



УКРАЇНА

(19) UA (11) 46512 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A61B 17/16  
A61B 17/22

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕПОЗИЦІЇ КІСТКОВИХ ВІДЛАМКІВ

1

(21) u200906874

(22) 01.07.2009

(24) 25.12.2009

(46) 25.12.2009, Бюл.№ 24, 2009 р.

(72) КАЛАШНИКОВ АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ВДО-  
ВИЧЕНКО КОСТЯНТИН ВІТАЛІЙОВИЧ, КАЛАШНИ-  
КОВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

2

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВ-  
МАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ  
НАУК УКРАЇНИ"

(57) Пристрій для репозиції кісткових відламків, що містить стержень, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково має стопорну гайку, фіксовану на стержні з різьбою різного діаметра, та ручку на одному з його кінців.

Корисна модель відноситься до галузі медицини, зокрема може бути використана в ортопедії та травматології під час виконання остеометалосинтезу переломів довгих кісток.

Відомий пристрій для репозиції кісткових відламків [1], який представляє собою кісткотримач і має дві бранші (коротку та довгу) для захвату кісткових відламків та гвинтову систему для фіксації кісткових відламків. Репозицію відламків виконують шляхом захвату дистального відламка кістки довгою браншою кісткотримача та приближення його до центрального відламка, фіксованого короткою браншою з подальшою фіксацією у заданому положенні гвинтовою системою. Недоліком цього пристрою для репозиції кісткових відламків є те, що для виконання репозиції необхідно зробити додаткову отсепаровку м'яких тканин на ділянці відламка кістки. Крім того це технічно незручно на ділянках з великим м'язовим масивом (внутрішня поверхня стегна). Все це призводить до додаткової травматизації, збільшення часу операції та збільшення ризику інфекційних ускладнень і незрощень переломів.

Відомий пристрій для репозиції кісткових відламків під час виконання їх репозиції, взятий нами за прототип [2]. Пристрій представляє собою шпильку з опорною площадкою, яку проводять поблизу кінців кісткових відламків. Залежно від виявленого зміщення кісткових відламків опорна площадка розміщується як з одного, так й іншого боку. Репозиційні шпильки фіксують на додаткові зовнішні опори, які з'єднують стержнями до базисних кілець апарату Ілізарова. Натягнення репозиційних шпильок спицелінійним апаратом за кінець, протилежний опорній

площадці, призводить до дозованого зміщення кісткового відламка та їх репозиції.

Недоліком вищезгаданого пристрою є незручності у користуванні апаратом Ілізарова при локалізації переломів на ділянці стегна, контактування шпильки з зовнішнім середовищем може призвести до розвитку як ранніх, так й пізніх інфекційних ускладнень. Крім того, цей пристрій використовується при невеликих (до 1-1,5см) зміщеннях відламків та за умови, що кінці шпильки проходять поза магістральними судинами та нервами.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення пристрою для репозиції кісткових відламків шляхом зміни та доповнення його конструктивних елементів, їх взаєморозміщення, що забезпечує репозицію та надійну фіксацію кісткових відламків, і дозволяє зменшити травмування м'яких тканин.

Поставлена задача вирішується тим, що у пристрої для репозиції кісткових відламків, який включає стержень, згідно з корисною моделлю, пристрій додатково має стопорну гайку, фіксовану на стержні з різьбою різного діаметра, та ручку на одному з його кінців.

Наявність ручки забезпечує зручності при виконанні репозиції кісток, а стопорної гайки та різьби різного діаметра на стержні - можливість репозиції та надійної фіксації відламків кісток.

Пристрій пояснюється ілюстративно. На Фіг.1 представлено загальний вигляд пристрою, Фіг.2 - вигляд окремих конструктивних елементів приладу.

(13) U

(11) 46512

(19) UA

Пристрій для репозиції кісткових відламків має стопорну гайку 1, фіксовану на стержні 2 із різьбою різного діаметра та ручку 3 на одному з його кінців.

Пристрій використовують наступним чином. Після первинної репозиції відламків через отвір накладної пластинки за допомогою дреля проводять стержень через чотири кортикальні шари із фіксацією відламка кістки. Дриль знімають та до проксимального кінця стержня приєднують ручку, за допомогою якої здійснюють репозицію відламків, яку контролюють за допомогою ЕОП. Фіксація уламків забезпечується стопорною гайкою, яку фіксують до накладної пластинки. У проксимальні та дистальні отвори накладної пластинки проводять кортикальні гвинти. Стопорну гайку відкручу-

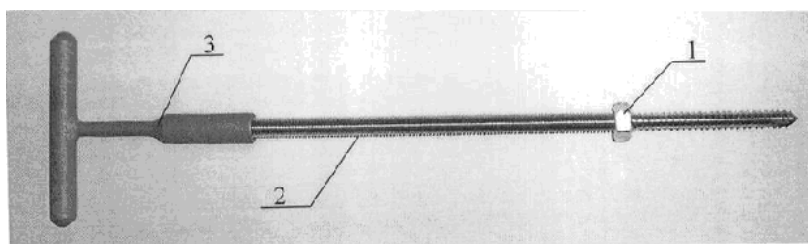
ють у проксимальному напрямку. Використовуючи ручку, пристрій видаляють.

Запропонований пристрій використаний при виконанні операцій остеометалосинтезу при діафізарних переломах кісток у 35 хворих. Прочна фіксація та малотравматичність оперативного втручання забезпечили добрий функціональний результат. Ускладнень при використанні пристрою не було.

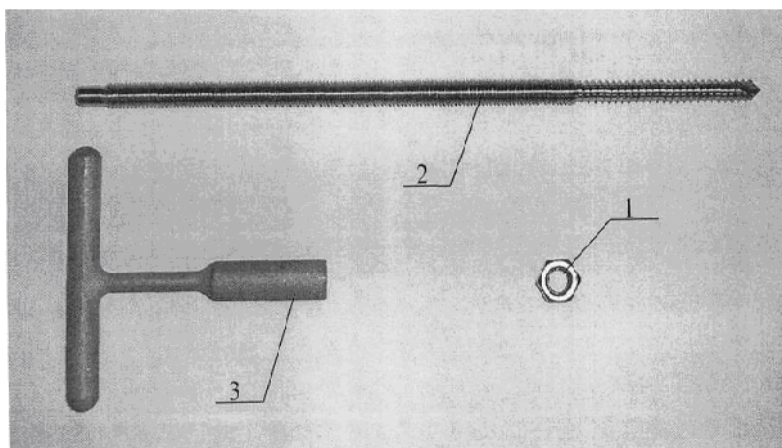
Література, використана при експертизі

1. Руководство по внутреннему остеосинтезу / Мюллер М. Е., Алльговер М., Шнейдер Р. [и др.]. - Springer-Verlag, Ad Marginem, 1996. - 750с.

2. Стецула В. И. Чрескостный остеосинтез в травматологии / В. И. Стецула, А. А. Девятов. - К. : Здоров'я, 1987. - 200с.



Фиг. 1



Фиг. 2