

(19)



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO
URAD RS ZA INTELEKTUALNO LASTNINO

(10) **SI/EP 2854944 T1**

(12)

PREVOD ZAHTEVKOV EVROPSKEGA PATENTA

(21) Številka predmeta: **201330872**

(51) Int. Cl. (2018.01)

(22) Datum prijave: **29.05.2013**

A61N 5/00

A61C 19/00

A61K 41/00

A61M 35/00

A61P 1/00

(46) Datum objave prevoda zahtevkov:

30.04.2018

(96) Evropska patentna prijava:

29.05.2013 EP 13797633.8

(30) Prednostna pravica:

30.05.2012 US 201261653288 P;

12.03.2013 US 201313797277

(87) Objava mednarodne patentne prijave:

WO 2013/177674, 05.12.2013

(86) Mednarodna patentna prijava:

29.05.2013 WO PCT/CA2013/000520

(97) Objava evropskega patenta:

EP 2854944 B1, 18.10.2017

(72) Izumitelji: **LOUPIS Nikolaos, 145 62 Kifissia Athens, GR;**
PIERGALLINI Remigio, 63038 Grottammare, IT;
HEBERT Lise, Montreal, Quebec H1G 5X2, CA

(73) Imetnik: **Klox Technologies Inc.,**
275 Boul. Armand Frappier, Laval, QC H7V 4A7, CA

(74) Zastopnik: **ZIVKO MIJATOVIC & PARTNERS, d.o.o., Ulica stare pravde 10, 1000 Ljubljana, SI**

(54) **NAPRAVE ZA FOTOTERAPIJO**

SI/EP 2854944 T1

NAPRAVE ZA FOTOTERAPIJO

PATENTNI ZAHTEVKI

5 1. Člen fototerapevtske naprave, ki vsebuje:

10 člen z optično konico iz fleksibilnega vlakna, ki ima jedro za prenos svetlobe, člen s fleksibilno konico vključuje proksimalni konec in distalni konec, pri čemer je premer proksimalnega konca večji od premera distalnega konca, in pri čemer je proksimalni konec upognjen, zato da svetloba, ki vstopa v člen s fleksibilno konico skozi proksimalni konec, konvergira; in

15 elastični cevasti povezovalni ovoj za mehanično pritrditev člena s fleksibilno konico na vir svetlobe, pri čemer ovoj vključuje proksimalni konec, ki ima odprtino, in distalni konec, ki ima odprtino, proksimalni konec je konfiguriran za to, da se raztegne in mehanično pritrdi na vir svetlobe;

20 pri čemer se člen z optično konico iz fleksibilnega vlakna deloma nahaja v ovoju, tako da se distalni konec člena z optično konico iz fleksibilnega vlakna razteza distalno skozi odprtino v distalnem koncu ovoja in proksimalni konec člena z optično konico iz fleksibilnega vlakna se nahaja v ovoju in

med proksimalnim in distalnim koncem ovoja, tako da je konfiguriran za to, da postavi člen z optično konico iz fleksibilnega vlakna blizu vira svetlobe.

- 5 2. Člen fototerapevtske naprave po zahtevku 1, pri čemer je člen z optično konico iz fleksibilnega vlakna oblikovan v enem kosu.
3. Člen fototerapevtske naprave po zahtevku 2, pri čemer ima člen z optično konico iz fleksibilnega vlakna grobo zunanjo površino, ki je
10 konfigurirana za to, da dovoljuje delu svetlobe, ki se prenaša skozi jedro, da se razprši navzven skozi zunanjo površino.
4. Člen fototerapevtske naprave po katerem koli od zahtevkov 1 do 3, pri čemer člen z optično konico iz fleksibilnega vlakna vključuje
15 optično os, ki se razteza skozi središče jedra, od proksimalnega konca do distalnega konca, in pri čemer svetloba, ki gre skozi člen s konico, potuje vzdolž vsaj dela optične osi.
5. Člen fototerapevtske naprave po katerem koli od zahtevkov 1 do 4, pri čemer jedro člena z optično konico iz fleksibilnega vlakna
20 vsebuje steklo ali polimer.

6. Člen fototerapevtske naprave po katerem koli od zahtevkov 1 do 5, pri čemer je proksimalno območje člena z optično konico iz fleksibilnega vlakna v znatni meri konično in ima podnožje vzdolž proksimalnega konca.

5

7. Člen fototerapevtske naprave po katerem koli od zahtevkov 1 do 6, pri čemer je distalno območje člena s konico v znatni meri valjaste oblike.

10

8. Člen fototerapevtske naprave po katerem koli od zahtevkov 1 do 7, pri čemer notranja površina elastičnega cevastega povezovalnega ovoja vključuje več reber, ki se raztezajo radialno navznoter in so konfigurirane za to, da zagrabijo vir svetlobe.

15

9. Člen fototerapevtske naprave po katerem koli od zahtevkov 1 do 8, pri čemer je razdalja od proksimalnega konca do distalnega konca člena z optično konico iz fleksibilnega vlakna med okoli 10 mm in okoli 30 mm in/ali premer distalnega konca člena z optično konico iz fleksibilnega vlakna je med 500 mikroni in okoli 1500 mikroni.

20

10. Člen fototerapevtske naprave po zahtevku 9, pri čemer premer variira vzdolž dolžine člena z optično konico iz fleksibilnega vlakna.

11. Člen fototerapevtske naprave po katerem koli od zahtevkov 1 do 10, pri čemer je proksimalni konec člena z optično konico iz fleksibilnega vlakna konveksne oblike glede na proksimalni del člena z optično konico iz fleksibilnega vlakna.

5

12. Člen fototerapevtske naprave po katerem koli od zahtevkov 1 do 11, ki nadalje vsebuje vir svetlobe in pri čemer vir svetlobe vključuje eno ali več diod, ki oddajajo svetlobo in/ali vključuje halogensko svetilko.

10

13. Člen fototerapevtske naprave po katerem koli od zahtevkov 1 do 12, pri čemer člen z optično konico iz fleksibilnega vlakna vsebuje več ščetin na distalnem koncu.

15

14. Člen fototerapevtske naprave po katerem koli od zahtevkov 1 do 13, pri čemer člen z optično konico iz fleksibilnega vlakna vsebuje fotoaktivno snov.