

Liite 1 markkinaoikeuden päätökseen asiassa 292/2019

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PÄÄTÖS PATENTINHALTIJALLE - PATENTTI KUMOTAAN
VÄITTEEN JOHDOSTA

17.07.2019

Berggren Oy
Visiokatu 1
FI-33720 Tampere
FINLAND

Patentti nro	126300
Patenttihakemus nro	20126268
Luokka	B67D 7/02 (2010.01)
Patentinhaltija	UPM-Kymmene Corporation
Asiamies	Berggren Oy
Asiamiehen viite	TP110086 /uh
Väitteentekijä(t)	Stora Enso OYJ

Patentin numero ja luokka on mainittava kirjelmässänne PRH:lle.

Patentti- ja rekisterihallitus on tutkinut yllä mainittua patenttia vastaan esitetyn väitteen. Patentti- ja rekisterihallitus harkitsee oikeaksi kumota patentin patenttilain 25 §:n 1 momentin 1 kohdan nojalla seuraavilla perusteilla:

PÄÄTÖKSEN PERUSTANA OLEVAT ASIAKIRJAT

Väite

Väitteentekijä Stora Enso OYJ esittää 29.6.2017 vastaanotetussa väitteessä 30.9.2016 myönnetyn patentin FI 126300 kumoamista kokonaisuudessaan. Väitteentekijä esittää, että patenttivaatimuksilta puuttuu patenttilain 2 §:n mukainen keksinnöllisyys.

Viitejulkaisut

Väitteen tueksi väitteentekijä on esittänyt julkaisut D1–D11:

D1: RU 2051844 C1 & englanninkielinen konekäännös EPO&Google [online] [haettu 26.6.2017]
D2: WO 2013121104 A2
D3: US 20120275931 A1
D4: GB 2320067 A
D5: JP 2001140769 & tiivistelmä [online] EPODOC&WPI & englanninkielinen konekäännös ThomsonReuters [online] [haettu 14.6.2017]
D6: US 5769618 A
D7: JP 2000218105 A & englanninkielinen konekäännös ThomsonReuters [online] [haettu 14.6.2017]
D8: JPH 069617 A & tiivistelmä EPODOC
D9: US 6213139 B1
D10: JP 2011069276 A & tiivistelmä EPODOC englanninkielinen konekäännös ThomsonReuters [online] [haettu 14.6.2017]
D11: CA 2110521 A.

Lisäksi väitteentekijä on esittänyt (2.5.2019) julkaisut D12 ja D13:

D12: US 7470347 B2
D13: PCT/FI2013/051132 Written opinion.

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Nordea Bank Ab (publ) FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH		OP Yrityspankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

Väitteentekijä on esittänyt julkaisujen D1 ja D12 osalta perustelut patentin kumoamiselle. Väitteentekijä on esittänyt julkaisujen D2–D11 olevan patentoitavuuteen vaikuttavia julkaisuja. Väitteentekijän esittämä julkaisu D13 on Euroopan patenttinviraston (EPO) kirjallinen lausunto, joka koskee kansainvälistä patenttihakemusta, jonka etuoikeutena on käytetty myönnetyn patentin FI 126300 patenttihakemusta.

Väitteen ratkaisemisessa on otettu huomioon julkaisut D1–D13. Julkaisu D2 on tullut julkiseksi patentin patenttihakemuksen tekemispäivän jälkeen. Julkaisu D2 huomioidaan arvioitaessa patenttivaatimusten mukaisen keksinnön uutuutta, mutta keksinnön ei tarvitse olennaisesti erota julkaisusta D2 (PatL 2 § 2 mom.). Julkaisu D13 on Euroopan patenttinviraston (EPO) kirjallinen lausunto, joka kohdistuu eri patenttivaatimuksiin kuin patentti FI 126300.

Patentinhaltijan ja väitteentekijän lausumat

29.6.2017 vastaanotettu väite

1.2.2018 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma

2.5.2018 vastaanotettu väitteentekijän lausuma, jonka yhteydessä väitteentekijä on toimittanut julkaisut D12 ja D13

30.7.2018 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma

Patentinhaltija on lausumassaan 30.7.2018 pyytänyt väiteasian ratkaisua sekä patentin pitämistä voimassa sen nykyisessä muodossa. Mikäli patentinhaltijan pyyntöön ei perustellusti voitaisi suostua, patentinhaltija on pyytänyt mahdollisuutta muokata itsenäisiä patenttivaatimuksia esitettyihin faktoihin ja perusteltuihin argumentteihin nähden.

