



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2007102044/28, 22.01.2007

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
22.01.2007

(43) Дата публикации заявки: 27.07.2008

(45) Опубликовано: 10.05.2009 Бюл. № 13

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2005104490 А, 10.08.2006. RU 2238118
С2, 20.10.2004. RU 2065153 С1, 10.08.1996. SU
1378814 А1, 07.03.1988.Адрес для переписки:
123056, Москва, М. Тишинский пер., 11/12,
кв.25, П.П. Гаряеву

(72) Автор(ы):

Гаряев Петр Петрович (RU),
Леонова-Гаряева Екатерина
Александровна (RU),
Смелов Михаил Васильевич (RU),
Митешов Алексей Александрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Гаряев Петр Петрович (RU),
Леонова-Гаряева Екатерина
Александровна (RU),
Смелов Михаил Васильевич (RU),
Митешов Алексей Александрович (RU)**(54) СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ПОЛУЧЕНИЯ ВОЛНОВЫХ РЕПЛИКАТИВНЫХ
ОТБРАЖЕНИЙ ДНК**

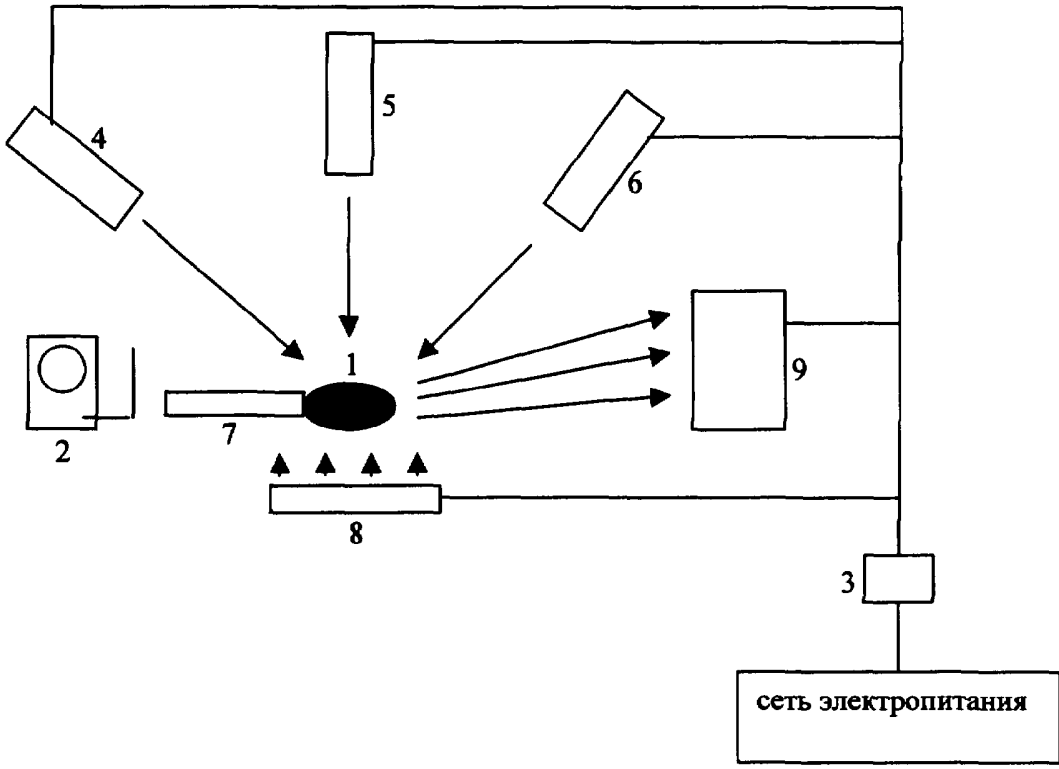
(57) Реферат:

Изобретение относится к технике получения топографических образов микроскопических биологических объектов. Способ представляет собой физический процесс образования в пространстве и времени топографического образа высушенного препарата ДНК под действием световой электромагнитной волны, облучающей неоднородную мультифрактальную голограмму в виде совокупности молекул ДНК. Устройство представляет собой совокупность фоторегистрирующих аппаратов

и системы световых источников инфракрасного, видимого и ультрафиолетового диапазона длин волн, в зоне действия которых размещен воздушно-сухой препарат ДНК, при этом устройство содержит осциллограф с электродами, а фоторегистрирующие аппараты обеспечивают визуализацию волновых реплик с момента включения источников света. Технический результат - возможность получения волновых отображений ДНК. 2 н.п. ф-лы, 1 ил.

