



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **90859** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**A61B 17/00**

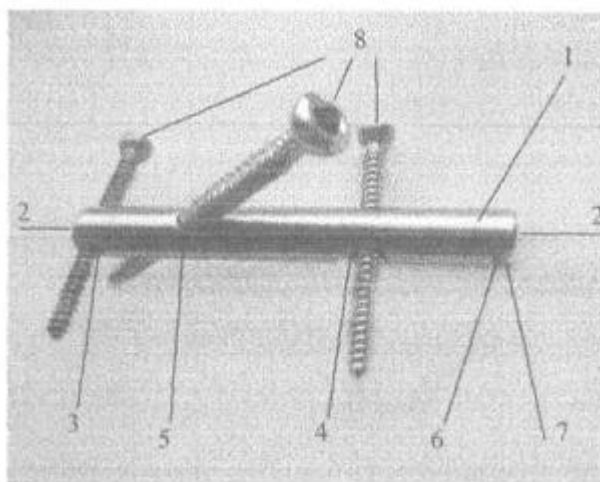
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

|  |   |
|--|---|
| (21) Номер заявки: <b>u 2014 00563</b>                                     | (72) Винахідник(и):<br><b>Радомський Олександр Анатолійович (UA),<br/>Рябоконт Павло Володимирович (UA)</b>   |
| (22) Дата подання заявки: <b>21.01.2014</b>                                | (73) Власник(и):<br><b>НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ<br/>ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ<br/>П.Л.ШУПИКА,<br/>вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)</b> |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.06.2014</b>     |   |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.06.2014, Бюл.№ 11</b> |   |

## (54) БЛОКОВАНІЙ СТРИЖЕНЬ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ПЕРЕЛОМІВ П'ЯТКОВОЇ КІСТКИ

### (57) Реферат:

Блокований стрижень для остеосинтезу переломів п'яткової кістки містить отвори для проведення блокуючих гвинтів, глухий різьбовий отвір у хвостовій частині, шліци для фіксації навігаційних систем. Стрижень має пряму циліндричну форму, коротку довжину та розташування отворів для блокуючих гвинтів у горизонтальній та сагітальній площинах, зі створенням безпосередньої підтримки задньої суглобової поверхні п'яткової кістки.



Фиг. 1

UA 90859 U



Корисна модель належить до медицини, а саме до ортопедії і травматології, і може бути використана для остеосинтезу внутрішньосуглобових переломів п'яткових кісток.

Відомі блоковані стрижні для хірургічного лікування переломів діафізу трубчастих кісток.

Найближчим аналогом є інтрамедулярний стрижень, зігнутий по формі інтрамедулярного каналу, в проксимальному та дистальному кінцях якого є перпендикулярні до осі стрижня отвори для блокуючих гвинтів (1).

Суттєвими недоліками найближчого аналога є: скривлення стрижнів по формі інтрамедулярного каналу; тільки перпендикулярне до осі стрижня введення блокуючих гвинтів; блокуючі гвинти не створюють безпосередню підтримку суглобових поверхонь; деформація стрижнів внаслідок згину та кручення під час введення унеможливорює дистальне блокування стрижнів без електронно-оптичного підсилювача.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення існуючого стрижня для остеосинтезу трубчастих кісток, шляхом змін в його конструкції, що забезпечить можливість застосування при фіксації внутрішньосуглобових переломів п'яткових кісток.

Поставлена задача вирішується тим, що згідно з запропонованим рішенням, стрижень має пряму циліндричну форму, що полегшує введення, коротку довжину, за рахунок чого застосовується блокування гвинтами за допомогою навігаційних систем без застосування електронно-оптичного підсилювача, має отвори для проведення блокуючих гвинтів у горизонтальній та сагітальній площинах, а косий отвір для блокуючого гвинта та проведений через нього гвинт, створює безпосередню підтримку задньої суглобової поверхні п'яркової кістки після репозиції.

