



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
A61F 2/4611 (2019.02); A61F 2/4637 (2019.02)

(21)(22) Заявка: 2019100940, 10.01.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
10.01.2019

Дата регистрации:  
01.07.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 10.01.2019

(45) Опубликовано: 01.07.2019 Бюл. № 19

Адрес для переписки:  
194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева,  
6, лит. Ж, Военно-медицинская академия имени  
С.М. Кирова, отдел организации НР и  
подготовки НПК, Д. Овчинникову

(72) Автор(ы):

Орлов Владимир Петрович (RU),  
Деревянко Ольга Николаевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
военное образовательное учреждение  
высшего образования "Военно-медицинская  
академия имени С.М. Кирова" Министерства  
обороны Российской Федерации (ВМедА)  
(RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2624350 C2, 03.07.2017. RU  
2339342 C1, 27.11.2008. RU 2210343 C1,  
20.08.2003. BY 8178 C1, 30.06.2006. US  
20150223947 A1, 13.08.2015.

## (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ ИМПЛАНТАТА ДЛЯ ЗАДНЕГО СПОНДИЛОДЕЗА

(57) Реферат:

Полезная модель относится к нейрохирургии и ортопедии и может быть использована при хирургическом лечении дегенеративных поражений позвоночника с применением динамических систем, максимально сохраняющих двигательную способность позвоночника.

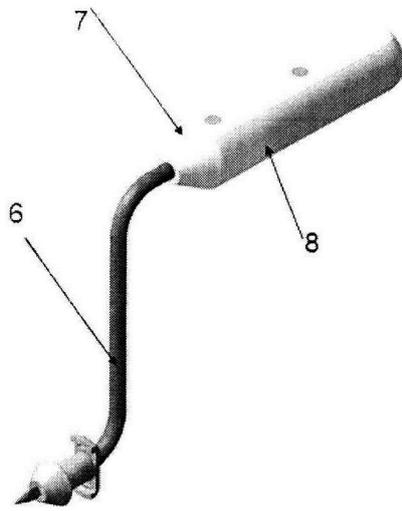
Цель полезной модели - снижение травматичности установки имплантата.

Решение поставленной задачи обеспечивается тем, что устройство для установки имплантата для заднего спондилодеза выполнено из твердого материала и содержит рабочую, промежуточную части и рукоятку, причем промежуточная часть

выполнена из проволоки, диаметром превышающим диаметр канала имплантата, а рабочая часть, которая вводится в канал имплантата, имеет те же размеры и ромбовидную форму, что и канал имплантата, кончик рабочей части устройства остро заточена и выступает наружу из имплантата на 0,5 см, промежуточная часть изогнута по отношению к рабочей части под углом 80°, рукоятка имеет прямоугольную форму и диаметром в 5 раз превосходит диаметр промежуточной и рабочей частей, на поверхности рукоятки выполнена насечка. 2 ил.

RU 190442 U1

RU 190442 U1



Фиг. 1

RU 190442 U1

RU 190442 U1

Полезная модель относится к нейрохирургии и ортопедии и может быть использована при хирургическом лечении дегенеративных поражений позвоночника с применением динамических систем, максимально сохраняющих двигательную способность позвоночника.