RU 2 355 000 9 C2

RU 2 355 000 9 C2





FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: 2007102044/28, 22.01.2007

(24) Effective date for property rights:
22.01.2007

(43) Application published: 27.07.2008

(45) Date of publication: 10.05.2009 Bull. 13

Mail address:
123056, Moskva, M. Tishinskij per., 11/12, kv.25,
P.P. Garjaevu

(72) Inventor(s):
Garjaev Petr Petrovich (RU),
Leonova-Garjaeva Ekaterina Aleksandrovna (RU),
Smelov Mikhail Vasil'evich (RU),
Miteshov Aleksej Aleksandrovich (RU)

(73) Proprietor(s):
Garjaev Petr Petrovich (RU),
Leonova-Garjaeva Ekaterina Aleksandrovna (RU),
Smelov Mikhail Vasil'evich (RU),
Miteshov Aleksej Aleksandrovich (RU)

(54) METHOD AND DEVICE FOR OBTAINING WAVE REPLICATIVE DNA IMAGES

(57) Abstract:

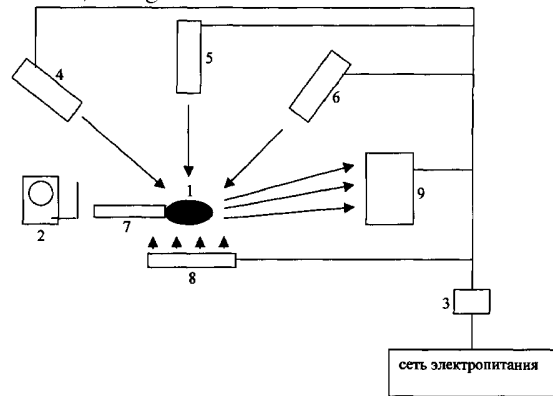
FIELD: physics; photography.

SUBSTANCE: present invention relates to the technology of obtaining topographic images of microscopic biological objects. The method is a physical process of creating, in space and time, a topographic image of the above mentioned DNA preparation under the effect of light electromagnetic waves, irradiating a non-uniform multifractal hologram in form of a group of DNA molecules. The device is a set of photographic recorders and a system of light sources in the infrared, visible and ultraviolet spectrum, in the operating range of which an air-dry DNA preparation is put. The device has an oscilloscope with electrodes. The photographic recorders display wave replicates from the moment

the light sources are switched on.

EFFECT: possibility of obtaining wave images of DNA.

2 cl, 1 dwg



RU 2 3 5 5 0 0 9 C 2

RU 2 3 5 5 0 0 9 C 2

Изобретение относится к техники получения голографических образов микроскопических биологических объектов, в частности волновых репликативных отображений молекулы ДНК.

Наиболее близкий аналог - получение фантомных временных автокорреляционных функций, описано в статье Gariaev P.P., Chudin V.I., Komissarov G.G., Berezin A.A., Vasiliev A.A., 1991, Holographic Associative Memory of Biological Systems, Proceedings SPIE - The International Society for Optical Engineering. Optical Memory and Neural Networks, v.1621, p.280-291. USA, а также в монографии П.П.Гаряева «Волновой геном». М.: «Общественная польза», (1994). Предлагаемый способ отличается от аналога как по принципу действия. Для реализации способа используется техническое устройство в виде фотореактационной установки.

Описание способа

Способ получения топографических волновых репликативных отображений ДНК представляет собой физический процесс образования в пространстве и времени голографического образа высушенного препарата ДНК под действием световой электромагнитной волны, облучающей неоднородную мультифрактальную голограмму в виде совокупности молекул ДНК. Сущность способа состоит в том, что в процессе нелинейного взаимодействия облучающего электромагнитного поля и объектов ДНК происходит модуляция дифракционного электромагнитного поля, которое индуцируется вокруг этих биологических объектов.

Описание устройства

Для реализации способа используется устройство в виде фотореактационной установки, назначение которой состоит в получении голографических волновых репликативных отображений ДНК. Установка представляет собой совокупность фоторегистрирующих аппаратов и системы световых источников инфракрасного, видимого и ультрафиолетового диапазона длин волн.

Фотореактационная установка, показанная на схеме, имеет следующие компоненты:

- 1) препарат,
- 2) осциллограф (С1-74),
- 3) реле времени на 12 транзисторах,
- 4) неоновая лампа типа МХТ-90,
- 5) лампа накаливания типа БС,
- 6) лампа ртутная 8 Вт или Compact electronic CEST26E27 Black,
- 7) ультразвуковой генератор УИИП-1,
- 8) матрица, содержащая светодиоды, генерирующие излучение: красное (21 шт.), длиной волны - 660 нм (плотность излучения - 0,8 мВт/см²) и инфракрасное (16 шт.), - 950 нм (плотность излучения - 1,5 мВт/см²),
- 9) фотоаппарат.

