

УКРАЇНА



# ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 139692

ШИНА ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ У ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 10.01.2020.

Заступник Міністра розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України

Д.О. Романович



- 
- |   |                         |   |
|---|-------------------------|---|
| 1) Номер заявки:  | u 2019 07714            | (72) Винахідники:   |
| 2) Дата подання заявки:   | 08.07.2019              | Сторожко Ігор Іванович, UA,<br>Балабан Степан<br>Миколайович, UA,   |
| 4) Дата, з якої є чинними<br>права на корисну модель:                     | 10.01.2020              | Сторожко Христина Ігорівна,<br>UA   |
| 6) Дата публікації відомостей<br>про видачу патенту та<br>номер бюлетеня: | 10.01.2020,<br>Бюл. № 1 | (73) Власники:  |
|   |                         | Сторожко Ігор Іванович,<br>вул. Набережна, 9, с. Плотича,<br>Тернопільський р-н,<br>Тернопільська обл., 46000, UA,<br>Балабан Степан<br>Миколайович,<br>вул. Б. Лепкого, 5, кв. 517, м.<br>Тернопіль, 46000, UA,<br>Сторожко Христина Ігорівна,<br>вул. Набережна, 9, с. Плотича,<br>Тернопільський р-н,<br>Тернопільська обл., 46000, UA |

---

54) Назва корисної моделі:

**ШИНА ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ У ПОЛЬОВИХ УМОВАХ**

---

57) Формула корисної моделі:

Шина для фіксації переломів у польових умовах, що містить еластичну пустотілу шину із закріпленими на ній еластичними елементами, яка набирає обрисів пошкодженої ділянки тіла шляхом заповнення пустотілої шини робочою сумішшю, який відрізняється тим, що еластична пустотіла шина виконана двошаровою, при цьому зверхній шар виконаний у вигляді гофрованої поверхні типу розрізаної труби, а внутрішній шар виконаний із матеріалу, що повторює профіль тіла і розміри якого не змінюються в результаті навантаження, верхній шар терфорований отворами для заповнення еластичної пустотілої шини робочою сумішшю, як робочу суміш використовують пінистий ізоляційний матеріал, що швидко твердне.

Державне підприємство  
«Український інститут інтелектуальної власності»  
(Укрпатент)

Цей паперовий документ ідентичний за документарною інформацією та реквізитами електронному документу з електронним підписом уповноваженої особи Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України.

Паперовий документ містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Для доступу до електронного примірника цього документа з ідентифікатором 2659100120 необхідно:

1. Перейти за посиланням <https://sis.ukrpatent.org>.
2. Обрати пункт меню Сервіси – Отримати оригінал документу.
3. Вказати ідентифікатор електронного примірника цього документа та натиснути «Завантажити».

Уповноважена особа Укрпатенту



І.Є. Матусевич

10.01.2020





УКРАЇНА

(19) UA (11) 139692 (13) U  
(51) МПК  
A61B 17/56 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

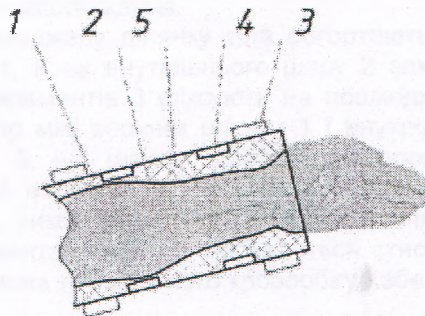
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2019 07714	(72) Винахідник(и): Сторожко Ігор Іванович (UA), Балабан Степан Миколайович (UA), Сторожко Христина Ігорівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 08.07.2019	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.01.2020	(73) Власник(и): Сторожко Ігор Іванович, вул. Набережна, 9, с. Плотича, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 46000 (UA), Балабан Степан Миколайович, вул. Б. Лепкого, 5, кв. 517, м. Тернопіль, 46000 (UA), Сторожко Христина Ігорівна, вул. Набережна, 9, с. Плотича, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 46000 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.01.2020, Бюл.№ 1	

