

18.06.2013

Andritz Oy
Patenttiosasto, PL 500
FI-48601 Kotka
FINLAND

Patentti nro 120650
Patenttihakemus nro 955247
Luokka **D21C 3/22** (2006.01) / PEE
Patentinhaltija Andritz Inc.

Asiamies Andritz Oy
Asiamiehen viite P 11811

Väitteentekijä(t)

Patentin numero ja luokka on mainittava kirjelmässä PRH:lle.

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

Väite

Väitteentekijä Metso Paper Sweden AB on väitteessään pyytänyt patentin FI 120650 kumoamista kokonaisuudessaan, koska itsenäisten vaatimusten kohteet eivät ole uusia ja/ tai eivät olennaisesti eroa tunnetusta tekniikasta (PatL 2§). Väitteen perustaksi väitteentekijä esittää julkaisut P1 sekä D1-D3.

Viitejulkaisut:

Tämän päätöksen perustana olevat viitejulkaisut:

P1 HARTLER, N. Extended Delignification in Kraft Cooking-A New Concept. Svensk Papperstidning, 1978, Vol 81, No. 15, s. 483-484.

P2: RYDHOLM, S.A. Pulping processes. 1965, Interscience Publishers, New York, s. 360 ja 590.

D1 US 4670098

D2 US 3413189

D3 US 3425898

Patentinhaltijan lausumat

Patentinhaltija on toisen vastineensa (saapunut virastoon 29.11.2011) yhteydessä toimittanut muutetut patenttivaatimukset sekä viitejulkaisun P2 kuvaajat 6.55 sekä 9.99 lausuntonsa tueksi. Patentinhaltija katsoo lausumissaan (saapuneet virastoon 29.11.2011 ja 7.6.2012), että muutetun itsenäisen vaatimuksen 1 mukainen menetelmä on uusi ja keksinnöllinen, joten patentti tulisi pitää voimassa muutetussa muodossa.

Postiosoite	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadiankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
					Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

PATENTTI-JA REKISTERIHALLITUKSEN PÄÄTÖS

Päätöksen perustana olevat asiakirjat

- Väite (saapunut virastoon 29.09.2010)
- Patentinhaltijan vastine (saapunut virastoon 4.5.2011)
- Väitteentekijän vastine (saapunut virastoon 16.8.2011)
- Patentinhaltijan vastine (saapunut virastoon 29.11.2011)
- Muutetut patenttivaatimukset (saapuneet virastoon 29.11.2011)
- Väitteentekijän vastine (saapunut virastoon 16.2.2012)
- Patentinhaltijan vastine (saapunut virastoon 7.6.2012)
- Väitteentekijän kirjelmä (saapunut virastoon 30.8.2012)), lähetetään tiedoksi patentinhaltijalle tämän päätöksen yhteydessä.

Päätöksen kohteena olevat patenttivaatimukset

Päätöksen kohteena ovat muutetut patenttivaatimukset (saapuneet virastoon 29.11.2011). Uusi itsenäinen patenttivaatimus 1 kohdistuu menetelmään kraftmassan valmistamiseksi.

Uuden itsenäisen patenttivaatimuksen 1 tunnusmerkkiosaan sisältyvät alla luetellut piirteet (selvyyden vuoksi vaatimuksen loppuosa on tässä jaettu edelleen piirteisiin F1) ja F2).

Massaa valmistetaan jatkuvasti seuraavia osavaiheita käyttäen materiaalin kraftkeiton aikana:

a) erotetaan selluloosapitoisesta materiaalista liuosta, joka sisältää olennaisesti riittävästi liuennutta orgaanista materiaalia vaikuttamaan haitallisesti massan lujuuteen, H-tekijään, tehollisen alkalin määrään ja/tai massan valkaistavuuteen; ja

b) korvataan koko erotettu liuos tai osa siitä sellaisella liuoksella, joka sisältää huomattavasti vähemmän tehollista liuennutta orgaanista materiaalia kuin erotettu liuos, jotta voitaisiin vaikuttaa positiivisesti massan lujuuteen, H-tekijään, tehollisen alkalin määrään ja/tai massan valkaistavuuteen, jolloin

F1) osavaiheet a) ja b) suoritetaan ainakin seuraavien vaiheiden aikana: impregnointi, keitoon alun tienoilla (laite 30) ja keiton lopun tienoilla (laite 32) ja

F2) osavaiheet a) ja b) suoritetaan tehollisen liunneen orgaanisen materiaalin pitoisuuden pitämiseksi tasolla 100 g/l tai sen alle olennaisesti koko kraftkeiton ajan.

