

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2014135280, 01.02.2013

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
01.02.2012 ЕР 12000649.9

(43) Дата публикации заявки: 20.03.2016 Бюл. № 08

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 01.09.2014(86) Заявка РСТ:
ЕР 2013/000323 (01.02.2013)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/083855 (13.06.2013)Адрес для переписки:
105064, Москва, а/я 88, "Патентные поверенные
Квашнин, Сапельников и партнеры"(71) Заявитель(и):
ЛЕНСВИСТА АГ (DE)(72) Автор(ы):
ГЕРНЕ Мартин (DE),
КОРДИК Томас (DE)A
2014135280
RU

(54) КОНТАКТНАЯ ЛИНЗА

(57) Формула изобретения

1. Силиконовая контактная линза, радиальное поперечное сечение которой на ее внутренней поверхности между точкой перегиба и наружной кромкой имеет краевую зону, в которой это поперечное сечение обладает выпуклым контуром, отличающаяся тем, что она снабжена гидрофилизующим поверхностным покрытием, краевой угол смачивания которого водой составляет менее 10°.

2. Контактная линза по п. 1, причем минимальный радиус выпуклого контура поперечного сечения составляет от 0.1 до 10 мм.

3. Контактная линза по п. 1, причем минимальный радиус выпуклого контура поперечного сечения составляет более 0.5 мм.

4. Контактная линза по п. 1, причем гидрофилизующийся слой преимущественно состоит из мономерных единиц (мет)акриловой кислоты.

5. Контактная линза по п. 1, причем толщина гидрофилизующего слоя составляет более 1 мкм.

6. Контактная линза по п. 1, причем силиконом является поли(диметилсилоксан).

7. Контактная линза по п. 1, ширина краевой зоны которой составляет от 1 мкм до 1 мм.

8. Контактная линза по п. 7, ширина краевой зоны которой составляет от 0.01 до 0.1 мм.

9. Контактная линза по одному из предыдущих пунктов, наружный край которой

R
U
2
0
1
4
1
3
5
2
8
0
A

обладает такой иррегулярностью, что при сравнении контура линзы с линией круга соответствующее среднее квадратичное отклонение, определяемое согласно критерию наименьших средних квадратичных отклонений, составляет по меньшей мере 5000 мкм².

10. Способ изготовления силиконовой контактной линзы, радиальное поперечное сечение которой на ее внутренней поверхности между точкой перегиба и наружной кромкой имеет краевую зону, в которой это поперечное сечение обладает выпуклым контуром, причем в соответствии со способом выполняют подготовку матрицы и пулансона, и причем между этими частями прессформы помещают и полимеризуют исходный силиконовый материал, отличающийся тем, что полученную в результате полимеризации контактную линзу извлекают из прессформы посредством вызывающей ее набухание жидкости, подвергают окончательной обработке без формирования обрезной кромки, а затем гидрофилизуют комбинированным методом плазменно-химического осаждения из паровой фазы.

11. Способ по п. 10, причем на контактную линзу наносят покрытие из сшитых мономерных единиц (мет)акриловой кислоты.

12. Способ по п. 10, причем первую стадию нанесения покрытия реализуют в плазме низкого давления.

13. Способ по п. 12, причем последующую стадию нанесения покрытия реализуют из паровой фазы без воздействия плазмы.

14. Способ по п. 10, причем для извлечения контактной линзы из прессформы используют неполярную жидкость.

15. Способ по п. 14, причем дипольный момент неполярной жидкости составляет менее 0.2 дебая.

16. Способ по п. 10, причем извлеченную из прессформы контактную линзу после при необходимости реализованного нанесения покрытия обрабатывают полярной жидкостью.

17. Способ по п. 16, причем дипольный момент полярной жидкости составляет более 1 дебая.

18. Способ по п. 10, причем пока реакционная смесь находится в жидком состоянии обе составные части прессформы поворачивают относительно друг друга с целью отсечения избыточного материала от предусматриваемой для формирования контактной линзы части реакционной смеси.

19. Способ по одному из пп. 10-18, причем речь идет об изготовлении контактной линзы по одному из п.п. 1-9.

20. Применение контактной линзы по одному из пп. 1-9 или контактной линзы, изготовленной способом по одному из пп. 10-19, в качестве окклюзионной линзы для защиты роговицы.