

(12) **PATENT S SPREMENJENIMI ZAHTEVKI ***

** V tem dokumentu so objavljeni spremenjeni zahtevki patenta 20478 A.
Zahtevki so bili spremenjeni na podlagi ugotovitvene odločbe, izdane po členu 93(1)(b)
Zakona o industrijski lastnini (Uradni list RS, št. 51/2006 – uradno prečiščeno besedilo)*

(21) Številka prijave: **9920027**

(51) Int. Cl. (2013.01)

(22) Datum prijave: **06.04.1999**

C09D 17/00

D21H 19/00

(46) Datum objave spremenjenih zahtevkov:

30.08.2013

(86) Mednarodna patentna prijava:

06.04.1999 WO PCT/IB99/00941

(45) Datum objave patenta:

31.08.2001

(87) Objava mednarodne patentne prijave:

WO 99/52984, 21.10.1999

(30) Prednostna pravica:

09.04.1998 FR 98/04714;

30.11.1998 FR 98/15244

(72) Izumitelj: **GANÉ PATRIC A.C., CH-4852 Rothrist, CH;**

BURI MATTHIAS, CH-4852 Rothrist, CH

(73) Imetnik: **OMYA AG,**

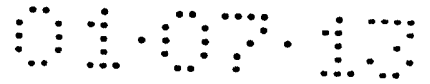
CH-4665 Oftringen, CH

(74) Zastopnik: **Marjan Pipan, inž. el., Kotnikova 5, 1000 Ljubljana, SI**

(54) **SESTAVLJENE ZMESI SOSTRUKTURIRANIH ALI SOADSORBIRANIH MINERALNIH ALI ORGANSKIH
POLNIL ALI PIGMENTOV IN NJIHOVE UPORABE**

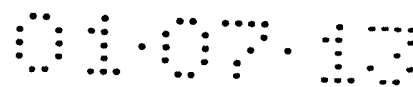
PATENTNI ZAHTEVKI

1. Sestavljena zmes mineralnih ali organskih polnil ali pigmentov,
5 **označena s tem**, da vsebuje:
- a) vsaj dve mineralni ali organski polnili ali pigmenta, od katerih vsaj eden, kaže površino opremljeno z vsaj enim hidrofilnim mestom in vsaj drugi kaže površino, opremljeno z vsaj enim organofilnim mestom
- b) vsaj eno vezivno sredstvo izbrano izmed naslednjih, kot so akrilni ali
10 vinilni polimeri in/ali kopolimeri ali polikondenzati ali produkti poliadicije, kot na primer polimeri in/ali kopolimeri ali polikondenzati ali produkti poliadicije, kot na primer polimeri in/ali kopolimeri, v njihovem popolnoma kislem stanju ali deloma nevtraliziranem ali popolnoma nevtraliziranem, vsaj enega od monomerov, kot na primer akrilna in/ali
15 metakrilna kislina, itakonska kislina, krotionska kislina, fumarna kislina, maleinska anhidridna kislina ali poleg tega izokrotionska kislina, akonitna kislina, mezakonska kislina, sinapinska kislina, undecilenska kislina, angelinska kislina in/ali njihovi vsakokratni estri, akrilamido metil propan sulfonska kislina, akrolein, akrilamid in/ali metakrilamid,
20 metakrilanido propil trimetil aluminijev klorid ali sulfat, metakrilat trimetil amonijevega etil klorida ali sulfata, kot tudi njihovi akrilatni in akrilamidni homologji, kvaternizirani ali ne in/ali dimetildialilklorid, vinilpirolidol ali pa razen tega vezivno sredstvo, izbrano med linearnimi ali razvejanimi maščobnimi kislina ali linearnimi ali razvejanimi maščobnimi alkoholi,