Päätöksen kohteena ovat myös seuraavat itsenäiset vaatimukset:

- vaatimuksen 27 mukainen menetelmä hienonnetun selluloosapitoisen materiaalin keittämiseksi ainakin 100 tn päivässä, tunnettu siitä, että tehollisen liunneen orgaanisen materiaalin pitoisuus keittoliuoksessa pidetään tasolla 100 g/l tai sen alle olennaisesti koko kraftkeiton ajan.

- vaatimuksen 38 mukainen kraftmassa, joka on valmistettu kraftkeittämällä hienonnettua selluloosapitoista kuitumateriaalia, tunnettu siitä, että se on lujempaa kuin perinteisesti valmistettu massa, koska keittoliuoksen tehollisen liunneen orgaanisen materiaalin pitoisuus on pidetty tasolla 100 g/l tai sen alle olennaisesti koko keiton ajan.

- vaatimuksen 40 mukainen selluloosamassan kraftkeittoon tarkoitettu laite, johon kuuluvat pystysuora vuokeitin (11), keittimen eri tasoilla sijaitsevat ja eri vaiheisiin kuuluvat sihdit sekä sihteihin ja sihdeistä pois johtavat poisto-, korvaus- ja kierrätyslinjat, tunnettu siitä, että

sihdit käsittävät ainakin kaksi poisto/erotussihtä (30-33), jotka sijaitsevat mainitun keittimen eri tasoilla ja kuuluvat eri keittovaiheisiin;

kuhunkin mainittuun sihtiin liittyy kierrätyslinja (38-41) ja erotuslinja (34-37);

kuhunkin mainittuun kierrätyslinjaan kuuluvat välineet korvausliuoksen (51,52,WL) tuomiseen

Postiosoite	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadiankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
					Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

kierrätyslinjaan, jotta saadaan täydennettyä osa erotuslinjassa erotetusta liuksesta tai koko poistettu liuos; ja

välineet (57,58) erotetun liuksen käsittelemiseen, jotta liuksesta saadaan tehokkaasti poistettua liuennutta orgaanista materiaalia ja voidaan näin valmistaa korvausliuosta.

Päätöksen kohteena on myös itsenäisen patenttivaatimuksen 45 mukainen menetelmä hienonnetun selluloosa- ja kuitupitoisen materiaalin kraftkeittoon eräkeittimessä. Lisäksi päätöksen kohteena on epäitsenäisten patenttivaatimusten 2-26, 28-37,39, 41-44 ja 46-47 mukaiset keksinnön sovellutusmuodot.

Patenttivaatimusten muutokset (PatL 25 § 1 mom. 3 ja/tai 4 kohta)

Uusi, itsenäinen menetelmävaatimus 1 on muodostettu aikaisemmasta itsenäisestä menetelmävaatimuksesta 1 sekä siihen viittaavista epäitsenäisistä vaatimuksista 9,13 ja 23. Muita vaatimuksia ei ole sisällön osalta muutettu, mutta numerointi on muuttunut vaatimusten 10-47 osalta. Näin ollen uusi, itsenäinen vaatimus 27 vastaa aikaisempaa itsenäistä vaatimusta 30, uusi itsenäinen vaatimus 38 vastaa aikaisempaa itsenäistä vaatimusta 41, uusi itsenäinen vaatimus 40 vastaa aikaisempaa itsenäistä vaatimusta 43 ja uusi itsenäinen vaatimus 45 vastaa aikaisempaa itsenäistä vaatimusta 48.

Patenttivaatimuksiin tehdyt muutokset eivät laajenna patenttisuojaa myönnettyyn patenttiin nähden. Patenttivaatimuksiin tehdyt muutokset ovat siten hyväksyttävissä.