Päätöksen kohteena olevat patenttivaatimukset

Päätöksen kohteena ovat patentin FI 126300 patenttivaatimukset 1–21.

Itsenäisessä patenttivaatimuksessa 1 on määritelty menetelmä viskoosin materiaalin kuljettamiseksi, joka materiaali on nanofibrilliselluloosaa nededispersiona. Menetelmä käsittää seuraavat piirteet:

P1: nanofibrilliselluloosa puretaan säiliöstä poistokohdasta, joka on ainakin poistohetkellä säiliössä olevaan nanofibrilliselluloosan tilavuuteen nähden alin kohta,

P2: mainitulla nanofibrilliselluloosalla on säiliössä käsittelysakeudessa nollaleikkausviskositeetti yli 10000 Pa.s, erityisesti yli 20000 Pa.s, jolloin

P3: ennen purkamista säiliötä kallistetaan niin, että poistokohdasta tulee säiliössä olevaan nanofibrilliselluloosan tilavuuteen nähden alin kohta, tai

P4: säiliön sisätilavuus suippenee poistokohtaa kohti, ja

P5: nanofibrilliselluloosa puretaan ja kuljetetaan putkea pitkin kohdepaikkaan syrjäytysperiaatteella toimivalla epäkeskoruuvipumpulla (engl. progressive cavity pump), jonka imu puoli on etäisyyden päässä poistokohdasta, ja nanofibrilliselluloosan poistuminen taataan

P6: valitsemalla pumpun imu puolen etäisyys poistokohdasta niin lyhyeksi, että nanofibrilliselluloosa virtaa säiliöstä pumpun imun vaikutuksesta, tai

P7: paineistamalla säiliössä oleva nanofibrilliselluloosa kaasun paineella, joka vaikuttaa säiliössä olevan nanofibrilliselluloosan tason yläpuolella, sellaiseen paineeseen, että se imu puolen ollessa valitulla etäisyydellä poistokohdasta virtaa nanofibrilliselluloosan paineen ja pumpun imun yhteisvaikutuksesta.

Itsenäisessä patenttivaatimuksessa 16 on määritelty laitteisto nanofibrilliselluloosan kuljettamiseksi. Laitteisto käsittää seuraavat piirteet:

P11: säiliön, jossa on täyttöaukko ja poistoaukko, joka poistoaukko on säiliön suippenevan osan päässä ja on sijoitettu tai sijoitettavissa säiliön sisätilavuuteen nähden alimpaan kohtaan,

P12: syrjäytysperiaatteella toimivan epäkeskoruuvipumpun (engl. progressive cavity pump),

P13: yhdysletkun, joka on liitettävissä säiliön poistoaukkoon ja epäkeskoruuvipumpun säiliön sisällön pumppaamiseksi pois säiliöstä, jolloin mainitun yhdysletkun pituus epäkeskoruuvipumpun imu puolen ja poistoaukon välillä on jokin patenttivaatimuksessa 3 määritellyistä etäisyyksistä ja/tai

P14: säiliöön on järjestetty välineet säiliön sisäosan paineistamiseksi kaasumaisella väliaineella.

Epäitsenäisissä patenttivaatimuksissa 2–15 on esitetty menetelmän ja epäitsenäisissä patenttivaatimuksissa 17–21 laitteiston sovellusmuodot.

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Nordea Bank Ab (publ) FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH		OP Yrityspankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT

Patentinhaltijan pyyntö

Patentinhaltija on lausumassaan (30.7.2018) esittänyt ehdollisen pyynnön saada muokata patenttivaatimuksia, mikäli Patentti- ja rekisterihallitus ei aio pitää patenttia voimassa myönnettyssä muodossa. Tämän pyynnön osalta Patentti- ja rekisterihallitus toteaa, että se ei laadi väitekäsittelyn aikana välipäätöksiä.

Patentinhaltijalla on ollut ennen väiteasian ratkaisemista mahdollisuus antaa lausumansa (PatL 24 § 4 mom, PatM 54 § 1 ja 2 mom.) sekä toimittaa uusia, mahdollisesti vaihtoehtoisia vaatimusasetelmia, joiden pohjalta väiteasia olisi ratkaistu (ks. Patenttikäsikirja, G.1 Väite).