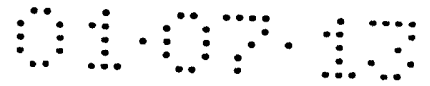
- ali linearnimi ali razvejanimi ali cikličnimi maščobnimi amini in nasičenimi ali ne, ali pa razen tega vezivno sredstvo, izbrano med kvaternimi solmi, prednostno z linearnimi ali razvejanimi maščobnimi verigami, rastlinskega izvora ali ne,
- 5 in **s tem**, da so mineralna ali organska polnila ali pigmenti sostrukturirani ali soadsorbirani.
2. Sestavljena zmes mineralnih ali organskih polnil ali pigmentov, po zahtevku 1, **označena s tem**, da je vodna zmes.
- 10 3. Sestavljena zmes mineralnih ali organskih polnil ali pigmentov, po zahtevku 1, **označena s tem**, da je nevodna zmes.
4. Sestavljena zmes mineralnih ali organskih polnil ali pigmentov, po
15 zahtevku 1, **označena s tem**, da je suha zmes.
5. Sestavljena zmes po kateremkoli zahtevku 1 do 4, **označena s tem**, da je vezivno sredstvo izbrano med naslednjimi, kot so akrilni ali vinilni polimeri in/ali kopolimeri, v njihovem popolnoma kislem stanju ali
20 deloma nevtraliziranem ali popolnoma nevtraliziranem stanju, pridobljenem s polimerizacijo, v kislem stanju v prisotnosti vsaj enega od mineralnih ali organskih delcev sestavljene zmesi in po možnosti v prisotnosti vezivnega sredstva po zahtevku 7, kjer je vsaj eden od monomerov, kot so akrilna in/ali metakrilna kislina, itakonska kislina,

- krotonska kislina, fumarna kislina, anhidrid maleinske kisline, ali ponovno izokrotonska kislina, akonična kislina, mezakonična kislina, sinapična kislina, undecilenočna kislina, angeljska kislina in/ali njihovi vsakokratni estri, akrilamido metil propan sulfonska kislina, akrolein, akrilamid in/ali metakrilamid, metakrilamido propil trimetil amonijev klorid ali sulfat, metakrilat od trimetilamonijevega etil klorida ali sulfata, skupaj z akrilatnimi in akrilamidnimi homologi, kvaternizirani ali ne in/ali dimetildialilklorid, vinilpirolidon ali ponovno kot linearne ali razvejane maščobne kisline ali linearni ali razvejani maščobni alkoholi, ali linearni ali razvejani ali ciklično nenasičenimi maščobnimi aminami, ali ponovno kvaterne soli, prednostno z linearnimi ali razvejanimi nenasičenimi maščobnimi verigami, rastlinskega izvora ali ne.
6. Sestavljena zmes po kateremkoli zahtevku 1 do 5, **označena s tem**, da so mineralna ali organska polnila ali pigmenti, ki kažejo površino, opremljeno z vsaj enim hidrofilnim mestom, izbrani med naravnih kalcijevih karbonatov, kot kreda, kalcit, marmor ali katerakoli druga oblika naravnega kalcijevega karbonata, ki predvsem izhaja iz postopka reciklaže, ali med oborjenim kalcijevim karbonatom, dolomiti, kristalnimi ali amorfnimi aluminijevimi hidroksidi, naravnimi ali sintetičnimi oborjenimi silikati, kalcijevim sulfatom, titanovimi dioksidi, satenastim belim, wolastoniti, huntitom, kalciniranimi glinami, ki izhajajo posebno iz postopkov reciklaže, ali škrobom, ali razen tega izbrani med



organofilnimi mineralnimi ali organskimi delci, ki so prestali fizikalno ali kemično obdelavo, tako da kažejo vsaj eno hidrofilno mesto.