Uutuus (PatL 25 § 1 mom. 1 kohta; PatL 2 §)

Itsenäinen patenttivaatimus 1

Julkaisusta P1 (vas. puoleinen palsta, merkityt 3. ja 4. kpl) tunnetaan menetelmä kraftmassan valmistamiseksi keittämällä hienonnettua selluloosapitoista kuitumateriaalia, jossa erotetaan ja korvataan liuosta (keittoliuosta), joka sisältää olennaisesti riittävästi liuennutta orgaanista materiaalia (ligniiniä) vaikuttamaan haitallisesti massan valkaistavuuteen ja lujuuteen ja korvataan osa liuksesta sellaisella liuksella, joka sisältää huomattavasti vähemmän tehollista liuennutta orgaanista materiaalia kuin erotettu liuos (tuore keittoliuos), jotta voidaan vaikuttaa positiivisesti massan valkaistavuuteen (saavutetaan alempi kappaluku samalla viskositeetin tasolla). Julkaisusta P1 käy siten ilmi itsenäisen vaatimuksen tunnusmerkkiosan piirteet a) ja b).

Julkaisusta D1 (palsta 2, rivit 12-36 sekä Kuviot 1 ja 2) tunnetaan myös kohdat a) sekä b) sisältävä erä- tai jatkuvatoiminen keittomenetelmä kraftmassan valmistamiseksi. Julkaisusta D1 käy lisäksi ilmi piirteen F1) mukainen osavaiheita a) ja b) vastaavien vaiheiden suorittaminen ainakin seuraavien vaiheiden aikana: impregnointi, keiton alun tienoilla, ja keiton lopun tienoilla (palsta 2, rivit 27-36).

Julkaisusta D2 (Kuvio 1, palsta 2, rivi 26-palsta 3, rivi 37) tunnetaan jatkuvatoiminen menetelmä selluloosanpitoisen kuitumateriaalin hydrolysoinnille ja alkalikeitolle. Menetelmässä hydrolysaattia ja käytettyä keittonestettä erotetaan (15) kuitumateriaalista ja osa tuoreesta keittoliuksesta syötetään (29/55) keittimen kohtaan, missä hydrolysaatti ja käytetty keittoliuos kohtaavat. Julkaisusta käy siten ilmi itsenäisen vaatimuksen piirteiden a) ja b) pääperiaatteet. Menetelmän tarkoituksena on kuitenkin estää saostumien muodostumista eikä siinä mainita orgaanisen liuenneen materiaalin vaikutusta massan laatuun ja/tai tehollisen alkalien määrään.

Julkaisusta D3 (palsta 3, rivi 32-palsta 4, rivi 16 ja Kuvio 1) tunnetaan kaksivaiheinen selluloosapitoisen kuitumassan keittomenetelmä, johon kuuluu kolme nestekiertoa. Kuvion 1 mukaisesti ensimmäisessä keittovaiheessa käytetty keittoliuos erotetaan (33, 35). Osa erotetusta keittoliuksesta johdetaan haihduttamoon (37), ja toinen osa kierrätetään takaisin 1. nestekiertoon (25, 27, 29). Poistetun keittoliuksen tilalle johdetaan 2. nestekierrossa pesunestettä, joka voi olla puhdasta vettä tai suodosta (48, 46, 44). Julkaisusta käy näin ilmi itsenäisen patenttivaatimuksen tunnusmerkkiosan vaiheiden a) ja b) pääperiaatteet.

Koska mistään julkaisuista P1, D2 tai D3 ei käy ilmi itsenäisen vaatimuksen tunnusmerkkiosan piirteitä F1) tai F2) eikä julkaisusta D1 käy ilmi itsenäisen vaatimuksen tunnusmerkkiosan piirrettä F2), on itsenäisen

Postiosoite	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadiankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
				Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH	

vaatimuksen 1 mukainen menetelmä uusi.

Muille itsenäisille vaatimuksille ei ole esitetty uutuuden esteitä. Siten itsenäisten vaatimusten 27, 38, 40 sekä 45 mukaiset keksinnöt ovat uusia ja niihin viittaavat epäitsenäisten vaatimusten 2-26, 28-37, 39, 41-44 sekä 46-47 mukaiset keksinnön sovellutusmuodot ovat vastaavasti myös uusia.

