



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20211523 T1



HR P20211523 T1

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

(51) MKP:

C12Q 1/6874 (2018.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 24.12.2021.

(21) Broj predmeta: P20211523T

(22) Datum podnošenja zahtjeva: 29.09.2021.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 19189927.7
Datum podnošenja europske prijave patenta: 21.09.2012.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3623481 A1
Datum objave europske prijave patenta: 18.03.2020.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3623481 B1
Datum objave europskog patenta: 25.08.2021.

(31) Broj prve prijave: 201161538294 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 23.09.2011. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US
201261619878 P 03.04.2012. US

(62) Broj i datum prvobitne prijave u slučaju podjele patenta: 12766838.2 21.9.2012.
17180583.1 21.9.2012.

(73) Nositelj patenta:

(72) Izumitelji:

Illumina, Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
Jonathan Mark Boutell, Illumina Inc., Chesterford Research Park, Little
Chesterford, Nr Saffron Walden, CB10 1XL Essex, GB
Helmy A. Eltoukhy, Illumina Inc., 25861 Industrial Blvd., Hayward, CA
94545, US
Wenyi Feng, Illumina Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
Bernard Hirschbein, Illumina Inc., 25861 Industrial Blvd., Hayward, CA
94545, US
Thomas Joseph, Illumina Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122,
US
Robert C. Kain, Illumina Inc., 5200 Illumina Way, San Diego 92122, CA,
US
Kay Klausing, Illumina Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
Xiaohai Liu, Illumina Inc., Chesterford Research Park, Little Chesterford,
Nr Saffron Walden, CB10 1XL Essex, GB
Min-Jui Richard Shen, Illumina Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA
92122, US
Geoffrey Paul Smith, Illumina Inc., Chesterford Research Park, Little
Chesterford, Nr Saffron Walden, CB10 1XL Essex, GB
Randall Smith, Illumina Inc., 5200 Illumina Way, San Diego, CA 92122, US
Carolyn Tregidgo, Illumina Inc., Chesterford Research Park, Little
Chesterford, Nr Saffron Walden, CB10 1XL Essex, GB
Xiaolin Wu, Illumina Inc., Chesterford Research Park, Little Chesterford,
Nr Saffron Walden, CB10 1XL Essex, GB

(74) Zastupnik:

PRODUCTA d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

PRIPRAVCI ZA SEKVENCIRANJE NUKLEINSKE KISELINE

HR P20211523 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Pripravak za određivanje sekvence polinukleotida u fluorescentnom sekvenciranju postupkom sinteze, koji sadrži:
 - a) prvi rbNTP - prvi konjugat fluorescentne boje koji se može detektirati u prvom kanalu;
 - b) drugi rbNTP - drugi konjugat fluorescentne boje koji se može detektirati u drugom kanalu;
 - c) treći rbNTP konjugat, koji se može detektirati u prvom kanalu i drugom kanalu, pri čemu je treći rbNTP konjugat smjesa trećeg rbNTP - trećeg konjugata fluorescentne boje koji se može detektirati u prvom kanalu i trećeg rbNTP - četvrtog konjugata fluorescentne boje koji se može detektirati u drugom kanalu; i
 - d) četvrti rbNTP kojem nedostaje fluorescentni dio;
 naznačen time što četiri fluorescentne boje sadrže različite fluorescentne dijelove; pri čemu prva i treća fluorescentna boja imaju slične emisijske spektre fluorescencije i tvore prvi komplet fluorescentnih boja, i druga i četvrta fluorescentna boja imaju slične emisijske spektre fluorescencije i tvore drugi komplet fluorescentnih boja; i pri čemu dva kompleta fluorescentnih boja imaju različite emisijske spektre fluorescencije; i pri čemu jedna od dvije fluorescentne boje u svakom kompletu fluorescentnih boja emitira primjetno većim intenzitetom od druge fluorescentne boje u kompletu fluorescentnih boja.
2. Pripravak prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što emisijski spektri prve i treće fluorescentne boje imaju pomak $\lambda_{\max}$ od do 100 nm.
3. Pripravak prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što emisijski spektri druge i četvrte fluorescentne boje imaju pomak $\lambda_{\max}$ od do 100 nm.
4. Pripravak prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što emisijski spektri dva različita kompleta fluorescentnih bojila imaju pomak $\lambda_{\max}$ od najmanje 100 nm.
5. Pripravak prema bilo kojem od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time što je jedna fluorescentna boja u kompletu fluorescentnih boja najmanje 0.5X, najmanje 0.75X, najmanje 1X, ili najmanje 2X intenzivna kao i druga fluorescentna boja u kompletu fluorescentnih boja.
6. Pripravak prema bilo kojem od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time što jedan ili više rbNTP konjugata nadalje sadrži jednu ili više povezujućih sekvenci.
7. Pripravak prema patentnom zahtjevu 6, naznačen time što jedna ili više povezujućih sekvenci sadrži poveznicu koja se može cijepati i poveznicu razmaknicu.
8. Pripravak prema patentnom zahtjevu 7, naznačen time što poveznica koja se može cijepati sadrži jednu ili više povezujućih skupina koje se mogu cijepati odabranih iz skupine koju čine disulfid, diol, diazo, ester, sulfon, azid, alil i silil eter.
9. Pripravak prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što četiri rbNTP-a modificiranu bazu i reverzibilnu završnu 3' blokirajuću skupinu.
10. Pripravak prema patentnom zahtjevu 9, naznačen time što 3' blokirajuća skupina sadrži azido skupinu i/ili alkoksi skupinu koja se može ukloniti cijepanjem s fosfinskim reagensom.