7. Sestavljena zmes po kateremkoli zahtevku 1 do 5, **označena s tem**, da
5 so mineralna ali organska polnila ali pigmenti opremljeni z vsaj enim organofilnim mestom, izbrani izmed talki, sljudami, kalciniranimi ali nekalciniranimi kaolini, cinkovim oksidom, prozornimi železovimi pigmenti, barvnimi pigmenti, sintetičnimi pigmenti na polistirenski osnovi, sečnina-formaldehidnimi smolami, sajami ali celuloznimi vlakni in moko,
10 ali ponovno izbrani med hidrofilnimi mineralnimi ali organskimi delci, ki so prestali fizikalno ali kemično obdelavo, tako da kažejo vsaj eno organofilno mesto.
8. Sestavljena zmes po kateremkoli zahtevku 1 do 7, **označena s tem**, da
15 vsebuje od 0,1% do 99,9% na suho maso in prednostno 25% do 95% na suho maso v primerjavi s skupno suho maso polnil in pigmentov, ki kažejo površino, opremljeno z vsaj enim hidrofilnim mestom in 99,9% do 0,1% na suho maso, in prednostno med 75% in 5% na suho maso, v primerjavi s celotno suho maso polnil ali pigmentov, mineralnih ali
20 organskih polnil ali pigmentov, ki kažejo površino, opremljeno z vsaj enim organofilnim mestom.
9. Sestavljena zmes po kateremkoli zahtevku 1 do 8, **označena s tem**, da vsebuje 0,01% do 10% in prednostno od 0,1% do 1,5% na suho maso



vezivnega sredstva, v primerjavi s celotno suho maso polnil ali pigmentov.

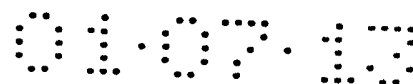
10. Sestavljena zmes po kateremkoli zahtevku 1 do 9, **označena s tem**, da
5 je makroskopsko homogena.

11. Sestavljena zmes po kateremkoli zahtevku 1 do 9, **označena s tem**, da
je njena meja tečenja določena z meritvijo z merilnikom viskoelastičnosti
Stress Tech[®] višja, in prednostno vsaj štirikrat višja, kot je tista od
10 enostavne ustrezne mešanice polnil ali pigmentov.

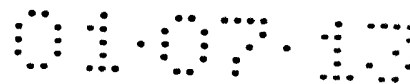
12. Uporaba sestavljene zmesi po kateremkoli zahtevku 1 do 11 za izdelavo
vodnih suspenzij mineralnih ali organskih polnil ali pigmentov,
papirniških premaznih mešanic in/ali pri izdelavi papirja, v masi in/ali pri
15 katerikoli drugi obdelavi površine papirja.

13. Uporaba sestavljenih zmesi po kateremkoli od zahtevkov 1 do 11 na
področju barv.

20 14. Uporaba sestavljenih zmesi po kateremkoli od zahtevkov 1 do 11 na
področju plastičnih snovi.



15. Vodna suspenzija mineralnih ali organskih polnil ali pigmentov, **označena s tem**, da vsebuje sestavljeno zmes po kateremkoli zahtevku 1 do 11.
- 5 16. Vodna suspenzija mineralnih ali organskih polnil ali pigmentov po zahtevku 15 , **označena s tem**, da je makroskopsko homogena.
17. Sestavljena zmes po zahtevku 15, **označena s tem**, da je njena meja tečenja določena z meritvijo z merilnikom viskoelastičnosti Stress Tech[®] višja, in prednostno vsaj štirikrat višja, kot je tista od enostavne
10 ustrezne mešanice polnil ali pigmentov.
18. Premazna mešanica, **označena s tem**, da vsebuje sestavljeno zmes po kateremkoli zahtevku 1 to 11.
- 15 19. Papirniška premazna mešanica po zahtevku 18, **označena s tem**, da je makroskopsko homogena.
- 20 20. Papirniška premazna mešanica po zahtevku 18, **označena s tem**, da je njena meja tečenja določena z meritvijo z merilnikom viskoelastičnosti Stress Tech[®] višja, in prednostno vsaj štirikrat višja, kot je tista od enostavne ustrezne mešanice polnil ali pigmentov.