Olellainen ero (keksinnöllisyys) (PatL 25 § 1mom. 1 kohta; PatL 2 §)

Väitteentekijä on esittänyt itsenäisille vaatimuksille 27 ja 38 keksinnöllisyyden esteeksi julkaisun D1 yhdistettynä julkaisuun P1. Itsenäisen vaatimuksen 40 keksinnöllisyyden esteeksi väitteentekijä esittää jommankumman julkaisun D1 tai P1 yhdistettynä joko julkaisuun D2 tai D3. Patentinhaltija on vastineissaan esittänyt, että julkaisussa P1 käsitellään vain ligniinin vaikutusta lisäämällä sitä keittoliuokseen, eikä julkaisu D1 opeta, että kraftmassan valmistuksessa olennaista on poistaa liuennutta orgaanista materiaalia siten, että tehollisen liunneen orgaanisen materiaalin pitoisuus on tasolla 100 g/l tai sen alle olennaisesti koko kraftkeiton ajan. Seuraavassa käydään läpi itsenäisen vaatimuksen 1 keksinnöllisyys käyttäen ongelma-ratkaisu-menetelmää.

Itsenäinen patenttivaatimus 1

Lähin tekniikan taso

Julkaisu D1 edustaa lähintä tekniikan tasoa väitepatentissa esitetyn patenttivaatimuksen 1 mukaiselle menetelmälle.

Julkaisusta D1 käy ilmi menetelmä selluloosan keittämiseksi hienonnetusta lignoselluloosapitoisesta kuitumateriaalista, missä keittonestettä erotetaan keittimestä, korkean molekyyli­massan liunneita orgaanisia aineita poistetaan keittonestestä sekä fysikaalisen erotuksen jälkeen puhdistettu liuos palautetaan keittimeen. Julkaisusta käy siten ilmi itsenäisen patenttivaatimuksen tunnusmerkkiosan osavaiheet a) (palsta 2, rivit 12-23) ja b) (palsta 2, rivit 24-26) sekä piirre F1) (palsta 2, rivit 27-36).

Ero tekniikan tasoon nähden

Julkaisusta D1 ei löydy piirteen F2) mukaista luku­arvoa tehollisen liunneen orgaanisen materiaalin pitoisuuden pitämiseksi tasolla 100 g/l tai alle olennaisesti koko kraftkeiton ajan. Siinä myös mainitaan, että pääasiassa ligniinin ainesosat tai hajoamistuotteet muodostavat korkean molekyyli­massan (yli 3500) liunneen orgaanisen materiaalin (palsta 5, rivit 51-55). Vaikka selluloosapitoisesta materiaalista keiton aikana liukenee tunnetusti eri orgaanisia yhdisteitä ja niillä on erilainen liukoisuus ja liukenemisnopeus keittoli­peään, niin vaatimuksen tulkinta tehdään sanamuodon "liunnut orgaaninen materiaali" perusteella, joka laajana ja tunnettuna käsitteenä pitää sisällään myös liunneen ligniinin ainesosat ja sen hajoamisessa syntyneet yhdisteet.

Eron aikaansaama tekninen vaikutus

Edellä mainittu ero liunneen orgaanisen materiaalin pitoisuuden täsmentämiseksi olennaisesti koko keiton ajaksi ei tuo uutta oleellista teknistä vaikutusta julkaisusta D1 tunnettuun menetelmään kraftmassan valmistamiseksi keittämällä hienonnettua selluloosapitoista kuitumateriaalia, jonka avulla massan ominaisuuksia saadaan parannettua ja keittokemikaalin kulutusta saadaan vähennettyä.

Objektiivinen tekninen ongelma

Kuinka muuntaa julkaisusta D1 tunnettua menetelmää, jotta massan ominaisuuksia saadaan parannettua ja keittokemikaalin kulutusta vähennettyä vaihtoehtoisella tavalla?

Postiosoite	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadiankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
				Danske Bank Oyj	FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

Ratkaisisiko alan ammattimies objektiivisen teknisen ongelman patenttivaatimuksissa määritetyllä tavalla koko ennestään tunnetun tekniikan perusteella tarvitsematta missään vaiheessa kekseliäisyyttä?

