



УКРАЇНА

(19) UA (11) 61672 (13) A

(51) 7 A61B17/66

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) АПАРАТ АМРО ДЛЯ ЧЕРЕЗКІСТКОВОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ

1

2

(21) 2003032621

(22) 26 03 2003

(24) 17 11 2003

(46) 17 11 2003, Бюл. № 11, 2003 р.

(72) Амро Тауфік Ахмад, Сушко Геннадій Степанович

(73) Амро Тауфік Ахмад

(57) 1 Апарат для стрижневого черезкісткового остеосинтезу, що включає зовнішню опору, на якій

за допомогою шарнірних вузлів закріплено різьбові стрижні вертикального регулювання, який відрізняється тим, що зовнішня опора виконана щонайменше з двох Т-подібних балок, які зв'язані між собою регулювальними шпильками, а Т-подібні балки мають отвори і пази, розташовані у взаємно перпендикулярних площинах

2 Апарат за п. 1, який відрізняється тим, що Т-подібні балки мають на кінцях різьбові отвори

Винахід відноситься до медичної техніки, а саме до апаратів для черезкісткового остеосинтезу, що застосовуються в травматології й ортопедії при лікуванні переломів і захворювань опорно-рухового апарата

Відомий апарат для черезкісткового остеосинтезу, що містить взаєморухомі зовнішню опору і повзун, у якому мається балка прямокутного перетину з пазами й отворами розташованими в трьох взаємно перпендикулярних площинах, стрижнеутримувачі виконані з вигинами в трьох взаємно перпендикулярних площинах, а повзуни постачені різьбовою шпилькою для переміщення їх по балці (патент України № 30750 кл. А61В17/66, 2001)

Зазначений апарат, обраний нами як прототип, має істотні недоліки, а саме обмеженість компресійно-дистракційних можливостей апарату

Апарат складається з великої кількості деталей і має великі габарити, що ускладнює процес його компонування і встановлення, а також не сприяє його широкому застосуванню

Завдання винаходу полягає у вдосконаленні апарату для черезкісткового остеосинтезу

Поставлена мета досягається тим, що Апарат для стрижневого черезкісткового остеосинтезу включає зовнішню опору на якій за допомогою шарнірних вузлів закріплено різьбові стрижні вертикального регулювання, відрізняється тим, що зовнішня опора виконана щонайменше з двох Т-подібних балок, які зв'язані між собою регулювальними шпильками, а Т-подібні балки мають отвори і пази розташовані у взаємно перпендикуляр-

них площинах Т-подібні балки мають на кінцях різьбові отвори

Застосування апарату спрощує процес поступової репозиції кісткових відламків при переломах кісток що неправильно зростаються, і забезпечує їхню строгу фіксацію в період зрощення. Крім того, зменшення кількості деталей у пристрої підвищує його надійність і жорсткість, а також спрощує технологію використання апарата в цілому при проведенні хірургічної операції

На Фіг. ілюструється загальний вид апарата

Апарат Амро для стрижневого черезкісткового остеосинтезу має зовнішню опору у вигляді 2-х Т-подібних балок (1,2), зв'язані між собою шпильками (3,4). Т-образні балки мають на кінцях різьбові отвори (5)

За допомогою отворів (7) і пазів (6) на Т-подібні балки встановлюють шарнірні вузли (9) і різьбові стрижні (8) для вертикального регулювання

Шарнірний вузол (9) являє собою прямолінійний брусок з отворами, розташованими в трьох взаємно перпендикулярних площинах

Різьбові стрижні вертикального регулювання мають гайки (10)

Застосування апарату Амро для стрижневого черезкісткового остеосинтезу зручніше здійснювати на операційному столі, постаченому пристосуванням постійного кістякового витягання, що не тільки забезпечує усунення грубих зсувів відламків і утримання їх у необхідному положенні на час проведення черезкісткових стрижнів, а і полегшує умови монтажу апарата. При цьому для профілактики

(13) A

(11) 61672

(19) UA

виникнення контракту великих суглобів при переломах стегнової кістки гомілка встановлюється в положенні згинання під прямим кутом, а при переломах гомілки, стопа фіксується в положенні максимальної тильної флексії

Не усунені зміщення уламків ліквідують у післяопераційний період таким чином створюють distraкційне зусилля між відламками, для цього обертають гайки (11) на нарізних шпильках (3,4) і ліквідують їх зміщення по довжині. Нарізні регулюючі шпильки (3,4) забезпечують жорсткість апарату, що дозволяє ліквідувати кутові та поперечні зміщення відламків. Ліквідацію кутового зміщення відламків і зміщення їх по ширині досягається поворотом гайок (10,11) на нарізних регулюючих стрижнях (8).

При досягненні співвісного розташування від-

ламків повертають гайки (11) на нарізних шпильках (3, 4) чим створюють і підтримують міжфрагментарну компресію відламків.

При численних переломах, які розташовані на значній відстані, до апарату через нарізні отвори (5) в балках приєднують модулі, аналогічні апарату. Апарат і модулі можна попередньо зібрати перед фіксацією відламків.

Універсальність апарату для чрезкісткового остеосинтезу підтверджується можливістю його використання як при багатовідламкових відкритих і закритих переломах довгих трубчастих кісток, при внутрішньосуглобних переломах тугих несправжніх суглобах, уповільненої консолидації кісток, а також при видовженні кінцівок і біолокальному переміщенні.

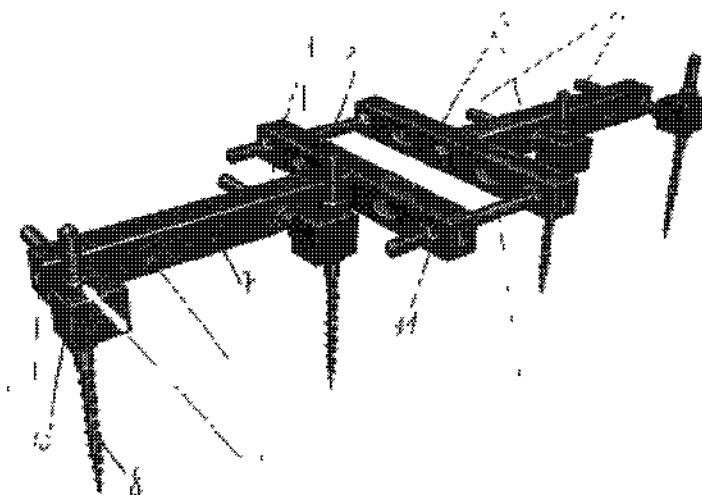


Fig.