



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **85204** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 06791	(72) Винахідник(и): Музиченко Петро Федорович (UA)
(22) Дата подання заявки: 31.05.2013	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 11.11.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 11.11.2013, Бюл.№ 21	

(54) СТРИЖНЕВИЙ ФІКСАТОР

(57) Реферат:

Стрижневий фіксатор складається з різьбового стержня, фіксованого щодо несучої пластинки верхньою та нижньою гайками та шайбами. Верхня гайка виконана розрізною, а шайби мають радіально розташовані зубці з боку контактної до пластинки поверхні

UA 85204 U

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до травматології-ортопедії і може бути використана при лікуванні ушкоджень шийки стегнової кістки.

Відомий вузол фіксації в апараті для лікування ушкоджень шийки стегнової кістки, виконаний у вигляді шарнірно встановлених на кінцях півкільця стійок з розміщеними в них підпружиненими різьбовими стрижнями (1).

Недолік вузла фіксації - ненадійність зважаючи на можливість поломки або ослаблення пружин.

Найбільш близьким до пристрою, що заявляється з технічної суті є пристрій для остеосинтезу, в якому стрижневий фіксатор виконаний у вигляді упорів і пружин, що контактують з основою / несучою пластиною / (2).

Недоліками відомого пристрою є ненадійність і нестабільність вузла фіксації зважаючи на можливість поломки або ослаблення пружного елемента.

Задача корисної моделі полягає в забезпеченні надійної фіксації, точної репозиції відламків під час оперативного втручання спрощенні використання конструкції.

Технічний результат - підвищення ефективності лікування.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомій конструкції стрижневого фіксатора, що складається з різьбового стержня, фіксованої відносно несучої пластинки верхньої та нижньої гайками та шайбами, згідно з корисною моделлю, верхня гайка виконана розрізною, а шайби мають радіально розташовані зубці з боку контактної до пластинки поверхні.

Відмінною особливістю конструкції стрижневого фіксатора є те, що він сприяє жорсткості і надійності фіксації стрижнів відносно несучої пластини за рахунок виповнення верхньої фіксуєної гайки розрізною, що забезпечує додаткову жорсткість фіксації / так, для різьбового стержня з різьбою М6х1 зусилля відриву з розрізної гайки, як експериментально встановлено, відповідає зусиллям порядку 550кГсм². Виконання радіально розташованих зубців з боку контактних до пластинки поверхні шайб /виготовляються загартованими/, що сприяє міцності фіксації щодо пластинки. Зазначена сукупність ознак - є суттєвою.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням.

На кресленні зображено стрижневий фіксатор, де:

1 - стрижень з різьбою 2, фіксованою щодо несучої пластинки 3 верхньою 4 і нижньою 5 гайками і двома шайбами 6, що мають радіально розташовані зубці 7 зі сторони контактної до пластинки 3 поверхні. Верхня гайка 4 виконана розрізною і фіксується щодо стрижня 1 за допомогою гвинта 8. Обертання стрижня 1 здійснюється через квадратну головку 9 на його кінці.

Стрижневий фіксатор використовують наступним чином.

Після вирівнювання осі пошкодженої кінцівки тракцією по довжині з можливим усуненням кутових, ротаційних зміщень і зсувів по довжині, накладають несучу пластинку з системою поздовжніх прорізів (на кресленні не показано). При цьому в кожен уламок діафізарної частини кістки вводять стрижні 1, попередньо проводячи їх через поздовжні прорізи пластинки 2 і закріплюють їх обертанням квадрата 9, щодо останньої за допомогою гайок 4 та 5 і шайб 6 з зубцеподібними виступами 7. Закручуванням гвинта 8 верхньої розрізної гайки 4 забезпечується необхідний ступінь фіксації стрижня 1 щодо пластинки 2. Витягнення стрижня 1 виконується в зворотній послідовності.

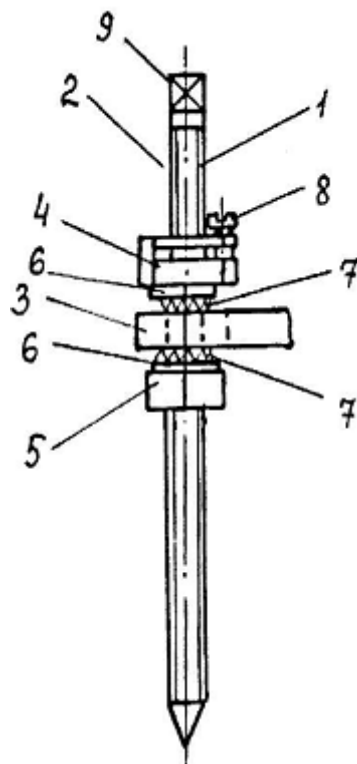
Запропонований стрижневий фіксатор універсальний і може знайти широке застосування в ортопедії і травматології для жорсткої і надійної фіксації кісткових уламків.

Джерело інформації:

1. А.С. СРСР № 1424820, кл. А 61ДГ7/58, бюл. № 35, 1988
2. А.С. СРСР Г 1431748, кл. А 61 В 17/58, бюл. № 39, 1988

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Стрижневий фіксатор, що складається з різьбового стержня, фіксованого щодо несучої пластинки верхньою та нижньою гайками та шайбами, який **відрізняється** тим, що верхня гайка виконана розрізною, а шайби мають радіально розташовані зубці з боку контактної до пластинки поверхні.



Комп'ютерна верстка М. Мацело

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

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