## (54) ШИНА ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ У ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

### (57) Реферат:

Шина для фіксації переломів у польових умовах містить еластичну пустотілу шину із закріпленими на ній еластичними елементами, яка набирає обрисів пошкодженої ділянки тіла шляхом заповнення пустотілої шини робочою сумішшю, згідно з корисною моделлю, еластична пустотіла шина виконана двохшаровою, при цьому верхній шар виконаний у вигляді гофрованої поверхні типу розрізаної труби, а внутрішній шар виконаний із матеріалу, що повторює профіль тіла і розміри якого не змінюються в результаті навантаження, верхній шар перфорований отворами для заповнення еластичної пустотілої шини робочою сумішшю, як робочу суміш використовують пінистий ізоляційний матеріал, що швидко твердне.



Фіг. 1

UA 139692 U

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до травматології, і може бути використана під час надання першої допомоги потерпілим у польових умовах.

Відомим аналогом є спосіб фіксації пошкодженої ділянки тіла за допомогою шини, сегменти якої повторюють обриси пошкодженої ділянки тіла і закріплених на ній еластичних елементів (див. Патент України № 9042, від 30.09.1996 МПК А61F 5/04, бюл. Промислова власність № 3, 1996).

Основним недоліком аналога є складність використання, оскільки неможливо використовувати шини з сегментами одних розмірів і обрисів для фіксації переломів різних частин тіла.

Найбільш близькою до запропонованої корисної моделі є фіксація ділянок тіла за допомогою пустотілої еластичної шини і закріплених на ній еластичних елементів, пустотіла шина набирає обрисів пошкодженої ділянки тіла шляхом заповнення пустотілої шини робочою сумішшю (див. Патент України № 6282, від 29.12.1994, МПК А61В 17/56, бюл. Промислова власність № 8, 1994).

Недоліком найбільш близького аналога є складність процесу заповнення пустотілої шини робочою сумішшю і низька надійність фіксації через ймовірність розгерметизації конструкції пустотілої шини.

В основу корисної моделі поставлена задача спрощення процесу заповнення пустотілої шини робочою сумішшю і підвищення надійності фіксації.

Поставлена задача вирішується тим, що еластична пустотіла шина із закріпленими на ній еластичними елементами, яка набирає обрисів пошкодженої ділянки тіла шляхом заповнення пустотілої шини робочою сумішшю, причому для спрощення процесу заповнення пустотілої шини робочою сумішшю і підвищення надійності фіксації пустотіла еластична шина виконана двошаровою, при цьому верхній шар виконаний у вигляді гофрованої поверхні типу розрізаної труби, а внутрішній шар виконаний із матеріалу, що повторює профіль тіла і розміри якого не змінюються в результаті навантаження, верхній шар перфорований отворами для заповнення пустотілої шини робочою сумішшю, як робочу суміш використано пінистий ізоляційний матеріал, що швидко твердне.

Суть корисної моделі пояснюють креслення, де на фіг. 1 показана схема фіксації верхньої кінцівки, на фіг. 2 показана схема фіксації нижньої кінцівки, на фіг. 3 показаний фрагмент 1 на фіг. 2.

Шина для фіксації переломів у польових умовах складається із верхнього шару 1 і внутрішнього шару 2. Верхній шар 1, до якого прикріплені еластичні елементи 3, виконаний у вигляді гофрованої поверхні типу розрізаної труби і перфорований отворами 4, через які пустотілу еластичну шину заповнюють пінистим ізоляційним матеріалом 5, що швидко твердне. Внутрішній шар 2 виконаний із матеріалу, що повторює профіль тіла і розміри якого не змінюються в результаті навантаження.

