

## Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0621U000171

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0119U102343

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Немає



## Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02012214

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М. І. Ситенка Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

SI "Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ «ІПХС ім. проф. М. І. Ситенка НАМН»

2655. Місцезнаходження: вул. Пушкінська, буд. 80, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

2934. Телефон / Факс: 380577041473; 380577157504

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: [ipps@amn.gov.ua](mailto:ipps@amn.gov.ua); <http://sytenko.org.ua/>

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

## Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02012214

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М. І. Ситенка Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

SI "Sytenko Institute of Spine and Joint Pathology National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ «ІПХС ім. проф. М. І. Ситенка НАМН»

2656. Місцезнаходження: вул. Пушкінська, буд. 80, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

2935. Телефон / Факс: 380577041473; 380577157504

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: [ipps@amn.gov.ua](mailto:ipps@amn.gov.ua); <http://sytenko.org.ua/>

1332. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

## Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

7201. Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	1 031,50
7713	1 031,50

## Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2020

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2022

## Відомості про технологію

### 9027. Назва технології

1 - українською мовою

Лікування переломів та дефектів довгих кісток у дітей за допомогою інтрамедулярного телескопічного фіксатора.

3 - англійською мовою

Treatment of fractures and defects of long bones in children with intramedullary telescopic fixator.

### 9125.Опис технології

#### 1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Мета даної технології – забезпечити подовжню стабільність «ростучого» стержня при осьових навантаженнях.

#### 2. Основна суть технології

Інтрамедулярний телескопічний фіксатор містить трубку і встановлений з можливістю аксіального переміщення в ній металевий стержень з розташованими на них блокуючими та антиротатійними елементами, згідно з корисною моделлю антиротатійні елементи на трубці виконані у вигляді двох, повернутих один до одного в діаметральному напрямку у середині її порожнини плоских, рівновіддалених від поздовжньої осі трубки виступів, а на стержні – у вигляді двох плоских скосів, розташованих з можливістю взаємодії їх з виступами трубки, при цьому, на виступах трубки виготовлені в декілька рядів по її довжині пилоподібні гребінки, кожен зубець яких уявляє прямокутний трикутник в поперечному перетині, один із катетів якого розташований перпендикулярно повздовжній осі трубки.

#### 3. Анотований зміст

Інтрамедулярний телескопічний фіксатор конструктивно представляє собою лінійний заскочний механізм, який складається зі стакану на внутрішній поверхні якого зроблені насічки, та стержня на кінці якого зроблені пружно рухомі зачіпки.

#### 4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Оригінальна конструкція стержня забезпечує його переміщення відносно трубки в напрямку збільшення довжини фіксатора по мірі зростання довжини кістки, але запобігає переміщенню в бік скорочення його довжини при навантаженні кінцівки. Профілі стержня та стакану мають форму, яка запобігає ротаційним рухам.

#### 5. Ознаки новизни технології

Антиротатійні елементи, що знаходяться на трубці, виконані у вигляді двох, повернутих один до одного усередині її порожнини плоских виступів, рівновіддалених від поздовжньої осі трубки, а на стержні – у вигляді двох плоских скосів, розташованих з можливістю взаємодії з виступами трубки. На виступах трубки виконані в декілька рядів по їх довжині пилоподібні гребінки із зубцями яких взаємодіють зачіпки, встановлені в кризних прорізах внутрішньої порожнини стержня, заповненої пружним матеріалом у вигляді силіконової гуми або каучуку з пружністю у межах від 200 до 500 %.