Uutuus (PatL 2 §)

Julkaisusta D1 (alla sulkeissa olevat viittaukset koskevat tätä julkaisua) tunnetaan laitteisto materiaalin kuljettamiseksi (ks. kuvio 1; englanninkielinen konekäännös). Laitteisto käsittää säiliön (1), jossa on täyttöaukko (16) ja poistoaukko (ei numeroitu kuviossa 1), joka poistoaukko on säiliön päässä ja on sijoitettu tai sijoitettavissa säiliön (1) sisätilavuuteen nähden alimpaan kohtaan. Laitteisto käsittää pumpun (17, 13) ja yhdysletkun (5), joka on liitettävissä säiliön poistoaukkoon.

Julkaisusta D1 ei ilmene kaikkia itsenäisten patenttivaatimusten 1 ja 16 piirteitä. Patenttivaatimusten 1 ja 16 kohteet ovat siten uusia julkaisuun D1 nähden.

Julkaisusta D2 (ks. tiivistelmä; sivu 1, rivit 12-20; sivu 15, rivit 20-24; sivu 16, rivit 9-17 ja rivit 34-37; kuvio 2) tunnetaan menetelmä, järjestely ja laite nanofibrilliselluloosan käsittelemiseksi.

Julkaisussa D2 kuvatussa menetelmässä kuljetetaan viskoosia materiaalia, joka on nanofibrilliselluloosaa nestedisersiona. Nanofibrilliselluloosa (11) puretaan säiliöstä (24) poistokohdasta, joka on ainakin poistohetkellä säiliössä (24) olevaan nanofibrilliselluloosan tilavuuteen nähden alin kohta. Säiliön (24) sisätilavuus suippenee poistokohtaa kohti, ja nanofibrilliselluloosa (11) puretaan ja kuljetetaan putkea pitkin kohdepaikkaan syrjäytysperiaatteella toimivalla epäkeskoruuvipumpulla (26), jonka imupuoli on etäisyyden päässä poistokohdasta, ja nanofibrilliselluloosan (11) poistuminen taataan valitsemalla pumpun imupuolen etäisyys poistokohdasta niin lyhyeksi, että nanofibrilliselluloosa (11) virtaa säiliöstä (24) pumpun (26) imun vaikutuksesta.

Julkaisusta D2 ilmenee patenttivaatimuksen 1 piirteet P1, P4, P5 ja P6. Julkaisusta D2 ei ilmene kaikkia patenttivaatimuksen 1 piirteitä, joten patenttivaatimuksen 1 kohde on uusi julkaisuun D2 nähden.

Patenttivaatimus 16 käsittää useita vaihtoehtoisia ratkaisuja. Julkaisussa D2 on kuvattu laitteisto nanofibrilliselluloosan kuljettamiseksi. Laitteisto käsittää säiliön (24), jossa on täyttöaukko ja poistoaukko, joka poistoaukko on säiliön (24) suippenevan osan päässä ja on sijoitettu tai sijoitettavissa säiliön (24) sisätilavuuteen nähden alimpaan kohtaan. Laitteisto käsittää syrjäytysperiaatteella toimivan epäkeskoruuvipumpun (26) ja yhdysletkun, joka on liitettävissä säiliön (24) poistoaukkoon ja epäkeskoruuvipumpun (26) säiliön (24) sisällön pumppaamiseksi pois säiliöstä (24). Julkaisussa D2 ei ole mainittu yhdysletkun pituutta. Piirteen P13 katsotaan kuitenkin implisiittisesti sisältyvän julkaisuun D2, sillä yhdysletkulla on oltava jokin pituus.

Patenttivaatimuksen 16 yhden vaihtoehdon kaikki piirteet käyvät siten ilmi julkaisusta D2, minkä vuoksi patenttivaatimuksen 16 kohde ei ole uusi.

Julkaisusta D2 ei kuitenkaan käy ilmi sellaisia patenttivaatimuksessa 16 määriteltyjä vaihtoehtoja, joissa säiliöön on järjestetty välineet säiliön sisäosan paineistamiseksi kaasumaisella väliaineella. Näiden vaihtoehtojen mukainen laitteisto nanofibrilliselluloosan kuljettamiseksi on uusi julkaisuun D2 nähden.

