



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator  
dokumenta:

HR P20211589 T1



HR P20211589 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTEJEVA  
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:

**A61K 38/16** (2006.01)  
**A61K 31/728** (2006.01)  
**A61P 27/02** (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 07.01.2022.

(21) Broj predmeta: P20211589T

(22) Datum podnošenja : 19.05.2016.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2016033248  
Datum podnošenja međunarodne prijave: 19.05.2016.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 16797292.6  
Datum podnošenja europske prijave patenta: 19.05.2016.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2016187414  
Datum međunarodne objave: 24.11.2016.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3300482 A1  
Datum objave europske prijave patenta: 04.04.2018.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3300482 B1  
Datum objave europskog patenta: 14.07.2021.

(31) Broj prve prijave: 201562163753 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 19.05.2015. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US

(73) Nositelj patenta:

**Lubris LLC, 316 3rd Avenue N, Naples, FL 34102, US**  
**Benjamin D. Sullivan, San Diego, CA 92122, US**  
**Edward R. Truitt, San Diego, CA 92192, US**

(72) Izumitelji:

(74) Zastupnik:

Odvjetnica Danija Budimir, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

**UPORABA PROTEOGLIKANA 4 (PRG4) ZA POBOLJŠANJE DINAMIČKE VIZUELNE OŠTRINE  
I ABERACIJA VIŠEG REDA**

HR P20211589 T1

## PATENTNI ZAHTEJVI

1. Oftalmički prihvatljiva otopina sadrži lubricin za uporabu u postupku liječenja pacijenta koji boluje od vizuelne aberacije, taj postupak sadrži korak polaganja na površinu jednog ili oba oka navedenog pacijenta izvjesne dovoljne količine navedene oftalmički prihvatljive otopine koja sadrži lubricin da se stvori tankoslojna obloga lubricina preko površine rožnice oka ili očiju i da se ublaže vizuelne aberacije.
2. Oftalmički prihvatljiva otopina za uporabu sukladno patentnom zahtjevu 1, pri čemu vizuelna aberacija je odabrana iz skupine koja sadrži gubitak statičke ili dinamičke vizuelne oštine, vizuelne haloe, vizuelna stvaranja zvijezda, vizuelno zasljepljenje, ili smanjeni vid noću.
3. Oftalmički prihvatljiva otopina sadrži lubricin za uporabu u postupku kojim se pacijentu poboljšava statička ili dinamička vizuelna oština koji sadrži korak polaganja na površinu jednog ili oba oka navedenog pacijenta izvjesne dovoljne količine navedene otopine pogodne za oko koji sadrži lubricin da se stvori tanak sloj od lubricina preko površine rožnice oka ili očiju.
4. Oftalmički prihvatljiva otopina sadrži lubricin za uporabu u postupku liječenja pacijenta za smanjenje vizuelnih haloa koji sadrži korak polaganja na površinu jednog ili oba oka navedenog pacijenta izvjesne dovoljne količine navedene oftalmički prihvatljive otopine koja sadrži lubricin da se stvori tankoslojna obloga lubricina preko površine rožnice oka ili očiju.
5. Oftalmički prihvatljiva otopina sadrži lubricin za uporabu u postupku liječenja pacijenta za smanjenje vizuelnog stvaranja zvijezda sadrži korak polaganja na površinu jednog ili oba oka navedenog pacijenta izvjesne dovoljne količine navedene oftalmički prihvatljive otopine koja sadrži lubricin da se stvori tankoslojna obloga lubricina preko površine rožnice oka ili očiju.
6. Oftalmički prihvatljiva otopina sadrži lubricin za uporabu u postupku liječenja pacijenta koji boluje od vizuelnog zasljepljenja ili smanjenog vida noću koji sadrži korak taloženje na površini jednog ili oba oka navedenog pacijenta dovoljne količine navedene oftalmički prihvatljive otopine koja sadrži lubricin da se stvori tankoslojni film lubricina preko površine rožnice oka ili očiju.