Описание принципа действия

Принцип действия фотореактационной установки состоит в следующем. Посредством реле времени 3 включается установка источников света различной длины волны, направленных на воздушно-сухой препарат 1 (см. чертеж) любой ДНК (около 100 мг), находящийся в зоне действия указанных источников света.

Для визуализации волновых реплик с момента включения источников света, направленных на препарат 1 ДНК, ход работы снимается на фотопленку фотоаппарата 9. При этом работает осциллограф 2 с электродами, которые регистрируют электромагнитные поля в зоне проведения эксперимента. Перед этим

фиксируется усредненный нормальный электромагнитный фон в помещении, определяемый по характеру синусоиды на осциллографе. После этого включается система фотореактиватора. Осциллограф 2 обнаруживает увеличение амплитуды в 2-3
5 раза по сравнению с эталонной синусоидой. Наблюдается уширение спектральных
линий к концу диапазона, что аналогично солитонному явлению т.н. 'возврата
Ферми-Паста-Улама'. Одновременно фотографически обнаруживается возникновение
над препаратом ДНК динамичных специфических светящихся структур в форме
электромагнитных солитонов вакуума, невидимых глазами, но фиксируемых на
10 фото пленке. Посредством реле времени отключается ультрафиолетовый излучатель 6.
При этом общий характер осциллограмм не меняется. Последующее отключение
мощностей источников света, действующих на ДНК, не вызывает уменьшения
амплитуды осциллограмм. Это свидетельствует о том, что специфические
осциллограммы не следствие воздействия аппаратуры, задействованной в
15 эксперименте, а солитонный ответ ДНК на облучающие электромагнитные поля.
Иначе говоря, ДНК мультифрактально модулирует электромагнитные поля,
регистрируемые электродами осциллографа. При использовании приставки к
светодиодной матрице 8 происходит процесс, обратный вышеописанному, -
20 происходит уменьшение амплитуды, не сопряженное с изменением частоты.
Следовательно, характер получаемого эффекта напрямую зависит от спектрального
состава используемых излучений, - как фотореактивирующего, так и того,
последствия, воздействия которого на ДНК нейтрализуются процессом
фотореактивации.

25 При воздействии модулированного источника излучения на немодулированный
(нами использовался лампа 6 БС в качестве модулятора, а неоновая лампа 4 в
качестве акцептора модуляции), последний начинает проявлять свойства, характерные
для модулятора, как то: увеличение интенсивности излучения, топологию свечения (в
30 случае неоновой лампы). Следует отметить, что в данном случае акцептор становится
модулятором, тогда как методом его модуляции является проекция. Помимо
основного метода модуляции проекцией возможна модуляция с выхода осциллографа
усиленными сигналами, в частности биологического характера.

35 Фотографический аппарат 9 с постоянными промежутками времени (1 мин)
регистрирует происходящее в зоне эксперимента. В определенный момент на кадре
проявляется, при условии стационарности объекта относительно аппарата и аппарата
относительно объекта, а также при учете, что скорость движения шторки затвора $V =$
 $const$, мультиплицирование излучателей, иначе говоря, умножение количества их
40 отображений по горизонтали, а также - отображений собственно модулирующего
переизлучателя, представленного препаратами ДНК, либо интерцеллюлярным
ретикулумом - внеклеточным матриксом, который является координатной системой
развивающегося и взрослого организма, тесно связанной с геномом. На контрольных
снимках данного явления не наблюдается. При этом доминирующую функцию берет
45 на себя тот излучатель, длина волны которого совпадает с длиной волны поглощения
биопрепарата-модулятора. Так, если подставить к фотореактивационной установке
спектрограф в этот момент, то обнаружится полное отсутствие отображения
спектральных линий всех излучателей, кроме того, длина волны которого совпадает с
50 длиной волны поглощения биопрепарата (для ДНК таким излучателем будет
являться 8 Вт ртутная бактерицидная лампа 6). При умножении количества
отображений характерна фрактальная квантованность и детерминированная
хаотичность, сопряженная с излучателем, в случаях, когда распространение копий

идет не горизонтально. Большое влияние могут оказывать сторонние биологические воздействия - так, при тактильном прикосновении к предметному столику с препаратом вектор распространения меняет свое направление на диаметрально противоположное. При всем этом, образование данного явления в каждом конкретном случае является, по принципу, стохастическим (возможно детерминированным хаосом).

