

17.09.2013

Tampereen Patenttitoimisto Oy
Hermiankatu 1 B
FI-33720 Tampere
FINLAND

Patentti nro	119332
Patenttihakemus nro	991275
Luokka	D21C 11/12 (2006.01) / THL
Patentinhaltija	Metso Power Oy
Asiamies	Tampereen Patenttitoimisto Oy
Asiamiehen viite	PF110602/HK
Väitteentekijä(t)	Andritz Oy

Patentin numero ja luokka on mainittava kirjelmässänne PRH:lle.

Patentti- ja rekisterihallitus on tutkinut yllä mainittua patenttianne vastaan esitetyn väitteen. Patentti- ja rekisterihallitus harkitsee oikeaksi pysyttää patentin voimassa muutetussa muodossa patenttilain 25 §:n 3 momentin nojalla seuraavilla perusteilla:

PÄÄTÖKSEN PERUSTANA OLEVAT ASIAKIRJAT

Väite

Väitteentekijä, Andritz Oy, esittää 13.7.2009 vastaanotetussa väitteessään patentin FI 119332 kumoamista kokonaisuudessaan, koska patenttivaatimukset eivät täytä patenttilain 2 §:n säädettyjä ehtoja. Väitteentekijä esittää, että patentin mukainen ratkaisu ei ole uusi tai ei olennaisesti eroa väitteessä esitetyistä julkaisuista.

Viitejulkaisut

Väitteensä tueksi väitteentekijä on esittänyt julkaisut D1–D8:

D1: Steam its generation and use, Babcock & Wilcox, 1992, s. 26-3, 26-4, 26-12.

D2: Vakkilainen et al., Current trends on recovery boilers. Paper Asia, June 1996, s. 22-24, 26, 27.

D3: Brooks, T.R. ja Marcinek, F.T., Emerging and underutilized technologies to increase kraft mill production. Tappi Engineering Conference, Sept. 16-19, 1996, s. 597-611.

D4: Vakkilainen et al., Effect of current trends on recovery boiler construction and design. Technical Seminar, Dec. 4-6, 1996, Ahlstrom Machinery Group, ATCP Chile, Chile, s. 47-54.

D5: Esite "Ahlström – soodakattila MB 3 Oy Metsä-Rauma Ab", 23 s.

D6: Esitys "Aracruz in soodakattilan kapasiteetin nosto". Konemestaripäivät 24.1.2002, 13 s.

D7: Kaaviot 1-3 kattilan tulistimesta Aracruz Celulose –tehtaalle 1996

D8: US 1912169 A

Väitteentekijä on lisäksi toimittanut viitejulkaisun D5 uudelleen (vastaanotettu 14.1.2010).

Väitteen ratkaisemisessa on otettu huomioon julkaisut D1–D4 ja D8.

Julkaisuja D5, D6 ja D7 ei ole huomioitu, koska näiden julkaisujen osalta ei ole osoitettu, milloin ne ovat olleet julkisesti saatavilla. Lisäksi julkaisu D6 on ilmeisimmin julkaistu patentin etuoikeuspäivän jälkeen (julkaisussa D6 päiväys 24.1.2002).

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

Patentinhaltijan ja väitteentekijän lausumat

13.7.2009 vastaanotettu väite
 22.1.2010 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma
 11.5.2010 vastaanotettu väitteentekijän lausuma
 26.8.2010 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma, jonka yhteydessä on toimitettu uudet patenttivaatimukset
 20.12.2010 vastaanotettu väitteentekijän lausuma
 23.5.2011 vastaanotettu patentinhaltijan lausuma, jonka yhteydessä on toimitettu uudet patenttivaatimukset

Päätöksen kohteena olevat patenttivaatimukset

Päätöksen kohteena ovat patentinhaltijan väitekäsittelyn aikana 23.5.2011 toimittamat uudet patenttivaatimukset 1–11. Patenttivaatimusten muutokset ovat hyväksyttävissä, sillä väitekäsittelyn aikana tulleet uudet patenttivaatimukset eivät käsitä sellaista, mikä ei ole käynyt ilmi hakemuksesta sitä tehtäessä, ja patenttisuojaa ei ole laajennettu PatL 19 §:n 1 momentissa tarkoitettua ilmoituksen antamisen jälkeen.