7. Oftalmički prihvatljiva otopina sadrži lubricin za uporabu u postupku liječenja pacijenta koji boluje od aberacija vida višeg reda, taj postupak sadrži korak polaganja na površinu jednog ili oba oka navedenog pacijenta količine navedene oftalmički prihvatljive otopine koja sadrži lubricin dovoljan da se stvori tankoslojna obloga lubricina preko površine rožnice oka ili očiju i da se ublaži spomenuta aberacija vida.
8. Otopina za uporabu sukladno patentnom zahtjevu 7, pri čemu se aberacija vida višeg reda odabire od okomite prizme, vodoravne prizme, astigmatizma, defokusa, trolista, okomita koma, vodoravna koma, četvorolista, sekundarnog astigmatizma, sferne aberacije, aberacija opisanih drugim polinomima Zernike, mikroaberracija, ili makroaberracija.
9. Oftalmički prihvatljiva otopina sadrži lubricin za uporabu u postupku liječenja pacijenta koji boluje od nestabilnog vida, posebno povećanja aberacija višeg reda između treptaja, postupak sadrži korak polaganja na površini jednog ili oba oka navedenog pacijenta izvjesne dovoljne količine navedene oftalmički prihvatljive otopine koja sadrži lubricin da se stvori tankoslojna obloga lubricina preko površine rožnice oka ili očiju i da se ublaže spomenute vremenski različite aberacije vida.
10. Oftalmički prihvatljiva otopina za uporabu sukladno patentnim zahtjevima 1-9 sadrži taloženje navedene otopine na površinu oka pacijenta koji boluje od vizuelnih haloa, vizuelnih stvaranja zvijezda, vizuelnog zasljepljenja, gubitka statičke ili dinamičke oštine vida, ili smanjenog vida noću, i prethodno je imao operaciju oka odabranu iz skupine koju čini kirurgija katarakte, preoblikovanja rožnice poznata kao laserski in-situ keratomileuzas (LASIK), fotorefraktivna keratektomija (PRK), laserska epitelna keratomileuza (LASEK), izmjena lomnih leća (RLE) i presbiopska izmjena leća (PRELEX).
11. Oftalmički prihvatljiva otopina za uporabu sukladno bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-10 sadrži taloženje lubricina kao kap otopine volumena od 10 do 100 mikrolitara, po izboru volumena od 15 do 30 mikrolitara.
12. Oftalmički prihvatljiva otopina za uporabu sukladno bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 10 sadrži taloženje lubricina kao otopine koncentracije unutar raspona od (a) 5  $\mu\text{g/mL}$  i 5.000  $\mu\text{g/mL}$ ; (b) 10  $\mu\text{g/mL}$  i 300  $\mu\text{g/mL}$ ; ili (c) 50  $\mu\text{g/mL}$  i 200  $\mu\text{g/mL}$ .
13. Oftalmički prihvatljiva otopina za uporabu sukladno bilo kojem od patentnih zahtjeva od 1 do 10 sadrži taloženje lubricina u otopini koja sadrži: (a) oftalmički prihvatljiv površinski aktivan fosfolipid odabran iz skupine koja sadrži L- $\alpha$ -dipalmitoilfosfatidilholin, fosfatidilholin, fosfatidiletanolamin i sfingomijelin; (b) fosfatom puferiranu slanu otopinu koja sadrži barem natrijev fosfat i natrijev klorid; (c) oftalmički prihvatljiva balansirana slana otopina koja sadrži jedan ili više elektrolita odabranih iz skupine koja sadrži kalijev klorid, natrijev bikarbonat, kalijev bikarbonat, kalcijev klorid, magnezijev klorid, natrijev citrat, klorovodikovu kiselinu, i natrijev hidroksid; ili (d) oftalmički prihvatljiv koji sadrži hijaluronat sol ili hijaluronsku kiselinu.
14. Oftalmički prihvatljiva otopina za uporabu sukladno bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-10 sadrži taloženje navedene otopine na površini oka pacijenta kojem nije dijagnosticirana bolest suhog oka.