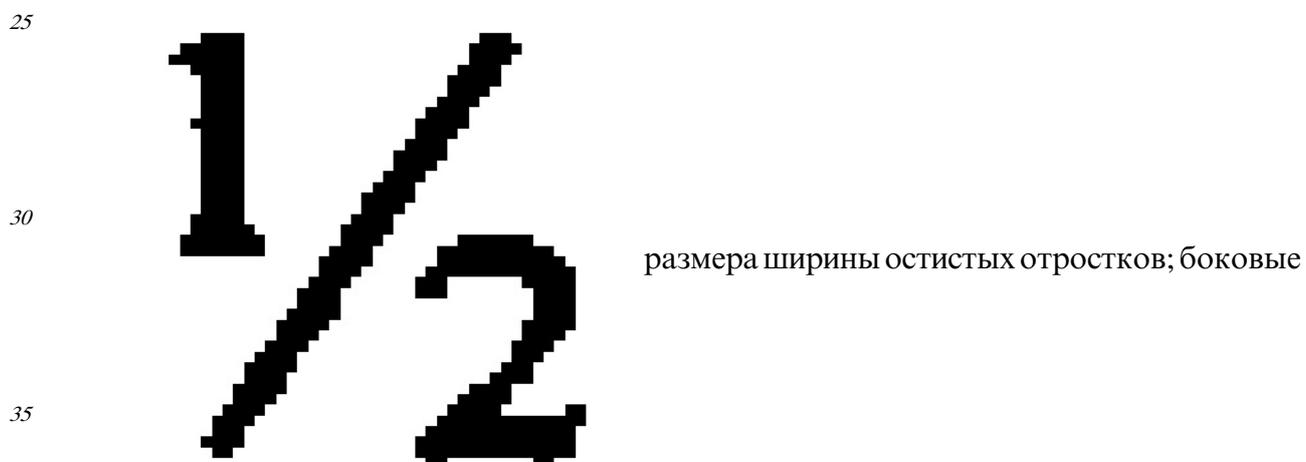
5 В связи с тем, что предложенный нами имплантат аналогов не имеет, то и устройства, с помощью которого его можно установить в межкостистый промежуток, также нет.

Цель полезной модели - снижение травматичности установки имплантата.

Решение поставленной задачи обеспечивается тем, что устройство для установки имплантата для заднего спондилодеза выполнено из твердого материала и содержит  
10 рабочую, промежуточную части и рукоятку, причем промежуточная часть выполнена из проволоки, диаметром превышающим канал имплантата, а рабочая часть имеет ромбовидную форму, соответствующую каналу имплантата, заостренная часть которой выступает наружу из канала имплантата, промежуточная часть изогнута по отношению к рабочей части под углом  $80^\circ$ , рукоятка имеет прямоугольную форму диаметром в 5  
15 раз больше диаметра промежуточной части, на поверхности рукоятки выполнена насечка

Полезная модель поясняется фиг. 1, на которой представлен общий вид устройства для установки имплантата. На фиг. 2 представлен общий вид имплантата с устройством для его введения.

20 Имплантат для заднего спондилодеза, содержит тело (1) в форме цилиндра, причем тело (1) и боковые ограничители (2, 3) выполнены неразъемными, длина тела (1) равна ширине остистых отростков проблемных позвонков, наружный диаметр - равен размеру межкостистого промежутка в здоровом сегменте, увеличенный на

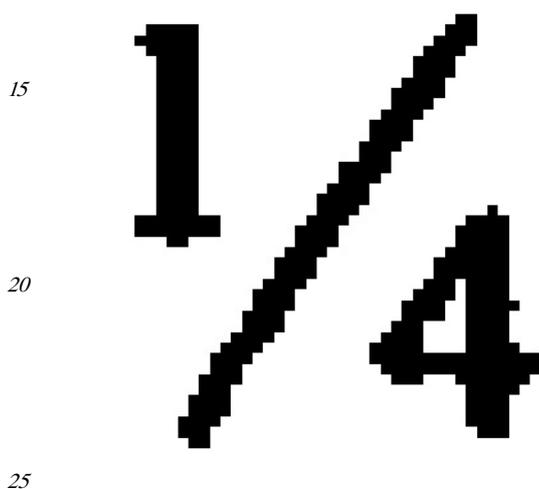


40 ограничители (2, 3) выполнены в виде фланцев, меньший из которых имеет круглую форму, больший прямоугольную, диаметр меньшего из которых (2) в 1,3 раза превосходит диаметр тела (1), а размер большего (3) в 2 раза; внутри тела (1) выполнен сквозной канал ромбовидной формы (4).

