



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **76446** (13) **U**
(51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2012 05684	(72) Винахідник(и):	Кисельов Ігор Георгійович (UA)
(22) Дата подання заявки:	10.05.2012	(73) Власник(и):	Кисельов Ігор Георгійович,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	10.01.2013		вул. Вакуленчука, 26, кв. 64, м. Севастополь, 99011 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	10.01.2013, Бюл.№ 1		

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЧЕРЕЗКІСТКОВОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ У СОБАК І КІШОК

(57) Реферат:

Пристрій для черезкісткового остеосинтезу у собак і кішок містить черезкісткові ортопедичні спиці, стрижні й з'єднувальний вузол з наскрізними отворами для стрижнів і спиць. З'єднувальний вузол виконаний у вигляді моноблока з корпусом шестигранної форми та різьбовим отвором уздовж вертикальної осі, розташованим у корпусі, а хвостова частина моноблока виконана різьбовою.

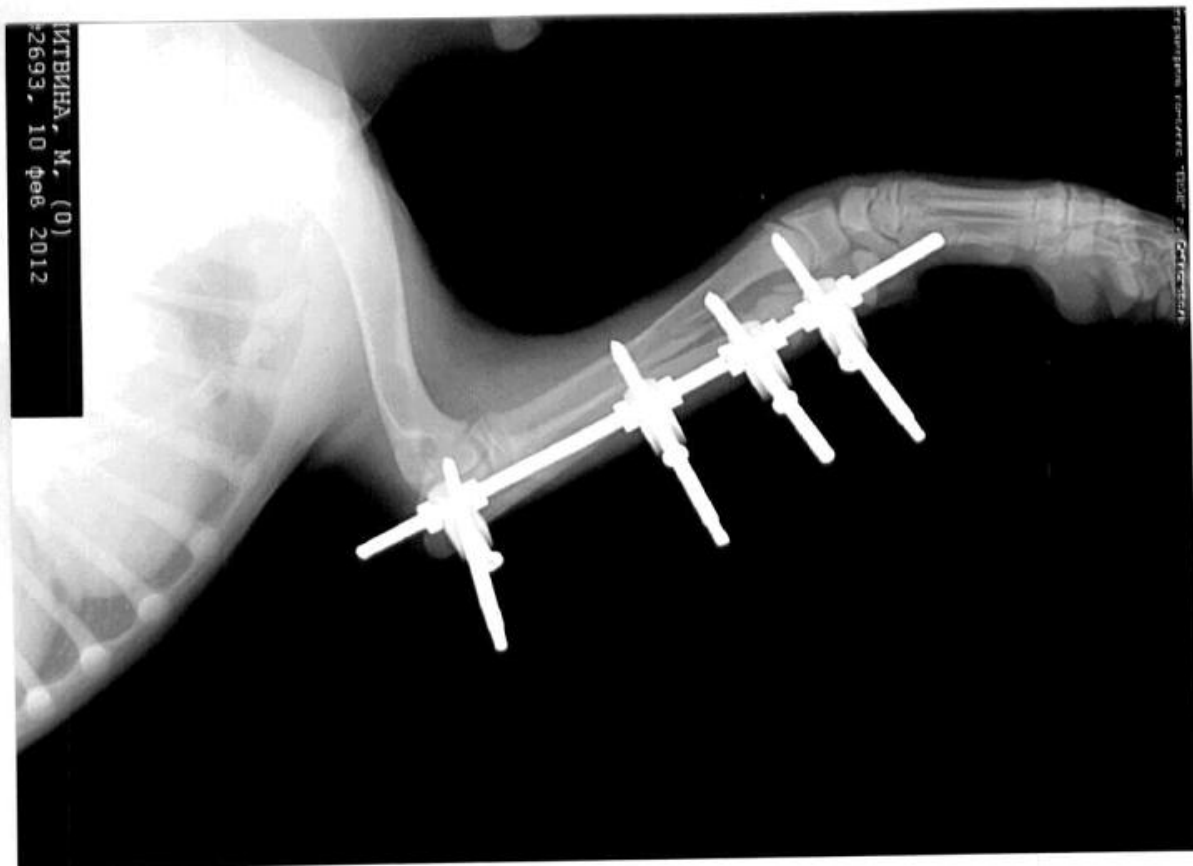


Fig. 7

UA 76446 U

Корисна модель належить до ветеринарної хірургії, а саме до травматології, та призначена для лікування переломів у кішок і собак і забезпечення стабільної фіксації відламків у правильному положенні до повного зрощення.