В случае использования ультрафиолетового излучения при фотореактивации возможно наличие фотоэффекта, тогда треки фотоэлектронов будут следствием воздействия промодулированного ультрафиолетового излучения, следовательно, будут промодулированы сами электроны (вероятно, по спине), являющиеся, наряду с волнами, представителями небарионной материи. Вследствие этого характеристики электронов и их треков будут напрямую зависеть от модулирующего объекта. Так, если промодулировать электрон посредством объекта в обратной перспективе, то, вне зависимости от наличия-отсутствия высоких энергий, трек геликоидизируется, показывая наличие синхротронного излучения - магнитотормозного излучения ультрарелятивистских частиц, ускоряемых в магнитном поле, светящиеся электроны которого, как известно, имеют место только в обратной перспективе, вне зависимости от наблюдателя. Это происходит за счет использования логической консеквентально-антецедентальной связи при единичной степени свободы в системе.

Как известно, частота колебаний молекулярных структур веществ зависит от их агрегатного состояния. Соответственно, препараты ДНК в форме водного раствора (1 мг/мл) будут давать при влиянии, например, ультразвука, совершенно иные эффекты, чем тот же препарат в твердом состоянии. В случае использования ультразвука от генератора 7 происходит следующее: предварительно облученный водный раствор ДНК (1 мг/мл) подвергается кавитации, в результате чего происходит образование кавитационных пузырьков с проецированием волновой информации от ДНК вовнутрь кавитационных пузырьков, одновременно со стандартным раздуванием пузырьков. При этом получаемый «информационный кавитационный объект» имеет как вещественную, так и полевую составляющие. Одновременно, в связи с уменьшением частотности при заполнении кюветы, частота звучания камертона, а также характер вращения ротора на контактном штыре изменяется соответственно. В данном случае ротор является элементом нашей модификации генератора 7 типа УИИП-1 под нужды данного эксперимента (6 мм в диаметре с головкой толщиной 3 мм).

Вследствие отсутствия механизмов фотореактивации, работающих без живых клеток, для реально наблюдаемого процесса фотореактивации следует отметить, что поскольку в ДНК содержится информация на уровне пурин-пиримидиновых комплементарных последовательностей и последовательностей аминокислот, они способны быть модуляторами на молекулярном уровне. Вследствие этого они могут расходовать получаемую от излучателей энергию на создание модуляции на молекулярном уровне, которая в отсутствие реального молекулярного материала для реализации, все равно будет структурировать волны модуляции как искривления пространства, а значит образовывать функциональный аналог молекулярных механизмов фотореактивации. Иначе трактовать реальность наблюдаемых процессов, энергобаланс которых объясним в данном контексте только с помощью фотореактивации, нельзя, если считать утверждение об отсутствии молекулярного механизма верным.

Контрольные образцы не дают результатов, описанных выше. В качестве

контрольных тестировались:

хлорид натрия химически чистый,

хлорид натрия химически чистый в водном растворе,

винная кислота,

винная кислота рацемическая в растворе,

крахмал,

глицин,

кальциферол,

токоферол,

хлорофилл,

вода, ионизированная Ag+ ионизатором ЛК-25,

протеазы,

интерферон со штаммом *Bacillus subtilis*, его продуцирующим.

Источники информации

1. Gariaev P.P., Chudin V.I., Komissarov G.G., Berezin A.A., Vasiliev A.A., 1991, Holographic Associative Memory of Biological Systems, Proceedings SPIE - The International Society for Optical Engineering. Optical Memory and Neural Networks, v.1621, p.280-291. USA.

2. П.П.Гаряев «Волновой геном». М.: «Общественная польза», 1994.

3. П.П.Гаряев «Волновой генетический код». М.: «Издательство», 1997.

Формула изобретения

1. Способ получения волновых репликативных отображений ДНК, характеризующийся тем, что с момента включения источников света инфракрасного, видимого и ультрафиолетового диапазона длин волн, направленных на воздушно-сухой препарат ДНК, находящийся в зоне действия указанных источников, проводят регистрацию электромагнитного поля в указанной зоне, при этом наблюдают модуляцию электромагнитного поля, возникающую в результате взаимодействия электромагнитной волны и препарата ДНК, одновременно обнаруживают возникновение над препаратом динамических специфических светящихся структур и осуществляют визуализацию волновых реплик с момента включения источников света.

2. Устройство для получения волновых репликативных отображений ДНК в виде фотореактационной установки, характеризующееся тем, что установка представляет собой совокупность фоторегистрирующих аппаратов и систему световых источников инфракрасного, видимого и ультрафиолетового диапазона длин волн, в зоне действия которых размещен воздушно сухой препарат ДНК, при этом установка содержит осциллограф с электродами, а фоторегистрирующие аппараты обеспечивают визуализацию волновых реплик с момента включения источников света.