Patenttivaatimus 16 käsittää useita vaihtoehtoisia ratkaisuja. Julkaisusta D3 (ks. tiivistelmä; kappaleet [0001], [0011], [0012], [0027], [0028] ja [0040]; kuvio 1) tunnetaan järjestely ja menetelmä viskoosisen materiaalin kuljettamiseksi. Julkaisussa on kuvattu laitteisto, joka käsittää säiliön (2), jossa on täyttöaukko (putkelle 4) ja poistoaukko (putken 7 lähtö), joka poistoaukko on säiliön (2) suippenevan osan päässä ja on sijoitettu tai sijoitettavissa säiliön (2) sisätilavuuteen nähden alimpaan kohtaan. Laitteisto käsittää syrjäytysperiaatteella toimivan epäkeskoruuvipumpun (10), yhdysletkun (7), joka on liitettävissä säiliön (2) poistoaukkoon ja

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Nordea Bank Ab (publ) FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH		OP Yrityspankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

epäkeskoruuvipumppuun (10) säiliön (2) sisällön pumppaamiseksi pois säiliöstä (2). Vaikka julkaisussa D3 ei ole mainittu yhdysletkun pituutta, patenttivaatimuksen 16 piirteiden P13 katsotaan implisiittisesti sisältyvän julkaisuun D3.

Julkaisussa D3 kuvattu laitteisto soveltuu käytettäväksi nanofibrilliselluloosan kuljettamiseen. Tämän vuoksi patenttivaatimuksen 16 yhden vaihtoehdon kaikki piirteet käyvät ilmi julkaisusta D3, minkä vuoksi patenttivaatimuksen 16 kohde ei ole uusi.

Julkaisusta D3 ei kuitenkaan käy ilmi sellaisia patenttivaatimuksessa 16 määriteltyjä vaihtoehtoja, joissa säiliöön on järjestetty välineet säiliön sisäosan paineistamiseksi kaasumaisella väliaineella. Näiden vaihtoehtojen mukainen laitteisto nanofibrilliselluloosan kuljettamiseksi on uusi julkaisuun D3 nähden.

Julkaisusta D3 ei ilmene kaikkia patenttivaatimuksen 1 piirteitä, joten patenttivaatimuksen 1 kohde on uusi julkaisuun D3 nähden.

Julkaisusta D4 (ks. tiivistelmä; sivu 1, rivit 1-16; sivu 3, rivit 23-32; kuvio 1) tunnetaan epäkeskoruuvipumppu, joka soveltuu käytettäväksi kuitususpensioiden pumppaamiseen.

Julkaisusta D5 (ks. englanninkielinen konekäännös: kappale [0001]) tunnetaan epäkeskoruuvipumppu, joka soveltuu esimerkiksi kiinteää ainetta sisältävien tai korkean viskositeetin omaavien nesteiden pumppaamiseen.

Julkaisusta D6 (ks. tiivistelmä; palsta 1, rivit 7-13; kuvio 7) tunnetaan epäkeskoruuvipumppu useiden materiaalien, kuten lietteiden ja erittäin viskoosisten nesteiden, kuljettamiseksi.

Julkaisussa D7 (ks. englanninkielinen konekäännös: kappale [0014]; kuvio 1) on kuvattu laitteisto viskoosisen nesteen käsittelemiseksi. Laitteisto käsittää säiliön (1), jossa on täyttöaukko ja poistoaukko. Säiliön (1) poistoaukko on säiliön (1) suippenevan osan päässä ja on sijoitettu tai sijoitettavissa säiliön (1) sisätilavuuteen nähden alimpaan kohtaan. Laitteistossa on syrjäytysperiaatteella toimiva epäkeskoruuvipumppu (10), joka on liitetty suoraan säiliön (1) poistoaukkoon.

Julkaisusta D8 (ks. kuvio 1; englanninkielinen tiivistelmä) tunnetaan epäkeskoruuvipumppu.