Корисна модель працює наступним чином. Для виготовлення верхнього шару 1 шини для фіксації переломів у польових умовах використовують гофровану еластичну трубу відповідних розмірів, або наявний виріб чи матеріал з аналогічними властивостями, яку розрізають вздовж і перфорують отворами 4. На верхньому шарі 1 закріплюють еластичні елементи 3 з допомогою яких фіксують шину на пошкодженій ділянці тіла. Для виготовлення внутрішнього шару 2 використовують необхідного розміру матеріал, який повторює профіль тіла і розміри якого не змінюються в результаті навантаження.

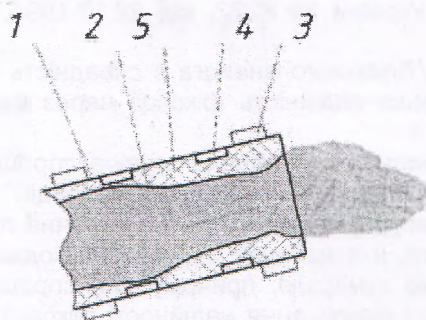
Під час фіксації пошкоджену ділянку тіла обгортають внутрішнім шаром 2, поверх якого надівають верхній шар 1. Кінці внутрішнього шару 2 закріплюють на верхньому шарі 1 і за допомогою еластичних елементів 3 фіксують на пошкодженій ділянці тіла. Через отвори 4 у верхньому шарі 1 простір між верхнім шаром 1 і внутрішнім шаром 2 заповнюють пінистим ізоляційним матеріалом 5, що швидко твердне. В процесі твердіння пінистий ізоляційний матеріал 5 збільшується в об'ємі, що сприяє утворенню жорсткої конструкції, але завдяки властивостям матеріалу, використаного для виготовлення внутрішнього шару 2 не змінювати розміри в результаті навантаження, не відбувається стиснення пошкодженої ділянки тіла, що дозволяє забезпечити умови нормального кровообігу і зберігати фіксацію протягом необхідного часу.

В результаті такого виконання корисної моделі вдається спростити процес заповнення пустотілої еластичної шини робочою сумішшю і підвищити надійність фіксації пошкодженої ділянки тіла.

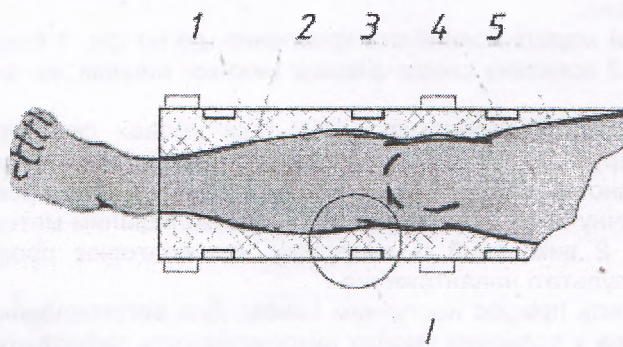
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5 Шина для фіксації переломів у польових умовах, що містить еластичну пустотілу шину із закріпленими на ній еластичними елементами, яка набирає обрисів пошкодженої ділянки тіла шляхом заповнення пустотілої шини робочою сумішшю, який **відрізняється** тим, що еластична пустотіла шина виконана двохшаровою, при цьому верхній шар виконаний у вигляді гофрованої поверхні типу розрізаної труби, а внутрішній шар виконаний із матеріалу, що повторює профіль тіла і розміри якого не змінюються в результаті навантаження, верхній шар перфорований отворами для заповнення еластичної пустотілої шини робочою сумішшю, як робочу суміш використовують пінистий ізоляційний матеріал, що швидко твердне.

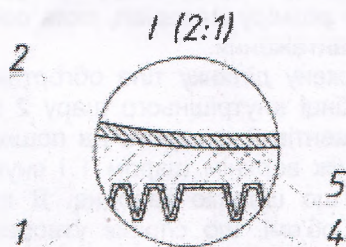
10



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601