



УКРАЇНА

(19) UA (11) 54842 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/16
A61B 17/56

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ФІКСАТОР УЛАМКІВ КІСТОК

1

2

(21) u201006402

(22) 25.05.2010

(24) 25.11.2010

(46) 25.11.2010, Бюл.№ 22, 2010 р.

(72) МАТВІЙЧУК БОГДАН ОЛЕГОВИЧ, КУЧАБСЬКИЙ МИХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ, БОХОНКО РОМАН ЛЮБОМИРОВИЧ

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

(57) Фіксатор уламків кісток, що містить металевий, рухомий фіксуєчий елемент, виготовлений з

медичної сталі, який відрізняється тим, що виготовлений, наприклад, з медичної сталі або сплаву титану та складається з трубки, на яку з обох кінців нанесена зовнішня різьба, і стрижня, який на своєму проксимальному кінці має різьбу для переміщення в трубці, при цьому на дистальному кінці трубки виконано чотири повздовжні надрізи у вигляді пелюсток, що утворюють конусоподібне закінчення трубки.

Корисна модель стосується медицини, зокрема, медичної техніки, і може бути використана в хірургії торакальної травми, наприклад, при множинних зламах ребер, а також в травматології для виконання фіксації кісткових уламків.

Найбільш близьким до технічного рішення, що заявляється, є пристрій для фіксації уламків кісок при металоостеосинтезі, виготовлений з медичної сталі, який містить струбцину, рухомий шток, штовхачі, перемикачі, скріпки-фіксатори, жорстку пластину, рухомі фіксуєчі елементи - установлювальні гвинти [1]. Недоліками цього пристрою є складність його конструкції, травматичність доступу, можливість проникнення у плевральну порожнину, а також необхідність спеціального обладнання для зняття пристрою та складність проведення стерилізації.

В основу корисної моделі поставлено завдання створити таку конструкцію фіксатора уламків кісток, яка дозволить досягнути стабільності фіксації уламків, а пропонуване застосування сучасних матеріалів для виготовлення фіксатора уможливить використання різних видів стерилізації (температурно-парова, хімічна, променева).

Поставлене завдання реалізується тим, що фіксатор уламків кісток, що містить металевий рухомий фіксуєчий елемент, виготовлений з медичної сталі, згідно з корисною моделлю, виготовлений, наприклад, з медичної сталі або сплаву титану, та складається з трубки, на яку з обох кінців нанесена зовнішня різьба, і стрижня, який на

своєму проксимальному кінці має різьбу для переміщення в трубці, при цьому на дистальному кінці трубки виконано чотири повздовжні надрізи у вигляді пелюсток, що утворюють конусоподібне закінчення трубки.

Застосування запропонованої корисної моделі дозволяє уникнути потреби глибокого проникнення фіксатора у кісткову тканину, пришвидшує виконання фіксації кісткових уламків та підвищує її стабільність. Використання сучасних матеріалів, наприклад, медичної сталі або сплаву титану, дає можливість стерилізувати фіксатор різними методами (температурно-паровим, хімічним, променевим), що покращує дотримання правил асептики. Заявлене технічне рішення сприяє підвищенню надійності фіксатора і тривалості його використання.

Корисна модель ілюструється малюнками:

на Фіг.1 зображена трубка фіксатора, де 1 - трубка, 2 - конусоподібне дистальне закінчення трубки;

на Фіг.2 - стрижень фіксатора, де 3 - стрижень, 4 - проксимальний кінець стрижня.

Фіксатор уламків кісток, що виготовлений з медичної сталі або сплаву титану, виконаний у вигляді трубки 1, на яку з обох кінців нанесена зовнішня різьба. На дистальному кінці трубки 1, який вкручують у кісткову тканину, виконано чотири повздовжні надрізи у вигляді пелюсток, що утворюють конусоподібне дистальне закінчення 2 трубки 1. Стрижень 3 на своєму проксимальному

(19) UA (11) 54842 (13) U

кінці 4 також має різьбу для переміщення в трубці 1.

Фіксатор уламків кісток використовують таким чином.

При проведенні фіксації кісткових уламків спочатку у місце фіксації вкручують трубку 1 з конусоподібним дистальним закінченням 2. Потім у просвіт трубки 1 вводять стрижень 3 за допомогою різьби, нанесеної на проксимальний кінець 4 стрижня 3, і розводять пелюстки конусоподібного дистального закінчення 2 трубки 1, чим забезпечується надійна стабілізація фіксатора уламків кісток

без глибокого проникнення у кісткову тканину, що особливо важливо для стабілізації кісткових уламків плоских кісток.

Запропонований фіксатор уламків кісток дозволяє досягнути точної, швидкої і зручної фіксації кісткових уламків, не здійснюючи великих розрізів шкіри, що дає змогу застосовувати цей пристрій у гемодинамічно нестабільних хворих та використовувати різні методи стерилізації.

Джерела інформації:

1. Патент України на корисну модель №5729, МПК А61В17/58; Опубл. 15.03.2005; Бюл.№3.

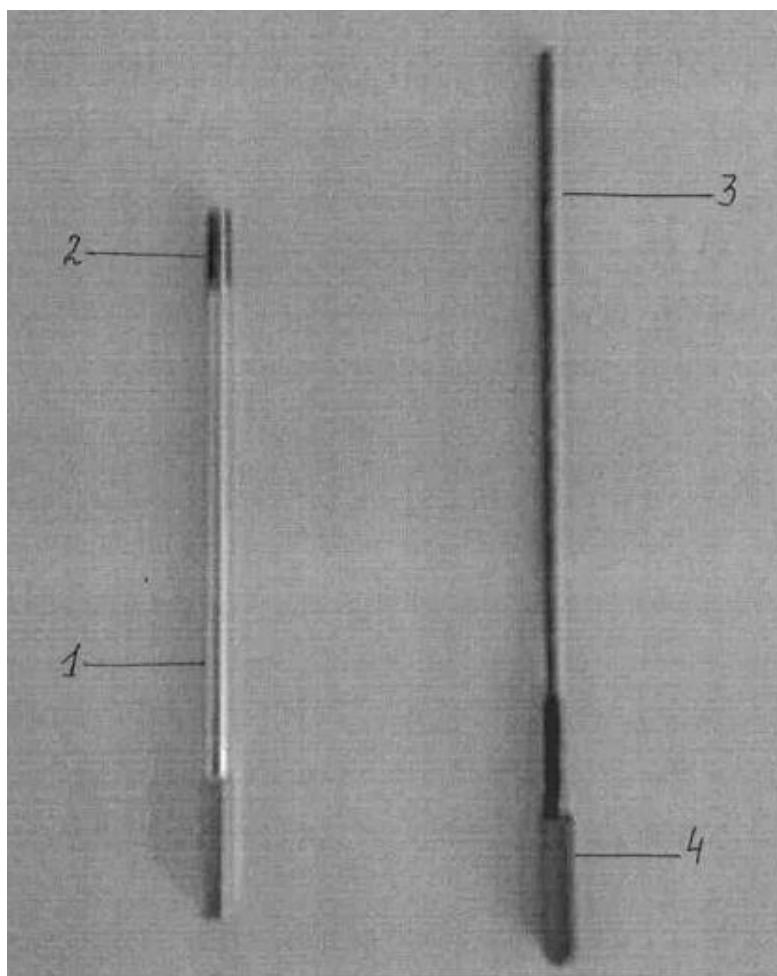


Fig. 1

Fig. 2