45 Для установки имплантата используют устройство, выполненное из твердого материала и содержащее рабочую (5), промежуточную (6) части и рукоятку (7), причем рабочая (5) и промежуточная (6) части выполнены из проволоки, причем промежуточная часть выполнена из проволоки, диаметром превышающим канал имплантата, а рабочая часть соответствует размерам канала имплантата и имеет ромбовидную форму с заострением на конце, которая больше длины канала имплантата (4) на 0,5 см.,

промежуточная часть (6) изогнута по отношению к рабочей части (5) под углом  $80^\circ$ , рукоятка (7) имеет прямоугольную форму диаметром в 5 раз больше диаметра промежуточной (6) и рабочей (5) частей, на поверхности рукоятки (7) выполнена насечка (8).

5 Во время операции больного укладывают на живот. В проекции остистых отростков замыкаемых позвонков делают разрез кожи и подлежащих мягких тканей длиной 5-6 см. После разреза апоневроза со стороны грыжи диска скелетируют остистые отростки и дуги двух смежных позвонков. После удаления межпозвонкового диска (микрохирургическая дискэктомия) в межпозвонковом промежутке между смежными  
10 остистыми отростками кусачками Керисона выполняют краевую резекцию

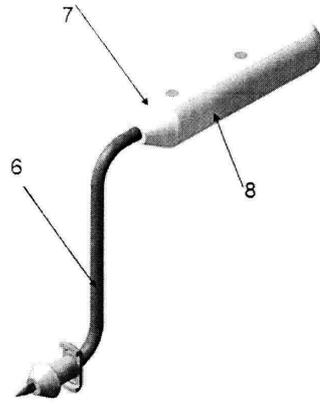


частей обращенных друг к другу остистых

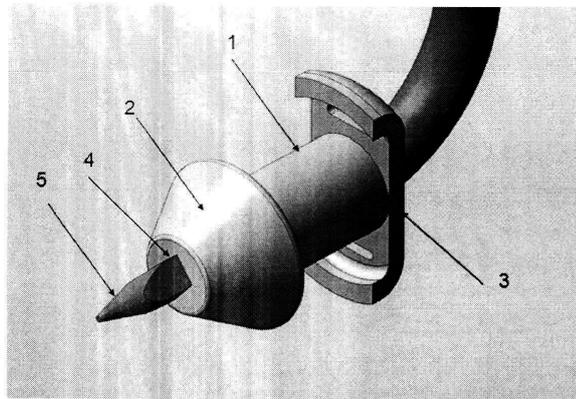
15 отростков с целью создания ложа для имплантата с сохранением межостистой и надостистой связок. Производят distraction смежных остистых отростков с целью создания адекватного натяжения межостистой и надостистой связок и восстановления  
20 нормальных взаимоотношений в дугоотростчатых уставах, растягивают остистые отростки с помощью цапок. Для введения имплантата в межостистый промежуток используется устройство фиг. 1, с помощью которого имплантат размещают в  
25 подготовленное ложе. Имплантат одевают на рабочую часть устройства, заостренный конец которого выступает наружу, и проводят внедрение более тонкой части имплантата (2), показанного на фиг. 2, в наклонном положении в межостистый промежуток с переводом его после выхода из ложа в горизонтальное положение. Тело (1) устройства размещается в сформированном ложе между остистыми отростками позвонков, боковые  
30 ограничители (2,3) предотвращают перемещение устройства по оси, а надостистая связка препятствует смещению имплантата кверху.

40 (57) Формула полезной модели

Устройство для установки имплантата для заднего спондилодеза, выполненное из  
45 твердого материала, содержащее рабочую, промежуточную части и рукоятку, причем промежуточная часть выполнена из проволоки диаметром, превышающим канал имплантата, а рабочая часть имеет ромбовидную форму, соответствующую каналу имплантата, заостренная часть которой выступает наружу из канала имплантата, промежуточная часть изогнута по отношению к рабочей части под углом  $80^\circ$ , рукоятка имеет прямоугольную форму диаметром в 5 раз больше диаметра промежуточной части, на поверхности рукоятки выполнена насечка.



Фиг. 1



Фиг. 2