



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **157695** (13) **U**
(51) МПК (2024.01)
A61B 17/00
A61B 17/56 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2024 02412**
(22) Дата подання заявки: **07.05.2024**
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **14.11.2024**
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: **13.11.2024, Бюл.№ 46**

(72) Винахідник(и):
**Бондаренко Станіслав Євгенович (UA),
Федотова Інга Фридонівна (UA),
Попов Андрій Іванович (UA),
Молодюк Микита Володимирович (UA),
Сіренко Олександр Анатолійович (UA),
Куценко Володимир Олександрович (UA),
Чернишов Олександр Геннадійович (UA),
Палкін Олександр Вікторович (UA),
Гольбаум Максим Борисович (UA),
Тимченко Ірина Борисівна (UA)**
(73) Володілець (володільці):
**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ
ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ
ПРОФЕСОРА М.І. СИТЕНКА
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ
НАУК УКРАЇНИ",
вул. Пушкінська, 80, м. Харків, 61024 (UA)**

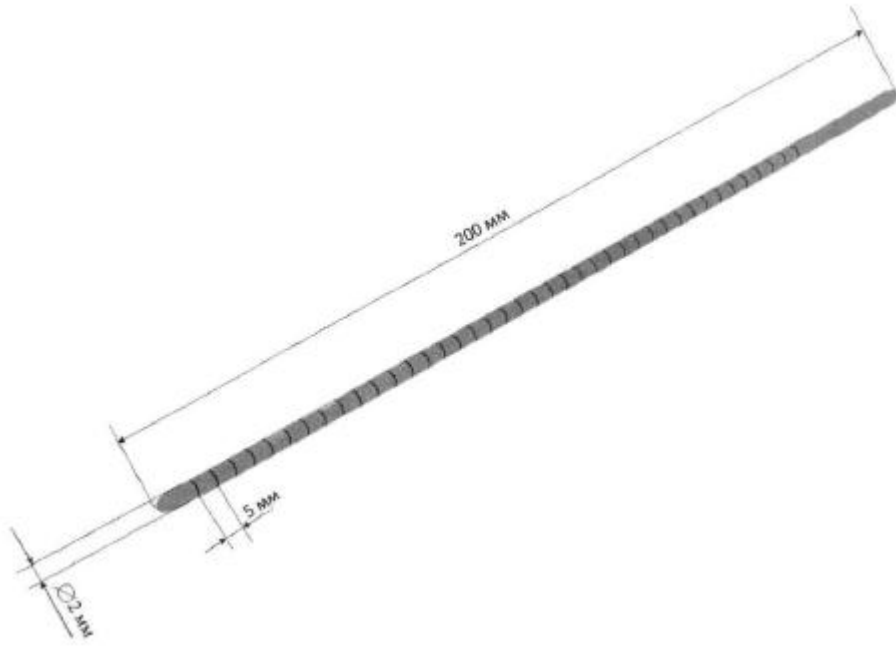
(54) МІРНИЙ НАПРАВНИК ДЛЯ ЧЕРЕЗШКІРНОЇ ПУНКЦІЙНОЇ ВЕРТЕБРОПЛАСТИКИ

(57) Реферат:

Мірний направник для черезшкірної пункційної вертебропластики являє собою прямий металевий стрижень довжиною 200 мм, діаметром 2 мм з затупленим переднім кінцем, поверхня якого містить градуйовану шкалу з роздільним кроком 5 мм.

UA 157695 U

UA 157695 U



Корисна модель належить до медицини, а саме до вертебрології і може бути використана в пункційній вертебропластиці зламаних тіл хребців при остеопорозі.

5 Остеопороз, як системне захворювання скелета, характеризується низькою щільністю кісток та погіршенням мікроархітектури кісткової тканини з подальшим підвищенням крихкості кісток і, як наслідок, схильністю до переломів. Компресійний перелом хребця (КПХ) являється одним з найбільш частих ускладнень остеопорозу.

Черезшкірна пункційна вертебропластика (ПВП), без сумніву, займає лідируючі позиції в оперативному лікуванні КПХ на фоні дифузного остеопорозу. На відміну від консервативної терапії, ПВП забезпечує швидке полегшення болю та дозволяє швидко активізувати хворого.