Alan ammattimiehelle olisi ilmeistä lähteä etsimään ratkaisua massan ominaisuuksien parantamiseksi ja keittokemikaalien kulutuksen vähentämiseksi tutustumalla selluloosapitoisen kuitumateriaalien keittimien ratkaisuihin etenkin niiden nestekiertojen osalta, koska alan ammattimies on tietoinen, että käytetyn keittokemikaalin korvaaminen tuoreella keittokemikaalilla parantaa massan valkaistavuutta ja siten vähentää kemikaalien kulutusta (julkaisu P1, vasen palsta, 3. ja 4. kappale).

Alan ammattimiehelle olisi siten ilmeistä etsiä vaihtoehtoisia tapoja käytetyn keittoliuoksen korvaamiseksi. Julkaisun D1 perusteella on tunnettua käyttää korvaavana keittokemikaalina käytettyä keittokemikaalia, josta on poistettu korkean (yli 3500) molekyylimassan liuennetta orgaanisia materiaaleja. Alan ammattimiehelle olisi ilmeistä tutkia myös muiden kuin korkean molekyylimassan liukoisten orgaanisten materiaalien poiston vaikutusta valmistetun massan laatuun ja ominaisuuksiin.

Julkaisussa D1 on lisäksi määritetty poistettaville korkean molekyylipainon (yli 3500) orgaanisille aineille pitoisuusraja ilmaistuna massa-%:ina keittoliuoksesta (palsta 3, rivit 1–11). Kemiallisessa massanvalmistuksessa ja sen prosessinhallinnassa on yleisesti tunnettua määrittää pitoisuuksille raja-arvoja prosessin hallinnan ja lopputuotteen laadun varmistamiseksi. Näin ollen alan ammattimiehelle olisi ilmeistä määrittää liuennelle orgaaniselle materiaalille pitoisuusraja olennaisesti koko keiton ajaksi.

Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä ei täten eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Itsenäiset patenttivaatimukset 27,38 ja 45

Vastaava perustelu kuin itsenäisen vaatimuksen 1 yhteydessä pätee myös itsenäisten patenttivaatimusten 27 ja 45 mukaisille kraftkeitto-menetelmille sekä itsenäisen vaatimuksen 38 mukaiselle kraftmassalle. Siten itsenäisten vaatimusten 27 ja 45 mukaiset menetelmät sekä itsenäisen vaatimuksen 38 mukainen kraftmassa eivät olennaisesti eroa julkaisusta D1 tunnetusta tekniikasta.

Itsenäinen patenttivaatimus 40

Itsenäisen patenttivaatimuksen 40 kohteena on selluloosamassan kraftkeittoon tarkoitettu laite.

Julkaisusta D1 tunnetaan selluloosan keiton yhteydessä liuenneen korkean molekyylipainon orgaanisen materiaalin erotus ja käsittely (ultrasuodatusmenetelmällä) käytetystä keittoliuoksesta korvausliuoksen valmistamiseksi eri keittovaiheissa (palsta 2, rivit 8-36).

Patenttivaatimuksen 40 mukainen laite on julkaisusta D1 tunnetun tekniikan perusteella alan ammattimiehelle ilmeinen, kun otetaan lisäksi huomioon samaan tekniikan alaan kuuluva julkaisu D3, (palsta 3, rivi 5-palsta 4, rivi 16 sekä Kuvio 1). Siinä on kuvattu keitin, jossa sihtiryhmään (33,40,41) liittyvä kierrätyslinja (42) ja erotuslinja (25/37) ja kierrätyslinjaan kuuluu välineet (48, 46) korvausliuoksen (pesunesteen) tuomiseen kierrätyslinjaan, jotta saadaan täydennettyä osa erotuslinjassa erotetusta liuoksesta. Alan ammattimiehelle on lisäksi ilmeistä, että sihti käsittää ainakin kaksi poisto/erotussihtiä keittimien eri tasoilla. Patenttivaatimuksen 40 mukainen laite ei sen vuoksi eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäiset patenttivaatimukset

