

ОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЕНДОПРОТЕЗ КОЛІННОГО СУГЛОБА

1

2

(21) u200504510

(22) 16.05.2005

(24) 15.11.2005

(46) 15.11.2005, Бюл. № 11, 2005 р.

(72) Великий Віктор Іванович, Перелигін Ігор Миколайович, Руденко Ігор Анатолійович, Чорний Вадим Миколайович, Богуслав Вячеслав Олександрович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОРСІЧ"

(57) 1. Ендопротез колінного суглоба, що містить опорну пластину, на нижній поверхні якої виконаний виступ, а на верхній по всьому контуру пластини виконаний буртик, вкладиш, закріплений на верхній пластині за допомогою елемента кріплення, який відрізняється тим, що елемент кріплення виконаний у вигляді виступів, рознесених з боків пластини й утворюючих з верхньою поверхнею пластини замок, а з боків вкладиша виконані пази, у які входять виступи опорної пластини.

2. Ендопротез за п. 1, який відрізняється тим, що на верхній поверхні пластини в передній частині виконано різьбовий отвір, а у вкладиші виконано наскрізний східчастий отвір, через який за допомогою гвинта здійснюється фіксація вкладиша з пластиною.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до травматології й ортопедії і може бути використана для заміни проксимальної поверхні вілікогомилкової кістки колінного суглоба.

Відомо ендопротез колінного суглоба, що містить опорну пластину з виступом на нижній поверхні і буртиком по всьому контуру пластини на її верхній поверхні, складовий елемент із суглобовою поверхнею, закріплений на верхній поверхні пластини двосегментним механізмом у вигляді «ластівчиного хвоста» [див. патент США №5405396, МКИ⁶ А61F2/38, 1995]

Відомий ендопротез є найбільш близьким по сукупності загальних ознак до того що заявляється й узятий як прототип.

Однак відомий ендопротез колінного суглоба трудомісткий і складний у виготовленні, крім того він не забезпечує надійну фіксацію вкладиша на опорній пластині.

В основу корисної моделі поставлена задача поліпшення технологічності ендопротезу і забезпечення надійності фіксації вкладиша.

Поставлена задача досягається тим, що в ендопротезі колінного суглоба, що містить опорну пластину, на нижній поверхні якої виконаний виступ, а на верхній по всьому контуру пластини виконаний буртик, вкладиш, закріплений на верхній пластині за допомогою елемента кріплення, який відрізняється тим, що елемент кріплення виконаний у вигляді виступів, рознесених з боків пластини й утворюючих з верхньою поверхнею пластини замок, а з боків вкладиша виконані пази, у які входять виступи опорної пластини.

Крім того, для надійної фіксації вкладиша на опорній пластині, на верхній поверхні пластини в передній частині виконано різьбовий отвір, а у вкладиші виконано наскрізний східчастий отвір, через яке за допомогою гвинта здійснюється фіксація вкладиша з пластиною.

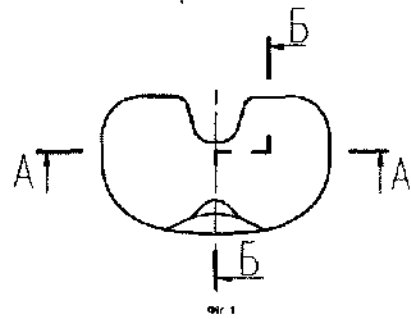
На Фіг.1 зображений ендопротез колінного суглоба, вид зверху. На Фіг.2 - перетин А-А на Фіг.1, на Фіг.3 - перетин Б-Б на Фіг.1, на Фіг.4 - зображений ендопротез в аксонометрії, на Фіг.5 - опорна пластина в аксонометрії, на Фіг.6 - вкладиш в аксонометрії, на Фіг.7 - зображений ендопротез з додатковою фіксацією, на Фіг.8 - перетин А-А на Фіг.7, на Фіг.9 - перетин Б-Б на Фіг.7

Ендопротез, що заявляється складається з опорної пластини 1, на нижній поверхні якої в передній частині виконаний виступ 2, а на верхній поверхні по всьому контуру пластини виконаний буртик 3 з виступами 4, 5, рознесеними з боків пластини й утворюючими з верхньою поверхнею пластини замок. На верхній поверхні пластини 1 розташований вкладиш 6, з боків якого виконані пази 7, 8 які входять у виступи 4, 5 опорної пластини.

