



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012143751/05, 12.10.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
14.10.2011 EP 11008322.7

(43) Дата публикации заявки: 20.04.2014 Бюл. № 11

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

**ПОЛИТЕК ХЕЛТ ЭНД ЭСТЕТИКС
ГМБХ (DE)**

(72) Автор(ы):

**БЕГЕРСХАУЗЕН Оливер (DE),
О'ЛИРИ Патрик (DE)**

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ИМПЛАНТАТОВ ИЛИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ТАКИХ ИМПЛАНТАТОВ, А ТАКЖЕ ИМПЛАНТАТЫ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ, ПОЛУЧАЕМЫЕ ПОСРЕДСТВОМ ТАКОГО СПОСОБА

(57) Формула изобретения

1. Способ получения имплантатов или промежуточных продуктов таких имплантатов, в частности грудных имплантатов, который включает

а) предоставление оболочки имплантата, которая содержит вулканизированный или невулканизированный силикон, в частности, имеет переднюю сторону, заднюю сторону и область, соединяющую указанные переднюю и заднюю стороны,

б) при необходимости осуществление по меньшей мере одной стадии вулканизации невулканизированного силикона указанной оболочки имплантата для того, чтобы подвергнуть полной или частичной вулканизации, и наложение по меньшей мере одного невулканизированного дополнительного слоя силикона на оболочку имплантата, полученную таким образом, в частности, на переднюю сторону, область, соединяющую переднюю и заднюю стороны, и также необязательно на часть задней стороны, которая повторяет указанную соединяющую область;

с) размещение первого листа пенопласта, в частности, содержащего или выполненного из по меньшей мере одного слоя полиуретана; по меньшей мере на часть невулканизированной оболочки имплантата, в частности, на переднюю сторону, область, соединяющую указанные переднюю и заднюю стороны, и по меньшей мере часть задней стороны оболочки имплантата, как предусмотрено на стадии а) или как получено на стадии б),

д) осуществление по меньшей мере одной стадии вулканизации оболочки имплантата, получаемой на стадии с), чтобы вулканизировать невулканизированный силикон со стадии а) или дополнительный слой невулканизированного силикона со стадии б) и при необходимости еще не вулканизированный силикон оболочки имплантата, тем самым связывая первый лист пенопласта с оболочкой имплантата,

е) при необходимости удаление, в частности обрезание лишнего листа пенопласта,

не связанного посредством вулканизации на стадии d) с задней стороной оболочки имплантата, и

f) наложение по меньшей мере одного листа, содержащего частично или полностью невулканизированный силикон, на заднюю сторону оболочки имплантата, тем самым, в частности, покрывая эти части, не покрытые первым листом пенопласта.

2. Способ по п.1, который дополнительно включает после стадии f) стадию

h), на которой подвергают по меньшей мере один лист, наложенный на заднюю сторону оболочки имплантата на стадии f) вулканизации с тем, чтобы он подвергся вулканизации, тем самым, в частности, связывая указанный лист с задней стороной оболочки имплантата.

3. Способ по п. 1 или 2, который дополнительно включает после стадии f) и до или после стадии h) стадию

g) заполнения оболочки имплантата по меньшей мере одним гелем, желирующим текучим веществом или жидкостью.

4. Способ по п.1, который отличается тем, что оболочку имплантата со стадии a), содержащую невулканизированный силикон, не заканчивают в том отношении, что она представляет промежуточный продукт, все еще содержащий, в частности, на своей внешней поверхности невулканизированные реакционные зоны.

5. Способ по п.1, который отличается тем, что оболочку имплантата на стадии a) получают посредством предоставления заливочной формы, в которую слои невулканизированного силикона или, по существу, жидкого и/или растворенного в растворителе, накладывают постадийно, в частности, включающий по меньшей мере частичное испарение растворителя и/или жидкости.

6. Способ по п.1, который отличается тем, что оболочку имплантата со стадии a) полностью вулканизируют на стадии b).