Epäitsenäisen patenttivaatimuksen 2 mukainen menetelmä on julkaisujen D1 ja P1 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella alan ammattimiehelle ilmeinen, kun otetaan huomioon, että pesusuodoksen käyttö korvaavana liuksena erotetulle liukselle kiertolinjassa on sinänsä tunnettua julkaisusta D3 (ks. Kuvio 1, sekä palsta 3, rivit 62–67). Epäitsenäisen patenttivaatimuksen 2 mukainen menetelmä ei sen vuoksi eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Postiosoite	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadiankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
				Danske Bank Oyj	FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

Epäitsenäisten patenttivaatimusten 3 ja 4 mukaiset menetelmät eivät ole julkaisujen D1, P1 ja D3 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella alan ammattimiehelle ilmeisiä, koska mikään julkaisu ei opeta mustalipeän liunneen orgaanisen aineen käsittelyä paineen ja lämmön avulla liunneen orgaanisen materiaalin haitallisten vaikutusten passivoimiseksi. Nämä menetelmät eroavat sen vuoksi olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisen patenttivaatimuksen 5 mukainen menetelmä on alan ammattimiehelle ilmeinen julkaisujen D1 P1 ja D3 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella, koska julkaisusta D1 käy ilmi, että osavaiheet a) ja b) suoritetaan ainakin vuokeittimen kahdella eri tasolla (palsta 2, rivit 27–36). Epäitsenäisen patenttivaatimuksen 5 mukainen menetelmä ei sen vuoksi eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisten patenttivaatimusten 6-8 mukaiset menetelmät ovat alan ammattimiehelle ilmeisiä julkaisujen D1,P1 ja D3 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella, koska julkaisun D1 mukaisella käsittelyllä pienennetään jäännösligniniin määrää selektiivisyyttä huonontamatta (palsta 1, rivit 55–60). Julkaisusta D1 (Kuvio 2, sekä palsta 7, rivit 1-3) käy myös ilmi korvausliuoksen lämmönvaihtaja (29). Siten epäitsenäisten vaatimusten 6-8 mukaiset menetelmät eivät olennaisesti eroa tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisessä patenttivaatimuksessa 9 määritelty menetelmä ei ole alan ammattimiehelle ilmeinen julkaisujen D1, P1 ja D3 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella, koska julkaisun D1 mukaan (kuvio 2) korkean molekyylipainon liunneesta orgaanisesta aineksesta erotettua liuosta ei käytetä liuoksena samassa vaiheessa (Kuvio 2). Näin ollen menetelmä eroaa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta. Myös epäitsenäiseen vaatimukseen 9 viittaava epäitsenäinen vaatimus 10 eroaa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisen patenttivaatimuksen 11 mukainen menetelmä on alan ammattimiehelle ilmeinen julkaisujen D1, P1 ja D3 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella, koska julkaisusta D1 on tunnettua, että osavaiheet a) ja b) suoritetaan vuokeittimen kolmella eri tasolla (palsta 2, rivit 27–36). Täten epäitsenäisen patenttivaatimuksen 11 mukainen menetelmä ei eroa olennaisesti tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisten patenttivaatimusten 12–16 mukaiset menetelmät ovat alan ammattimiehelle ilmeisiä julkaisujen D1, P1 ja D3 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella, koska julkaisu P1 opettaa, että massan laatu paranee korvattaessa käytetty keittoliuos tuoreella, pienemmän pitoisuuden liunneita orgaanisia aineita sisältävällä liuoksella (vasen palsta, 3. ja 4. kappale). Raja-arvojen määrittäminen prosessitekniikassa on rutiinista, kokeellista työtä laadunvalvomiseksi. Täten epäitsenäisten vaatimusten 12–16 mukaiset menetelmät eivät olennaisesti eroa tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisten patenttivaatimusten 17,18 ja 19 mukaiset menetelmät ovat alan ammattimiehelle ilmeisiä julkaisujen D1,P1 ja D3 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella, koska julkaisusta D1 käy ilmi kappaluvun aleneminen vertailukelpoisissa prosesseissa (Taulukko 1 ja palsta 9, rivit 18-24) sekä kemikaaliannosten pienentäminen (palsta 2, rivit 4-7). Epäitsenäisten vaatimusten 17,18 ja 19 mukaiset menetelmät eivät sen vuoksi olennaisesti eroa tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisen patenttivaatimuksen 20 mukainen menetelmä on alan ammattimiehelle ilmeinen julkaisujen D1,P1 ja D3 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella, koska julkaisusta D1 (Kuvio 2) käy ilmi käsittelyn liuoksen käyttö eri vaiheessa. Epäitsenäisen patenttivaatimuksen 20 mukainen menetelmä ei näin ollen eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisten patenttivaatimusten 21–24 mukaiset menetelmät ovat alan ammattimiehelle ilmeisiä julkaisujen D1, P1 ja D3 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella, koska julkaisusta D1 (palsta 2, rivit 27–36) käy ilmi, että poisto voi tapahtua myös keiton alkuvaiheessa ja julkaisusta D3 (palsta 3, rivit 62–67) käy ilmi että korvaavana liuoksena voidaan käyttää pesusuodosta. Epäitsenäisten patenttivaatimusten 21–24 mukaiset menetelmät eivät siten eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisen patenttivaatimuksen 25 sekä siihen viittaavan epäitsenäisen patenttivaatimuksen 26 mukaiset menetelmät eivät ole julkaisujen D1, P1 ja D3 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella alan ammattimiehelle ilmeisiä, koska mikään julkaisu ei opeta mustalipeän liunneen orgaanisen aineen käsittelyä paineen ja lämmön avulla liunneen orgaanisen materiaalin haitallisten vaikutusten

