



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **105285** (13) **U**
(51) МПК
A61B 17/58 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

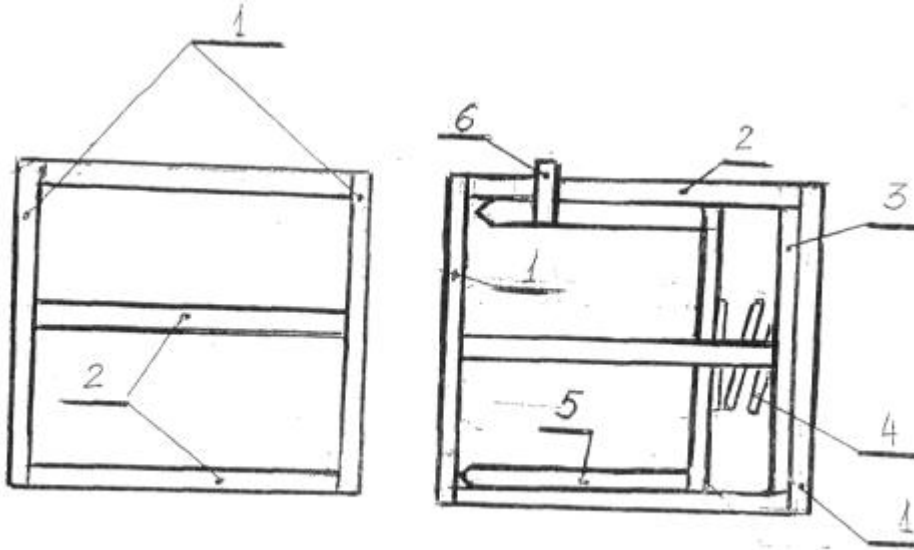
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 09257	(72) Винахідник(и): Оленюк Юрій Ришардович (UA), Оленюк Любов Юріївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 25.09.2015	(73) Власник(и): ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79000 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.03.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.03.2016, Бюл.№ 5	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ДОВГИХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК

(57) Реферат:

Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток складається з двох пар кілець та пластин, яких не менше трьох та які прикріплені нерухомо до кілець, до одного з яких прикріплена нерухома упорна частина, на якій встановлено пружинний елемент. На одній із пластин встановлений штифт. Між пластинами однієї пари кілець встановлені з можливістю переміщення по осі пари кілець загострені стержні, які об'єднані між собою та яких не менше трьох.



Фиг. 1

UA 105285 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до травматології та ортопедії.

Відомий пристрій для остеосинтезу за допомогою штифта, котрий фіксує фрагменти кістки [Остеосинтез. Руководство для врачей. Под ред. С. Ткаченко. - 1987 г. - Ленинград "Медицина", 271 ст. - Набір "Остеосинтез" ЦВМУ МО СРСР, ст. 21].

5 Однак цим пристроєм завдається значна травма металевим штифтом, котрий руйнує внутрішнє середовище кістки - кістковий мозок.

3 відомих пристроїв найбільш близьким по технічній суті є пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток [Патент на корисну модель України № 77874, Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток], який складається з двох пар кілець та пластин, яких не менше трьох та які прикріплені нерухомо до кілець, до одного з яких прикріплена нерухома упорна частина, на якій встановлено пружинний елемент, на одній із пластин встановлений штифт.

Однак цей пристрій наносить додаткову травму пошкодженій кінцівці, так як при встановленні у фрагменти кістки циліндричний стержень здійснює травматичний негативний вплив на внутрішнє середовище кістки.

15 В основу корисної моделі поставлена задача створити пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток, в якому встановлення двох частин було б менш травматичним за рахунок зменшення впливу на внутрішнє середовище кістки, тим самим підвищити ефективність процесу лікування.

20 Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для остеосинтезу довгих трубчастих кісток, який складається з двох пар кілець та пластин, яких не менше трьох та які прикріплені нерухомо до кілець, до одного з яких прикріплена нерухома упорна частина, на якій встановлено пружинний елемент, на одній із пластин встановлений штифт, згідно з корисною моделлю, між пластинами однієї пари кілець встановлені з можливістю переміщення по осі пари кілець загострені стержні, які об'єднані між собою та яких не менше трьох.

