуючих  
тканин, забезпеченням контролю адаптації рани та  
можливістю ушивання ран мінімальних розмірів.

Поставлене завдання вирішується таким чи-  
ном, щоб в інструменті для накладання скобкових  
швів на склеру у важкодоступній зоні ока, що міс-  
тить дві шарнірно з'єднані бранші, в одній з яких  
виконано гніздо для того, щоб розмістити скобу, а  
в іншій зроблено лунку для загику скоби, відповід-  
но до винаходу, одна бранша виконана у вигляді  
стержня з гніздом для скоби, на якому установле-  
но механізм для утримання скоби, виконаний у ви-  
гляді плоскої пружини з пелюсткою, повзунком зі  
штовхачем, на кінці якого циліндричний елемент,  
що входить до клиноподібного паза в стержні, дру-  
гу браншу виконано у вигляді важеля для обтиску  
скоби, котрий має паз для осі, що з'єднує матрицю  
з важелем повороту, і обладнано механізмом по-  
вороту та фіксації матриці краплеподібної форми в  
робочій площині з двома хрестоподібно розміще-  
ними лунками для обтиску скоб, приладнаними на  
осі разом з важелем повороту. При цьому на  
стержні приладнана каретка з підпружиненим фік-  
сатором, яка просувається поздовжньо за допомо-  
гою тяги та важеля, закріпленого на осі з протиле-  
жного боку від матриці.

Винахід ілюстровано кресленням де на фіг. 1  
поданий загальний вигляд інструмента; на фіг. 2 -  
вид зверху інструмента; на фіг. 3 - вид збоку робо-  
чого кінця інструмента; на фіг. 4 - вид зверху робо-  
чого кінця інструмента; на фіг. 5 - вид знизу робо-

(19) UA (11) 40315 (13) A

чого кінця інструмента; на фіг. 6 - вид пелюстки; на фіг. 7 - розріз по А-А на фіг. 6.

Основою інструмента є стержень 1 прямокутного сичення, на якому змонтовано:

- механізм для повороту та фіксації матриці;
- механізм для утримання скоби;
- механізм для обтиску скоби.

Механізм для повороту і фіксації матриці являє собою каретку 2, здатну пересуватися вздовж стержня і фіксуватися у двох положеннях. Каретка обладнана фіксатором 3 у вигляді важеля з виступом, що входить у проріз, зроблений у стержні в певному місці, який має забезпечувати необхідне положення матриці 4. Фіксація важеля забезпечується пружиною 5. Каретка з'єднана тягою 6 з важелем 7 повороту матриці. Матриця устаткована на протилежному від важеля боці і з'єднана з ним жорстко віссю 8. Механізм для утримання скоби являє собою плоску пружину 9, закріплену на боковій поверхні стержня, в зоні передньої частини стержня якої є пелюстка 10, що входить у паз нижче основи скоби 11, утримуючи її таким чином у спеціальному гнізді і застерігаючи від зміщення. Щоб установити скобу в гніздо і потім вилучити її, пружина відхиляється за допомогою приладного на пружину пристрою у вигляді повзунка 12 зі штовхачем 13, що являє собою пластину з циліндричним виступом 14 на кінці, який входить у клиноподібне заглиблення, виконане на стержні, і забезпечує у разі поздовжнього пересування відхилення переднього кінця пружини з пелюсткою.

Механізм для обтиску скоби являє собою важіль 15 з шарніром 16, передній кінець якого має виріз для розміщення між стержнем і важелем повороту матриці. Задня частина важеля спирається на зворотну пружину 17. При натисненні на важіль 15 переміщується важіль повороту матриці вгору відносно стержня, забезпечуючи таким чином вертикальне пересування матриці і, відповідно, обтиск скоби.

Матриця 4 являє собою пелюстку з двома розташованими хрестоподібно лунками з закругленими краями, що переходять у плоску нижню поверхню і забезпечують послідовний згин ніжок скоби в певному напрямку.