#### 6. Складові технології

Імплантацію фіксатора через малоінвазивний доступ у проксимальній ділянці великогомілкової кістки. Виконують перфорацію кіркового шару зазначеної кістки та введення спиці Ілізарова у канал кістки. Після чого вздовж спиці виконують канюльованими свердлами розсвердлювання кістково-мозкового каналу кістки до розміру, який визначається на попередньому етапі передопераційного планування за даними променевих методів досліджень. Розсвердлювання каналу виконується під контролем електронно-оптичного перетворювача до дистального епіфіза кістки із проходженням

через дистальну наросткову її зону. Під час розсвердлювання проводяться остеотомії великогомілкової кістки для нормалізації осьових її параметрів. Потім виконують введення фіксатора в зборі за рахунок обертально-поступових рухів його, із проходженням дистального кінця трубки через наросткову зону кістки, та вгвинчуванням різьбової частини у дистальну ділянку кістки, вздовж каналу і зазначеної зони росту, що продовжується за її межами.

#### **Опис технології англійською мовою**

The design is a linear latching mechanism, which consists of a glass on the inner surface of which notches are made, and a rod at the end of which are made elastic hooks. The design of the rod allows the rod to move relative to the tube in the direction of increasing the length of the clamp as the length of the bone, but prevents movement in the direction of reducing its length when loading the limb. The profiles of the rod and the glass have a shape that prevents rotational movements.

#### **9127. Технічні характеристики**

Конструкція представляє собою лінійний заскочний механізм, який складається зі стакану на внутрішній поверхні якого зроблені насічки, та стержня на кінці якого зроблені пружно рухомі зачіпки.

#### **9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект**

Використання запропонованого інтрамедулярного телескопічного фіксатора дозволяє покращити результати лікування переломів та дефектів довгих кісток у дітей з незавершеним ростом в 2 рази та зменшує тривалість післяопераційного періоду.

#### **5490. Об'єкти інтелектуальної власності**

Патент № 149929 UA, МПК А61В 17/72. Інтрамедулярний телескопічний фіксатор для лікування переломів та дефектів довгих кісток у дітей з незавершеним ростом; ДУ "Інститут патології хребта та суглобів ім.проф.М.І.Ситенка НАМН України". Дія патенту поширюється на Україну.

#### **9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями**

На відміну від існуючих аналогів даний фіксатор забезпечує осьову стабільність з'єднання між собою трубки і стержня фіксатора при його функціональному навантаженні на стик в організмі дитини під час опори на оперовану кінцівку, попереджає ексцентричне (позаосьове) навантаження на нарізні ділянки і блокуючі елементи фіксатора та динамічну дію його на зону перелому кістки, і сприяє прискореному створенню, розвитку і ремодельованню кісткового регенерату в зоні перелому, підвищує якість лікування і надійність використання такого фіксатора.

#### **9155. Галузь застосування**

Ортопедія та травматологія.

#### **9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології**

Україна, установи охорони здоров'я.

#### **9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології**

Україна, установи охорони здоров'я.

#### **9157. Ступінь відпрацювання технології**

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами попередніх випробувань дослідного зразка - 9157/О  
– 9157/TRL4 - перевірено прототип в лабораторії, технологію перевірено в лабораторії

#### **5535. Умови поширення в Україні**

53 - за договірною ціною

#### **5211. Умови передачі зарубіжним країнам**

63 - за договірною ціною

**6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження:** 6.9 тис. грн.

#### **6013. Особливі умови впровадження технології**

Немає

## **Підсумкові відомості**

**5634. Індекс УДК:** 616.7, 616 -089.22:616.71-001.5-053.3-007.13

**5616. Коди тематичних рубрик НТІ:** 76.29.40

**6111. Керівник юридичної особи:** Корж Микола Олексійович

**6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи:** (д. мед. н., професор)

**6120. Керівник НДДКР**

1 - українською мовою

Хмизов Сергій Олександрович

2 - англійською мовою

Khmyzov Sergiy Oleksandrovych

**6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР:** (д. мед. н., професор)

**6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:**

Чайка Дар'я Юріївна

**Тел.:** +380 (44) 287-82-55

**Email.:** [chayka@mon.gov.ua](mailto:chayka@mon.gov.ua)

**6142. Реєстратор:** Іванов Олексій Васильович