Julkaisussa D9 (ks. tiivistelmä; palsta 1, rivit 4-11; palsta 3, rivit 40-52; palsta 4, rivit 10-31; kuvio 1) on kuvattu laitteisto korkeaviskoosisen materiaalin kuljettamiseksi. Laitteistossa on säiliö (12), jossa on täyttöaukko ja poistoaukko, joka poistoaukko on säiliön (12) suippenevan osan (14) päässä ja on sijoitettu tai sijoitettavissa säiliön (12) sisätilavuuteen nähden alimpaan kohtaan. Laitteistossa on myös syrjäytysperiaatteella toimiva epäkeskoruuvipumppu (16), joka on yhdistetty suoraan säiliön (12) alaosaan (14). Säiliöön (12) kuuluu välineet (18, putki 24, puhallin 26 ja moottori 28) säiliön (12) paineistamiseksi.

Julkaisussa D10 (ks. englanninkielinen konekäännös: kappale [0001]; kuvio 1) on kuvattu laitteisto korkeaviskoosisen nesteen pumppaamiseksi. Laitteistossa on säiliö, jossa on täyttöaukko ja poistoaukko, joka poistoaukko on säiliön suippenevan osan päässä ja on sijoitettu tai sijoitettavissa säiliön sisätilavuuteen nähden alimpaan kohtaan. Laitteistossa on syrjäytysperiaatteella toimiva epäkeskoruuvipumppu, joka on yhdistetty suoraan säiliön alaosaan.

Julkaisussa D11 (ks. tiivistelmä) on kuvattu epäkeskoruuvipumppu sellumassan pumppaamiseksi.

Julkaisuista D4–D11 ei ilmene kaikkia patenttivaatimuksen 1 ja 16 piirteitä, joten patenttivaatimusten 1 ja 16 kohteet ovat uusia julkaisuihin D4–D11 nähden.

Julkaisusta D12 (ks. tiivistelmä; palsta 2, rivit 8-21 ja rivit 40-55; kuvio 1) on kuvattu menetelmä ja laite selluloosamassan kuljettamiseksi.

Julkaisussa D12 kuvatussa menetelmässä selluloosamassa puretaan säiliöstä (101) poistokohdasta (103), joka on ainakin poistohetkellä säiliössä olevaan selluloosamassan tilavuuteen nähden alin kohta. Säiliön (101) sisätilavuudessa on poistokohta (103), ja selluloosamassa puretaan ja kuljetetaan putkea (102) pitkin kohdepaikkaan pumpulla (105, MC-pumppu), jonka imupuoli on etäisyyden päässä poistokohdasta (103), ja selluloosamassan poistuminen taataan valitsemalla pumpun (105) imupuolen etäisyys poistokohdasta (103) niin lyhyeksi, että selluloosamassa virtaa säiliöstä (101) pumpun (105) imun vaikutuksesta.

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Nordea Bank Ab (publ) FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH		OP Yrityspankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

Julkaisussa D12 kuvattu laitteisto selluloosamassan poistamiseksi säiliöstä. Säiliössä on oltava täyttöaukko, vaikka tätä piirrettä ei ole julkaisussa D12 erikseen mainittu. Säiliössä on poistoaukko (103), joka poistoaukko (103) on säiliön (101) alaosassa ja on sijoitettu tai sijoitettavissa säiliön (101) sisätilavuuteen nähden alimpaan kohtaan. Laitteisto käsittää pumpun (105) ja yhdysletkun (102), joka on liitettävissä säiliön poistoaukkoon (103) ja pumppuun (105) säiliön (101) sisällön pumppaamiseksi pois säiliöstä (101).

Julkaisu D12 ei sisällä kaikkia patenttivaatimusten 1 ja 16 piirteitä, joten patenttivaatimusten 1 ja 16 kohteet ovat uusia julkaisuun D12 nähden.

Koska itsenäisen patenttivaatimuksen 1 kohde on uusi, epäitsenäisten patenttivaatimusten 2–15 kohteet ovat myös uusia.

Koska mistään julkaisusta ei käy ilmi laitteistoa nanofibrilliseluloosan kuljettamiseksi, joka täyttäisi sekä itsenäisen patenttivaatimuksen 16 määritteet että epäitsenäisten patenttivaatimusten 17–21 lisämääritteet, epäitsenäisten patenttivaatimusten 17–21 kohteet ovat uusia.

Julkaisut D4–D12 edustavat yleistä tekniikan tasoa.

Olenainen ero (keksinnöllisyys) (PatL 2 §)

Julkaisu D2 on tullut julkiseksi patentin patenttihakemuksen tekemispäivän jälkeen. Tämän vuoksi keksinnön ei tarvitse olennaisesti erota julkaisusta D2 (PatL 2 § 2 mom.), eikä julkaisua D2 ole huomioitu keksinnöllisyyttä arvioitaessa.

