

do wykrywania pewnych innych zależności genetycznych u organizmów. Proponowana metoda jest tania i nie wymaga znajomości sekwencji badanego DNA, czas badania jest liniowo zależny od długości badanej sekwencji. Sposób polega, na tym, że definiuje się wyrażenie regularne z rozdzielonymi symbolami, reprezentacje symboli, reprezentacje słów wejściowych oraz sekwencję cząsteczki DNA reprezentującej słowo wyjściowe będące odpowiedzią pozytywną. Następnie z badanych próbek materiału genetycznego izoluje się nici DNA w znany sposób, a do pojedynczej badanej nici DNA na końcu 3' dołącza się sekwencje nukleotydów nazywaną dalej end, a na końcu 5' sekwencję nukleotydów nazywaną dalej start. Na podstawie określonego wcześniej wyrażenia regularnego tworzy się gramatykę, prawostronnie liniową, a następnie tworzy się reguły redukcji odpowiadające tej gramatyce, po czym syntetyzuje się znanymi metodami inżynierii genetycznej zbiór cząsteczek zwanych dalej motorami produkcji, których sekwencje odpowiadają odpowiednim regułom redukcji. Badane nici DNA umieszcza się razem z motorami produkcji i wykonuje się wstępną denaturację, a następnie prowadzi się proces hybrydyzacji cząsteczek reprezentujących słowa wejściowe z motorami produkcji, po zakończeniu hybrydyzacji dodaje się cząsteczki pomocnicze, w kolejnym kroku prowadzi się polimeryzację, a następnie ligację, po której w roztworze umieszcza się w nadmiarze startery i przeprowadza się proces wykładniczego powielania cząsteczek DNA (PCR). Następnie przeprowadza się reakcję cięcia wybranym enzymem restrykcyjnym, uzyskując cząsteczki reprezentujące słowo wyjściowe i jeżeli uzyskano nową cząsteczkę, to bada się, czy ma ona analogiczną sekwencję do cząsteczki reprezentującej odpowiedź pozytywną i jeśli tak, to proces się kończy, a jeśli nie to cały cykl od momentu wstępnej denaturacji powtarza się, aż do uzyskania określonej cząsteczki DNA lub do momentu, gdy nie powstanie nowa cząsteczka wyjściowa.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 381053 (22) 2006 11 15

- (51) C12Q 1/68 (2006.01)
G06N 3/00 (2006.01)
G06N 3/12 (2006.01)

- (71) Politechnika Warszawska, Warszawa
(72) Nowak Robert, Płucienniczak Andrzej

(54) Sposób identyfikacji cząsteczek DNA opisanych wyrażeniem regularnym

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób identyfikacji cząsteczek DNA opisanych wyrażeniem regularnym, mogący znaleźć zastosowanie do identyfikacji chorób genetycznych lub przy prowadzeniu eksperymentów biologicznych do wykrywania pewnych innych zależności genetycznych u organizmów. Proponowana metoda jest tania i nie wymaga, znajomości sekwencji badanego DNA, czas badania jest liniowo zależny od długości badanej sekwencji. W jednym z rozwiązań sposób identyfikacji cząsteczek DNA opisanych wyrażeniem regularnym polega na tym, że definiuje się wyrażenie regularne, reprezentacje symboli, reprezentacje słów wejściowych oraz sekwencję cząsteczki DNA reprezentującej słowo wyjściowe, będące odpowiedzią pozytywną. Z badanych próbek materiału genetycznego izoluje się nici DNA w znany sposób, po czym do pojedynczej badanej nici DNA na końcu 3' dołącza się sekwencję nukleotydów nazywaną dalej end, a na końcu 5' sekwencję nukleotydów nazywaną dalej start, jednocześnie na podstawie określonego wcześniej wyrażenia regularnego tworzy się gramatykę prawostronnie liniową, tworzy się reguły redukcji odpowiadające tej gramatyce oraz syntetyzuje się, znanymi metodami inżynierii genetycznej, zbiór cząsteczek zwanych dalej motorami produkcji. Wstępnie przygotowane nici DNA umieszcza się razem z motorami produkcji i wykonuje się wstępną denaturację, a następnie prowadzi się proces hybrydyzacji cząsteczek reprezentujących słowa wejściowe z motorami produkcji, po czym po zakończeniu hybrydyzacji w roztworze umieszcza się startery o sekwencji end, następnie prowadzi się reakcję polimeryzacji z dodatkiem polimeryzacji o dużym prawdopodobieństwie skoku, w nadmiarze wolnych nukleotydów. Prowadzi się proces denaturacji, po czym dodaje się startery o sekwencji start, a następnie ponownie prowadzi się