В даний час відомі різні способи лікування переломів кісток периферичного скелета в різні посттравматичні періоди у собак і кішок. Ефективним є зовнішній остеосинтез із застосуванням апаратів зовнішньої фіксації. Ідеальний остеосинтез повинен відповідати вимогам: жорстка фіксація відламків, низька травматичність, відсутність післяопераційних наслідків (незрощення, помилкові суглоби, контрактури), і головне - якнайшвидше зрощення переломів. Цим вимогам повною мірою відповідають апарати зовнішньої фіксації.

Відомий пристрій зовнішньої фіксації для черезкісткового остеосинтезу у собак і кішок з універсальним з'єднувальним блоком (див. заявка u 201115450 від 27.12.2011, Україна), що складається з циліндричної втулки для з'єднання черезкісткових спиць і стрижнів. На гранях і циліндричній частині втулки виконують перпендикулярно осі втулки наскрізні отвори для стрижнів і спиць, що рознесені по довжині втулки. На торцевих поверхнях втулки виконують різьбові отвори для кріпильних гвинтів, що фіксують ортопедичні спиці і стрижні. Основним недоліком відомого пристрою є недостатня функціональність, складність установки й недостатня фіксація кісткових відламків.

В основу корисної моделі "Пристрій для чрезкісткового остеосинтезу у собак і кішок" поставлена задача розробити надійний поліфункціональний пристрій, що дозволяє домогтися точної репозиції кісткових фрагментів і стабільної фіксації їх до настання зрощення.

Поставлена задача вирішується тим, що в пристрої, що складається зі з'єднувального вузла, черезкісткових спиць і фіксуючих стрижнів, з'єднувальний вузол виконаний у вигляді моноблока з корпусом шестигранної форми та різьбовим отвором уздовж вертикальної осі, розташованим у корпусі, а хвостова частина моноблока виконана з різьбою. Додатково черезкісткові спиці забезпечують кріпильним вузлом, що виконують у формі шестигранника з наскрізним різьбовим отвором уздовж вертикальної осі й додатковим отвором, перпендикулярним осі.

Суть корисної моделі пояснюється ілюстративними зображеннями. На фіг. 1 зображено з'єднання трьох моноблоків; фіг. 2 - моноблок і фіксуючий стрижень; фіг. 3 - моноблок і черезкісткова спиця із кріпильним вузлом; фіг. 4, фіг. 5 - застосування пристрою в білатеральних й дуго-кільцевих конструкціях; фіг. 6, фіг. 7 - застосування пристрою в клінічній практиці.

Пристрій, що заявляється, містить моноблок, фіксуючі стрижні й спиці. Корпус моноблока 1 виконаний шестигранним у перерізі та має різьбовий отвір уздовж вертикальної осі (див. фіг. 2), розташований в корпусі. Наскрізні отвори 2 і 3, що розміщені на гранях моноблока, виконані перпендикулярно осі й рознесені по довжині моноблока відносно один одного. Отвори призначені для розміщення внутрішньокісткових фіксуючих спиць. Спиці затискають і натягають в отворах моноблока (див. фіг. 4, фіг. 5). Додатково спиці (фіг. 3) мають кріпильний вузол 5, що виконаний шестигранним з наскрізним різьбовим отвором уздовж вертикальної осі й має отвір, перпендикулярний осі. Фіксуючі стрижні забезпечені по всій довжині різьбою, яка сполучається з моноблоком. Для з'єднання в різні конструкції, а також виконання функції спиценатягування моноблок забезпечений різьбою 4 на хвостовій частині.