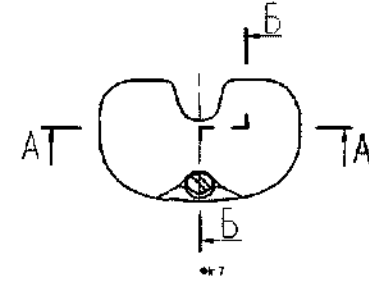
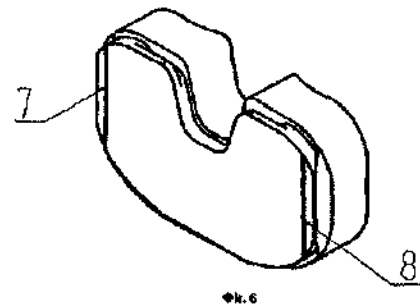
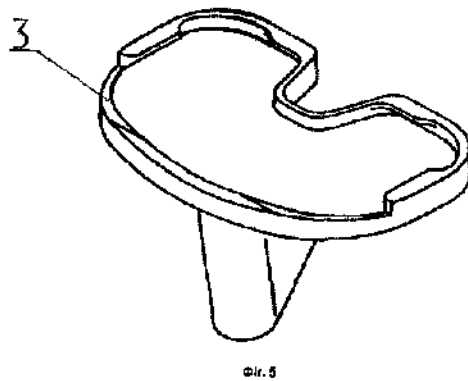
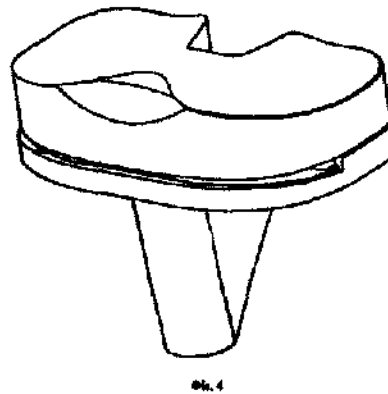
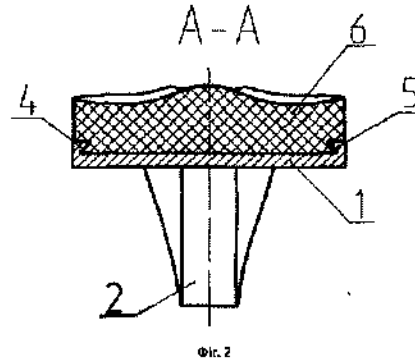
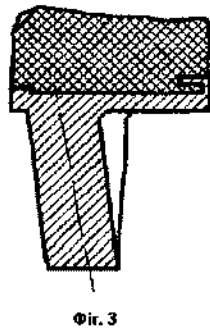
Ендопротез, що заявляється складається з опорної пластини 1, на нижній поверхні якої в передній частині виконаний виступ 2, а на верхній поверхні по всьому контуру пластини виконаний буртик 3 з виступами 4, 5, рознесеними з боків пластини й утворюючими з верхньою поверхнею пластини замок. На верхній поверхні пластини 1 розташований вкладиш 6, з боків якого виконані пази 7, 8 які входять у виступи 4, 5 опорної пластини.

Ендопротез колінного суглоба встановлюють у такий спосіб. Одним з найбільш зручних доступів розкривають колінний суглоб. Мобілізують дистальний кінець стегнової і проксимальний великогомілкової кістки. Після визначення розміру ендопротеза роблять з використанням відповідного

пу 2, розташованого на нижній поверхні опорної пластини 1. З використанням пробників визначають висоту вкладиша 6. Наступним етапом роблять установку компонентів ендопротеза з фіксацією вкладиша 6 на опорній пластині. Рану ушивають.