Julkaisu D3 edustaa lähintä tekniikan tasoa itsenäisille patenttivaatimuksille 1 ja 16. Julkaisut D4–D13 edustavat kaukaisempaa tekniikan tasoa, eivätkä ne ole yksinään keksinnöllisyyden kannalta merkityksellisiä.

Itsenäinen patenttivaatimus 1 käsittää useita vaihtoehtoisia ratkaisuja. Nämä kaikki ovat alan ammattimiehelle ilmeisiä, joten patenttivaatimuksen 1 kohde ei eroa olennaisesti ennestään julkaisusta D3 tunnetusta tekniikasta.

Julkaisussa D3 (ks. tiivistelmä; kappaleet [0001], [0011], [0012], [0027], [0028] ja [0038]-[0040]; kuvio 1) on kuvattu menetelmä viskoosin materiaalin kuljettamiseksi. Menetelmässä materiaali puretaan säiliöstä (2) poistokohdasta, joka on ainakin poistohetkellä säiliössä olevaan materiaalin tilavuuteen nähden alin kohta. Säiliön (2) sisätilavuus suippenee poistokohtaa kohti, ja materiaali puretaan ja kuljetetaan putkea (7, 5) pitkin kohdepaikkaan syrjäytysperiaatteella toimivalla epäkeskoruuvipumpulla (10), jonka imupuoli on etäisyyden päässä poistokohdasta. On selvää, että materiaalin poistuminen taataan valitsemalla pumpun imupuolen etäisyys poistokohdasta niin lyhyeksi, että materiaali virtaa säiliöstä pumpun imun vaikutuksesta.

On ilmeistä, että julkaisussa D3 kuvattu menetelmä soveltuu käytettäväksi nanofibrilliseluloosan nededispersion kuljettamiseksi. Alan ammattimiehellä on kyky säätää nanofibrilliseluloosan nollaleikkausviskositeetti arvoon yli 10 000 Pa.s.

Näin ollen patenttivaatimuksen 1 ensimmäinen vaihtoehto, jossa säiliön sisätilavuus suippenee poistokohtaa kohti (piirre P4) ja pumpun imupuolen etäisyys poistokohdasta valitaan niin lyhyeksi, että nanofibrilliseluloosa virtaa säiliöstä pumpun imun vaikutuksesta (piirre P6), on julkaisun D3 perusteella alan ammattimiehelle ilmeinen, minkä vuoksi patenttivaatimuksen 1 ensimmäinen vaihtoehto ei eroa olennaisesti ennestään julkaisusta D3 tunnetusta tekniikasta.

Patenttivaatimuksessa 1 määritellyssä toisessa vaihtoehdossa ennen purkamista säiliötä kallistetaan niin, että poistokohdasta tulee säiliössä olevaan nanofibrilliseluloosan tilavuuteen nähden alin kohta (piirre P3), ja pumpun imupuolen etäisyys poistokohdasta valitaan niin lyhyeksi, että nanofibrilliseluloosa virtaa säiliöstä pumpun imun vaikutuksesta (piirre P6).

Julkaisussa D1 (ks. tiivistelmä) on kuvattu säiliö, jota kallistetaan ennen purkamista niin, että poistokohdasta tulee säiliössä olevan materiaalin tilavuuteen nähden alin kohta.

Patenttivaatimuksessa 1 määritelty toinen vaihtoehto on julkaisun D3 perusteella alan ammattimiehelle ilmeinen tekninen ratkaisu, kun lisäksi otetaan huomioon alan ammattimiehen yleinen tietämys (esimerkiksi

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Nordea Bank Ab (publ) FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH		OP Yrityspankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

julkaisusta D1). Näin ollen patenttivaatimuksen 1 toinen vaihtoehto ei eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Patenttivaatimuksessa 1 määritellyssä kolmannessa vaihtoehdossa säiliön sisätilavuus suippenee poistokohtaa kohti (piirre P4) ja nanofibrilliselluloosan poistuminen taataan paineistamalla säiliössä oleva nanofibrilliselluloosa kaasun paineella, joka vaikuttaa säiliössä olevan nanofibrilliselluloosan tason yläpuolella, sellaiseen paineeseen, että se imupuolen ollessa valitulla etäisyydellä poistokohdasta virtaa nanofibrilliselluloosan paineen ja pumpun imun yhteisvaikutuksesta (piirre P7).