Пропонований моноблок відрізняє простота, гнучкість (залежно від задачі використання), поліфункціональність, тому що він одночасно виконує функцію утримувача фіксуючих стрижнів і спиць і функцію спиценатягування. Шестигранна форма моноблока підвищує жорсткість системи. Різьбові отвори забезпечують задане при установці положення фіксуючих стрижнів. Конструкція моноблока полегшує роботу хірурга при операції, зменшує час операції. Пристрій ефективний при використанні в монологічних, білатеральних і дуго-кільцевих конструкціях.

Пристрій використовується таким чином. Після підготовки кінцівки до операції (збривання вовни, миття) тварині давали наркоз. Після обробки операційного поля проводили закриту ручну репозицію відламків. Використовуючи монологічні апарати (фіг. 7), вводили в кістку два стрижні - у проксимальний і дистальний епіфізи. Стрижні закріплювали в моноблоці й давали помірну компресію на місці перелому й вводили додаткові фіксатори. Діаметр фіксаторів, що вводяться, підбирали відповідно до розмірів тварини, як утримувач фіксаторів використовували універсальний моноблок. При використанні дуго-кільцевих конструкцій (фіг. 5) попередньо монтували апарат, потім робили ручну репозицію відламків, після чого вводили фіксаційні стрижні. Додатково, при необхідності, застосовували distraкційно-компресійну техніку. Як утримувач фіксаторів використовували універсальний моноблок.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 1. Пристрій для черезкісткового остеосинтезу у собак і кішок, що містить черезкісткові ортопедичні спиці, стрижні й з'єднувальний вузол з наскрізними отворами для стрижнів і спиць, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний вузол виконаний у вигляді моноблока з корпусом шестигранної форми та різьбовим отвором уздовж вертикальної осі, розташованим у корпусі, а хвостова частина моноблока виконана різьбовою.
- 10 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що черезкісткові ортопедичні спиці оснащені кріпильним вузлом, що виконаний у формі шестигранника з наскрізним різьбовим отвором уздовж вертикальної осі й додатковим отвором, перпендикулярним осі.

