



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 116452

(13) U

(51) МПК

A61B 17/64 (2006.01)

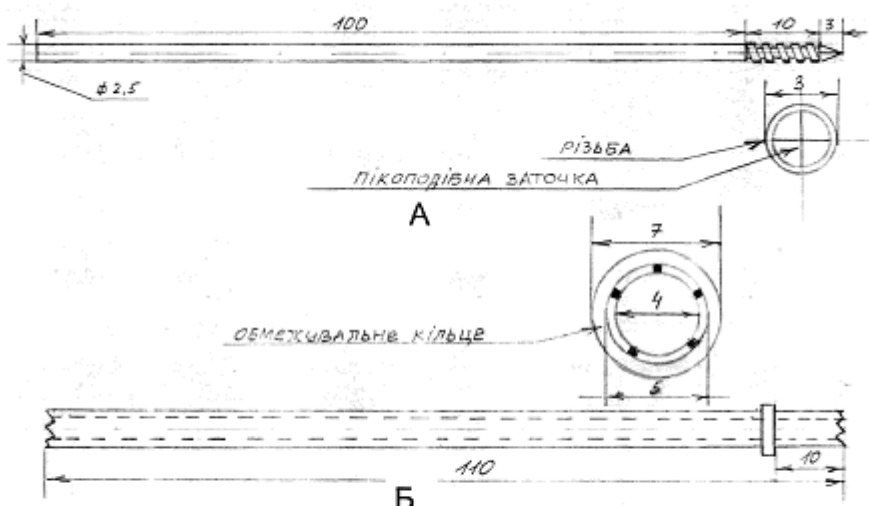
A61B 17/122 (2006.01)

A61B 1/317 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**(21)** Номер заявки: **u 2016 11413****(22)** Дата подання заявки: **11.11.2016****(24)** Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.05.2017****(46)** Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.05.2017, Бюл.№ 10****(72)** Винахідник(и):**Кучабський Степан Михайлович (UA),
Гудима Арсен Арсенович (UA)****(73)** Власник(и):**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ
ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ
УКРАЇНИ",
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001
(UA)****(54) СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ФІКСАТОРА УЛАМКІВ КІСТОК У КІСТКОВУ ТКАНИНУ****(57)** Реферат:

Спосіб введення фіксатора уламків кісток, який полягає у його введенні у кісткову тканину на фіксовану глибину, причому фіксатор містить металевий провідник, що вводиться у кістку і по якому фрезою з обмежувальним обідком вирізається в кістковій тканині лунка з фіксованою глибиною, куди вводиться фіксатор уламків кісток.

**Фіг. 1****UA 116452 U**

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 спосіб введення конусних самонарізних стержнів-імплантатів для черезкісткової фіксації уламків [1]. Стержні, на яких нанесена різьба, воротком чи дрилем з регульованим обертанням, вводять у кістку. До стержнів фіксують апарат зовнішньої фіксації. Недоліками цього методу є обмежене застосування, що полягає у фіксації тільки довгих кісток і кісток таза. Його неможливо застосувати у випадку переломів ребер, зокрема при застосуванні фіксатора уламків кісток [2].

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб введення фіксатора уламків кісток, який дозволить його оптимально встановити у плоскій кістці (ребрі) з наступним досягненням стабільності фіксації уламків. Поставлена задача реалізується тим, що над місцем введення фіксатора уламків кістки виконується розріз м'яких тканин. У кістку шурупом вводить металевий провідник (Фіг. 1А) - це металевий стержень довжиною 110 мм і товщиною 3 мм. На кінці він списоподібно заточений, а далі на протязі 10 мм має нанесену гвинтоподібну різьбу, що допомагає йому як самонарізу увійти у плоску кістку на задану глибину.

В подальшому по провіднику, вставленому в кістку, фрезою, вставленою в шурупом, відповідно до діаметра фіксатора уламків кістки вирізується лунка в кістковій тканині. Фреза (Фіг. 1Б) - це металева трубка із заточеними зубчиками по кінцях і обмежувальним обідком з одного боку. Обмежувальний обідок забезпечує оптимальну глибину лунки, яка становить 10 мм.

Після знімання фрези і виймання провідника в лунку вкручується і закріплюється фіксатор кісткових відламків.

Застосування запропонованого способу дозволяє уникнути глибокого проникнення фіксатора у кісткову тканину, пришвидшує виконання фіксації кісткових уламків, підвищує її стабільність і протидіє зміщенню інструментів при вирізанні лунки в кістковій тканині.