7. Способ по п.1, который отличается тем, что по меньшей мере один слой силикона, который не является внешним слоем силикона оболочки имплантата со стадии a), предпочтительно второй, но не последний слой силикона указанной оболочки имплантата, содержит по меньшей мере одно красящее вещество и/или пигмент, в частности диоксид титана.

8. Способ по п.1, который отличается тем, что по меньшей мере один дополнительный слой силикона со стадии b) получают посредством окунания и/или заливки оболочки имплантата со стадии b) в силикон или, по существу, жидкий и/или растворенный в растворителе, после чего указанный слой, в частности, подвергают по меньшей мере частичному испарению растворителя и/или жидкости, тем самым обеспечивая слой невулканизированного силикона.

9. Способ по п.1, который отличается тем, что первый лист пенопласта размещают одним куском на всей передней стороне по меньшей мере части области, соединяющей переднюю и заднюю стороны, и по меньшей мере части задней стороны оболочки имплантата.

10. Способ по п.1, который отличается тем, что первый лист пенопласта после того, как его разместили на и связали с оболочкой имплантата, свободен от швов и предпочтительно также от складок на передней стороне, а также, в частности, в области, соединяющей переднюю и заднюю стороны оболочки имплантата.

11. Способ по п.5, который отличается тем, что оболочку имплантата, получаемую на стадии d) или на стадии e), берут из заливочной формы.

12. Способ по п.1, который отличается тем, что лист, наложенный на стадии f), вдобавок содержит по меньшей мере один второй лист пенопласта, в частности по меньшей мере один слой полиуретанового пенопласта, в качестве внешнего слоя, тем самым формируя компоновку первого листа.

13. Способ по п.2 или 3, который дополнительно включает после стадии g) или стадии h) стадии

i) предоставления третьего листа пенопласта, в частности по меньшей мере одного слоя полиуретанового пенопласта, или компоновки второго листа, которая содержит лист или слой, содержащий вулканизированный и/или невулканизированный силикон, в частности невулканизированный силикон, и по меньшей мере один четвертый лист пенопласта, в частности по меньшей мере один слой полиуретанового пенопласта, в качестве внешнего слоя указанной компоновки листа, и

j) присоединение указанного третьего листа пенопласта, или указанной компоновки второго листа, через ее силиконовый лист или слой к листу со стадии f) и/или задней стороне оболочки имплантата.

14. Способ по п.12, который отличается тем, что указанная компоновка первого листа получена посредством по меньшей мере одной стадии прессования и/или вулканизации, в частности, включающей прессование между прессующими пластинами, и/или где указанная компоновка второго листа получена посредством по меньшей мере одной стадии прессования, в частности, включающей прессование между прессующими пластинами при температуре, которая не инициирует вулканизацию невулканизированного силикона.

15. Способ по п.13, который отличается тем, что указанная компоновка первого листа получена посредством по меньшей мере одной стадии прессования и/или вулканизации, в частности, включающей прессование между прессующими пластинами, и/или где указанная компоновка второго листа получена посредством по меньшей мере одной стадии прессования, в частности, включающей прессование между прессующими пластинами при температуре, которая не инициирует вулканизацию невулканизированного силикона.

16. Способ по п.3, который дополнительно включает после стадии g), h), i) и/или j) стадию k), на которой подвергают заполненную оболочку имплантата, и необязательно слой невулканизированного силикона компоновки второго листа вулканизации, в частности тепловой вулканизации.

17. Способ по п.13, который дополнительно включает после стадии g), h), i) и/или j) стадию k), на которой подвергают заполненную оболочку имплантата и необязательно слой невулканизированного силикона компоновки второго листа вулканизации, в частности, тепловой вулканизации.

18. Имплантат, в частности грудной имплантат, или оболочка имплантата, в частности грудного имплантата, получаемая по любому из п.п.1-17.