



SUOMI-FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan **940651**

(51) Kv.1k.5 - Int.c1.5

C 08F 2/32

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag **11.02.94**

(24) Alkupäivä - Löpdag **07.08.92**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig **11.02.94**

(86) Kv. hakemus - Int. ansökan **PCT/US92/06711**

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

12.08.91 US 743947 P

03.02.92 US 830159 P

(71) Hakija - Sökande

1. The Procter & Gamble Company, One Procter & Gamble Plaza, Cincinnati, Ohio 45202, USA, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. DesMarais, Thomas Allen, 4245 Floral Avenue, Cincinnati, Ohio 45212, USA, (US)
2. Dick, Stephen Thomas, 11130 Sycamore Grove Lane, Blue Ash, Ohio 45241, USA, (US)
3. Shiveley, Thomas Michael, 2181 Treton-Trees Road, Moscow, Ohio 45253, USA, (US)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Menetelmä absorboiviksi vaahtomateriaaleiksi polymeroitavissa olevien emulsioiden valmistamiseksi
Förfarande för framställning av emulsioner, vilka är polymeriserbara till absorberande skummaterial

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö koskee menetelmää sellaisten runsaasti sisäfaasia sisältävien emulsioiden valmistamiseksi jatkuvatoimisesti, jotka soveltuvat sitten polymeroitaviksi polymerivaahdomateriaaleiksi, jotka veden poiston jälkeen toimivat kehon vesipitoisia nesteitä absorboivina aineina. Menetelmä käsittää tietyn tyyppisen, monomeereja sisältävän öljyfaasin ja tietyn tyyppisen elektrolyyttiä sisältävän vesifaasin syöttämisen jatkuvasti dynaamiseen sekoitusvyöhykkeeseen veden suhteen öljyyn ollessa suhteellisen alhainen. Sen jälkeen säädetään virtausnopeuksia tasaisesti veden suhteen öljyyn suurentamiseksi dynaamiseen sekoitusvyöhykkeeseen syötettävissä virroissa, samalla kun dynaamisen sekoitusvyöhykkeen sisältö saatetaan alttiiksi leikkaavalle sekoitukselle, joka on riittävä runsaasti sisäfaasia sisältävän emulsion muodostamiseksi, josta sen jälkeen polymeroitaessa saadaan vaahto, jonka keskimääräinen solukoko on noin 5 - 100 µm. Sellaisten stabiilien, runsaasti sisäfaasia sisältävien emulsioiden muodostus saatetaan päätökseen syöttämällä dynaamisen sekoitusvyöhykkeen sisältö staattiseen sekoitusvyöhykkeeseen ja sen läpi.

Uppfinningen avser ett förfarande för kontinuerlig framställning av emulsioner med hög halt av intern fas, vilka emulsioner därefter lämpar sig för polymerisering till polymerskumsmaterial, vilka efter avvattning fungerar som material som absorberar vattenhaltiga kroppsvätskor. Förfarandet omfattar en kontinuerlig inmatning av en oljefas av viss typ som innehåller monomerer och en vattenfas som innehåller elektrolyter av viss typ till en dynamisk omblandningszon medan förhållandet av vatten till olja är relativt lågt. Därefter justeras strömningshastigheterna stadigt så att förhållandet av vatten till olja ökar i de strömmar som inmatas i omblandningszonen, samtidigt som innehållet i den dynamiska omblandningszonen utsätts för skärande omrörning som är tillräcklig för bildande av en emulsion med hög halt av inre fas som vid efterföljande polymerisering ger ett skum med en medelcellstorlek är ca 5 - 100 µm. Bildningen av sådana stabila emulsioner med hög halt av inre fas avslutas genom att man leder innehållet i den dynamiska omblandningszonen till en statisk omblandningszon och genom den.