



SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus  
Patent- och registerstyrelsen

# PATENTTIHAKEMUS—PATENTANSÖKAN

[A] TIIVISTELMÄ—SAMMANDRAG

(11)(21) Patenttihakemus—Patentansökan 890945  
(51) Kv.lk.<sup>4</sup>/Int.cl.<sup>4</sup> A 61 K 9/70, 37/24,  
A 61 M 37/00, A 61 L 15/03  
(22) Hakemispäivä—Ansökningsdag 28.02.89  
(23) Alkupäivä—Löpdag  
(41) Tullut julkiseksi—Blivit offentlig 28.02.89  
(86) Kv. hakemus—Int.ansökan US87/02142  
(30) Etuoikeus—Prioritet 29.08.86 US 902440

(71) Hakija/Sökande: *Rutgers, The State University of New Jersey*, Old Queens Building, Somerset and George Streets, New Brunswick, N.J., USA

(72) Keksijät/Uppfinnare: 1. Chien, Yie W. 2. Chien, Te-Yen 3. Huang, Yih-Chain

(74) Asiamies/Ombud: Kolster

(54) Keksinnön nimitys/Uppfinningens benämning: Transdermaalinen hedelmällisyyden säätösystemi ja menetelmä. Fertilitetssystem för användning genom huden och förfarande.

(57) Tiivistelmä

Keksintö koskee raskauden ehkäisyyn tarkoitettuja transdermaaliseen absorptioon perustuvia polymeerimatriisiannosteluyksiköitä, jotka sisältävät taustakerroksen ja siihen kiinnitetyn kiinteän polymeerimatriisikerroksen, johon on mikrodispergoitu pienin vaikuttava vuorokausiannos estrogeenia ja progestiinia ja josta ne vapautuvat transdermaaliseen absorptioon. Tällä hetkellä käytetään edullisesti luonnon estrogeenia, 17-beeta-estradiolia, ja progestiinia, levonorgestreelia. Yksikössä on biologisesti hyväksyttävä liimapolymeerikerros. Polymeerimatriisi samoin kuin liimakeros voivat sisältää dispergoituna yhtä tai useampaa ihon läpäisyä edistävää ainetta. Käyttöön tarjotaan annosteluyksiköitä, jotka vapauttavat transdermaalisesti pienimmän vaikuttavan vuorokausiannoksen estrogeenia ja progestiinia useiden päivien ajan, kuten viikon ajan. Keksintö koskee myös menetelmää raskauden ehkäisemiseksi, jossa käytetään näitä uusia polymeerimatriisiannosteluyksiköitä raskauden estoa haluavan henkilön peräkkäisten kuukautiskiertojen yhteydessä kunkin kierron kolmen ensimmäisen viikon ajan.

(57) Sammandrag

Uppfinningen avser för fertilitetskontroll avsedda och av en polymermatris bestående, transdermal asorptionsdoseringsenheter, vilka omfattar ett uppbackande skikt, ett anslutet skikt av en fast polymermatris, i vilken mikrodispergerats effektiva, dagliga minimidoser av ett estrogen och ett progestin, och från vilken dessa frigges för transdermal absorption. För närvarande används företrädesvis naturligt estrogen, 17-betaestradiol och som progestin, levonorgestrel. Enheterna är försedda med ett biologiskt godtagbart, adhesivt polymerskikt. Såväl polymermatrisen som det adhesiva skiktet kan innehålla ett eller flera hudgenomträngningen ökande medel i dispergerad form. Doseringsenheter, vilka transdermalt levererar åtminstone dagliga minimidoser av estrogen och progestin för flera dagar, såsom för en hel vecka, har åstadkomits. Uppfinningen erbjuder även ett förfarande för fertilitetskontroll genom användande av de nya polymermatrisdoseringsenheterna under de tre första veckorna av konsekutiva menstruationsperioder för individer som önskar fertilitetskontroll.