

03.09.2013

Genip Oy  
P.O. Box 201  
FI-78201 Varkaus  
FINLAND

---

<b>Patentti nro</b>	122189
<b>Patentihakemus nro</b>	20096376
<b>Luokka</b>	<b>F23J 1/02</b> (2006.01) / MPJ
<b>Patentinhaltija</b>	Foster Wheeler Energia Oy
<b>Asiamies</b>	Genip Oy
<b>Asiamiehen viite</b>	P3084
<b>Väitteentekijä(t)</b>	Metso Power 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 kumota patentin patenttilain 25 §:n 1 momentin 1 kohdan nojalla seuraavilla perusteilla:

## 1. PÄÄTÖKSEN PERUSTANA OLEVAT ASIAKIRJAT

### 1.1 Väite

Väitteentekijä Metso Power Oy on väitteessään (vastaanotettu 18.06.2012) pyytänyt patentin FI 122189 kumoamista kokonaisuudessaan patenttilain 25 §:n perusteella, koska patentin mukainen ratkaisu ei ole uusi, eikä se siten myöskään eroa olennaisesti tunnetusta tekniikasta, ja koska patenttivaatimukset 11-20 käsittävät sellaista, mikä ei ole ilmennyt hakemuksesta sitä tehtäessä.

### 1.2 Väitteentekijän esittämä väitemateriaali

Väitteensä tueksi väitteentekijä on esittänyt seuraavat dokumentit ja julkaisut:

P01a: Julkinen käyttö: Langerbruggen voimalaitoksen yleiskuvaus, osia voimalaitospirustuksista, selvitys julkiseen käyttöön liittyvistä päivämääristä ja voimalaitosprojektia käsittelevä artikkeli Fiber&Paper&Power-lehdessä.

P01b: PKN lausunto liittyen julkiseen käyttöön.

P02: Konferenssijulkaisu "RDF Fired CFBF Boiler Technology", International Seminar on Waste-to-Energy, 15.10.2009.

P03: US 7,464,669 (2008)

P04: US 6,532,905 (2003)

P05: GB 629,298 (1946)

P06: US 2,635,587 (1953)

P07: US 3,202,134 (1965)

P08: Babcock Borsig Service, esitesivu (2002)

P09: CN 2821399 Y (2006)

P10: Oppikirja "Höyrykattilatekniikka", Huhtinen, Kettunen, Nurminen, Pakkanen, Opetushallitus 1994, sivut 180, 181 ja 185.

Väitemateriaalista on otettu lähempään tarkasteluun dokumentit P01a ja P01b sekä julkaisut P02-P06 ja P10. Julkaisut P07-P09 eivät tuo merkittävää lisäinformaatiota väitteen kohteena olevan patentin patenttivaatimusten uutuuden ja keksinnöllisyyden arvioimiseen.

---

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

### 1.3 Väitteentekijän lausumat

Väitteentekijä on väitteen yhteydessä toimittamassaan kirjelmässä (18.06.2012) esittänyt, että patenttivaatimusten 1 ja 11 mukaiset ratkaisut eivät ole uusia siihen verrattuna, mikä on tullut tunnetuksi dokumentista P01a tai julkaisusta P02, P03 tai P04. Lisäksi väitteentekijä on esittänyt, että vaihtoehtoisesti patenttivaatimuksen 1 mukainen keksintö ei ole keksinnöllinen julkaisun P03 perusteella, kun otetaan lisäksi huomioon julkaisu P05 tai P06.

Toisessa lausumassaan (27.03.2013) väitteentekijä on ottanut kantaa patentinhaltijan esittämiin argumentteihin liittyen väitemateriaaliin. Tässä yhteydessä väitteentekijä on myös toimittanut PK:n lausunnon (dokumentti P01b) liittyen julkiseen käyttöön.

### 1.4 Patentinhaltijan lausumat

Patentinhaltija on antanut kaksi lausumaa (03.01.2013 ja 12.07.2013), joissa on otettu kantaa väitteentekijän argumentteihin ja perusteltu patentoidun keksinnön uutuutta ja keksinnöllisyyttä suhteessa väitemateriaaliin. Ensimmäisen lausuman yhteydessä hakija on lisäksi toimittanut uudet patenttivaatimukset, joissa patenttivaatimuksessa 12 ollut viitenumero 42' on korjattu muotoon 42.