Б-Б





УКРАЇНА

(19) UA (11) 10544 (13) U

(51) 7 A61F2/38

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЕНДОПРОТЕЗ КОЛІННОГО СУГЛОБА

1

2

(21) u200504510

(22) 16 05 2005

(24) 15 11 2005

(46) 15 11 2005, Бюл. № 11, 2005 р.

(72) Великий Віктор Іванович, Перелипін Ігор Миколайович, Руденко Ігор Анатолійович, Чорний Вадим Миколайович, Богуслав Вячеслав Олександрович

(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"

(57) 1 Ендопротез колінного суглоба, що містить опорну пластину, на нижній поверхні якої виконаний виступ, а на верхній по всьому контуру пластини виконаний буртик, вкладиш, закріплений на

верхній пластині за допомогою елемента кріплення, який відрізняється тим, що елемент кріплення виконаний у вигляді виступів, рознесених з боків пластини й утворюючих з верхньою поверхнею пластини замок, а з боків вкладиша виконані пази, у які входять виступи опорної пластини

2 Ендопротез за п. 1, який відрізняється тим, що на верхній поверхні пластини в передній частині виконано різьбовий отвір, а у вкладиші виконано наскрізний східчастий отвір, через який за допомогою гвинта здійснюється фіксація вкладиша з пластиною

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до травматології й ортопедії і може бути використана для заміни проксимальної поверхні великогомілкової кістки колінного суглоба

Відомо ендопротез колінного суглоба, що містить опорну пластину з виступом на нижній поверхні і буртиком по всьому контуру пластини на її верхній поверхні, складовий елемент із суглобовою поверхнею, закріплений на верхній поверхні пластини двосегментним механізмом у вигляді «пластичного хвоста» [див. патент США №5405396, МКІ⁶ А61F2/38, 1995]

Відомий ендопротез є найбільш близьким по сукупності загальних ознак до того що заявляється й узятий як прототип

Однак відомий ендопротез колінного суглоба трудомісткий і складний у виготовленні і, крім того він не забезпечує надійну фіксацію вкладиша на опорній пластині

В основу корисної моделі поставлена задача поліпшення технологічності ендопротезу і забезпечення надійності фіксації вкладиша

Поставлена задача досягається тим, що в ендопротезі колінного суглоба, що містить опорну пластину, на нижній поверхні якої виконаний виступ, а на верхній поверхні по всьому контуру пластини виконаний буртик, вкладиш, закріплений на верхній поверхні за допомогою елемента кріплення, відповідно до корисної моделі елемент кріплення виконаний у виді виступів, рознесених з бо-

ків пластини й утворюючих з верхньою поверхнею пластини замок, а з боків вкладиша виконані пази, у які входять виступи опорної пластини

Крім того, для надійної фіксації вкладиша на опорній пластині, на верхній поверхні пластини в передній частині виконано різьбовий отвір, а у вкладиші виконано наскрізний східчастий отвір, через яке за допомогою гвинта здійснюється фіксація вкладиша з пластиною

На Фіг 1 зображений ендопротез колінного суглоба, вид зверху. На Фіг 2 - перетин А-А на Фіг 1, на Фіг 3 - перетин Б-Б на Фіг 1, на Фіг 4 - зображений ендопротез в аксонометрії, на Фіг 5 - опорна пластина в аксонометрії, на Фіг 6 - вкладиш в аксонометрії, на Фіг 7 - зображений ендопротез з додатковою фіксацією, на Фіг 8 - перетин А-А на Фіг 7, на Фіг 9 - перетин Б-Б на Фіг 7

Ендопротез, що заявляється складається з опорної пластини 1, на нижній поверхні якої в передній частині виконаний виступ 2, а на верхній поверхні по всьому контуру пластини виконаний буртик 3 з виступами 4, 5, рознесеними з боків пластини й утворюючими з верхньою поверхнею замок. На верхній поверхні пластини 1 розташований вкладиш 6, з боків якого виконані пази 7, 8 які входять виступи 3, 4 опорної пластини 1, що забезпечують надійне кріплення вкладиша до верхньої поверхні опорної пластини

