



SUOMI-FINLAND  
(FI)

[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan	894010
(51) Kv.1k.5 - Int.c1.5	
C 23C 14/52	
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	25.08.89
(24) Alkupäivä - Löpdag	25.08.89
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	26.02.91

Patentti- ja rekisterihallitus  
Patent- och registerstyrelsen

(71) Hakija - Sökande

1. Micronas Oy, Kamreerinkuja 2, 02770 Espoo, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Tammenmaa, Markku, Kourakuja 8 C 5, 02320 Espoo, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

**Menetelmä fosforilla seostetun piidioksidikalvon kasvatusprosessin tarkkailemiseksi**  
**Förfarande för kontrollering av en tillväxtprocess för en med fosfor dopad kiseldioxidfilm**

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on menetelmä fosforilla seostetun piidioksidiohukalvon kasvatusprosessin tarkkailemiseksi, joka menetelmä käsittää näyteohukalvon kasvattamisen tarkkailtavalla kasvatusprosessilla substraatin pinnalle ja ohukalvon suhteellisen fosforipitoisuuden määrittämisen. Fosforipitoisuuden määrittämisen nopeuttamiseksi, yksinkertaistamiseksi ja sen tarkkuuden lisäämiseksi esillä olevassa keksinnössä näyteohukavo kasvatetaan piitä sisältävästä materiaalista valmistetulle substraatille, jolloin on mahdollista mitata röntgenfluoresenssimenetelmällä erikseen sekä fosforin että piin fluoresenssisäteilyn intensiteetit ja määrittää fosforin suhteellinen osuus ohukalvossa näiden mitattujen intensiteettien suhteena. Menetelmä kalibroidaan valmistamalla samanlaiselle substraatille tunnetut profiili/pii-suhteet sisältävät standardikalvot.

Uppfinningen avser ett förfarande för kontroll av tillväxtprocessen i en med fosfor dopad kiseldioxidfilm, vilket förfarande omfattar framställning av en provtunnfilm på ytan av ett substrat medelst den tillväxtprocess, som skall kontrolleras, och bestämning av tunnfilmens relativa fosforhalt. För att göra snabbare och förenkla bestämningen av fosforhalten och därvid höja precisionen framställs i föreliggande uppfinning en provtunnfilm på ett substrat, som ej innehåller kisel, varvid det är möjligt att medelst röntgenfluorescensförfarande särskilt mäta fluorescensstrålningens intensitet såväl i fosfor som i kisel och bestämma fosfors relativa andel i tunnfilmen i förhållande till dessa mätta intensiteter. Förfarandet kalibreras genom framställning av standardfilmer med kända profil/kisel-förhållanden på samma slags substrat.