Julkaisusta D3 (ks. kappaleet [0027] ja [0028]; kuvio 1) ilmenee, että säiliössä (2) oleva materiaali paineistetaan nestemäisen väliaineen paineella sellaiseen paineeseen, että se imupuolen ollessa valitulla etäisyydellä poistokohdasta virtaa materiaalin paineen ja pumpun imun yhteisvaikutuksesta. Alan ammattimiehelle on ilmeistä, että säiliön paineistus voidaan toteuttaa kaasulla, joka vaikuttaa säiliössä olevan materiaalin tason yläpuolella. Patenttivaatimuksen 1 kolmas vaihtoehto ei siten eroa olennaisesti ennestään julkaisusta D3 tunnetusta tekniikasta.

Patenttivaatimuksessa 1 määritellyssä neljännessä vaihtoehdossa ennen purkamista säiliötä kallistetaan niin, että poistokohdasta tulee säiliössä olevaan nanofibrilliselluloosan tilavuuteen nähden alin kohta (piirre P3), ja nanofibrilliselluloosan poistuminen taataan paineistamalla säiliössä oleva nanofibrilliselluloosa kaasun paineella, joka vaikuttaa säiliössä olevan nanofibrilliselluloosan tason yläpuolella, sellaiseen paineeseen, että se imupuolen ollessa valitulla etäisyydellä poistokohdasta virtaa nanofibrilliselluloosan paineen ja pumpun imun yhteisvaikutuksesta (piirre P7). Patenttivaatimuksen 1 neljäs vaihtoehto on alan ammattimiehelle ilmeinen tekninen ratkaisu julkaisun D3 perusteella, kun lisäksi huomioidaan alan ammattimiehen yleinen tietämys (esimerkiksi julkaisusta D1). Näin ollen patenttivaatimuksen 1 neljäs vaihtoehto ei eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisten patenttivaatimusten 2–7 kohteet ovat alan ammattimiehelle tavanomaisia suunnitteluratkaisuja julkaisun D3 perusteella, kun otetaan lisäksi huomioon alan ammattimiehen yleinen tietämys ja kyvyt rutiininomaiseen kokeilemiseen. Näin ollen patenttivaatimusten 2–7 kohteet eivät eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisten patenttivaatimusten 8 ja 9 kohteet ovat alan ammattimiehelle tavanomaisia valintoja julkaisun D3 ja alan ammattimiehen yleisen tietämyksen perusteella. Näin ollen patenttivaatimusten 8 ja 9 kohteet eivät eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisten patenttivaatimusten 10–15 kohteet ovat alan ammattimiehelle tavanomaisia ratkaisuja julkaisun D3 perusteella, kun otetaan lisäksi huomioon alan ammattimiehen yleinen tietämys (esimerkiksi julkaisusta D1). Patenttivaatimusten 10–15 kohteet eivät siten eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Patenttivaatimuksen 16 mukainen laitteisto nanofibrilliselluloosan kuljettamiseksi, joka laitteisto käsittää säiliön (piirre P11), epäkeskoruuvipumpun (piirre P12) ja yhdysletkun säiliön tyhjentämiseksi (piirre P13), ei ole uusi julkaisuihin D2 tai D3 nähden eikä se näin ollen eroa olennaisesti julkaisuista D2 tai D3 tunnetusta tekniikasta.

Julkaisu D3 edustaa lähintä tekniikan tasoa itsenäiselle patenttivaatimukselle 16. Julkaisussa D3 on kuvattu (ks. tiivistelmä; kappaleet [0001], [0011], [0012], [0027], [0028] ja [0040]; kuvio 1) laitteisto viskoosisen materiaalin kuljettamiseksi. Laitteisto soveltuu käytettäväksi nanofibrilliselluloosan kuljettamiseen.

Patenttivaatimus 16 käsittää useita vaihtoehtoisia ratkaisua. Julkaisusta D3 ei ilmene sellaisia patenttivaatimuksessa 16 määriteltyjä vaihtoehtoja, joissa säiliöön on järjestetty välineet säiliön sisäosan paineistamiseksi kaasumaisella väliaineella.