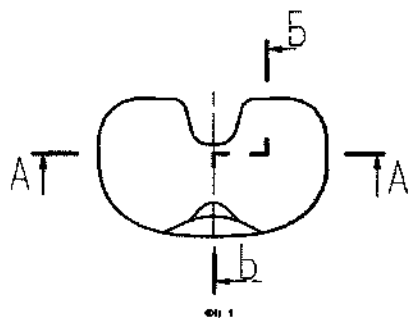
Ендопротез може бути також виконаний з додатковою фіксацією вкладиша. Для цього в перед-

(19) UA (11) 10544 (13) U

ний частині опорної пластини виконаний різьбовий отвір 9, а у вкладиші - східчастий отвір 10, в який входить гвинт 11, що фіксує вкладиш від зсуву.

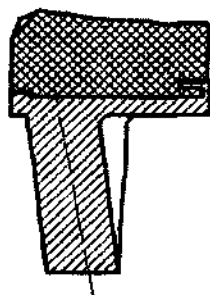
Ендопротез колінного суглоба встановлюють у такий спосіб. Одним з найбільш зручних доступів розкривають колінний суглоб. Мобілізують дистальний кінець стегнової і проксимальний великогомілкової кістки. Після визначення розміру ендопротеза роблять з використанням відповідного

інструментарію опиловку суглобового кінця стегнової і резекцію суглобової поверхні великогомілкової кістки. Формують посадкове місце для виступу 2, розташованого на нижній поверхні опорної пластини 1. З використанням пробників визначають висоту вкладиша 6. Наступним етапом роблять установку компонентів ендопротеза з фіксацією вкладиша 6 на опорній пластині. Рану ушивають.

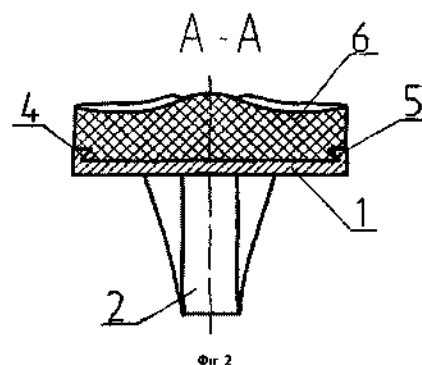


Фиг. 1

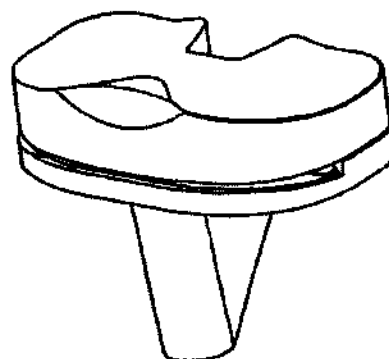
Б-Б



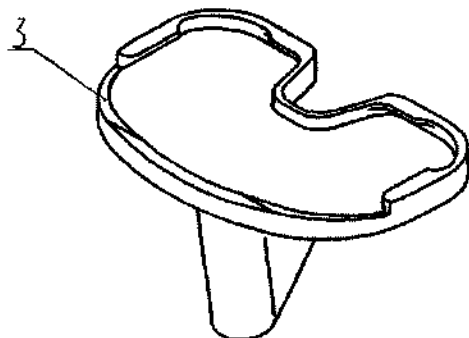
Фиг. 3



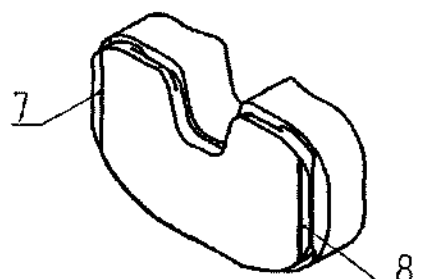
Фиг. 2



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

5

10544

6

