



SUOMI-FINLAND

(FI)

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 970593

(51) Kv.lk.6 - Int.kl.6

G 01N 33/533, 21/76, C 12Q 1/68

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 12.02.1997

(24) Alkupäivä - Löpdag 12.02.1997

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 13.08.1998

**Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen**

(71+72) Hakijat ja keksijät - Sökande och Uppfinnare

1. Kulmala, Sakari Mikael, Liinakuja 7, 20660 Littoinen, (FI)
2. Ala-Kleme, Timo Väinö Kalevi, Pappistentie 428, 32300 Mellilä, (FI)
3. Eskola, Jarkko Uolevi, Peipposenkuja 2R 195, 20610 Turku, (FI)
4. Korpela, Timo Kalevi, Kasarmink. 5 as 8, 20500 Turku, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Timo Korpela Turun yliopisto, Joint Biotechnology Lab., BioCity 6A, 20520 Turku

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

**Pinnoitettujen johteiden käyttö analyttisiin tarkoituksiin
Användning av ytbelagda konduktorer för analytiska ändamål**

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Sähköpulsien avulla tapahtuva kemiallisten ja biokemiallisten aineiden analytiikassa käytettävien leimamolekyylien virittäminen korkeampaan energia-tilaan siten, että viritys tapahtuu erityisillä eristepintaisilla elektrodeilla ja näiden elektrodien käyttö kemiallisessa ja biokemiallisessa analytiikassa. Elektrodit koostuvat sähköä johtavasta materiaalista, jonka päälle on kerrostettu ohut kerros sähköä johtamatonta orgaanista tai epäorgaanista eristemateriaalia tai niiden päällekkäisiä kerroksia tai seoksia, siten että joko yhden tai useiden eri tyyppisten leimayhdisteiden virittäminen korkeaan energiseen tilaan, joka voi purkautua mitattavan ultraviolettin, näkyvän valon tai infrapunasäteilyn muodossa, voi tapahtua myös vesifaasissa siten, että menetelmää voidaan käyttää kaupallisesti merkittävässä analyttisissä sovellutuksissa kuten immunodiagnostiikassa.

Excitering av inom analytiken av kemiska och biokemiska ämnen använda märkta molekyler till energirikare tillstånd med hjälp av elektriska pulser på så sätt att exciteringen sker med särskilda elektroder med isolerad yta och användning av dessa elektroder inom kemisk och biokemisk analytik. Elektrodena består av ett elledande material, på vilket har lagrats ett tunt skikt av ett icke-elledande organiskt eller oorganiskt isoleringsmaterial eller ovanpå varandra anordnade skikt eller blandningar av dessa på så sätt att excitering av märkta föreningar av antingen en eller flera typer till högenergiskt tillstånd, som kan utlösas i form av ett mätbart ultraviolett, synligt ljus eller infrarödstrålning, också kan ske i vattenfas så att förfarandet kan användas i kommersiellt betydande analytiska tillämpningar, såsom inom immunodiagnostik.