Postiosoite	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadiankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
					Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

passivoimiseksi. Täten epäitsenäisten vaatimusten 25 ja 26 mukaiset menetelmät eroavat olennaisesti tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisten patenttivaatimusten 28–29 mukaiset menetelmät ovat alan ammattimiehelle ilmeisiä julkaisujen D1 ja P1 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella. Näin ollen epäitsenäisten vaatimusten 28 ja 29 mukaiset menetelmät eivät eroa olennaisesti tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisten patenttivaatimusten 30–31 mukaiset menetelmät ovat alan ammattimiehelle ilmeisiä julkaisujen D1 ja P1 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella, koska julkaisusta D1 käy ilmi niin jatkuvatoiminen (Kuvio 2) kuin eräkeittojärjestely (Kuvio 1). Myös useiden eräkeittimien käyttö kaupallisen mittakaavan tuotannossa on alan ammattimiehelle ilmeinen ratkaisu. Epäitsenäisten vaatimusten 30 ja 31 mukaiset menetelmät eivät siten eroa olennaisesti tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisen patenttivaatimuksen 32 mukainen menetelmä on alan ammattimiehelle ilmeinen julkaisujen D1 ja P1 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella, koska vaatimuksen mukainen menetelmä on esitetty myös julkaisussa D1 (Kuvio 1). Näin ollen epäitsenäisen patenttivaatimuksen 32 mukainen menetelmä on alan ammattimiehelle ilmeinen julkaisujen D1 ja P1 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella.