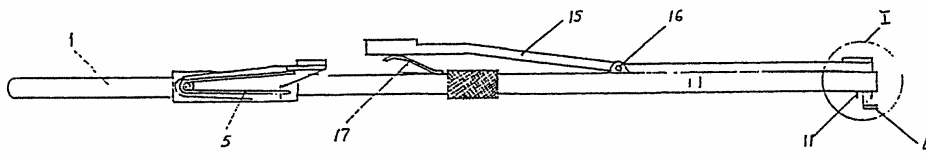
Інструмент використовується таким чином. Щоб установити скобу в спеціальне гніздо в передній частині стержня, повзунком 12 пересувають уперед, усуваючи тим самим пелюстку з гнізда, вставляють у гніздо скобу і пересувають повзунком у початкове положення. При цьому пелюстка перекриває спинку скоби і перешкоджає її переміщенню в гнізді.

Матрицю дуже малих розмірів, приладану на тонкій осі на певній відстані від вістря ніжки скоби і в певному чітко зафіксованому положенні вводять у рану. Потім натисненням на важіль 15 здійснюють поперечне переміщення відносно стержня зі скобою важеля 7 і, відповідно, з'єднаною з ним за допомогою осі матриці 4, яка знаходиться на протилежній осі стержня. Таким чином здійснюється обтиск однієї з ніжок. Натисненням на кнопку фіксатора 3 здійснюють розстопорення каретки, пересувають її у друге положення і, відпускаючи кнопку фіксатора, стопорять її. Пересування каретки за допомогою тяги 6 передається на важіль 7 і повертає матрицю у друге положення, сприяючи тим самим розміщенню другого паза матриці проти другої ніжки скоби. Щоб зблизити краї рани, здійснюють при необхідності зміщення затиснутого краю відносно вільного і натисненням на важіль 15 обтискають другу ніжку скоби. Пересуванням повзунка 12 відхиляють пружину 9, виводять пелюстку з паза, і вилучають скобу з гнізда. Після того, як зшивання закінчено, матрицю зсувають на край рани і вилучають з неї. При цьому положення матриці вибирається хірургом з міркувань найменшого травмування краю рани. Краплеподібна форма матриці і малий діаметр дозволяють вивести матрицю, майже, не травмуючи краї рани.

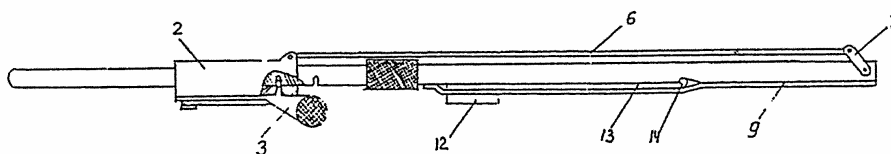
Переваги інструмента, що пропонується: інструмент дозволяє накладати скобові шви на склеру у важкодоступній зоні ока, зменшуючи у середині операційну травматизацію тканин ока; підвищує зручність накладання склеральних швів у важкодоступній зоні ока.

Джерела інформації

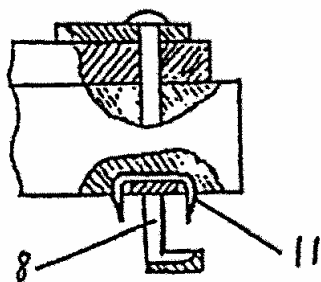
1. А.с. СРСР № 1540807, МПК АВ61В17/11, 07.02.1990, Бюл. № 5.



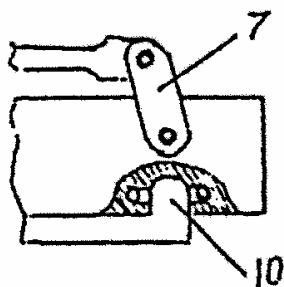
Фіг. 1



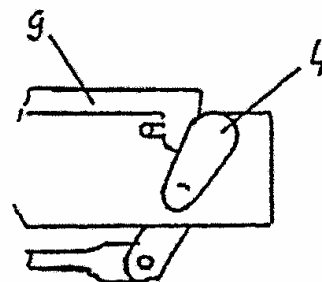
Фіг. 2



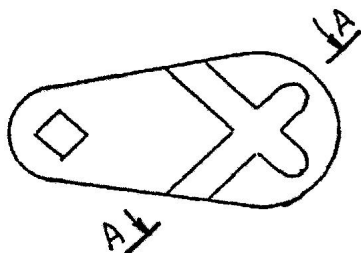
Фиг. 3



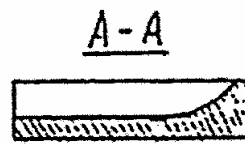
Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7

---

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

---