[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 933628

(51) Kv.lk.5 - Int.cl.5

B 05D 1/20, 7/00, B 05C 3/02, B 05D 11/11

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 17.08.93

(24) Alkupäivä - Löpdag 17.08.93

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 20.02.94

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet

19.08.92 DE 4227380 P

(71) Hakija - Sökande

1. **Hoechst Aktiengesellschaft**, 6230 Frankfurt/Main 80, BRD, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. **Appel, Gunther**, Flörsheimer Strasse 10, 6234 Hattersheim/Main, BRD, (DE)
2. **Bauer, Jacqueline**, Bockenheimer Strasse 10, 6231 Schwalbach/Ts., BRD, (DE)
3. **Hickel, Werner**, Pfalzgrabenstrasse 65, 6700 Ludwigshafen, BRD, (DE)
4. **Lupo, Donald**, Am Holderbusch 28, 6239 Eppstein/Ts., BRD, (DE)
5. **Prass, Werner**, NT Royal Mansion 3F, 1-3-1 Saginomiya, Nakano-ku, Tokyo, Japan, (JP)
6. **Scheunemann, Ude**, Feldbergstrasse 12, 6237 Liederbach/Ts., BRD, (DE)

(74) Asiamies - Ombud: **Oy Kolster Ab**

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Menetelmä ja laitteisto hyvin ohuiden kerrosten ja kerroselementtien valmistamiseksi
Förfarande och apparatur för framställning av ultratunna skikt och skiktelement

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö koskee menetelmää ja laitetta hyvin ohuen, järjestyneen, amfifiilisistä molekyyleistä koostuvan kerroksen muodostamiseksi jatkuvasti polaarisen nesteen pinnalle, jossa menetelmässä aiheutetaan kanavassa polaarisen nesteen suunnattu virtaus, joka neste sisältää pinnalleen levitettyinä liuenneita tai liukenemattomia amfifiilisia molekyylejä. Kanavaan muodostetaan osa, jossa virtausnopeus pinnalla on suhteellisen korkea ja jossa on kanavan pohjalle sijoitettu ramppi, jonka yli polaarinen neste virtaa. Siihen kytkeytyy kanavan osa, jossa virtausnopeus pinnalla on suhteellisen alhainen, mikä saadaan aikaan patoamalla virtaus esteellä veden pinnan korkeuden ollessa ajallisesti vakio, niin että kanavan tässä osassa muodostuu polaarisen nesteen ja ilman välisellä faasirajalla virtauskokoonpuristuksen ansiosta jatkuvasti hyvin ohut, järjestynyt, amfifiilisistä molekyyleistä koostuva kerros. Keksinnölle on tunnusomaista, että ramppi, jonka yli neste virtaa, on järjestetty liikutettavissa olevaksi.

Uppfinningen avser ett förfarande och en anordning för kontinuerligt alstrande av ett ultratunt, ordnat skikt av amfifila molekyler på ytan av en polar vätska, enligt vilket förfarande man i en kanal alstrar en riktad strömning hos den polara vätskan, vilken innehåller de amfifila molekylerna lösta eller olösta på ytan i utbredd form. I kanalen anordnas ett kanalavsnitt med relativt hög strömningshastighet på ytan, vilket uppvisar en vid kanalbottnen anordnad, av den polara vätskan översköljd ramp. Härtill ansluter sig ett kanalavsnitt med relativt låg strömningshastighet på ytan, genom att man dämmar strömningen vid tidsbestämd vätskehöjd vid ett hinder, så att i dessa kanalavsnitt vid fasgränsen polar vätska/luft genom strömningskompression kontinuerligt bildas ett ultratunt ordnat skikt av amfifila molekyler. Uppfinningen karakteriseras av, att den översköljda rampen anordnats rörlig.