



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2013108195, 23.08.2011

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
23.08.2011

Дата регистрации:
13.01.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
26.08.2010 CH 1379/10

(43) Дата публикации заявки: 10.10.2014 Бюл. № 28

(45) Опубликовано: 13.01.2017 Бюл. № 2

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 26.03.2013

(86) Заявка РСТ:
CH 2011/000192 (23.08.2011)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/024807 (01.03.2012)

Адрес для переписки:
117342, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 65, корп.
4, кв. 34, И.Л. Стояченко

(72) Автор(ы):

**ФРОДИГЕР Стефан (CH),
ДИЕНЕР Рольф (CH)**

(73) Патентообладатель(и):
СПИНСЭЙВ АГ (CH)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US2008177320A1, 24.07.2008. RU
2297192C2, 20.04.2007. RU 2243743C1,
10.01.2005. WO2007089957 A1, 09.08.2007.
US2010114165 A1, 06.05.2010. US5217461 A,
08.06.1993. US2010010542 A1, 14.01.2010.
WO2009021116 A2, 12.02.2009.

(54) **СПИНАЛЬНЫЙ ИМПЛАНТ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ ДЛЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ
СТАБИЛИЗАЦИИ ПОЗВОНОЧНИКА**

(57) **Формула изобретения**

1. Комплект позвоночного импланта для динамической стабилизации позвоночника, включающий два или более костных винта (6) и, по меньшей мере, один удлиненный соединительный элемент (1), имеющий поперечное сечение (2), изменяющееся вдоль продольной оси, отличающийся тем, что поперечное сечение имеет две плоскопараллельные стороны или кромки, задающие плоскопараллельные боковые поверхности удлиненного соединительного элемента, расположенные в направлении вставки в костный винт, а также заднюю и переднюю стороны, противоположные направлению вставки, где изменение поперечного сечения по существу достигнуто путем изменения расстояния между задней и передней стороной, и костные винты имеют идентичное по существу седло (7) для удлиненного соединительного элемента, так что зажимные вставки (9, 10) различной длины способны компенсировать различные высоты соединительных элементов.

2. Комплект позвоночного импланта согласно п. 1, отличающийся тем, что изменение

поперечного сечения удлиненного соединительного элемента вдоль продольной оси выполнено непрерывным или с одной или несколькими ступенями.

3. Комплект позвоночного импланта согласно п. 1, отличающийся тем, что удлиненный соединительный элемент (1) является прямым или предварительно изогнутым с, по меньшей мере, одним радиусом кривизны (R ; R_1 , R_2).

4. Комплект позвоночного импланта согласно п. 1, отличающийся тем, что изменяющееся поперечное сечение удлиненного соединительного элемента (1) содержит часть постоянного поперечного сечения (h_1) такой длины, что часть может вставляться, по меньшей мере, в два костных винта (6) при имплантации.

5. Комплект позвоночного импланта согласно п. 1, отличающийся тем, что передняя сторона удлиненного соединительного элемента снабжена закругленной концевой частью.

6. Комплект позвоночного импланта согласно п. 5, отличающийся тем, что поперечное сечение закругленной концевой части (3, 4, 5) удлиненного соединительного элемента по существу состоит из треугольника (3) с закругленной вершиной (31), полукруга (4) или полуэллипса (5).

7. Комплект позвоночного импланта согласно п. 1, включающий зажимные вставки различной длины, выполненные с возможностью вставления в седла костных винтов (6).

8. Комплект позвоночного импланта по п. 1, отличающийся тем, что передняя стенка для расположения в седле костного винта (6) по направлению к костной резьбе, проходит вдоль прямой или кривой линии, а изменение поперечного сечения выполнено исключительно вдоль задней стороны одной или несколькими ступенями, предпочтительно одной ступенью (32).

9. Комплект позвоночного импланта по п. 1, отличающийся тем, что уменьшенное поперечное сечение выполнено на одном конце удлиненного соединительного элемента (1).

10. Комплект позвоночного импланта по п. 1, отличающийся тем, что удлиненный соединительный элемент (1) выполнен из пластического материала.

11. Комплект позвоночного импланта согласно п. 10, отличающийся тем, что пластический материал является поликарбонатуретаном (ПКУ).

12. Комплект позвоночного импланта согласно п. 10, отличающийся тем, что пластический материал является полиэфирэфиркетонам (ПЭЭК).

13. Способ эксплуатации комплекта позвоночного импланта по одному из пунктов 1-12, отличающийся тем, что удлиненный соединительный элемент (1) вставляют в седла (7, 8), по меньшей мере, двух костных винтов (6), предпочтительно, по меньшей мере, трех костных винтов и зажимаются в них, при этом различные поперечные сечения соединительных элементов компенсируют использованием зажимных элементов (9, 10) соответственно различного размера, вставленных в седла.