Itsenäisessä patenttivaatimuksessa 1 on määritelty menetelmä kattilassa, erityisesti soodakattilassa olevassa tulistinjärjestelyssä. Menetelmässä (piirteet merkitty F1–F10) kattila käsittää tulipesän yläosassa:

F1: ns. nokkajärjestelyn, jossa oleva alaseinä suuntautuu kattilan takaseinästä alkaen kattilan tulipesään päin, jolloin alaseinään liittyy kärki, johon puolestaan liittyy yläseinämä, joka suuntautuu nokkajärjestelyn kärjestä vinosti ylöspäin poispäin kattilan etuseinästä, jolloin nokkajärjestely päättyy

F2: hilaputkistoon, joka pystysuuntaisena ulottuu nokkajärjestelyn yläseinämän yläreunasta oleellisesti kattilan kattoon muodostaen savukaasujen poistumistien kattilasta,

F3: oleellisesti nokkajärjestelyn yläseinämän ja kattilan katon väliin sijoittuvan perustulistinjärjestelyn,

F4: perustulistinjärjestelyn etureunan eli kattilan etuseinämän puoleisen reunan ja kattilan etuseinämän väliin sijoittuvan välitilan, joka on savukaasujen virtausyhteydessä tulipesään kattilan etuseinämän ja nokkajärjestelyn kärjen välillä olevan aukon kautta, ja jolloin kattilassa on

F5: kattilan lieriö,

F6: kattilan lieriöön yhdistetyt yhdysputket,

F7: hilaputkiston jälkeen savukaasujen virtaussuunnassa sijaitsevat, keittopinnan alueella olevat nousuputket, jotka on yhdistetty yhdysputkiin, ja

F8: yläkiertoputket, jotka yhdistävät nousuputkien yläosan ja kattilan lieriön.

Menetelmälle kattilassa on tunnusomaista, että

F9: ensimmäisellä tehoalueella kattilaa käytetään siten, että välitilaa pidetään säteily-yhteydessä tulipesään ja tyhjänä, ja käytetään nousuputkien yhteydessä kattilan lieriöön yhdistetyn vesikiertojärjestelyn ensimmäistä sovellusta,

F10: ainakin yhdellä toisella, ensimmäistä tehoaluetta suuremmalla tehoalueella kattilaa käytetään siten, että muodostetaan nousuputkien yhteydessä olevan, kattilan lieriöön yhdistetyn vesikiertojärjestelyn toinen sovellus, joka osittain sijoitetaan tulipesään ja jonka teho on ensimmäistä sovellusta suurempi, yhdistämällä kattilan lieriö kattilan lieriön laskuputkiin ensimmäisestä päästään liittyvillä verhoputkilla, jotka sijoitetaan yhdistämään kattilan etuseinästä ja nokkajärjestely ja joiden toinen pää yhdistetään nousuputkiin ja/tai nousuputkien yhteyteen järjestettyyn tilaan sijoitettaviin nousuputkiin, jolloin muutos ensimmäiseltä tehoalueelta toiselle tehoalueelle toteutetaan jälkepäin tehtävin muutostoin.

Epäitsenäisissä patenttivaatimuksissa 2–11 on esitetty menetelmän sovellusmuodot.

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

PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT

Uutuus ja olennainen ero (keksinnöllisyys) (PatL 25 § 1 mom. 1 kohta; PatL 2 §)

Uutuus

Julkaisussa D1 (ks. sivu 26-4, kuvat 3 ja 4; sivu 26-12, kappale "Superheater") kuvataan soodakattilan rakennetta. Julkaisusta D1 ilmenee väitteen kohteena olevan patenttivaatimuksen 1 piirteet F1-F8. Julkaisu D1 ei anna viitteitä soodakattilan vesikiertojärjestelyjen toteuttamisesta kattilan tehoa nostettaessa.

Julkaisusta D2 (ks. sivu 24, kuva 3; sivu 26, ensimmäinen palsta) ilmenee soodakattilan rakenne, jossa tulistinjärjestely on sijoitettu pääosin ns. nokkajärjestelyn taakse. Julkaisusta D2 ilmenee väitteen kohteena olevan patenttivaatimuksen 1 piirteet F1-F6 ja F8.

Julkaisusta D3 (ks. sivu 599, kappale "Upgrade Scope") ilmenee, että soodakattilaa voidaan parantaa rakenteellisilla muutoksilla, kuten esimerkiksi tulistimilla tai verhoilla. Mikäli soodakattilan kapasiteettia halutaan merkittävästi nostaa, tämä voidaan saavuttaa tulipesään tehtävin muutoksin. Julkaisusta D3 ei ilmene soodakattilan rakennetta tai millä tavalla rakenteen muutos tulee toteuttaa kapasiteettia nostettaessa. Julkaisusta D3 ei ilmene väitteen kohteena olevan patenttivaatimuksen 1 piirteitä.

Julkaisussa D4 (ks. koko julkaisu; erityisesti sivu 50, kuvat 2 ja 3) kuvataan soodakattiloiden rakennetta vuosina 1985 ja 1995, vaikkakaan julkaisusta ei ilmene tarkasti soodakattiloiden rakenteellisia yksityiskohtia. Julkaisusta D4 ilmenee väitteen kohteena olevan patenttivaatimuksen 1 piirteet F1-F4 ja F7. Julkaisusta D4 ilmenee, että tulistimet voidaan sijoittaa nokan suojaan, jolloin vesiverhojärjestelyä ei tarvita.

