



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **53345** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A61B 17/08 (2006.01)
A61L 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ФРАГМЕНТІВ ПЕРЕЛАМАНИХ КІСТОК

1

2

(21) u201001347

(22) 09.02.2010

(24) 11.10.2010

(46) 11.10.2010, Бюл.№ 19, 2010 р.

(72) ПШЕНИЧНИЙ МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, ЛІХІЦЬКИЙ ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЛІХІЦЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(57) Спосіб з'єднання фрагментів переламаних кісток, що передбачає проведення лігатури через канали фрагментів кістки, вправлення кінців кіст-

кових фрагментів, який **відрізняється** тим, що через канали фрагментів кістки проводять лігатуру з виконаними вздовж її тіла вікнами, залишаючи крайнє вікно над отвором поверхні кістки, а після вправлення кінців фрагментів вільний довший кінець лігатури згинають вдвоє, створюючи петлю, яку проводять в вікно протилежного над отвором кінця, потім вводять в канал фрагмента кістки, затискають та фіксують петлю в нерухомому стані, вільний кінець лігатури проводять через м'які тканини назовні і рану ушивають.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до хірургії і може бути використана, як спосіб з'єднання фрагментів переламаних кісток.

Пристрої у вигляді лігатури, які використовують для з'єднання фрагментів переламаних кісток відомі. Спосіб з'єднання фрагментів переламаних кісток за допомогою трубки, на якій розміщена гайка, що пересувається при обертанні, завдяки чому трубка може подовжуватись чи укорочуватись. При проведенні лігатури з полімерної нитки через канали фрагментів кістки обидва кінці лігатури проводять в канал проведеної через м'які тканини трубки назовні. Вправляють кінці кісткових фрагментів, натягують лігатуру та зав'язують її кінці над гайкою в вузол, рану ушивають. Далі при ослабленні лігатури гайку скручують з трубки, натягують лігатуру і здавлюють кінці фрагментів, створюючи компресію між фрагментами. При потребі процедуру повторюють. При створенні кісткової мозолі між фрагментами накручують гайку на трубку, скорочуючи її довжину. При цьому нитки лігатури стають вільними, пересікають одну з ниток під вузлом над гайкою, затискачем захоплюють її кінець і витягують з каналів кістки, м'яких тканин та трубки назовні. Отвір в шкірі обробляють антисептиком. [А.с. СРСР №581931, 1978р.]

Однак під час лікування в тканинах залишається металеве чужорідне тіло і лігатура потребує натягу, що створює незручності у застосуванні. Крім того відомо, що не у всіх випадках переломів

кісток є необхідність створення компресії між фрагментами.

В основу корисної моделі «Спосіб з'єднання фрагментів переламаних кісток» поставлено завдання зберегти фіксуючу функцію полімерної лігатури і уникнути застосування металевих елементів чи пристроїв при лікуванні переломів кісток шляхом зміни конструкції лігатурної нитки і способу накладання та знімання її при лікуванні хворих.

Це завдання досягається тим, що вздовж тіла лігатури створені вікна, які розділяють його на дві рівнозначні частини. А спосіб застосування полягає в тому, що після проведення кінців лігатури через канали фрагментів, крайнє вікно залишають над отвором поверхні кістки. Коли кінці фрагментів вправлено, вільний, довший її кінець, згинають вдвоє, створюючи петлю, яку проводять в вікно протилежного над отвором кінця і вводять в канал фрагмента кістки, затискають і фіксують петлю в нерухомому стані. Вільний кінець лігатури проводять через м'які тканини назовні. Рану ушивають, а після створення кісткової мозолі, затискачем захоплюють кінець виступаючої з шкіри лігатури і витягують петлю з вікна лігатури, каналів кістки та м'яких тканин.

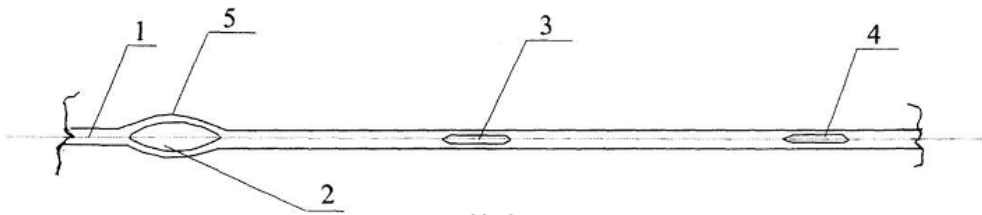
На кресленні Фіг.1 зображена лігатура, що складається з еластичної і гнучкої полімерної нитки, яка має тіло 1 вздовж якого створені вікна 2, 3, 4, що розділяють тіло 1 на дві рівнозначні частини, діаметр і форма яких можуть змінюватись

(19) **UA** (11) **53345** (13) **U**

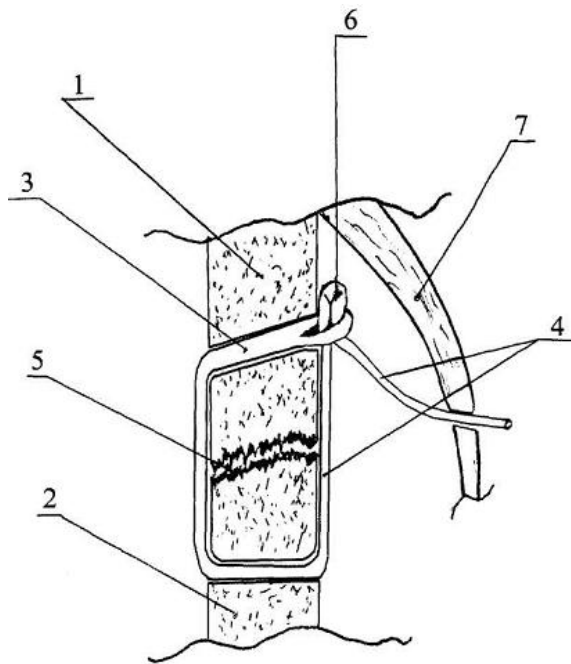
при розтягуванні чи стисканні частин, як показано під цифрою 5. На кресленні Фіг.2 схематично зображено застосування лігатури при переломах кісток.

Спосіб накладання лігатури полягає в тому, що в фрагментах кістки 1 і 2 Фіг.2 просвердлено канали 3 більшого діаметра, чим діаметр лігатури, кінці лігатури 4 проводять через канали 3 на протилежну поверхню кістки, а вікно лігатури 2 залишають вільним над поверхнею отвору кістки. Проводять репозицію фрагментів кістки 5, а вільний кінець лігатури 4 згинають вдвоє, утворюючи петлю 6, яку вводять в вікно 2 протилежного кінця лігатури. Зводять кінці фрагментів 1 та 2 перелому

5, втягуючи вікно 2 в канал 3. При цьому діаметр вікна 2, входячи в канал 3, буде зменшуватись і здавлювати петлю 6 та утримувати в нерухомому стані фрагменти 1 і 2, фіксуючи лінію перелому 5 в нерухомому стані. Далі, вільний кінець лігатури 4 проводять через м'які тканини 7 чи через рану назовні, а рану ушивають. Після утворення кісткової мозолі затискачем захоплюють кінець виступаючої лігатури 4 і виводять її з вікна 2. Петля 6 вислизає з вікна 2, лігатура вирівнюється і виходить з кісткових каналів та м'яких тканин. Чужорідні тіла не залишаються в тканинах і немає потреби в проведенні повторної операції для зняття кісткового шва.



Фіг. 1



Фіг. 2