



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2008137983/15, 21.02.2007

(30) Конвенционный приоритет:
24.02.2006 FR 0601657

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2010 Бюл. № 9

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: 24.09.2008(86) Заявка РСТ:
IB 2007/000422 (21.02.2007)(87) Публикация РСТ:
WO 2007/096748 (30.08.2007)Адрес для переписки:
103735, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент", пат.пов. А.Ю.Соболеву(71) Заявитель(и):
БАЙОФАРМЕКС ХОЛДИНГ С.А. (LU)(72) Автор(ы):
ЛОЖЬЕ Элизабет (CH),
ГОШЕ Франк (FR),
ГРАНМОНТАНЬ Бернар (FR)

RU 2008 137 983 A

(54) БИОМАТЕРИАЛ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ЕГО ИМПЛАНТАНТ, ВВОДИМЫЙ С ПОМОЩЬЮ
ИНЪЕКЦИИ, СПОСОБ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ

(57) Формула изобретения

1. Композиция, предпочтительно в форме геля, включающая вводимый с помощью инъекции способный к биорезорбции полисахарид, дополнительно включающая способные к резорбции частицы в суспензии в указанном геле, причем указанные частицы включают хитин и/или хитозан.

2. Композиция по п.1, в которой полисахарид представляет собой хитозан или его производные, имеющий степень деацетилирования от примерно 30 до примерно 95%, предпочтительно от примерно 70 до примерно 90%, более предпочтительно от примерно 75 до примерно 85%, еще более предпочтительно от примерно 80 до примерно 85%, и наиболее предпочтительно примерно 85%.

3. Композиция по п.1, в которой вводимый с помощью инъекции способный к биорезорбции полисахарид представляет собой глутамат сукцинохитозана.

4. Композиция по п.1, в которой состав полисахарида включает от примерно 0,1 до примерно 20%, предпочтительно 1 до 10%, более предпочтительно 1 до 5% мас./мас. хитозана или его производного, в качестве вводимого с помощью инъекции способного к биорезорбции полисахарида.

5. Композиция по п.1, в которой полисахарид представляет собой хитозан или производное хитозана растительного происхождения.

6. Композиция по п.1, в которой полисахарид представляет собой хитозан или

RU 2008 137 983 A

производное хитозана животного происхождения.

7. Композиция по п.1, в которой полисахарид представляет собой хитозан или производное хитозана, и вводимый с помощью инъекции способный к биорезорбции полисахарид и/или хитозан или производное хитозана или хитин-частиц получают из хитозана, соответствующего стандартам GMP.

8. Композиция по п.1, в которой количество способных к резорбции частиц в композиции составляет от примерно 0,1 и до примерно 10%, предпочтительно от примерно 1 и до примерно 5%, более предпочтительно от примерно 1 до примерно 2% по массе от общей массы композиции.

9. Композиция по п.1, в которой способные к резорбции частицы по существу состоят из хитина.

10. Композиция по п.1, в которой способные к резорбции частицы представляют собой микросферы.

11. Композиция по п.1, в которой частицы имеют средний диаметр от примерно от 3 до примерно 150 мкм, предпочтительно от 5 до 40 мкм.

12. Композиция по п.1, в которой указанная композиция по существу свободна от любых дополнительных модифицирующих композицию средств.

13. Композиция по п.1, в которой способные к резорбции частицы имеют время биорезорбции от 1 до 6 месяцев.

14. Композиция по п.1, в которой плотность композиции сравнима с плотностью частиц.

15. Способ производства композиции по любому из пп.1-14, в котором хитозан со степенью деацетилирования от примерно 70 до примерно 90% растворяют, с последующим последовательным добавлением глутаминовой кислоты и затем янтарного ангидрида, с нейтрализацией, добавлением при энергичном перемешивании частиц, содержащих хитин и/или хитозан, которое проводят перед добавлением или после добавления глутаминовой кислоты или в конце способа, и, при необходимости, со стерилизацией.

16. Медицинское устройство, содержащее композицию по любому из пп.1-14.

17. Медицинское устройство по п.16, в котором композиция представляет собой готовую к употреблению композицию в стерильном шприце.

18. Способ эстетического лечения, в котором композицию по любому из пп.1-14, вводят путем подкожной или внутрикожной инъекции для заполнения полости лица или тела либо у людей, либо у животных.

19. Способ по п.18, в котором полость, которую заполняют, представляет собой полость в области дермы складок, мелких и тонких морщинок, кожных ямок, рубцов от угрей или других рубцов.

20. Способ по п.18, в котором проводят несколько последовательных инъекций.

21. Способ по п.18, в котором полость возникает в результате липоатрофии.

22. Способ по п.18, в котором лечение заключается в заполнении полостей в десне.

23. Применение композиции по любому из пп.1-14 для производства лекарственного средства или медицинского устройства, для имплантации персонам, страдающим от недержания мочи при напряжении самого по себе или в сочетании с другими формами недержания.

24. Композиция, включающая вводимую с помощью инъекции способную к биорезорбции полисахаридную композицию, в которой полисахарид представляет собой глутамат сукцинохитозана.

25. Композиция по п.24, в которой глутамат сукцинохитозана имеет степень деацетилирования от примерно 30 до примерно 95%, предпочтительно от примерно 70 до примерно 90%, более предпочтительно от примерно 75 до примерно 85%, еще более

предпочтительно от примерно 80 до примерно 85%, и наиболее предпочтительно примерно 85%.

26. Композиция по п.24, в которой композиция включает от примерно 0,1 до примерно 20%, предпочтительно от примерно 0,1 до примерно 20% мас./мас., более предпочтительно от примерно 1 до примерно 12% мас./мас., еще более предпочтительно от примерно 1 до примерно 10%, наиболее предпочтительно от примерно 1 до примерно 5% мас./мас. глутамата сукцинохитозана от общей массы композиции.

27. Композиция по п.24, в которой глутамат сукцинохитозана имеет животное или растительное происхождение.

28. Композиция по п.24, в которой глутамат сукцинохитозана производят из хитозана, соответствующего стандартам GMP.

29. Композиция по п.24, которую можно ввести с помощью инъекции.