Корисна модель, що заявляється, пояснюється кресленнями (Фіг. 1 і Фіг. 2). Блокований стрижень складається зі стрижня 1, що містить співвісний з центральною віссю стрижня наскрізний осьовий отвір 2, для проведення по навігаційній спиці. Крім того, стрижень має три отвори для проведення блокуючих гвинтів 8. Два з них 3 та 4 виконано перпендикулярно до центральної осі стрижня у горизонтальній площині і розташовані у головній та хвостовій частині стрижня. Третій косий отвір 5 розташований під кутом  $38^\circ$  до центральної осі стрижня у сагітальній площині. Хвостова частина стрижня має глухий різьбовий отвір 6 та шліци 7 для фіксації навігаційних систем. Така локалізація отворів та блокуючих гвинтів створює стабільність фіксації у фронтальній, горизонтальній і сагітальній площині. При цьому нахил косоного отвору відповідає нахилу задньої суглобової поверхні п'яркової кістки, а проведений у такому напрямку блокуючий гвинт створює безпосередню її підтримку після репозиції.

Зазначена конструкція стрижня та розташування блокуючих гвинтів забезпечує стабільність уламків в трьох площинах, та створюється безпосередня підтримка задньої суглобової поверхні п'яркової кістки.

Пристрій апробовано на базі кафедри ортопедії і травматології НМАПО № 2 на 24 хворих з внутрішньосуглобовими переломами п'яткових кісток.

Джерело інформації:

1. М.Е. Мюллер, М. Альговер, Р. Шнайдер, Х. Виллинеггер. Руководство по внутреннему остеосинтезу. Москва. 1996. - С. 292-365.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Блокований стрижень для остеосинтезу переломів п'яркової кістки, що містить отвори для проведення блокуючих гвинтів, а у хвостовій частині глухий різьбовий отвір та шліци для фіксації навігаційних систем, який **відрізняється** тим, що стрижень має пряму циліндричну форму, коротку довжину та розташування отворів для блокуючих гвинтів у горизонтальній та сагітальній площинах, зі створенням безпосередньої підтримки задньої суглобової поверхні п'яркової кістки.

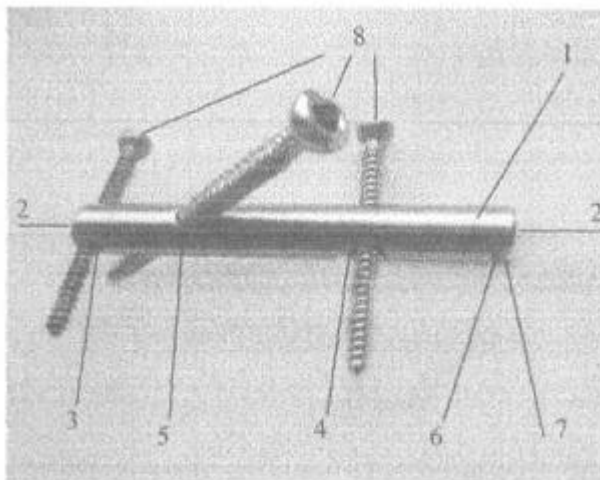


Fig. 1

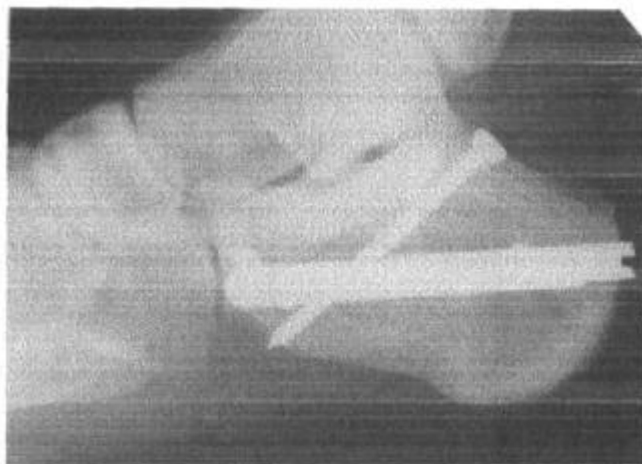


Fig. 2

---

Комп'ютерна верстка О. Рябко

---

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