



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 105286

(13) U

(51) МПК

A61B 17/58 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

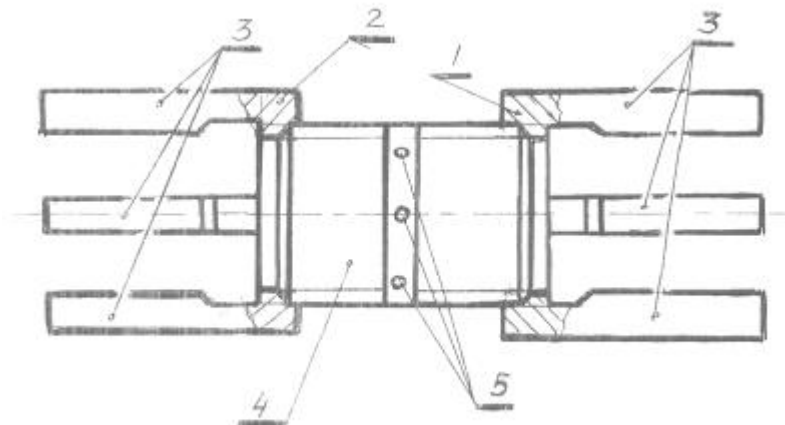
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2015 09262</b>	(72) Винахідник(и): <b>Оленюк Юрій Ришардович (UA), Оленюк Любов Юріївна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>25.09.2015</b>	(73) Власник(и): <b>ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79000 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.03.2016</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.03.2016, Бюл.№ 5</b>	

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ДОВГИХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК

### (57) Реферат:

Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток складається з пари кілець та пластин, яких не менше трьох та які прикріплені до кожного кільця. На одному кільці пластини виконані з потовщенням. На другому кільці пластини виконані також з потовщенням. На всіх пластинах обох кілець потовщення виконані у напрямку осі кільця. Одне кільце має внутрішню праву різьбу, інше кільце має внутрішню ліву різьбу. Між кільцями знаходиться циліндричний стержень із різьбою на протилежних кінцях, причому на одному кінці стержня права різьба, а на іншому ліва різьба.



Фіг.

UA 105286 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. - Ленинград: Медицина, 1987. - 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.

З відомих пристроїв найбільш близьким по технічній суті є пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток [(Патент на корисну модель України № 60655) Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток], який складається з пари кілець та пластин, яких не менше трьох та які прикріплені до кожного кільця, на одному кільці пластини виконані з потовщенням.

10 Однак цей пристрій створює незручності в процесі лікування, так як при встановленні у фрагменти кістки закріплюється ненадійно.

В основу корисної моделі поставлена задача створити пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток, в якому встановлення частин пристрою було б більш міцним і за рахунок цього з'єднання фрагментів кістки під час лікування було б більш надійним, тим самим підвищити ефективність процесу лікування.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої для остеосинтезу довгих трубчастих кісток, який складається з пари кілець та пластин, яких не менше трьох та які прикріплені до кожного кільця, на одному кільці пластини виконані з потовщенням, згідно з корисною моделлю, 20 на другому кільці пластини виконані також з потовщенням, на всіх пластинах обох кілець потовщення виконані у напрямку осі кільця, одне кільце має внутрішню праву різьбу, інше кільце має внутрішню ліву різьбу, крім цього, між кільцями знаходиться циліндричний стержень із різьбою на протилежних кінцях, причому на одному кінці стержня права різьба, а на іншому ліва різьба.

25 Це дозволяє проводити з'єднання фрагментів кістки більш надійно, так як при встановленні у фрагменти кістки пристрою було б більш міцним, тим самим підвищиться ефективність процесу лікування.

На кресленні зображено пристрій, де:

- 30 1 - кільце із правою внутрішньою різьбою  
 2 - кільце із лівою внутрішньою різьбою  
 3 - пластина з потовщенням  
 4 - циліндричний стержень із двома різьбами на протилежних кінцях  
 5 - отвір.

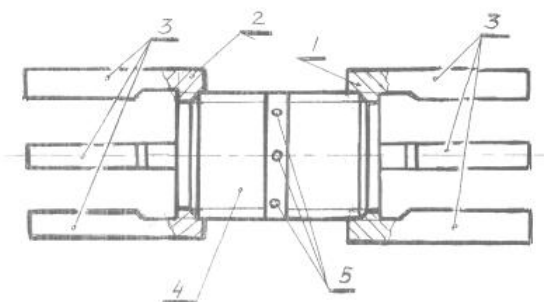
35 Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток складається з пари кілець та циліндричного стержня із різьбами на протилежних кінцях. Перше кільце 1 прикріплене нерухомо до одного кінця пластин 3, котрих не менше трьох. Друге кільце 2 прикріплене нерухомо до одного кінця пластин 3, котрих не менше трьох. Пластини 3 першого кільця 1 та другого кільця 2 мають потовщення у напрямку осі кільця із протилежного від кільця кінця пластини. Діаметр отвору між потовщеннями пластин 3 менший, ніж діаметр циліндричного стержня. Всередині кільця 1 знаходиться різьба права, всередині кільця 2 знаходиться різьба ліва. Два кільця з'єднані циліндричним стержнем 4, котрий має дві різьби на протилежних кінцях - на одному кінці праву, на іншому кінці ліву.

45 Суть застосування корисної моделі полягає в наступному. У один фрагмент кістки встановлюють перше кільце 1, яке встановлюється потовщеннями усередину фрагмента кістки. У другий фрагмент кістки встановлюють друге кільце 2, яке встановлюється потовщеннями всередину другого фрагмента кістки. При початковому встановленні пристрою кільце 1 із пластинами 3 та кільце 2 із пластинами 3 повинні знаходитись на відстані довжини циліндричного стержня 4 для розміщення циліндричного стержня 4 між кільцем 1 та кільцем 2 (кресл.). У циліндричному стержні 4 посередині довжини знаходяться отвори 5, котрих не менше чотирьох. У отвори 5 встановлюється допоміжний інструмент типу голки та повертається циліндричний стержень 4 навколо осі циліндра. При повороті циліндричний стержень одночасно закручується у кільце 1 та кільце 2. При цьому потовщення пластин кільця 1 та пластин кільця 2 зміщуються у напрямку від осі кільця 1 та кільця 2 по принципу кріплення дюбеля. При повороті циліндричного стержня 4 межі перелому фрагментів кістки одночасно суміщаються завдяки закручуванню циліндричного стержня 4 із двома різьбами на протилежних кінцях.

55 Фрагменти кістки з'єднуються між собою більш надійно, тим самим підвищується ефективність процесу лікування.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток, який складається з пари кілець та пластин, яких не менше трьох та які прикріплені до кожного кільця, на одному кільці пластини виконані з потовщенням, який **відрізняється** тим, що на другому кільці пластини виконані також з потовщенням, на усіх пластинах обох кілець потовщення виконані у напрямку осі кільця, одне кільце має внутрішню праву різьбу, інше кільце має внутрішню ліву різьбу, крім цього, між кільцями знаходиться циліндричний стержень із різьбою на протилежних кінцях, причому на одному кінці стержня права різьба, а на іншому ліва різьба.



---

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