



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **86432** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 09361	(72) Винахідник(и): Музиченко Петро Федорович (UA), Рогозинський Валентин Олександрович (UA)
(22) Дата подання заявки: 26.07.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.12.2013	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.12.2013, Бюл.№ 24	

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ

(57) Реферат:

Пристрій для остеосинтезу складається з основи, встановлених на ній опорних спиць з упором, розташованих на однаковій відстані від центру основи і компресійного вузла. Компресійний вузол виконаний з пластиною і додатковими різьбовими втулками, паралельно встановленими в пластині разом з основною різьбовою втулкою, при цьому основна і додаткові різьбові втулки забезпечені регульованими упорами і пружинами, контактуючими з основою, а опорні спиці встановлені в пластині і підставці за допомогою гайок на однаковій відстані одна від одної.

UA 86432 U

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до хірургічних інструментів, що застосовують в травматології та ортопедії, які призначені для з'єднання кісток при їх переломах і забезпечує рівномірне постійне розподілення компресії між фрагментами кістки.

Найбільш близьким за технічною суттю і отриманим технічним результатом до корисної моделі, що заявляється є пристрій для остеосинтезу виростків дистального епіметафізу плечової кістки (1).

Основний недолік відомого технічного рішення остеосинтезу епіметафізу плечової кістки полягає в тому, що при переломі виростків в області епіметафізу, фіксація фрагментів відбувається за допомогою малеолярних гвинтів та накістної пластинки, а при застосуванні цього фіксатора не забезпечується міжфрагментарна компресія. Цей недолік згубно проявляє себе в період перебудови кістки під час консолідації фрагментів - якщо нема дозованої компресії може утворитися в результаті лізису кісткової тканини завелика відстань між кістковими відломками і вони можуть не консолідуватись, в результаті може розвинути несправжній суглоб.

Це все призводить до підвищення ризику незрощення пошкодженої плечової кістки, та травматизму проведення операції.

Заявлений пристрій забезпечує постійну міжфрагментарну компресію, що забезпечує оптимальні умови для консолідації перелому.

Задача корисної моделі є забезпечення рівномірного постійного розподілу компресії між фрагментами кістки. На кресленні зображено пристрій для остеосинтезу.

Технічний результат полягає в підвищенні ефективності лікування.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомій конструкції яка складається з основи, встановлених на ній опорних спиць з упором, розташованих на однаковій відстані від центру основи і компресійного вузла, згідно з корисною моделлю, компресійний вузол виконаний з пластиною і додатковими різьбовими втулками, паралельно встановленими в пластині разом з основною різьбовою втулкою, при цьому основна і додаткові різьбові втулки забезпечені регульованими упорами і пружинами, контактуючими з основою, а опорні спиці встановлені в пластині і підставці за допомогою гайок на однаковій відстані одна від одної.

Відмінною особливістю пристрою є те, що досягається забезпечення рівномірного постійного розподілення компресії між фрагментами кістки.

Вивчення технічних рішень в галузі остеосинтезу показало, що в них відсутні ознаки, що відрізняють запропоноване технічне рішення від протиставленого, що дозволяє зробити висновок про відповідність технічного рішення критерію "істотні відмінності".

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де

1 - основа, на якій встановлені за допомогою болтів та гайок 2 на однаковій відстані одна від іншої опорні спиці 3 з упором 4 - компресійний вузол, який виконаний у вигляді різьбової втулки 5 і додаткових різьбових втулок 6 паралельно встановлених в пластині 7, які мають регульовані упори 8 і пружини 9, контактуючими з основою 1, причому у втулках 5 і 6 закріплені натяжні спиці з упорами 3. Заявлений пристрій забезпечує постійну міжфрагментарну компресію, що забезпечує оптимальні умови для консолідації перелому.

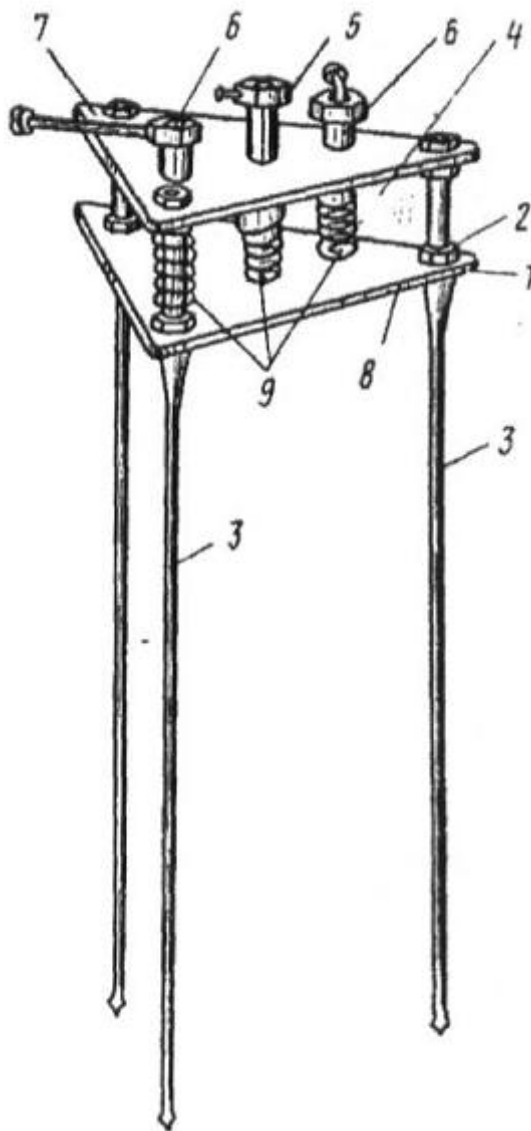
Пристрій для остеосинтезу використовується наступним чином, наприклад, при переломах в області дистального епіметафізу плечової кістки. Після усунення зміщень фрагментів виростка дистального епіметафізу плечової кістки, з боку репонованого виростка проводять необхідну кількість фіксуючих спиць без упора для тимчасової фіксації, а з протилежної сторони перелому вводять опорні спиці 3 з упором, які встановлюються в основу і таким чином, щоб вони були розміщені, по можливості, перпендикулярно площині перелому. Потім на натяжні спиці встановлюють пружини 9 і закріплюють спиці у втулках 5 і 6, які разом з опорними спицями 3 розташовують в пластині 7. Силу компресії регулюють за допомогою регульованих упорів 8.

Джерело інформації:

1. Мюллер М.Е., Альговер М, Шнейдер Р., Вилленегер Х. Руководство по внутреннему остеосинтезу., Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1992., С. 750

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- Пристрій для остеосинтезу, що складається з основи, встановлених на ній опорних спиць з упором, розташованих на однаковій відстані від центру основи і компресійного вузла, який відрізняється тим, що компресійний вузол виконаний з пластиною і додатковими різьбовими втулками, паралельно встановленими в пластині разом з основною різьбовою втулкою, при цьому основна і додаткові різьбові втулки забезпечені регульованими упорами і пружинами, контактуючими з основою, а опорні спиці встановлені в пластині і підставці за допомогою гайок на однаковій відстані одна від одної.



Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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