proces polimeryzacji i jeżeli uzyskano nową cząsteczkę, to bada się, czy ma ona analogiczną sekwencję do cząsteczki reprezentującej odpowiedź pozytywną i jeśli tak, to proces się kończy, a jeśli nie to cały cykl od momentu wstępnej denaturacji powtarza się, aż do uzyskania określonej cząsteczki DNA lub do momentu, gdy nie powstanie nowa cząsteczka wyjściowa.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 381043 (22) 2006 11 13

- (51) C22B 7/02 (2006.01)

- (71) Akademia Górniczo-Hutnicza
im. Stanisława Staszica, Kraków;
Odlewnia Motoryzacyjna Sp. z o.o., Lublin
(72) Holzer Mariusz, Podrzucki Czesław, Niesler Marian,
Rupniewski Marian, Koza Tadeusz

(54) Sposób wytwarzania brykietów z pyłów odpadowych, stanowiących komponent wsadu do pieców odlewniczych

(57) Sposób wytwarzania brykietów z mieszanki pyłów odpadowych, stanowiących komponent wsadu do pieców odlewniczych, z dodatkiem spoiwa w ilości 2-10% w stosunku do masy pyłów, na drodze brykietowania w znanych prasach, charakteryzuje się tym, że mieszanka zawiera masowo: pył z komór iskrowych żeliwiaka w ilości 20-70%, pył z filtrów żeliwiaka w ilości 5-25%, pył z oczyszczarek w ilości 5-30%, odsiew z koksu w ilości 0-30%, pył z przerobu masy w ilości 0-15% oraz pył z regeneracji zużytej masy w ilości 0-15%.

(1 zastrzeżenie)

DZIAŁ D

WŁÓKIENICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) 381147 (22) 2006 11 25

- (51) D02G 3/12 (2006.01)
D02G 3/44 (2006.01)
D01F 1/07 (2006.01)

- (71) Instytut Włókiennictwa, Łódź
(72) Lao Marek, Cieślak Małgorzata, Kamińska Irena,
Grabowski Marcin, Wróbel Stanisława

(54) Trudnozapaalna przędza antyelektrostatyczna

(57) Przedmiotem wynalazku jest trudnozapaalna przędza antyelektrostatyczna, przeznaczona szczególnie do produkcji tkanin i dzianin na wyroby stosowane do wyposażenia wnętrz budynków i środków komunikacji, tj. zasłony, tkaniny dekoracyjne i obciowe. Trudnozapaalna przędza antyelektrostatyczna, składa się w 95-98% z modyfikowanych w kierunku trudnozapałności włókien poliakrylonitrylowych (PAN), mających indeks tlenowy o wartości LOI nie mniejszej niż 31 i odpowiednio w 5-2% z dwuskładnikowych włókien elektroprowadzących. Włókna elektroprowadzące składają się z włóknotwórczej matrycy polimerowej i elementu przewodzącego, umieszczonego wewnątrz włókna w ten sposób, że stanowi on jednocześnie część powierzchni bocznej włókna. Rezystancja powstałej przędzy wynosi 10^6 - $10^8 \Omega$, a jej indeks tlenowy ma wartość LOI nie mniejszą niż 28.

(2 zastrzeżenia)