21. Papirniška premazna mešanica po zahtevkih 18 do 20, **označena s tem**, da ima difuzijski koeficient svetlobe S višji, kot je tisti od premazne mešanice, ki vsebuje enostavne suspenzije ustreznih mešanic.
- 5 22. Papirniška premazna mešanica po zahtevkih 18 do 20, **označena s tem**, da ima belino, določeno po normi TAPPI T452 ISO 2470 višjo, kot je tista od premazne mešanice, ki vsebuje enostavne suspenzije ustreznih mešanic.
- 10 23. Papirniška premazna mešanica po zahtevkih 18 do 20, **označena s tem**, da ima lesk TAPPI 75° po Lehmann-u, višji kot je tisti od premazne mešanice, ki vsebuje enostavne suspenzije ustreznih mešanic.
24. Papirniška premazna mešanica po zahtevkih 18 do 20, **označena s**
15 **tem**, da ima njena krivulja, določena po testu potiskljivosti ISIT in značilna za silo za ločitev v odvisnosti od časa, nagibe dviganja in spuščanja navzdol manjše, kot premazne mešanice, ki vsebujejo enostavne suspenzije ustreznih mešanic in maksimalno vrednost sile za ločitev višjo.
- 20 25. Papirniška premazna mešanica po zahtevkih 18 do 20, **označena s tem**, da ima gostoto odtisa višjo, kot je tista od premazne mešanice, ki vsebuje enostavne suspenzije ustreznih mešanic.

26. Zmes za površinsko obdelavo papirja, lesa, kovine, plastike ali cementa ali pripravek barve na vodni ali ne na vodni osnovi, **označen s tem**, da vsebuje sestavljeno zmes po kateremkoli zahtevku od 1 do 11.
- 5 27. Zmes za površinsko obdelavo papirja, lesa, kovine, plastike ali cementa ali pripravek barve na vodni ali ne na vodni osnovi po zahtevku 26, **označen s tem**, da je makroskopsko homogena.
28. Zmes za površinsko obdelavo papirja, po zahtevku 26, **označena s tem**, da je njena meja tečenja določena z meritvijo z merilnikom viskoelastičnosti Stress Tech[®] višja, in prednostno vsaj štirikrat višja, kot je tista od enostavne ustrezne mešanice polnil ali pigmentov.
- 10
29. Pripravek barve na vodni ali nevodni osnovi po zahtevku 26, **označen s tem**, da ima difuzijski koeficient S višji, kot je tisti od pripravka barve, ki vsebuje enostavne suspenzije ustreznih mešanic.
- 15
30. Zmes za površinsko obdelavo papirja, po kateremkoli zahtevku 26 do 28, **označena s tem**, da ima njena krivulja, določena potiskljivosti ISIT in značilna za silo za ločitev v odvisnosti od časa, nagibe dviganja in spuščanja navzdol manjše, kot premazne mešanice, ki vsebujejo enostavne suspenzije ustreznih mešanic in maksimalno vrednost sile za ločitev višjo.
- 20

31. Sestava polnila za nepremazovano maso, **označena s tem**, da vsebuje sestavljeno zmes po kateremkoli zahtevku 1 do 11.

32. List osnovnega papirja, ki je namenjen, da se premaže, **označen s tem**,
5 da vsebuje zmes polnila za nepremazovano maso po zahtevku 31.

33. List papirja po zahtevku 32, **označen s tem**, da ima motnost določeno v skladu z DIN 53146 višjo kot je tista od stanja na papirju, ki vsebuje enostavne suspenzije ustreznih mešanic.

10

34. List papirja po zahtevku 32, **označen s tem**, da ima belino, določeno po normi TAPPI T452 ISO 2470 višjo, kot je tista od premazne mešanice, ki vsebuje enostavne suspenzije ustreznih mešanic.