Toisessa lausumassaan hakija on lisäksi esittänyt, että väiteajan jälkeen lähetettyä PK:n lausuntoa ei tulisi hyväksyä mukaan väite käsittelyyn.

### 1.5 Päätöksen kohteena olevat patenttivaatimukset

Itsenäinen patenttivaatimus 1: "Menetelmä lämmön talteenottamiseksi palamisprosessin pohjatuhkasta, joka prosessi käsittää vähintään

- polttoaineen polttamisen lämpöenergian aikaansaamiseksi höyryn tai kuuman veden tuottamiseen kattilajärjestelyssä niin, että savukaasu ja pohjatuhkaa muodostuu,
- kattilajärjestelyn varustamisen ainakin tulipesällä (10), jossa on lämmönsiirtopintoja, joissa on vesiputkia lämpöenergian johtamiseksi korkealämpöisen höyryn tai kuuman veden muodossa käyttöön,
- palamisilman syöttämisen tulipesään (10),
- polttoaineen syöttämisen tulipesään (10),
- pohjatuhkan poistamisen tulipesästä (10),
- lämmön talteenottamisen savukaasuista,
- korkealämpöisen höyryn tai kuuman veden hyödyntämisen,
- höyryn tiivistämisen kondensaatiksi (C),
- kondensaatin (C) kierrättämisen,
- lämmön talteenottamisen tulipesästä (10) poistetusta pohjatuhkasta,

joka menetelmä on **tunnettu**

- lämmön talteenottamisesta pohjatuhkasta pohjatuhkan jäähdytysvesikiertoon (42, 42') talteenotetun lämmön hyödyntämiseksi palamisilman esilämmityksessä lämmönvaihtimella (52, 52')."

Itsenäinen patenttivaatimus 11: "Järjestely lämmön talteenottamiseksi palamisprosessin pohjatuhkasta, jossa polttoainetta poltetaan lämmön kehittämiseksi höyryn tai kuuman veden tuottamiseksi ja savukaasu ja pohjatuhkaa muodostetaan kattilajärjestelyssä, joka kattilajärjestely käsittää ainakin tulipesän (10), johon on järjestetty lämmönsiirtopintoja, joissa on vesiputkia lämmön johtamiseksi korkealämpöisen höyryn muodossa käyttöön, elimet (34) palamisilman syöttämiseksi tulipesään, elimet polttoaineen syöttämiseksi tulipesään, elimet (32) pohjatuhkan poistamiseksi tulipesästä (10), elimet (14, 16, 18) lämmön talteenottamiseksi savukaasuista, elimet korkealämpöisen höyryn tai kuuman veden hyödyntämiseksi, elimet höyryn tiivistämiseksi kondensaatiksi (C), elimet (28) kondensaatin (C) kierrättämiseksi, ja elimet (38) lämmön talteenottamiseksi pohjatuhkasta, **tunnettu** siitä, että mainitut lämmön talteenottoelimet (38) liittyvät pohjatuhkan jäähdytysvesikiertoon (42, 42') talteenotetun lämmön hyödyntämiseksi lämmönvaihtimessa (52, 52'), jolla siirretään lämpöä jäähdytysvesikierrosta (42') palamisilmaan."

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

## 2. PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT

### 2.1 Patenttivaatimusten muutokset (PatL 25 § 1 mom. 3 kohta)

Patentinhaltijan 03.01.2013 tekemä muutos patenttivaatimuksiin hyväksytään. Epäitsenäisessä patenttivaatimuksessa 12 ollut jäähdytysvesikierron virheellinen viitenumero 42' on korjattu muotoon 42. Korjattu patenttivaatimus vastaa alkuperäistä englanninkielistä patenttivaatimusta 14.

