



УКРАЇНА

(19) UA (11) 60540 (13) A

(51) 7 A61B17/66, A61B17/42

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

(54) АПАРАТ СУШКО-АМРО ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АКУШЕРСЬКИХ ТРАВМ З'ЄДНАНЬ КІСТОК ТАЗА

1

2

(21) 2002119318

(22) 22 11 2002

(24) 15 10 2003

(46) 15 10 2003, Бюл. № 10, 2003 р.

(72) Сушко Геннадій Степанович, Амро Ірина Геннадівна

(73) Сушко Геннадій Степанович, Амро Ірина Геннадівна

(57) Апарат Сушко-Амро для лікування акушерських травм з'єднань таза, який складається з зовнішньої конструкції із спиць для через кісткового проведення, який відрізняється тим, що зовнішня опора апарата, виконана з окремих прямолінійних балок, з'єднаних між собою у вигляді замкнутої рами, наприклад у вигляді квадрата

Апарат по п 1, який відрізняється тим, що як мінімум одна з балок має рухомо укріплені повзуни з різьбовими шпильками з можливістю їх дозованого переміщення

Апарат по п 1, який відрізняється тим, що спиці мають фіксатор знімних упорів, виконаний як єдине ціле зі стрижнем, що найменш у вигляді однієї відкритої петлі, а плоский торець з'ємного упора має можливість взаємодії з однією гілкою петлі

Апарат по п 1, який відрізняється тим, що апарат має не менш двох паралельно розташованих спиць, які мають знімні упори

Апарат по п 1, який відрізняється тим, бокові і торцеві поверхні балок, утворюючих квадратну опору, мають радіальний згин бокова поверхня має випуклу поверхню, а торцева - вигнуту

Винахід відноситься до медицини, а саме акушерства і травматології, може використовуватися для лікування акушерських травм та захворювань з'єднань і кісток таза

Відомий апарат для черезкісткового остеосинтезу, в якому замість внеосередніх фіксаторів, використовуються круглі стрижні з високою різьбою, а замість зовнішньої конструкції - використовується конструктивна схема з уніполярною фіксацією стрижня (апарати, в яких спосіб прикріплювання конструкції до стрижня розташовується в одному місці) патент України 8574, 29309, 31590А

Відомому апарату бракує те, що сили, створювані апаратом і необхідні для репозиції, розташовані поза площини пошкодження таза, що у поєднанні з малою міцністю кістки у метафізарних відділах, приводить до того, що стрижень в цьому місці легко повертається і тим ще більше погіршує зчеплення з кісткою

Найближчим до заявленого технічного вирішення є апарат для черезкісткового остеосинтезу, який має опору у вигляді балки і встановленого на ній повзуна, пов'язаних різьбовою шпилькою спицетримачем з гладкими спицями. При цьому кожний спицетримач має одну пару взаємно перпендикулярно розташованих, пов'язаних шарніром регулюючих стрижнів, які відрізняються тим, що

кожний спицетримач має не менше двох пар, взаємно перпендикулярно розташованих різьбових регулюючих стрижнів, пов'язаних шарніром (пат. Росії №2085143 М. Кл. А61В17/66, 27.06.1997г.)

Недоліком цього технічного рішення є відсутність можливості ліквідувати зміщення кісток таза при розривах лонного і крижово-клубових з'єднань при акушерських травмах з'єднань таза

Недоліком цього технічного рішення є неможливість створення рівномірної регульованої компресії у площині лонного та крижово-клубового з'єднань при їх розривах

В основу винаходу поставлене завдання - створення апарата зовнішньої фіксації, який би забезпечував можливість закритої репозиції при акушерських пошкодженнях з'єднань таза, а саме при розривах лонного і крижово-клубового з'єднань, і надавав би можливість рівномірного прикладання фіксуючих зусиль у ланці переднього і заднього півкільця таза. Запропонований апарат повинен бути простим по конструкції і мати можливість адаптуватися до індивідуальних варіантів зовнішніх розмірів таза

Поставлене завдання вирішується тим, що апарат виконаний з прямолінійних балок, кожна з яких має кризні відтулини, розташовані у трьох взаємно перпендикулярних площинах. Відтулини,

(13) A

(11) 60540

(19) UA

виконані з торцевих сторін балок, є різьбовими, а поверхні торцевих балок увігнуті. Поздовжні бокові поверхні протилежних сторін радіально увігнутими поверхнями завернути назовні. Крім цього, апарат виконаний з двох паралельних вертикальних балок, з'єднаних між собою двома балками з рухомо встановленими повзунами, які мають одну чи більше відтулин, і має різьбові шпильки з елементами фіксації тонких спиць.

Спиці мають вигляд загостреного стрижня з фіксатором 1, встановлену на стрижні, рухому втулку. Один з торців збільшений і закруглений, а інший - плоский. Останній призначений для взаємодії з фіксатором, який зроблений як одне ціле зі стрижнем. Він виглядає як щонайменш одна відкрита і відігнута петля, а плоский кінець втулки має можливість взаємодії з однією глкою петлі.

На фіг 1 зображений загальний вигляд апарата Сушко-Амро у зібраному вигляді стосовно до акушерським травм з'єднань кісток тазу, на фіг 2 зображений вузол з'єднання балок „торець у бік” за допомогою різьбового болта та радіального вигину контактуючих поверхонь.

Апарат має замкнену зовнішню опору, представлена у вигляді квадрата, створеного з чотирьох прямокутних балок (1, 2, 3, 4), пов'язаних між собою болтами (5). Дві паралельні горизонтальні, передня (1) і задня (2) балки, та дві вертикальні балки (3, 4).