Patenttivaatimuksen 16 kohde eroaa teknisten piirteiden osalta lähimmästä tekniikan tasosta siten, että säiliöön on järjestetty välineet säiliön sisäosan paineistamiseksi kaasumaisella väliaineella.

Tekninen vaikutus, jonka patenttivaatimuksessa 16 määritellyn keksinnön ero julkaisusta D3 tunnettuun tekniikkaan nähden saa aikaan, on se, että säiliön sisällön tyhjentäminen nopeutuu.

Patenttivaatimuksen 16 mukaisen keksinnön ratkaisema objektiivinen tekninen ongelma on siten miten nopeuttaa säiliön tyhjentämistä.

Postiosoite	Patentti- ja rekisterihallitus 00091 PRH	Käyntiosoite	Sörnäisten rantatie 13 C Helsinki	Puhelin	029 509 5000
Pankki	Nordea Bank Ab (publ) FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH		OP Yrityspankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

Julkaisussa D3 (ks. kappaleet [0027] ja [0028]; kuvio 1) on kuvattu välineet, joilla paineistetaan säiliöön syötettävää nestemäistä väliainetta säiliön sisällön laimentamiseksi ja tyhjentämiseksi. Patenttivaatimuksen 16 mukainen ratkaisu tähän objektiiviseen tekniseen ongelmaan on julkaisusta D3 tunnetun tekniikan perusteella alan ammattimiehelle ilmeinen, koska kaasumaisen väliaineen käyttäminen säiliön sisäosan paineistamiseksi on alan ammattimiehelle ilmeinen vaihtoehto. Patenttivaatimuksen 16 mukainen laitteisto ei sen vuoksi eroa olennaisesti ennestään julkaisusta D3 tunnetusta tekniikasta.

Julkaisussa D1 (ks. tiivistelmä) on kuvattu säiliö, joka on liikuteltavassa vaunussa. Ennen purkamista säiliötä kallistetaan niin, että poistokohdasta tulee säiliössä olevan materiaalin tilavuuteen nähden alin kohta.

Epäitsenäisten patenttivaatimusten 17–20 kohteet ovat alan ammattimiehelle ilmeisiä teknisiä ratkaisuja julkaisun D3 perusteella, kun otetaan huomioon alan ammattimiehen yleinen tietämys, esimerkiksi julkaisusta D1. Näin ollen patenttivaatimusten 17–20 kohteet eivät eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisen patenttivaatimuksen 21 kohde on alan ammattimiehelle ilmeinen suunnitteluratkaisu julkaisun D3 perusteella. Tämän vuoksi patenttivaatimuksen 21 kohde ei eroa olennaisesti ennestään julkaisusta D3 tunnetusta tekniikasta.

YHTEENVETO PÄÄTÖKSESTÄ

Patenttivaatimuksen 16 kohde ei ole uusi ja patenttivaatimusten 1–15 ja 17–21 kohteet eivät eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta (PatL 2 §).

Patentti- ja rekisterihallitus harkitsee oikeaksi kumota patentin FI 126300 patenttilain 25 §:n 1 momentin 1 kohdan nojalla, sillä myönnetyn patentin patenttivaatimukset 1–21 eivät täytä patenttilain 2 §:ssä säädettyjä ehtoja.

Lyhenteet

PatL = patenttilaki

Vanhempi tutkijainsinööri Ia Backman

Vanhempi tutkijainsinööri Taina Leino
Puhelin: 029 509 5000

Tämä asiakirja on koneellisesti allekirjoitettu.

Patentti- ja rekisterihallituksen merkintöjä:
Päätös on annettu tiedoksi saantitodistusta vastaan

Päätös on annettu tiedoksi kuuluttamalla Patentti- ja rekisterihallituksen julkaisemassa lehdessä

Päätös on annettu tiedoksi hakijalle/asiamiehelle/lähetille

Postiosoite Patentti- ja rekisterihallitus
00091 PRH

Käyntiosoite Sörnäisten rantatie 13 C
Helsinki

Puhelin 029 509 5000

Pankki Nordea Bank Ab (publ)
FI97 1660 3000 1042 27
NDEAFIHH

OP Yrityspankki Oyj
FI47 5000 0120 2535 79
OKOYFIHH

Danske Bank Oyj
FI34 8919 9710 0007 32
DABAFIHH