



УКРАЇНА

(19) UA (11) 22291 (13) A

(51)6 A 61 F 2/32

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23 XII. 1993 р.Публікується
в редакції заявника

(54) ЕНДОПРОТЕЗ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ

1

(21) 97010125
(22) 10.01.97
(24) 03.02.98
(46) 30.06.98. Бюл. № 3
(47) 03.02.98
(72) Лоскутов Олександр Євгенович,
Нікіфоров Ігор Олександрович
(73) Лоскутов Олександр Євгенович,
Нікіфоров Ігор Олександрович

2

(57) Ендопротез стегнової кістки, вміщуючий ніжку з шийкою та опорною площадкою і голівку, з'єднану крізь шийку з ніжкою, який відрізняється тим, що в проксимальному відділі протезу виконані пази, в котрі введена опорна площадка, вироблена в вигляді скоби з ребристим виступом знизу по внутрішній поверхні.

Вінахід належить до медицини, а точніше до травматології та ортопедії.

Відомі ніжки ендопротезу, запропоновані для заміни ураженого проксимального відділу стегна фірми Лінк, вони мають діафізарну, проксимальну частину, шийку та голівку. При дефектах проксимального відділу стегна його заміщують поліетиленом, фіксованим на ніжці ендопротеза, має згин у сагітальній площині по формі стегна – див. додаток.

Найближчим до заявляемого є ендопротез стегнової кістки по авт. св. 1653763, який має ніжку з опорною площадкою та голівку, яка з'єднується через шийку з ніжкою. Опорна площадка розташована в звичайному місці на ніжці і охоплює ніжку з трьох боків. Ніжка коротка, циліндричної форми.

Недоліком цього ендопротеза є неможливість адаптувати опорну частину на кістку без додаткового руйнування структури кістки: таким чином стегно підганяють,

руйнуючи його кісткову структуру під протез; а не протез під стегно.

В вінаході поставлена задача удосконалення ендопротеза кульшового суглоба, в якому за рахунок особливостей конструктивного виконання ніжки ендопротеза забезпечується індивідуальність в адаптації ендопротеза під анатомічні особливості стегнової кістки, що важливо при ревізійному ендопротезуванні. Це підвищує первинну стабільність ендопротезу і скорочує строки лікування хворих, забезпечується повноцінна функція кульшового суглобу.

Поставлена задача вирішується тим, що в ендопротезі стегнової кістки, який вміщує шийку з опорною площадкою, голівку, з'єднану крізь шийку з ніжкою, згідно з вінаходом, в проксимальному відділі протеза виконані пази, в котрі введена опорна площадка, зроблена у вигляді скоби з ребристим виступом по низу внутрішньої поверхні.

(19) UA (11) 22291 (13) A

Ендопротез адаптований до анатомічної форми стегнової кістки. При дефектах проксимального відділу встановлення опорної площадки виконується індивідуально, в залежності від об'єма деструкції, глибини посадки протеза в кістку. Опорна площадка вводиться в найближчий до опілу паз по внутрішній стороні. В кістці готується паз під кіль (ребристий виступ) опорної площадки для забезпечення ротаційної стабільності. Протез має 5-6 пазів на протязі всієї проксимальної частини і, в залежності від рівня деструкції кістки, протез ретельно підганяється до кістки без її руйнування.

Викладена сутність пояснюється кресленням, де схематично відображений протез в поздовжньому та фронтальному розрізі стегнової кістки.

Протез включає: 1 – проксимальний відділ стегна; 2 – шийку ендопротезу; 3 – пази; 4 – опорну площадку; 5 – кіль опорної площадки; 6 – стебло ендопротезу; 7 – хвіст ендопротезу; 8 – діафізний відділ стегна; 9 – дистальний відділ стегна.