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

#### 2.2.1 Dokumentit P01a ja P01b

Väiteperusteena on esitetty patenttivaatimuksissa määriteltyjen ratkaisujen julkinen käyttö dokumentin P01a mukaisesti ennen patenttihakemuksen jättämistä. Julkisen käytön esitetään käyneen toteen sen kautta, että Langerbruggen voimalaitoksen rakennustyömaalla työntekijät ovat voineet tutustua rakennukseen ja rakennuspiirustuksiin ilman salassapitovelvoitetta. Esitettyjen rakennuspiirustusten ja työmaan päiväkirjamerkintöjen mukaan työmaalle on asennettu palamisilman esilämmittimet, pohjatuhkaruuvit sekä välineet jäähdytysveden johtamiseksi pohjatuhkaruuveilta palamisilman esilämmittimelle. Merkintöjen mukaan vesikierron komponentit ovat olleet täysin valmiita ennen patenttihakemuksen 20096376 tekemispäivää 21.12.2009. Edelleen dokumentissa on esitetty, että laitoksen operaattoreiden koulutus on päättynyt 09.12.2009, jolloin järjestelmä on tullut julkiseksi myös operaattoreille ennen patenttihakemuksen tekemispäivää.

Väitteentekijä on liittänyt toisen lausumansa yhteyteen voimalaitosprojektin työmaapäällikön *PK:n* lausunnon (dokumentti P01b), jonka mukaan rakennusprojektiin liittyen ei ole solmittu salassapitosopimuksia rakentavien yritysten, rakentavien henkilöiden, tavarantoimittajien, siistijöiden tai muiden sellaisten tahojen kanssa, joilla on ollut asiaa työmaalle. Lausunnon mukaan työmaalle on vaadittu kulkulupa, jonka ovat saaneet kaikki sellaiset henkilöt, joilla on työnsä puolesta ollut asiaa työmaalle.

*PK:n* lausunto hyväksytään väitemateriaaliksi. Kun väitekasittely on aloitettu, tulee asiassa ottaa huomioon kaikki se väitteen ratkaisemiseen liittyvä aineisto, joka on tullut patenttiviraston tietoon ennen väiteasian ratkaisemista (Patenttikäsikirja, helmikuu 2013, kappale G.1.6.2, sivu 112).

Julkisen käytön tulee olla tarkasti esitetty ja dokumentoitu, jotta se voidaan ottaa huomioon ennen hakemuksen tekemis- tai etuoikeuspäivää julkiseksi tullessa tekniikan tasona. Julkiseen käyttöön vetoajan on selvitettävä milloin ja missä julkinen käyttö on tapahtunut, seikat, jotka aikaansaavat käytön julkisuuden, mitä julkisen käytön kautta on ilmennyt ja kuka asian on julkistanut sekä muut mahdolliset asiaan liittyvät näkökohdat, kuten esimerkiksi asiaa koskevat osapuolten sopimukset.

Suomen oikeuskäytännössä keksinnön katsotaan tulleen julkiseksi, jos suureholla, ennalta rajoittamattomalla joukolla ihmisiä on ollut mahdollisuus tutustua keksintöön ja ottaa siitä selvää ennen patenttihakemuksen tekemispäivää tai etuoikeuspäivää. Julkisen käytön katsotaan toteutuvan myös silloin, kun laite, josta keksintö ilmenee, on toimitettu ostajalle ja on otettu ostajan toimesta käyttöön. Jos keksintöön tutustuneita henkilöitä sitoo vaitiolovelvollisuus, keksintöä ei katsota julkiseksi.

Julkisen käytön esitetään tapahtuneen sen kautta, että annetun lausunnon (dokumentti P01b) mukaan rakennusprojektiin liittyen ei ole solmittu salassapitosopimuksia, jolloin tieto dokumentin P01a mukaisesta laitteistosta on tullut mm. rakentavien henkilöiden, tavarantoimittajien ja siistijöiden saataville. Dokumenteissa ei kuitenkaan ole yksikäsitteisesti osoitettu, mitä piirustuksia ja/tai laitteistoja esimerkiksi tavarantoimittajat, siistijät tai muut työmaalla asioineet ja kulkuluvan saaneet henkilöt ovat työmaalla todellisuudessa nähneet. Dokumenteista ei myöskään käy ilmi, että operaattoreille annettu koulutus olisi ollut luonteeltaan julkista. Lisäksi kopioitujen työmaapäiväkirjamerkintöjen perusteella ei ole yksikäsitteisen selvää, millaisia laitteistokokoonpanoja työmaalla on missäkin vaiheessa ollut nähtävillä.

