



УКРАЇНА

(19) UA (11) 28869 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61F 2/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ЕНДОПРОТЕЗ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

1

2

(21) u200709140

(22) 09.08.2007

(24) 25.12.2007

(72) ВЕЛИКИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, UA, РУДЕНКО  
ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, UA, РУДЕНКО РОМАН  
ІГОРЕВИЧ, UA(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО  
"МОТОР СІЧ", UA

(56)

(57) 1. Ендопротез кульшового суглоба, що містить  
ніжку зі знімним калькаром, сферичну головку,  
встановлену в порожнині чаші з еластичнимвкладишем, розділеної пазами на пружні  
пелюстки, і стопорний диск, який відрізняється  
тим, що чаша по широкому зрізу виконана з  
антипротрузійним фланцем.2. Ендопротез за п. 1, який відрізняється тим, що  
він додатково оснащений антипротрузійним  
кільцем, встановленим на антипротрузійному  
фланці чаші.3. Ендопротез за п. 1, який відрізняється тим, що  
в метафізарній частині ніжки виконані перетинні  
канавки з різьбленими кромками.

Корисна модель відноситься до медицини, а  
точніше до травматології й ортопедії, і призначена  
для лікування захворювань і ушкоджень  
кульшового суглоба.

Відомий ендопротез кульшового суглоба  
[Патент № 48464A, A61F2/32, 16.08.01], який  
містить ніжку зі знімним калькаром, сферичну  
головку, встановлену в порожнині чаші з  
еластичним вкладишем, розділеною пазами на  
пружні пелюстки і стопорний диск, взятий в якості  
прототипа.

Недоліком відомого ендопротеза є те, що в  
разі ураження кістки, наприклад, остеопорозом,  
можливе просідання ендопротеза углиб  
сформованого ложа, що веде до зниження терміну  
служби ендопротеза і погіршення його несучої  
здатності.

В основу корисної моделі поставлена задача  
поліпшення несучої здатності і підвищення терміну  
служби ендопротеза за рахунок створення  
додаткової опори на кісткову тканину.

Поставлена задача досягається тим, що  
ендопротез кульшового суглоба, що містить ніжку  
зі знімним калькаром, сферичну головку,  
встановлену в порожнині чаші з еластичним  
вкладишем, розділеною пазами на пружні  
пелюстки і стопорний диск, згідно корисної моделі  
чаша по широкому зрізу виконана з  
антипротрузійним фланцем.

Крім того, для збільшення площі контакту  
ендопротез додатково оснащений

антипротрузійним кільцем, яке встановлено на  
антипротрузійному фланці чаші, а в метафізарній  
частині ніжки виконані перетинні канавки з  
ріжучими кромками.

Виконання чаші з антипротрузійним фланцем і  
кільцем забезпечує додаткову опору на кісткову  
тканину, що дозволяє збільшити термін дії і  
поліпшити несучу здатність ендопротеза.  
Виконання перетинних канавок з ріжучими  
кромками в метафізарній частині ніжки збільшує  
площу контакту ніжки з кісткою й жорсткість  
фіксації ніжки за рахунок заповнення канавок  
кістковою тканиною, що приростає до основної  
кісткової маси, що поліпшує несучу здатність  
ендопротеза і збільшує термін його дії.

На кресленні зображено ендопротез  
кульшового суглоба (Фіг.).

Ендопротез складається з ніжки 1 зі знімним  
калькаром 2, сферичної головки 3, чаші 4,  
еластичного вкладиша 5, стопорного диска 6.

Чаша 4 має внутрішню і зовнішню форму  
усіченого конуса. Чаша 4 розсічена від дна пазами  
на пружні пелюстки, що мають нерівності на  
зовнішній поверхні. У широкого зрізу чаші 4 із  
зовнішньої сторони виконаний антипротрузійний  
фланець 7. На зовнішній поверхні чаші 4  
розташовані загострені ребра, а на внутрішній  
поверхні нанесена різьба.

Для підвищення площі контакту на  
антипротрузійному фланці може бути встановлено  
антипротрузійне кільце 8, а на ніжці 1 в

(13) U

(11) 28869

(19) UA

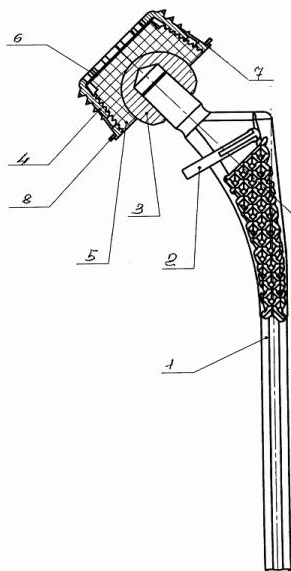
метафизарній частині виконані перетинні канавки з ріжучими кромками.

Вкладиш 5 має зовнішню усічено-конічну форму з різьбою, усередині якого знаходиться напівсферична порожнина під головку 3.

Ендопротез установлюється таким чином.

З найбільш зручного хірургічного доступу розкривають кульшовий суглоб, головку стегнової кістки вивихують в рану. Шийку стегнової кістки перетинають на необхідному рівні. Головку стегнової кістки з частиною резектованої шийки видаляють. Фрезами, що відповідають за формою тазовому компоненту ендопротеза, до необхідного розміру оброблюють вертлужну западину. Спеціальною фрезою оброблюють посадочне ложе під антипротрузійний фланець чаші. У відповідного розміру в такий спосіб ложе вводять відповідного розміру чашу 4 тазового компонента, причому при її введенні пелюстки зводять між собою за допомогою спеціального пристрою. Розводять пелюстки іншим пристроєм, заглиблюючи загострені ребра, розташовані на її зовнішній поверхні, в кістку. У чашу 4 вводять еластичний вкладиш 5.

Попередньо на чашу, при необхідності додаткового опору, встановлюють антипротрузійне кільце, для чого додатково спеціальною фрезою оброблюють посадочне ложе. Далі кісткомозковий канал стегнової кістки розкривають і за допомогою спеціального інструментарію в ньому підготовлюють ложе для ніжки 1 ендопротеза. Відповідного розміру ніжку орієнтують у вертикальній вісі, кінець її вводять в канал і ніжку 1 вбивають в нього. Підбирають і встановлюють калькар 2 за розміром опиля стегнової кістки, вправляють головку 3 з необхідним подовженням або скороченням шийки. Рану ушивають.



Фир.