Epäitsenäisessä patenttivaatimuksessa 33 ja 34 määritellyt menetelmät eivät ole tekniikan tason perusteella alan ammattimiehelle ilmeisiä julkaisujen D1 ja P1 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella, koska mikään julkaisu ei opeta mustalipeän liunneen orgaanisen aineen käsittelyä paineen ja lämmön avulla liunneen orgaanisen materiaalin haitallisten vaikutusten passivoimiseksi. Epäitsenäisen vaatimuksen 33 sekä siihen viittaavan epäitsenäisen vaatimuksen 34 mukaiset menetelmät eroavat siten olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisissä patenttivaatimuksissa 35–37 määritellyt menetelmät ovat alan ammattimiehelle ilmeisiä julkaisujen D1 ja P1 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella. Epäitsenäisten vaatimusten 35,36 ja 37 mukaiset menetelmät eivät siten eroa olennaisesti tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisessä patenttivaatimuksessa 39 määritelty kraftmassa on alan ammattimiehelle ilmeinen julkaisujen D1 ja P1 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella. Epäitsenäisen vaatimuksen 39 mukainen kraftmassa ei täten eroa olennaisesti tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisten patenttivaatimusten 41 ja 42 mukaiset laitteet ovat alan ammattimiehelle ilmeisiä julkaisujen D1, P1 ja D3 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella, koska julkaisusta D1 käy ilmi ultrasuodatusmenetelmän käyttö (palsta 4, rivit 6-8) erotuksessa ja erottaminen poisto/erotussihdeillä voi tapahtua useassa kohtaa prosessia (palsta 2, rivit 27–36). Näin ollen epäitsenäisten vaatimusten 41 ja 42 mukaiset laitteet eivät eroa olennaisesti tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisen patenttivaatimuksen 43 sekä siihen viittaavan epäitsenäisen patenttivaatimuksen 44 mukaiset keksinnön sovellutusmuodot eivät ole julkaisuista D1, P1 ja D3 tunnetun tekniikan perusteella alan ammattimiehelle ilmeisiä. Julkaisussa D1 (kuviot 2) on esitetty impregnointiasia (19), mutta se ei sisällä mitään opetusta siitä, että liunneita orgaanisia materiaaleja poistettaisiin ja korvattaisiin liuksesta jo jatkuvatoimisen keiton impregnointivaiheen yhteydessä. Siten epäitsenäisten vaatimusten 44 ja 45 mukaiset keksinnön sovellutusmuodot eroavat olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Epäitsenäisissä patenttivaatimuksissa 46–47 määritellyt menetelmät ovat alan ammattimiehelle ilmeisiä julkaisujen D1 ja P1 yhdistelmästä tunnetun tekniikan perusteella. Täten epäitsenäisten vaatimusten 46 ja 47 mukaiset menetelmät eivät eroa olennaisesti tunnetusta tekniikasta.

Muut väitteessä esitetyt seikat

Väitteentekijä esittää, että hakijan vastine viraston tekniseen välipäätökseen (24.5.2002) sisältää lausuman, jolle ei löydy perusteita perusasiakirjasta. Lausumassa viitataan julkaisuun WO 9425668, jonka suomenkielinen käännös (hakemus 955247) muodostaa hakemuksen perusasiakirjan. Väitteentekijän mukaan perusasiakirjasta ei löydy perusteita vain hemiselluloosien, liunneen selluloosan tai uuteaineiden haitallisista vaikutuksista keittoon, ainoastaan spekulatiivisia arvailuja. Lausuman johdosta patenttivaatimuksiin, mitkä ovat tämän väitepäätöksen kohteena, ei kuitenkaan ole tehty perusasiakirjan vastaisia muutoksia.

Postiosoite	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadiankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
					Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH

Epäyhtenäisyys/epäselvyys

Vaatimusten epäyhtenäisyys ei muodosta väiteperustetta, joten epäitsenäisille vaatimuksille 3,4,25,26, 33,34 sekä itsenäiselle vaatimukselle 27 esitettyä epäyhtenäisyyttä ei ole huomioitu tässä päätöksessä.

Yhteenvedo päätöksestä

Koska itsenäisten vaatimusten 1 ja 27 mukaiset menetelmät, itsenäisen vaatimuksen 38 mukainen kraftmassa, itsenäisen vaatimuksen 40 mukainen laite sekä itsenäisen vaatimuksen 45 mukainen menetelmä sekä epäitsenäisten vaatimusten 2, 4-24, 31-35, 39, 41-42 sekä 46-47 mukaiset keksinnön sovellutusmuodot eivät eroa olennaisesti tunnetusta tekniikasta, patentti kumotaan PatL 25 §, 1. mom. 1. kohdan nojalla.

Liitteet

Väitteentekijän kirjelmä (30.8.2012)

Vanhempi tutkijainsinööri Petteri Pulli

Tutkijainsinööri Paula Eronen
Puhelin: 09 69395588

Tämä asiakirja on koneellisesti allekirjoitettu.

Oheisena valitusosoitus

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	PL1160 00101 Helsinki	Käyntiosoite	Arkadiankatu 6 A 00100 Helsinki	Puhelin	09 6939 500
Pankki	Pohjola Pankki Oyj FI47 5000 0120 2535 79 OKOYFIHH		Nordea Oyj FI97 1660 3000 1042 27 NDEAFIHH	Telefax	09 6939 5328
					Danske Bank Oyj FI34 8919 9710 0007 32 DABAFIHH