Dokumentissa P01b on lisäksi esitetty, että rakennuspiirustuksia, erityisesti väitekirjelmässä esitettyjä osia, on käyty läpi rakennuttajien kanssa ilman salassapitovelvoitetta jo projektin alkuvaiheessa. Kyseisiä rakennuspiirustuksia on kuitenkin pidettävä lähtökohtaisesti salassa pidettävänä, koska niissä olevat merkinnät kieltävät dokumentin tai sen sisältämän tiedon kopioimisen tai paljastamisen kolmannelle osapuolelle ilman yhtiön (Metso Power Oy) antamaa kirjallista suostumusta. Väitemateriaalissa ei ole esitetty

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

tällaista suostumusta, joten esitetyt rakennuspiirustuksia ei voida tästäkään syystä pitää julkisena materiaalina.

Yllä esitetyin perustein katsotaan, että väitteessä esitetyt julkista käyttöä koskevat dokumentit P01a ja P01b eivät sellaisenaan aukottomasti ja yksiselitteisesti osoita väitetyn julkisen käytön toteutumista. Näin ollen itsenäisten patenttivaatimusten 1 ja 11 kohteet eivät ole tulleet tunnetuiksi julkisen käytön kautta.

### 2.2.2 Julkaisu P02

Julkaisusta P02 (ks. sivut 81 ja 85), joka edustaa lähintä tekniikan tasoa, tunnetaan menetelmä ja järjestely lämmön talteenottamiseksi palamisprosessin pohjatuhkasta. Prosessi käsittää vähintään

- polttoaineen polttamisen lämpöenergian aikaansaamiseksi höyryn tai kuuman veden tuottamiseen kattilajärjestelyssä niin, että savukaasuja ja pohjatuhkaa muodostuu,
- kattilajärjestelyn varustamisen ainakin tulipesällä, jossa on lämmönsiirtopintoja, joissa on vesiputkia lämpöenergian johtamiseksi korkealämpöisen höyryn tai kuuman veden muodossa käyttöön,
- palamisilman syöttämisen tulipesään,
- polttoaineen syöttämisen tulipesään,
- pohjatuhkan poistamisen tulipesästä,
- lämmön talteenottamisen savukaasuista (prosessiin implisiittisesti kuuluva piirre),
- korkealämpöisen höyryn tai kuuman veden hyödyntämisen (prosessiin implisiittisesti kuuluva piirre),
- höyryn tiivistämisen kondensaatiksi (prosessiin implisiittisesti kuuluva piirre),
- kondensaatin kierrättämisen (prosessiin implisiittisesti kuuluva piirre) ja
- lämmön talteenottamisen tulipesästä poistetusta pohjatuhkasta.

Menetelmässä lämpö otetaan talteen pohjatuhkan jäähdytysvesikiertoon ja talteenotettu lämpö hyödynnetään palamisilman esilämmityksessä. Julkaisussa ei ole eksplisiittisesti mainittu lämmönvaihdinta palamisilman esilämmityksessä tai jäähdytysvesikiertoa. On kuitenkin implisiittisesti täysin selvää, että palamisilman esilämmityksessä käytetään lämmönvaihdinta lämmön siirtämiseksi jäähdytysvedestä ilmaan, ja että jäähdytysvedellä on kierto. Julkaisusta P02 tunnetaan myös itsenäisen patenttivaatimuksen 11 mukaisen järjestelyn kaikki piirteet. Näin ollen itsenäisten patenttivaatimusten 1 ja 11 kohteet eivät ole uusia julkaisun P02 perusteella. Koska itsenäisten patenttivaatimusten 1 ja 11 kohteet eivät ole uusia, eivät ne myöskään eroa olennaisesti tunnetusta tekniikasta.

### 2.2.3 Julkaisu P03

Julkaisusta P03 (ks. koko julkaisu, erityisesti palsta 2, rivit 6-8; palsta 4, rivit 36-64; kuvat 6 ja 10) tunnetaan menetelmä ja järjestely lämmön talteenottamiseksi palamisprosessin pohjatuhkasta. Prosessi käsittää vähintään

