



SUOMI – FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11)	(21)	Patenttihakemus - Patentansökan	20041029
(51)	Kv.lk.7 - Int.kl.7		
B24D 3/00, 3/28, 5/00, 7/00, 18/00			
(22)	Hakemispäivä - Ansökningsdag		27.07.2004
(24)	Alkupäivä - Löpdag		18.12.2002
(41)	Tullut julkiseksi - Blivit offentlig		27.07.2004
(86)	Kv. hakemus - Int. ansökan		PCT/US02/40692
(32)	(33)	(31)	Etuoikeus - Prioritet
30.01.2002 US 060982 P			

(71) Hakija - Sökande

1 •Saint-Gobain Abrasives, Inc, 1 new Street, box Number 15138, Worcester, MA 01615-01387, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Simon,Mark W., 635 Camp Dixie Road, Pascoag, Rhode Island 02859, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(74) Asiamies - Ombud: Kolster Oy Ab
Iso Roobertinkatu 23, 00120 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Menetelmä hartsisidosteisten hiomatyökalujen valmistamiseksi
Förfarande för framställning av hartsbundna slipverktyg

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena oleva menetelmä orgaanisesti sidostetun hiertotarvikkeen tuottamiseksi käsittää hiertoraekomponentin ja fenolipohjaisen hartsikomponentin yhdistämisen. Yhdistetyt komponentit muovataan ja lämpökovetetaan kosteutta käsittävässä kaasukehässä, jossa kaasukehä koskettaa muovattuja komponentteja, tuottaen siten orgaanisesti sidosteista hiertoraetta. Hiertorae voidaan valinnaisesti ensiksi yhdistää organosilikoniyhdisteeseen organosilikonilla käsitellyn hiertorakeen muodostamiseksi tämän jälkeen fenolipohjaiseen hartsikomponenttiin. Eräässä esimerkissä fenolipohjainen hartsi lämpökovetetaan höyryn ollessa läsnä. Keksinnön mukaisella menetelmällä tuotetuissa hiertotarvikkeissa on yleensä parannettuja ominaisuuksia märkähiontaolosuhteissa. Eräässä esimerkissä keksinnön menetelmällä tuotettu hiertotarvike sisältää ammoniakkimäärän, joka on vähemmän kuin noin 50 ppm. Toisessa esimerkissä keksinnön menetelmällä tuotetun hiertohiomalaikan lujuussuhde on suurempi kuin noin 57 prosenttia.

Förfarandet, som uppfinningen avser, för att åstadkomma ett organiskt tvärbundet slipmaterial omfattar förenande av en slippartikelkomponent och en fenolbaserad hartskomponent. De förenade komponenterna formas och värmehärdas i en gasatmosfär omfattande fukt, där gasatmosfären vidrör de formade komponenterna, varvid organiskt tvärbundna slippartiklar sålunda åstadkoms. Slippartikeln kan valbart först förenas med en organosilikonförening för att bilda med organosilikon behandlade slippartiklar och därefter med den fenolbaserade hartskomponenten. I ett exempel värmehärdas det fenolbaserade hartset i närvaro av ånga. Slipmaterialen som åstadkommit med det uppfinningsenliga förfarandet uppvisar i allmänhet förbättrade egenskaper i våtslipningsförhållanden. I ett exempel innehåller ett slipmaterial som åstadkommit med det uppfinningsenliga förfarandet en ammoniakmängd som är mindre än ca 50 ppm. I ett annat exempel är hållfasthetsförhållandet för en jiggslipskiva som åstadkommit med det uppfinningsenliga förfarandet större än ca 57 procent.