[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 953558

(51) Kv.Ik.6 - Int.cl.6

C 08J 9/00, 9/12, B 29C 44/60 // C 08L 25:02

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 25.07.95

(24) Alkupäivä - Löpdag 07.12.93

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 25.07.95

(86) Kv. hakemus - Int. ansökan PCT/US93/11813

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

26.01.93 US 009155 P

(71) Hakija - Sökande

1. **The Dow Chemical Company**, 2030 Dow Center, Abbot Road, Midland, MI 48640, USA, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. **Suh, Kyung W.**, 1533 Welsh Hills Road, Granville, OH 43023, USA, (US)
2. **Wakabayashi, Masayuki**, 1263-1 Moto, Nishikata-mura, Kamitsuga-gun, Tochigi-ken 322-06, Japan, (JP)
3. **Vo, Chau V.**, 21, Rue Gutenberg, 67460 Souffelweyersheim, France, (FR)
4. **Paquet, Andrew N.**, 257 Clouse Lane, Granville, OH 43023, USA, (US)

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

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Suurentuneen solun omaava vaahtomuovi ja menetelmä sen valmistamiseksi
Skumplast med förstorad cell och förfarande för framställning av detsamma

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö koskee menetelmää umpisoluisen, alkenyyli-aromaattisen, suurentuneen solukoon omaavan polymeerivaahtomuovirakenteen valmistamiseksi. Menetelmässä kuumennetaan alkenyyli-aromaattista polymeerimateriaalia sulan polymeerimateriaalin valmistamiseksi; sulaan polymeerimateriaaliin sisällytetään vahatonta solukoonsuurennusainetta; sulaan polymeerimateriaaliin sisällytetään korotetussa paineessa vaahdotusainetta vaahtoavan geelin muodostamiseksi; ja sitten vaahtoava geeli laajennetaan alhaisemman paineen vyöhykkeellä vaahtomuovirakenteen muodostamiseksi. Suurennusainetta on läsnä riittävä määrä muodostuneen vaahtomuovirakenteen stabiloidun solukoon suurentamiseksi 20 %:lla tai yli verrattuna vastaavaan vaahtomuovirakenteeseen, joka on valmistettu ilman laajennusainetta. Lisäksi laajennusainetta sisällytetään sellainen määrä, että muodostuneella vaahtomuovirakenteella on samanlaiset fysikaaliset ominaisuudet kuin vastaavalla vaahtomuovirakenteella. Lisäksi keksintö koskee edellä kuvatulla menetelmällä valmistettua vaahtomuovirakennetta.

Uppfinningen avser ett förfarande för framställning av en med slutna celler försedd, alkenylaromatisk polymerskumplaststruktur med förstorad cellstorlek. Vid förfarandet upphettas alkenylaromatiskt polymermaterial för framställning av smält polymermaterial; i det smälta polymermaterialet inkorporeras vaxfritt cellförstorande medel; i det smälta polymermaterialet inkorporeras vid förhöjt tryck expansionsmedel för att bilda en skummande gel; och den skummande gelen expanderas sedan i en zon med lägre tryck för att bilda skumplaststrukturen. Förstoringsämnet är närvarande i en mängd tillräcklig för att förstora den stabiliserade cellstorleken hos den bildade skumsplaststrukturen med 20 % eller mer jämfört med en motsvarande skumplaststruktur, som är tillverkad utan förstoringsämne. Dessutom inkorporeras förstoringsämnet i en sådan mängd att den bildade skumplaststrukturen har likadana fysikaliska egenskaper, som motsvarande skumplaststruktur. Uppfinningen avser dessutom en skumplaststruktur framställd enligt ovan beskrivna förfarande.