- polttoaineen polttamisen lämpöenergian aikaansaamiseksi höyryn tai kuuman veden tuottamiseen kattilajärjestelyssä niin, että savukaasuja ja pohjatuhkaa muodostuu,
- kattilajärjestelyn varustamisen ainakin tulipesällä (110), jossa on lämmönsiirtopintoja, joissa on vesiputkia lämpöenergian johtamiseksi korkealämpöisen höyryn tai kuuman veden muodossa käyttöön,
- palamisilman syöttämisen tulipesään (110),
- polttoaineen syöttämisen tulipesään (110),
- pohjatuhkan poistamisen tulipesästä (110),
- lämmön talteenottamisen savukaasuista (prosessiin implisiittisesti kuuluva piirre),
- korkealämpöisen höyryn tai kuuman veden hyödyntämisen (prosessiin implisiittisesti kuuluva piirre),
- höyryn tiivistämisen kondensaatiksi (prosessiin implisiittisesti kuuluva piirre),
- kondensaatin kierrättämisen (prosessiin implisiittisesti kuuluva piirre), ja
- lämmön talteenottamisen tulipesästä (110) poistetusta pohjatuhkasta.

Menetelmässä lämpö otetaan talteen pohjatuhkan jäähdytysvesikiertoon.

Itsenäisten patenttivaatimusten 1 ja 11 kohteet eroavat julkaisusta P03 tunnetusta tekniikasta siten, että jäähdytysvesikiertoon talteenotettu lämpö hyödynnetään palamisilman esilämmityksessä lämmönvaihtimella. Julkaisu P03 ei sisällä tietoja palamisilman esilämmitykseen liittyvistä ratkaisuista. Patenttivaatimusten 1 ja 11 kohteet ovat siten uusia julkaisun P03 suhteen.

Patenttivaatimusten 1 ja 11 kohteet ovat kuitenkin alan ammattimiehelle ilmeisiä julkaisun P03 ja yleisen tekniikan tason, kuten julkaisun P10 (ks. sivu 185) perusteella. Julkaisusta P03 (ks. palsta 4, rivit 39-46) tunnetaan pohjatuhkanjäähdyttimen jäähdytysvesikierron yhdistäminen kattilan vesikiertoihin. Toisaalta

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

kattilan vesikiertoihin on yleisen tekniikan tason perusteella sinänsä tunnettua liittää myös lämmönvaihdin palamisilman esilämmittämiseksi. On myös otettava huomioon, että patenttivaatimuksissa 1 ja 11 termiä "pohjatuhkan jäähdytysvesikierto" ei ole määritelty tarkemmin, joten sen on katsottava käsittävän kaikki vesikierrat, jotka osallistuvat pohjatuhkan jäähdyttämiseen. Patenttivaatimusten 1 ja 11 kohteet eivät sen vuoksi eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

#### 2.2.4 Julkaisujen P03 ja P05 tai P06 yhdistelmä

Väitekirjelmässä julkaisujen P03 ja P05 tai P06 yhdistelmää on käytetty ainoastaan itsenäisen patenttivaatimuksen 1 keksinnöllisyyttä vastaan.

Kuten edellisessä kappaleessa 2.2.3 on todettu, itsenäisen patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä eroaa julkaisusta P03 tunnetusta tekniikasta siten, että jäähdytysvesikiertoon talteenotettu lämpö hyödynnetään palamisilman esilämmityksessä lämmönvaihtimella. Julkaisu P03 ei sisällä tietoja palamisilman esilämmitykseen liittyvistä ratkaisuista. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä on siten uusi julkaisun P03 suhteen.

Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä on julkaisusta P03 tunnetun tekniikan perusteella alan ammattimiehelle ilmeinen, kun otetaan lisäksi huomioon julkaisu P05 tai P06. Julkaisusta P03 (ks. palsta 4, rivit 39-46) tunnetaan pohjatuhkanjäähdyttimen jäähdytysputkiston yhdistäminen kattilan vesikiertoihin. Julkaisuista P05 (ks. koko julkaisu, erityisesti kuvat 1, 8; sivu 2, rivit 23-73) ja P06 (ks. koko julkaisu, erityisesti kuva 1) puolestaan tunnetaan kummastakin kattilan vesikiertoon talteenotetun lämmön hyödyntäminen palamisilman esilämmityksessä lämmönvaihtimella. Polttokattilatekniikkaa tuntevalle alan ammattimiehelle olisi ilmeinen vaihtoehto käyttää julkaisun P03 mukaista kattilan vesikiertoon kytkettyä pohjatuhkan jäähdytysratkaisua yhdessä julkaisun P05 tai P06 mukaisen kattilan vesikiertoon kytketyn palamisilman esilämmittimen kanssa ja siten päätyä patenttivaatimuksen 1 mukaiseen menetelmään. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä ei sen vuoksi eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

