



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2911623 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61F 9/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2019.12.30
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2019.08.14
(86)	European Application Nr.	13786598.6
(86)	European Filing Date	2013.10.25
(87)	The European Application's Publication Date	2015.09.02
(30)	Priority	2012.10.26, US, 201261719144 P
(84)	Designated Contracting States:	AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
(73)	Proprietor	Forsight Vision5, Inc., 191 Jefferson Drive, Menlo Park, CA 94025, USA
(72)	Inventor	RUBIN, Anne, Brody, 191 Jefferson Drive, Menlo Park, CA 94025, USA ALSTER, Yair, 191 Jefferson Drive, Menlo Park, CA 94025, USA REICH, Cary, J., 191 Jefferson Drive, Menlo Park, CA 94025, USA
(74)	Agent or Attorney	ZACCO NORWAY AS, Postboks 2003 Vika, 0125 OSLO, Norge

(54) Title **OPHTHALMIC SYSTEM FOR SUSTAINED RELEASE OF DRUG TO EYE**

(56) References
Cited: WO-A1-2007/083293
 WO-A1-2010/141729
 US-A1- 2012 215 184
 US-A1- 2011 184 358
 US-A1- 2011 009 958

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

Patentkrav

1. Okulær innretning (105) konfigurert for å bli posisjonert på en overflate til øyet minst delvis under minst ett av de øvre og de nedre øyelokkene og utenfor en hornhinne til øyet, for levering av minst ett terapeutisk middel til et øye for en forlenget tidsperiode, der innretningen omfatter:

en tynn, langstrakt filamentøs første struktur (135) dannet av et første materiale som tilveiebringer en første form til den okulære innretningen (105) før posisjonering av den okulære innretningen (105) på overflaten til øyet;

en andre struktur (112) dannet av et andre materiale som har en rørformet struktur, slik at den første strukturen (135) strekker seg gjennom en lumen (113) til den rørformede strukturen, hvori det andre materialet er ulik det første materialet; og

minst ett terapeutisk middel anordnet inni minst ett av det første materialet til den første strukturen (135) eller det andre materialet til den andre strukturen (112);

karakterisert ved at den andre strukturen (112) har én eller flere spor dannet i en ytre overflate til den rørformede strukturen som tilveiebringer en tverrsnittform til den rørformede strukturen, og

hvori den første formen til den okulære innretningen (105) er tilpasset til en andre ulik form etter posisjonering av den okulære innretningen (105) på overflaten til øyet, og hvori etter at den er fjernet fra øyet, den okulære innretningen (105) beholder den andre formen eller endres til en tredje form, hvori den tredje formen er ulik både den første formen og den andre formen.

2. Okulær innretning (105) ifølge krav 1, hvori tverrsnittformen er valgt fra gruppen bestående av åttetalls-, hestesko-, stjerne- eller tannhjulformet.

3. Okulær innretning (105) ifølge krav 1, hvori den første strukturen (135) er termisk smeltet til en ringform etter å ha blitt gjenget gjennom lumenen til den andre strukturen (112).

4. Okulær innretning (105) ifølge krav 1, hvori den andre strukturen (112) dannet av et andre materiale støpes til to eller flere rørformede strukturer, hvori hver av de to eller flere rørformede strukturene har en lumen (113) som den første strukturen (135) strekker seg gjennom.

- 5 **5.** Okulær innretning (105) ifølge krav 4, hvori en første av de to eller flere rørformede strukturene er formulert for å frisette det minst ene terapeutiske middelet, og hvori en andre av de to eller flere rørformede strukturene er formulert for å frisette det minst ene terapeutiske middelet eller minst et andre terapeutisk middel anordnet inni det andre materialet til den andre strukturen (112), hvori det minst ene terapeutiske middelet og det minst et andre terapeutiske middelet er de samme eller ulike terapeutiske midlene.
- 10 **6.** Okulær innretning (105) ifølge krav 1, hvori den første strukturen bestemmer den første formen, den andre formen og den tredje formen, og eventuelt hvori det første materialet er ikke-eroderbart.
- 15 **7.** Okulær innretning (105) ifølge krav 6, hvori den okulære innretningen (105) motstår avbøyning bort fra den andre formen når den fjernes fra øyet.
- 8.** Okulær innretning (105) ifølge krav 6, hvori den første formen er en ringformet form posisjonert i det vesentlige inni et første plan, og de andre og tredje formene er posisjonert minst delvis utenfor det første planet.
- 20 **9.** Okulær innretning (105) ifølge krav 1, hvori det første materialet omfatter et materiale som er konfigurert for gjentatte ganger å bli plast etter eksponering for varme, væske eller trykk.
- 25 **10.** Okulær innretning (105) ifølge krav 1, hvori det første materialet omfatter et termoplastisk materiale.
- 11.** Okulær innretning (105) ifølge krav 10, hvori det minst ene terapeutiske middelet er anordnet kun inni det andre materialet til den andre strukturen (112).
- 30 **12.** Okulær innretning (105) ifølge krav 1, hvori det minst ene terapeutiske middelet omfatter et middel valgt fra gruppen bestående av bimatoprost, travoprost, latanoprost, tafluprost, ikke-steroid antiinflammatorisk middel (NSAID), steroid, antihistamin, karbonanhydrasehemmer (CAI), dorzolamid, cyclosporin, antibiotika, doksycyclin, tetracyklin, azitromycin, fettsyre, langkjedet
- 35 fettsyre, fettalkohol, cetylalkohol, stearylalkohol, ikke-penetrerende steroid, fri syre av steroid, lipid, ketorolac, olje, silikonolje, olopatadin, prostaglandin,

prostaglandinanalogs, prostamids, small-molecule integrin antagonists, lifitegrast, loteprednol and fluormetolon or a combination thereof.

5 **13.** Ocular device (105) according to claim 1, wherein one or more spores increase an elution rate to at least one therapeutic agent from the device.

10 **14.** Ocular device (105) according to claim 1, wherein the tubular structure has a maximum cross-sectional diameter and a surface area exposed to the eye, wherein one or more spores increase the surface area simultaneously as the device maintains the maximum cross-sectional diameter.

15. Ocular device (105) according to claim 14, wherein the cross-sectional shape varies along the circumferential length to the device.