Ендопротез функціонує наступним чином: навантаження крізь шийку ендопротезу 2 передається на стебло 6, опорну площадку 4 та хвіст ендопротезу 7. Фіксація ніжки ендопротеза в діафізі кістки 8 та в дистальному відділі стегна 9 за рахунок розходження хвоста ендопротезу 7, суттєво доповнюється навантаженням на проксимальний опіл стегна 1 при заганні ендопротезу. При цьому, розклад сил при навантаженні на ендопротез та стегову

кістку з використанням опорної площадки 4, суттєво поліпшує стабільність ендопротезу та біомеханічну збалансованість сил, де-стабілізуючих імплантат.

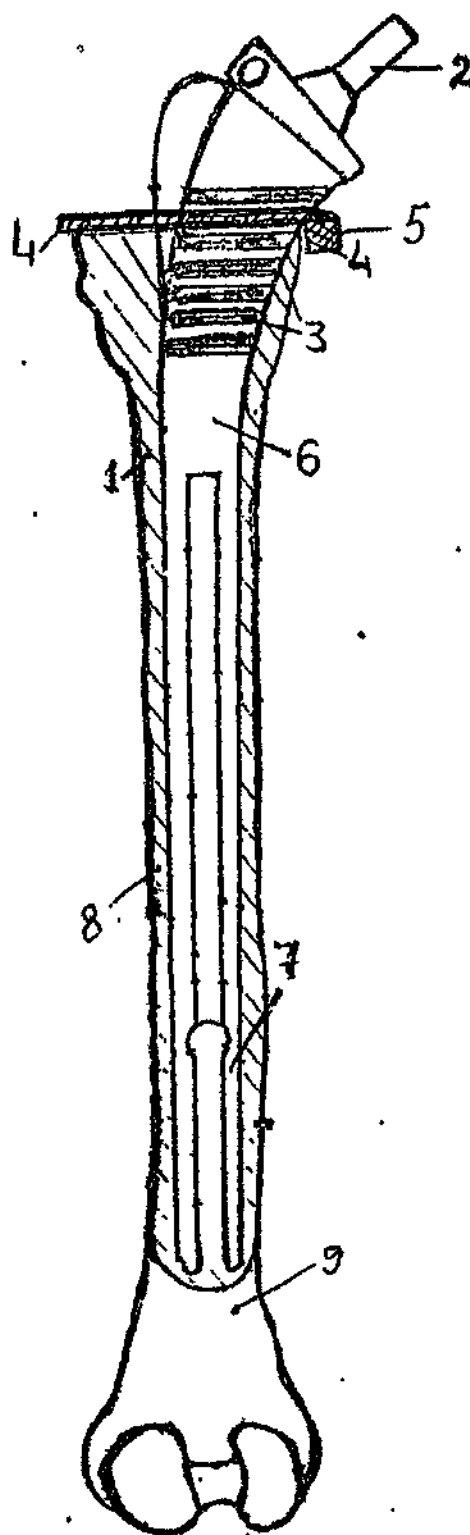
Кіль опорної площадки 5 значно збільшує ротаційну стабільність, яка дуже важлива в ранній постопераційний період для забезпечення кісткової інтеграції імплантату.

Ендопротезування з застосуванням цього ендопротезу стегнової кістки виконують таким чином: після передопераційного планування виявляють особливості анатомічних змін в стегновій кістці, межі деструкції стегна та планують можливий рівень введення опорної площадки. Операцію проводять під загальною анестезією, із латерального доступу з остеотомією великого вертлюга. При ревізійному ендопротезуванні вилучається нестабільний ендопротез з ревізією кістки. При онкологічних операціях проводять резекції пухлини в межах якісної кістки.

Незалежно від етіології отриманого дефекту кістки його заміщення імплантатом проводять після інтрамедулярної підготовки етапним рашпилюванням та послідовним формуванням на медіальній поверхні стегна паза під кіль (опорну площадку). Після чого ендопротез вводиться в канал та поступово загачується в діафізарний та дистальний відділи стегнової кістки, з забезпеченням стабільності імплантату.

Великий вертлюг фіксується на своє місце, рана дренується та зашивається.

22291



Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор М.Керецман

Замовлення 4480

Тираж
Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Підписне

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гегаріна, 101