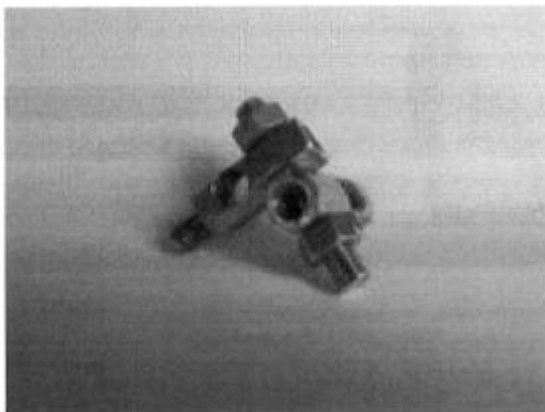


Fig. 1

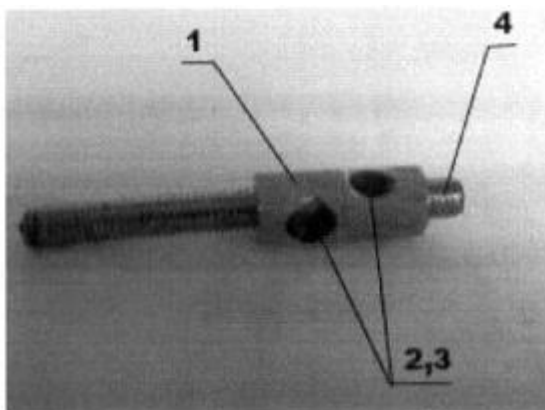


Fig. 2

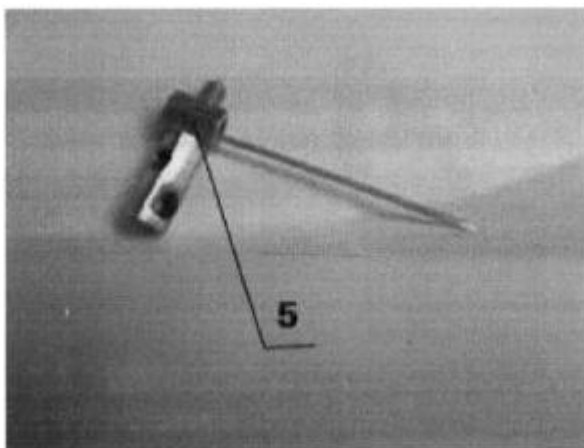


Fig. 3

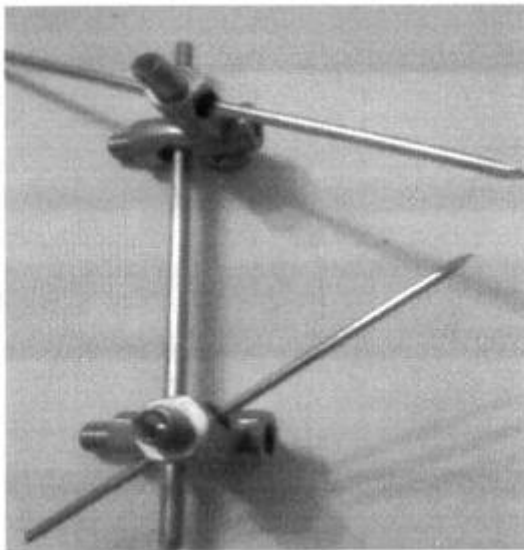


Fig. 4

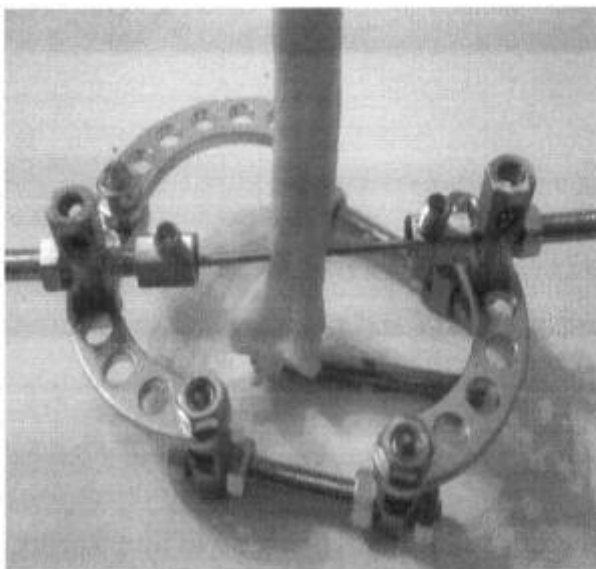


Fig. 5

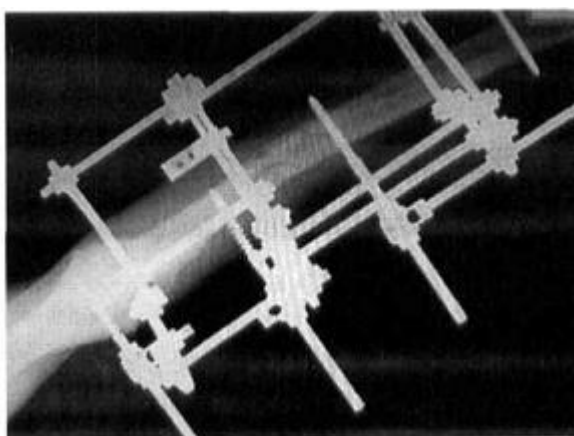


Fig. 6

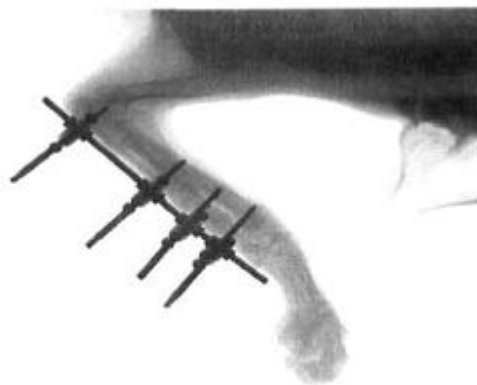


Fig. 7

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

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