#### 2.2.5 Julkaisu P04

Julkaisusta P04 (ks. koko julkaisu, erityisesti palsta 4, rivi 65 – palsta 5, rivi 7; kuvat 1, 5, 7, 8) tunnetaan menetelmä ja järjestely lämmön talteenottamiseksi palamisprosessin pohjatuhkasta. Prosessi käsittää vähintään

- polttoaineen polttamisen lämpöenergian aikaansaamiseksi höyryn tai kuumen veden tuottamiseen kattilajärjestelyssä niin, että savukaasuja ja pohjatuhkaa muodostuu,
- kattilajärjestelyn varustamisen ainakin tulipesällä (12), jossa on lämmönsiirtopintoja, joissa on vesiputkia lämpöenergian johtamiseksi korkealämpöisen höyryn tai kuumen veden muodossa käyttöön,
- palamisilman (18) syöttämisen tulipesään (12),
- polttoaineen (20) syöttämisen tulipesään (12),
- pohjatuhkan poistamisen tulipesästä (12),
- lämmön talteenottamisen savukaasuista,
- korkealämpöisen höyryn tai kuumen veden hyödyntämisen (prosessiin implisiittisesti kuuluva piirre),
- höyryn tiivistämisen kondensaatiksi (prosessiin implisiittisesti kuuluva piirre),
- kondensaatin kierrättämisen (prosessiin implisiittisesti kuuluva piirre), ja
- lämmön talteenottamisen tulipesästä (12) poistetusta pohjatuhkasta.

Menetelmässä lämpö otetaan talteen pohjatuhkan jäähdytysvesikiertoon.

Itsenäisten patenttivaatimusten 1 ja 11 kohteet eroavat julkaisusta P04 tunnetusta tekniikasta siten, että jäähdytysvesikiertoon talteenotettu lämpö hyödynnetään palamisilman esilämmityksessä lämmönvaihtimella. Patenttivaatimusten 1 ja 11 kohteet ovat siten uusia julkaisun P04 suhteen.

Patenttivaatimusten 1 ja 11 kohteet ovat kuitenkin alan ammattimiehelle ilmeisiä julkaisun P04 ja yleisen tekniikan tason, kuten julkaisun P10 (ks. sivu 185) perusteella. Julkaisusta P04 (ks. palsta 4, rivi 65 – palsta 5, rivi 7) tunnetaan pohjatuhkanjäähdytin, jonka lämpöpinta voi olla tulistin, kuumennin tai ekonomaiseri. Jos lämpöpinta on esimerkiksi ekonomaiseri, on alan ammattimiehelle ilmeistä yhdistää se kattilan vesikiertoihin, kuten päävesikiertoon. Toisaalta kattilan vesikiertoihin, kuten päävesikiertoon, on yleisen tekniikan tason perusteella sinänsä tunnettua liittää myös lämmönvaihdin palamisilman esilämmittämiseksi. On myös otettava huomioon, että patenttivaatimuksissa 1 ja 11 termiä "pohjatuhkan jäähdytysvesikierto" ei ole

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

määritelty tarkemmin, joten sen on katsottava käsittävän kaikki vesikierrot, jotka osallistuvat pohjatuhkan jäähdyttämiseen. Patenttivaatimusten 1 ja 11 kohteet eivät sen vuoksi eroa olennaisesti ennestään tunnetusta tekniikasta.

### 2.3 Yhteenveto päätöksestä

Itsenäisten patenttivaatimusten 1 ja 11 kohteet eivät ole uusia, eivätkä ne eroa olennaisesti tunnetusta tekniikasta. Väitteen kohteena oleva patentti FI 122189 ei näin ollen täytä PatL 2 §:ssä säädettyjä ehtoja. Patentti kumotaan väitteen johdosta PatL 25 § 1 momentin 1 kohdan nojalla.

**Johtava tutkijainsinööri** Raimo Herjo

**Tutkijainsinööri** Mikko Jokinen  
**Puhelin:** (09) 6939 5893

*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

---



---



---

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