



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 47154

(13) A

(51) B 6 A 61 B 17 / 072

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

(54) ХІРУРГІЧНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ЗШИВАННЯ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ

1

2

(21) 2001085641

(22) 08 08 2001

(24) 17 06 2002

(46) 17 06 2002, Бюл. № 6, 2002 р.

(72) Ткач Андрій Анатолійович, Болюх Борис Опанасович, Ковальчук Анатолій Васильович

(73) ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ М І ПИРОГОВА

(57) Хірургічний апарат для зшивання кісткової тканини, що містить два ричаги, корпус та механізм виштовхування скобок, який відрізняється

тим, що він обладнаний рухомим ричагом, який рухається відносно нерухомого в сагтальній площині і складається з підпружиненої рукоятки, упорної частини та упорної ділянки, корпусом, де знаходиться касета для скобок і притискач, який за допомогою пружини автоматично підводить скобки до отвору, пружинним механізмом виштовхування скобок, у якому притискач гайка та пружини рухають планку з штовхачем, які фіксуються заціпкою зі скобою

Винахід відноситься до медицини, а саме до хірургії і може бути використаний для зшивання фрагментів груднини при виконанні повної поздовжньої стернотомії в торакальній хірургії

Відомий хірургічний пристрій для зшивання кісткової тканини, який містить упорний корпус з упорним гаком, репозитор з другим упорним гаком з можливістю переміщення відносно нього, скобковий корпус з магазином для скобок, з'єднаного з упорним корпусом, з можливістю переміщення відносно нього, скобковий штовхач, встановлений в упорному корпусі, привод репозитора, в вигляді першої гайки, привод скобкового корпусу в вигляді другої гайки та привод штовхача в вигляді третьої гайки, встановлені на упорному корпусі (А с 1708312, А 61 В 17/072, 1992)

Однак, відомий пристрій не забезпечує надійного накладання скобок на значні відстані від периферійних кінців кісткових фрагментів поздовжньо розсіченої груднини та на деформовану кістку, не дозволяє в повній мірі регулювати стискання кісткової тканини, механізм який забезпечує прошивання кістки, не дозволяє скоротити час прошивання та зменшити травматизацію кістки. Він не забезпечує можливості прошивання кістки скобками належних розмірів та діаметрів, що має значення для надійної фіксації груднини

В основу винаходу "Хірургічний пристрій для зшивання кістково-хрящової тканини" поставлено завдання - забезпечити можливість з'єднання розсіченої грудної кістки, як в прямій площині, так і під різними кутами, зменшити травматизацію кісткової

тканини, скоротити час накладання швів, підвищити надійність фіксації груднини, можливість накладати скобки на деформовану грудну кістку та на більшу відстань від периферійного кінця при з'єднанні кісткових фрагментів після повної поздовжньої середньої стернотомії. Поставлене завдання здійснюється хірургічним пристроєм для зшивання кістково-хрящової тканини, що містить два важелі, корпус та механізм виштовхування скобок, який, згідно з винаходом, обладнаний рухомим важелем, який рухається відносно нерухомого в сагтальній площині і складається з підпружиненої рукоятки, упорної частини та упорної ділянки, корпусом, де знаходиться касета для скобок і притискач, який за допомогою пружини автоматично підводить скобки до спеціального отвору пружинним механізмом виштовхування скобок, у якому пригнана гайка та пружини рухають планку з штовхачем, які фіксують заціпку зі скобою

На кресленні зображений запропонований пристрій (див фіг ) - загальний вигляд

Пристрій обладнаний двома важелями, задній важіль 1 є нерухомим, передній 5 підпружинений - рухомим, з'єднаними між собою за допомогою штифта 4, що надає можливість хірургу довільно регулювати стискання грудної кістки в залежності від її товщини та форми. В корпусі 2, який нерухомо закріплений під кутом 90 градусів до задньої рукоятки 3 знаходиться знімна касета для скобок 9 і притискач 10, який за допомогою пружини 11 автоматично підводить скобки до отвору 12. Передній важіль 5 містить рухому рукоятку 6 та роз-

(13) A

(11) 47154

(19) UA

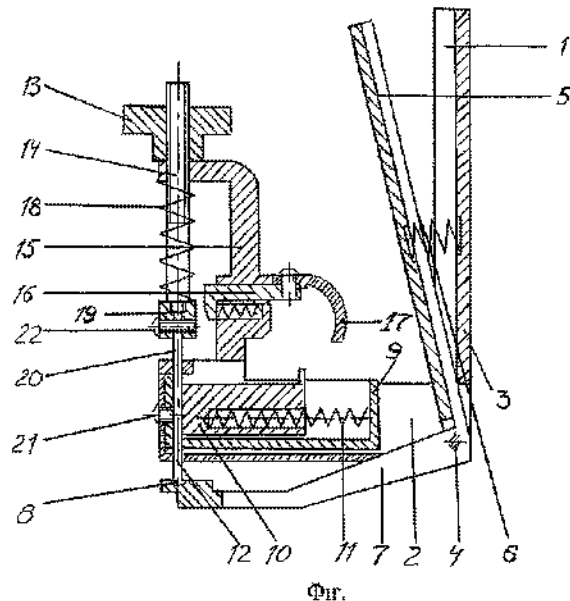
ташовану під кутом 80 градусів до неї нижню упорну частину 7, вигнуту в сагітальній площині під кутом 150 градусів з упорною ділянкою і лункою для згину скобок 8, що забезпечує прошивання більш віддалених від периферійних кінців ділянок поздовжнє розсіченої грудної кістки. За допомогою пружинного механізму виштовхування скобок, прикріпленого над корпусом, який складається з притискної гайки 13, розташованої на ходовому гвинті 14, стійки 15, защіпки 16, яка фіксує планку 19 та пружини 18, скоби 17, трьох пружин 18, які рухають планку 19 та штовхач 20, забезпечується забивання та згинання скобок необхідного діаметру для надійної фіксації кісткових фрагментів, скорочується час прошивання, однак не збільшується травматизація груднини. Гвинти 22 фіксують пружини 18 та планку 19 від вивертання під час роботи апарата. Гвинт 21 фіксує касету 9.

Пристрій застосовується наступним чином: скобки в кількості 10-12 штук встановлюють в касету 9, перед цим відтягнувши притискач 10. Після встановлення скобок відпускають прижим 10, за

рахунок пружини 11 вони дожимаються до отвору 12. Перед початком з'єднання кісткових фрагментів, за допомогою притискної гайки 13 стягують пружини 18 на 20-25мм і фіксують защіпкою 16. В цей момент перша скобка з касети 9 за рахунок притискача 10 і пружини 11 подається під штовхач 21, який піднято догори планкою 19. Після фіксації планки 19 защіпкою 16 відкручують притискну гайку 13 на 20 - 25мм догори. В такому положенні пристрій готовий до роботи.

У відкритому положенні рухомого важеля 5, його підводять на місце з'єднання фрагментів грудної кістки і стиснувши важелі 1 і 5, вказівним пальцем іншої руки підтягують скобу 17 з защіпкою 16. Звільнившись, планка 19 зі штовхачем 20 проштовхують скобку через з'єднану кістку. Обидва кінці скобки, пройшовши через кісткову тканину і наткнувшись на лунки нижньої упорної ділянки 8 загинаються, фіксуючи фрагменти груднини.

При з'єднанні фрагментів грудної кістки наступною П-подібною скобкою, ми повторюємо вище наведені етапи роботи.



ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сім'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 - 20 - 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 - 32 - 71