



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20151294 T1

HR P20151294 T1

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

(51) MKP:

C12Q 1/68 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 11.03.2016.

(21) Broj predmeta: P20151294T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 30.11.2015.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2011031308
Datum podnošenja međunarodne prijave: 05.04.2011.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 11766613.1
Datum podnošenja europske prijave patenta: 05.04.2011.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2011127099
Datum međunarodne objave: 13.10.2011.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2556171 A1
Datum objave europske prijave patenta: 13.02.2013.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2556171 B1
Datum objave europskog patenta: 02.09.2015.

(31) Broj prve prijave: 321124 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 05.04.2010. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US
201113080616 05.04.2011. US

(73) Nositelj patenta: Prognosys Biosciences, Inc., 505 Coast Blvd. South, La Jolla, CA 92037, US

(72) Izumitelj: Mark S. Chee, c/o Prognosys Biosciences, Inc., 505 Coast Blvd. South, La Jolla, CA 92037, US

(74) Zastupnik: Odvjetnica Gorana Grubišić, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **BIOLOŠKA TESTIRANJA SA PROSTORNIM KODIRANJEM**

HR P20151294 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

- 5 1. Metoda za određivanje prostornog uzorka prisutnosti ili aktivnosti ili oboje, višestrukih nukleinsko kiselinskih meta na različitim mjestima u uzorku, koji sadrže slijedeće korake:
 Osiguravanje uzorka pričvršćenog za podlogu;
 dostavljanje oligonukleotidnih proba za višestruke nukleinske mete do različitih mjesta u uzorku;
 10 dozvoljavanje oligonukleotidnih proba da se križaju sa nukleinskim metama;
 ispiranje nekrižanih oligonukleotidnih proba iz uzorka;
 dostavljanje kodirajućih agenasa na lokacije višestrukih mjesta u uzorku prema poznatom prostornom uzorku, gdje su najmanje dva kodirajuća agensa dostavljena do svakog od višestrukih mjesta i kombinacija kodirajućih agenasa koja je dostavljena do svakog mjesta različita;
 15 vezivanje kodirajućih agenasa za oligonukleotidne probe križane za nukleinske mete kako bi se oformile kodirane probe;
 određivanje cijele ili dijela sekvence kodiranih proba; i
 povezivanje prisutnosti ili aktivnosti ili oboje od višestrukih bioloških meta sa lokacijama višestrukih mjesta u uzorku.
- 20 2. Metoda za određivanje prostornog šablona prisutnosti ili aktivnosti ili oboje, višestrukih bioloških meta na višestrukim mjestima u uzorku, koja sadrže slijedeće korake:
 osiguravanje uzorka pričvršćenog za podlogu;
 dostavljanje kodiranih proba za višestruke biološke mete prema poznatom prostornom uzorku do višestrukih mjesta u uzorku, gdje svaka kodirana proba sadrži dio probe koji je sposoban za interakciju sa biološkom metom i kodirajući označivač koji sadrži oligonukleotid koji identificira lokaciju mjesta na koje je dostavljena kodirana
 25 proba;
 dopuštanje da kodirane probe uzajamno reagiraju sa biološkim metama;
 određivanje sekvence kodiranih proba, gdje sekvenca sadrži oligonukleotidnu sekvencu kodirajućeg označivača, i time identificira lokaciju mjesta na koje je dostavljena kodirana proba; i
 povezivanje prisutnosti ili aktivnosti ili oboje, višestrukih bioloških meta sa lokacijama mjesta u uzorku.
- 30 3. Metoda prema patentnom zahtjevu 2, koji dalje sadrži poslije koraka dopuštanja i prije koraka određivanja korak izdvajanja kodiranih proba koje uzajamno reagiraju sa biološkim metama iz kodiranih proba koje nemaju međusobnu interakciju sa biološkim metama.
4. Metoda prema patentnom zahtjevu 3, gdje su biološke mete nukleinske kiseline i kodirane probe su oligonukleotidne probe.
- 35 5. Metoda prema patentnom zahtjevu 1 ili 4, gdje postoje dve oligonukleotidne probe za svaku od nukleinsko kiselinskih bioloških meta.
6. Metoda prema patentnom zahtjevu 3, gdje su višestruke biološke mete proteini, dijelovi proba kodirajućih proba su proteini i kodirajući označivači sadrže oligonukleotide.
7. Metoda prema patentnom zahtjevu 3, gdje višestruke biološke mete sadrže enzime.
- 40 8. Metoda prema patentnom zahtjevu 3, gdje dijelovi proba kodiranih proba sadrže antitijela, aptamere, male molekule, supstrate enzima, putativne supstrate enzima, ili agense za održavanje afiniteta.
9. Metoda prema patentnim zahtjevima 1, 3, i 6, dalje sadrži korak amplifikacije između koraka izdvajanja ili koraka vezivanja i koraka određivanja.
10. Metoda prema bilo kojem od patentnih zahtjeva od 1-3, gdje je korak određivanja izveden pomoću sekvenciranja nukleinskih kiselina ili visokoprotlačnog sekvenciranja.
- 45 11. Metoda prema patentnom zahtjevu 1, gdje je korak vezivanja izveden ligacijom ili ekstenzijom koja je praćena ligacijom.
12. Metoda prema bilo kojem od patentnih zahtjeva od 1-3, gdje je proizvod višestrukih bioloških meta testiran i višestruka mjesta u uzorku su veća od 1,000,000.
- 50 13. Metoda prema bilo kojem od patentnih zahtjeva od 1-3 i 6, gdje su sekvence od najmanje milijun kodiranih proba određene paralelno.
14. Metoda prema bilo kojem od patentnih zahtjeva od 1-3, gdje je poznati prostorni uzorci određeni histološkim karakteristikama uzorka.
- 55 15. Metoda prema bilo kojem od patentnih zahtjeva od 1-3, gdje softverski programirani hardver izvodi najmanje dva koraka od koraka dostavljanja, koraka izdvajanja, koraka određivanja i koraka povezivanja.