Провідник і фреза (Фіг. 2А, 2Б) виконуються з сучасних матеріалів, наприклад медичної сталі, що дає можливість стерилізувати їх різними методами (температурно-паровим, хімічним, променевим), що покращує дотримання правил асептики.

Заявлене технічне рішення сприяє підвищенню точності, швидкості і надійності введення фіксатора кісткових відламків, не здійснюючи великих розрізів шкіри, що дає змогу застосовувати цей пристрій у гемодинамічно нестабільних хворих, з пошкодженими шкірними покривами (наприклад опіком) та використовувати різні методи стерилізації.

Джерела інформації:

1. Гайко Г.В. Використання апаратів зовнішньої фіксації для превентивного остеосинтезу при лікуванні потерпілих з політравмою з переломами довгих кісток і таза / Г.В. Гайко, А.Н. Костюк, І.А. Лазарев [та ін.] // Здоров'я України. - 2012. - [режим доступу] http://health-ua.com/pics/pdf/ZU_2012_Xirurg_2/36-37.pdf

2. Пат. 54842 Україна, МПК А61В 16/17. Фіксатор уламків кісток/ Кучабський С.М., Гудима А.А.; заявник і патентовласник Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського. - № u201006402; заявл. 25.05.10; опубл. 25.11.10, Бюл. 22.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб введення фіксатора уламків кісток, який полягає у його введенні у кісткову тканину на фіксовану глибину, який **відрізняється** тим, що вводять у кістку металевий провідник, по якому фрезою з обмежувальним обідком вирізається в кістковій тканині лунка з фіксованою глибиною, куди вводиться фіксатор уламків кісток.

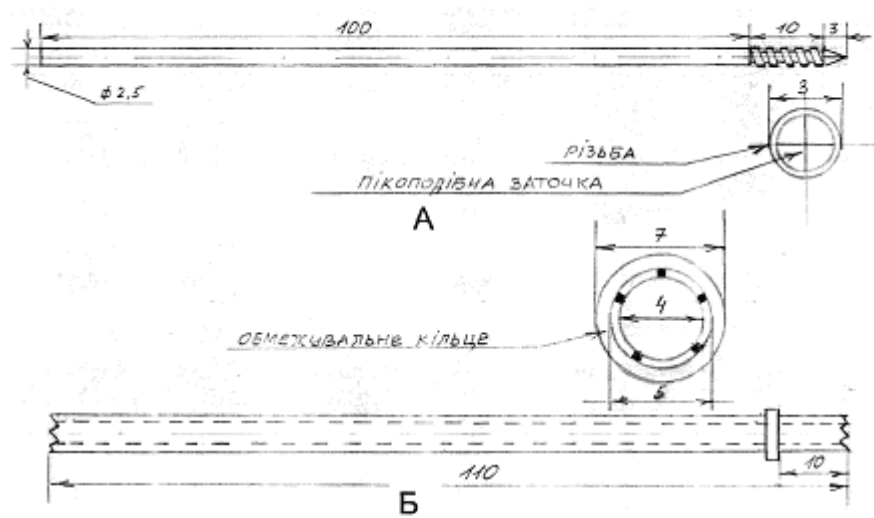
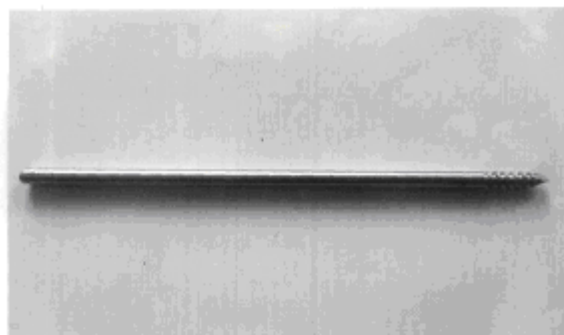
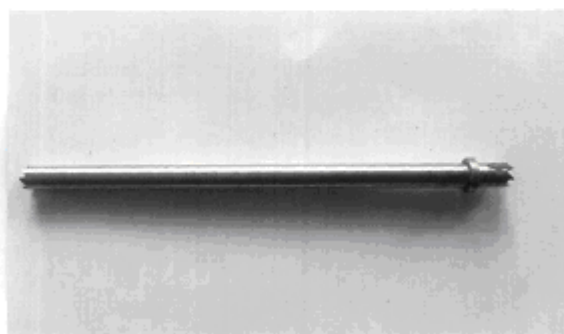


Fig. 1



A



B

Fig. 2

Комп'ютерна верстка О. Рябо

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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