Julkaisussa D8 (ks. sivu 1, rivit 1-6; sivu 2, rivit 46-82; kuvat 1 ja 2) kuvataan menetelmä kattilan tehon nostamiseksi. Menetelmässä kattilan tulipesään voidaan lisätä olemassa olevan putkiston (16) alapuolelle lisäputkisto (24), joka yhdistetään nousu- ja laskuputkien (34, 44) avulla lieriöön (10). Julkaisusta D8 ilmenee väitteen kohteena olevan patenttivaatimuksen 1 piirre F5.

Mistäään väitteentekijän esittämästä julkaisusta, D1-D4 ja D8, ei ilmene kaikkia patenttivaatimuksen 1 mukaisen menetelmän piirteitä, joten itsenäisen patenttivaatimuksen 1 kohde on siten uusi.

Koska itsenäisen patenttivaatimuksen 1 kohde on uusi, myös siihen viittaavien epäitsenäisten patenttivaatimusten 2 – 8, 10 ja 11 kohteet ovat uusia. Koska epäitsenäisen patenttivaatimuksen 8 kohde on uusi, myös siihen viittaavan epäitsenäisen patenttivaatimuksen 9 kohde on uusi.

Olennainen ero (keksinnöllisyys)

Väitekäsitelyssä esitetyistä julkaisuista D1, D2 ja D4 ilmenee soodakattilan rakenne ja julkaisusta D3, miten soodakattilaan voidaan tehdä rakenteellisia muutoksia. Tarkasteltaessa patenttivaatimuksen 1 kohdetta, esitetyistä julkaisuista lähintä tekniikan tasoa edustaa julkaisu D1.

Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä eroaa julkaisusta D1 siinä, että patenttivaatimuksessa 1 on määritelty kattilan vesikiertojärjestelyt käytettäessä kattilaa eri tehoalueilla. Julkaisusta D1 ei ilmene kattilan käyttöä eri tehoalueilla, saati miten vesikiertojärjestelyt tulisi toteuttaa kattilan eri tehoalueilla.

Patenttivaatimuksen 1 mukaisen menetelmän ratkaisema objektiivinen tekninen ongelma on, miten nostaa kattilan tehoa ja miten järjestää tällöin kattilan vesikierto.

Julkaisusta D8 ilmenee menetelmä kattilan tehon nostamiseksi. Menetelmässä kattilan tehoa nostetaan lisäämällä kattilan tulipesän olemassa olevan putkiston alapuolelle toinen putkisto (lisäputkisto), jonka vesikierto yhdistetään nousu- ja laskuputkin kattilan lieriöön.

Mikäli alan ammattimies yhdistäisi julkaisusta D8 tunnetun menetelmän kattilan tehon nostamiseksi julkaisusta D1 tunnettuun kattilan rakenteeseen, alan ammattimies ei päätyisi väitteen kohteena olevan patenttivaatimuksen 1 mukaiseen ratkaisuun. Julkaisuissa D1 ja D8 esitetyt kattiloiden rakenteet poikkeavat

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

merkittävästi toisistaan. Julkaisu D8 ei opeta tai anna viitteitä siitä, miten kattilan tehon nosto tulisi tehdä julkaisun D1 mukaisessa kattilan rakenteessa (ts. mihin kohtaan lisättävä putkisto tulisi sijoittaa ja miten vesikierto järjestää putkiston lisäyksen jälkeen).

Vaikka alan ammattimies yhdistäisi julkaisun D8 johonkin julkaisuista D2–D4, hän ei päätyisi patenttivaatimuksessa 1 esitettyyn ratkaisuun vastaavin perustein kuin mitä julkaisujen D1 ja D8 osalta on esitetty.

Patenttivaatimuksessa 1 esitetty ratkaisu objektiiviseen tekniseen ongelmaan ei ole alan ammattimiehelle ilmeinen väitekäsitteilyssä esitetyn tekniikan tason perusteella. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä eroaa siten olennaisesti tunnetusta tekniikasta.

Koska itsenäisen patenttivaatimuksen 1 kohde eroaa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta, epäitsenäisten patenttivaatimusten 2–8, 10 ja 11 kohteet eroavat myös olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta. Koska epäitsenäisen patenttivaatimuksen 8 kohde eroaa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta, myös siihen viittaavan epäitsenäisen patenttivaatimuksen 9 kohde eroaa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Yhteenveto päätöksestä

Väitteen ratkaisemisessa on otettu huomioon julkaisut D1–D4 ja D8.

Itsenäisessä patenttivaatimuksessa 1 määritelty menetelmä kattilassa ja epäitsenäisissä patenttivaatimuksissa 2–11 määritellyt sovellusmuodot ovat uusia ja eroavat olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

Väite hylätään ja patenti FI 119332 pysytetään voimassa muutetussa muodossa (patenttivaatimukset 1 – 11, toimitettu 23.5.2011) PatL 25 § 3 mom. nojalla, sillä ei ole mitään PatL 25 § 1 mom. mukaista perustetta patentin kumoamiselle.

Vanhempi tutkijainsinööri Tuomo Pynnönen

Tutkijainsinööri Taina Leino
Puhelin: 09 69395674

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