



SUOMI-FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(11) (21) Patentihakemus - Patentansökan	943648
(51) Kv.1k.6 - Int.c1.6	
C 01B 33/143	
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	05.08.94
(24) Alkuperäpäivä - Löpdag	05.08.94
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	08.02.95
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	
07.08.93 DE 4326576 P	05.07.94 DE 4423493 P

(71) Hakija - Sökande

1. Degussa Aktiengesellschaft, Weissfrauenstrasse 9, 60311 Frankfurt/Main, BRD, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Esch, Heinz, Kölnstrasse 367, 53117 Bonn, BRD, (DE)
2. Kuhlmann, Robert, Paul-Keller-Strasse 24, 50374 Erftstadt, BRD, (DE)
3. Neumüller, Matthias, Lindenstrasse 18, 63594 Hasselroth, BRD, (DE)
4. Otto, Karin, Corniceliusstrasse 4 a, 63450 Hanau, BRD, (DE)
5. Rausch, Ralf, In den Benden 18, 52372 Kreuzau, BRD, (DE)

(74) Asiamies - Ombud: Oy Kolster Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Menetelmä täytepiihapon valmistamiseksi
Förfarande för framställning av en fyllningskiselsyra

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö koskee menetelmää saostetun piihapon valmistamiseksi, jonka BET-pinta-ala on 10 - 130 m²/g, CTAB-pinta-ala 10 - 70 m²/g, keskimääräinen hiukkahalkaisija 5 - 20 µm, Cu-kuluminen 10-prosenttisessa glyserolidispersiossa 4 - 50 mg ja sakeutumisarvo CMC-liuoksessa (20-prosenttinen dispersio) 300 - 3 500 mPa·s, lisäämällä samanaikaisesti veteen, jonka pH on säädetty arvoon 7,0 - 9,9 tai 10,0 - 10,7 vesilasiliäyksellä, alkalisilikaattia (painomoduuli SiO₂:alkalioksidi = 2,5 - 3,9:1) ja mineraalihappoa, jolloin pH-arvo pidetään vakiona välillä 7,0 ja 9,9 tai 10,0 ja 10,7, jolloin saostuslämpötila on alussa 50 - 90 °C ja viskositeetti alkaa kasvaa viimeistään, kun saostusajasta on kulunut 25 %, ja pH säädetään arvoon alle tai yhtä kuin 6, edullisesti arvoon 3,5, kun piihappopitoisuus on saavuttanut arvon yli 120 g/l tai yli 150 g/l, edullisesti yli tai yhtä kuin 160 - 240 g/l, jolloin kiintoaine eristetään suodattamalla, pestään, kuivataan ja jauhetaan.

Uppfinningen avser framställningen av utfälld kiselsyra, vilken uppvisar en BET-yta från 10 - 130 m²/g, en CTAB-yta från 10 - 70 m²/g, en genomsnittlig partikeldiameter från 5 - 20 µm, en Cu-nötning i 10 %:ig glycerindispersion från 4 - 50 mg och ett förtjockningsförhållande i CMC-lösning (20 %:ig dispersion) från 300 - 3500 mPa·s, genom att man i vatten, vilket medelst tillsats av vattenglas, inställts på ett pH-värde från 7,0 - 9,9, respektive 10,0 - 10,7, samtidigt tillför alkalisilikat (viktmodul SiO₂ : alkalioxid = 2,5 - 3,9 : 1) och en mineralsyra, varvid pH-värdet hålls konstant mellan 7,0 och 9,9 respektive 10,0 och 10,7, varvid begynnelsefällningstemperaturen uppgår till 50 - 90 °C och en viskositetsstegring inträder efter senast 25 % av fällningstiden och efter uppnående av en kiselsyrarhalt över 120 g/l respektive över 150 g/l, företrädesvis över eller lika med 160 g/l - 240 g/l, inställer pH-värdena till under eller lika med 6, företrädesvis 3,5, varefter det fasta materialet avskiljs genom filt-rering, tvättas, torkas och malas.