25 Це дозволяє проводити з'єднання фрагментів кістки менш травматично, так як при встановленні у фрагменти кістки пристрою лікування проводилось би без значного впливу на внутрішнє середовище кістки, тим самим підвищиться ефективність процесу лікування.

На кресленнях (фіг. 1, 2) зображено пристрій, де:

- 30 1 - кільце;
2 - пластина;
3 - нерухома упорна частина;
4 - пружинний елемент;
5 - загострений стержень;
6 - штифт;
35 7 - отвір.

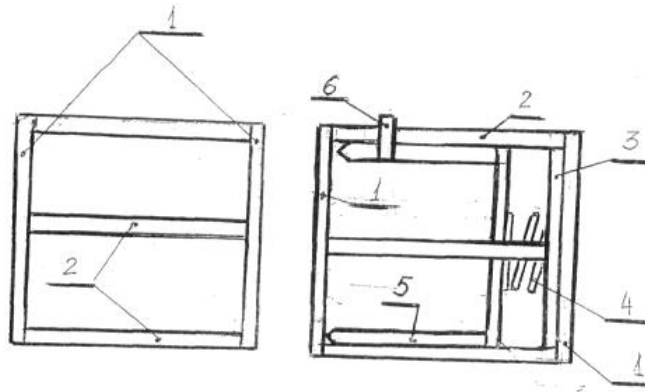
40 Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток складається з двох пар кілець. Перша пара кілець 1 прикріплена нерухомо до пластин 2, котрих не менше трьох. Друга пара кілець 1 прикріплена нерухомо до пластин 2, котрих не менше трьох. Пластини 2 другої пари кілець 1 об'єднані нерухомо упорною частиною 3 у вигляді площини, на котрій знаходиться пружинний елемент 4. Всередині другої пари кілець 1 між пластинами 2 знаходяться загострені стержні 5, котрих не менше трьох та котрі об'єднані між собою. Штифт 6 проходить через отвір 7 у загостреному стержні 5 та фіксує початкове положення загострених стержнів 5. Отвір 7 виконаний по розмірах таким чином, щоб штифт 6 міг заходити у отвір 7.

45 Суть застосування корисної моделі полягає в наступному. У один фрагмент кістки встановлюють першу пару кілець 1, яка встановлюється будь-якою стороною. У другий фрагмент кістки встановлюють другу пару кілець 1, причому кільце 1 із пластинами 2, упорною частиною 3 та пружинним елементом 4 необхідно встановлювати упорною частиною 3 усередину фрагмента кістки. При встановленні пристрою кільця 1 кожної пари кілець, та кільця 1 другої пари кілець, протилежні кільцям, що знаходяться всередині фрагментів кістки, повинні знаходитись на межі перелому. Кільця 1, першої та другої пари кілець, що знаходяться на межі перелому, суміщають. Штифт 6 витягують із пристрою та ліквідують, після чого загострені стержні 5 під дією пружинного елемента 4 переміщуються на відстань, співрозмірну із половиною довжини загостреного стержня 5 між пластинами 2 першої пари кілець 1. Фрагменти кістки з'єднуються між собою.

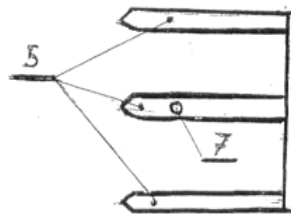
55 Площа контакту із внутрішнім середовищем кістки зменшена, отже пристрій не здійснює значного травматичного впливу на внутрішнє середовище кістки, тим самим підвищується ефективність процесу лікування.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5 Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток, що складається з двох пар кілець та пластин, яких не менше трьох та які прикріплені нерухомо до кілець, до одного з яких прикріплена нерухома упорна частина, на якій встановлено пружинний елемент, на одній із пластин встановлений штифт, який **відрізняється** тим, що між пластинами однієї пари кілець встановлені з можливістю переміщення по осі пари кілець загострені стержні, які об'єднані між собою та яких не менше трьох.



Фиг. 1



Фиг. 2

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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