10 ПВП полягає у введенні кісткового цементу у тіло зламаного хребця. Але, незважаючи на всі свої переваги, тубус може проломити передню стінку тіла зламаного хребця, що, в свою чергу, не виключає витoku кісткового цементу за його межі і може викликати опік в черевній порожнині або емболію судин черевної порожнини.

15 Корисна модель, що пропонується, не має технічних рішень аналогічного призначення, що дозволять вирішити заявлену в описі корисної моделі задачу

20 Задача корисної моделі полягає у створенні мірного направника для черезшкірної пункційної вертебропластики, який забезпечить точність вимірювання глибини та направлення введення тубуса, через який вводять кістковий цемент у тіло зламаного хребця, що запобігатиме руйнуванню передньої стінки зламаного хребця та витoku кісткового цементу за межі передньої стінки тіла зламаного хребця в черевну порожнину або судини.

25 Поставлена задача вирішується в створенні мірного направника для черезшкірної пункційної вертебропластики, який являє собою прямий металевий стрижень довжиною 200 мм, діаметром 2 мм з затупленим переднім кінцем, поверхня якого містить градуйовану шкалу з роздільним кроком 5 мм.

30 Застосування мірного направника для черезшкірної пункційної вертебропластики забезпечить точність вимірювання глибини та направлення введення тубуса за допомогою КТ, через який вводять кістковий цемент у тіло зламаного хребця, що запобігатиме руйнуванню передньої стінки зламаного хребця та витoku кісткового цементу за межі передньої стінки тіла зламаного хребця в черевну порожнину та утворення опіку, або емболії судин черевної порожнини.

Мірний направник для черезшкірної пункційної вертебропластики, що заявляється, ілюструється зображенням його загального вигляду.

35 Мірний направник для черезшкірної пункційної вертебропластики являє собою прямий металевий стрижень довжиною 200 мм, діаметром 2 мм з затупленим переднім кінцем, градуйовану шкалу з роздільним кроком 5 мм.

Мірний направник для черезшкірної пункційної вертебропластики використовують наступним чином.

40 Попередньо пацієнта обстежують, за допомогою комп'ютерної томографії, після чого в програмі RadiAnt DICOM Viewer, вимірюють відстань від кореня дуги до передньої стінки зламаного хребця не доходячи до неї 5 мм. Цю інформацію використовують під час оперативного втручання.

Хід оперативного втручання.

45 В положенні пацієнта на животі, після 3-х кратної обробки операційного поля розчином антисептика, як орієнтир проводять маркерну голку G20, під контролем ЕОП (електронно-оптичний перетворювач), вибирають точку входу троакара, в місці входу виконують внутрішньошкірну та за ходом троакара анестезію розчином лідокаїну 1 % - 5 мл. В задану точку вводять троакар, контроль ЕОП - стояння троакара в заданій точці. За допомогою молотка троакар поступово проводять до кінця кореня дуги. Контроль ЕОП - стояння троакара задовільне. З тубуса виймають троакар, вводять мірний направник, який доводять, від кореня дуги, не доходячи 5 мм до передньої стінки тіла зламаного хребця. По мірному направнику під контролем ЕОП, тубус просувають до кінця мірного направника. Мірний направник видаляють. Замішують кістковий цемент, який потім заправляють у тубус спеціального пристрою. Кістковий цемент поступово, під контролем ЕОП вводять в тіло зламаного хребця. Контроль ЕОП - заповнення тіла хребця задовільне. Тубус видаляють. Накладають А/С пов'язку.

55 Таким чином, застосування мірного направника для черезшкірної пункційної вертебропластики, що заявляється, робить оперативне втручання більш безпечним та запобігає виникненню ускладнень.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Мірний направник для черезшкірної пункційної вертебропластики, який являє собою прямий металевий стрижень довжиною 200 мм, діаметром 2 мм з затупленим переднім кінцем, поверхня якого містить градуйовану шкалу з роздільним кроком 5 мм.