Балки виконані у вигляді брусків, які на поперековому січненні мають дві прямокутні поверхні, а дві паралельні поздовжні поверхні мають радіально вигнуту випуклу назовні поверхню. Балки мають кризі різьбові і безрізьбові відтулини, розташовані у трьох взаємно перпендикулярних площинах. Торцеві поверхні балок мають радіально вигнутий вигин і різьбові відтулини. При затягуванні болта (5), який поєднує балки „торець у бік”, із-за радіальної вигнутості контактуючих поверхонь виключається можливість прокручування їх відносно одна до одної.

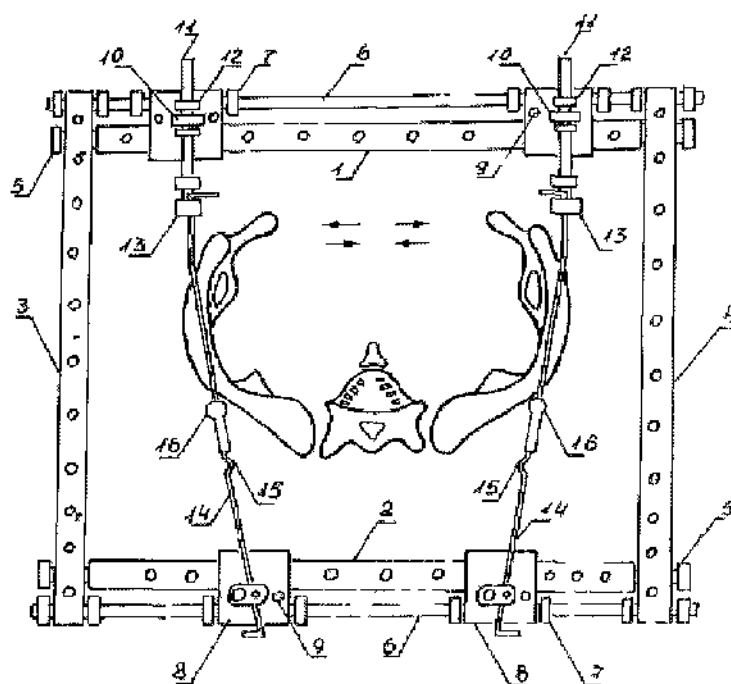
Вертикальні опори (3, 4) можуть мати і радіальний згин по контурам тіла.

На горизонтально розташованих балках (1,2) рухомо кріпляться за допомогою різьбових шпильок (6) і гайок (7) не менше двох повзунів (8). На боковій поверхні повзунів (8) розташовано одно чи більше кризних відтулин (9), через які кріпляться кронштейни (10) з деструкційними різьбовими стрижнями (11) і гайками (12), спиці-вкладиші ді-

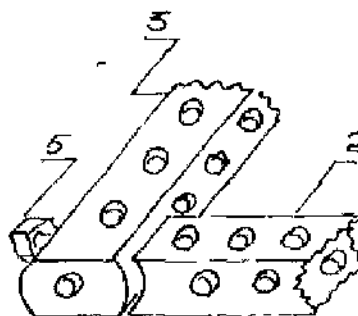
метром 2мм, на яких дугообразним згином (15) кріпляться знімні упори (16). Знімні упори представляють собою трубчасті відрізки, один кінець яких булавовидно збільшений, а інший своєю торцевою поверхнею дотикається до одностороннього вигину спиці (14). Фіксація знімного упора (16) відносно спиці (14) здійснюється за рахунок того, що різниця між діаметром спиці є мінімальна, яка дозволяє їх взаємне переміщення, наприклад, 0,1мм на рівному ланці. Наявність колінчатого вигину (15) спиці (14) при такому взаємодіюванні діаметрів у цієї пари, надає йому можливість фіксувати знімний упор (16) на спиці (14). Протилежний кінець спиці (14) кріпиться затиском-вкладишем (13).

Апарат працює наступним чином. Під загальним або місцевим знеболюванням, після обробки операційного поля, через кожну клубову кістку на рівні передній нижній ості у напрямку задній нижній ості надацетаблярно проводиться спиця (14) до виходу її різьбучого кінця зі сторони дорзальної поверхні тазу. Після цього на проведену спицю (14) зі сторони дорзальної поверхні тазу розміщується знімний упор (16), який фіксується до спиці (14) її дугоподібним вигином (15), так як одне з колін контактує з торцевою поверхнею знімного упора (16). Проведені спиці (14) зі знімними упорами (16), вкладишами (13) фіксуються до деструкційних різьбових стрижнів (11) на повзунах (8). Для уникнення розходження лонних кісток і створення компресії у межі крижово-клубових з'єднань при нагинанні гайок (7) на різьбових шпильках (6) здійснюється переміщення повзунів (8) назустріч один до одного. При цьому зближуються тазові кістки у ланці лонного з'єднання. У зв'язку з тим, що до зовнішньої конструкції апарата кріпляться не тільки кінці спиць (14) по передній поверхні тіла, але й кінці спиць зі сторони задньої поверхні, то при наближенні повзунів (8) по балці (2), розташованій зі сторони дорзальної поверхні тазу, відбувається і рівномірне стиснення крижово-клубового з'єднань з обох боків.

У необхідних випадках зовнішня конструкція апарату може складатися не тільки з однієї квадратної опори, але й з декількох, а кількість використовуваних спиць може бути збільшена. При необхідності апарат забезпечує не тільки дозоване зближення безіменних кісток, але й розведення з метою збільшення розмірів порожнини вузького тазу в акушерській практиці.



Фиг.1



Фиг.2