

**Europäisches Patentamt** 

**European Patent Office** 

Office européen des brevets



EP 0 848 207 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3: 15.11.2000 Patentblatt 2000/46

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **F22B 1/18** 

(11)

(43) Veröffentlichungstag A2: 17.06.1998 Patentblatt 1998/25

(21) Anmeldenummer: 97122096.7

(22) Anmeldetag: 15.12.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 14.12.1996 DE 19651936

(71) Anmelder: **NEM B.V.**2321 JW Leiden (NL)

(72) Erfinder:

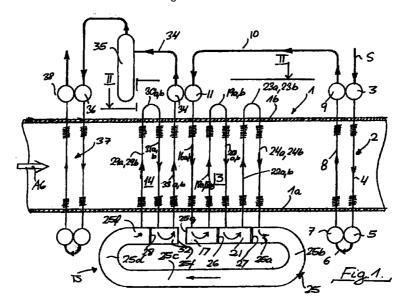
- Bavelaar, Wilhelmus Johannes Adrianus 2361 VX Warmond (NL)
- Boom, Wilhelmus Cornelis Maria
   2291 MB Wateringen (NL)
- (74) Vertreter:

Carstens, Wilhelm, Dipl.-Phys. L. & C. Steinmüller GmbH 51641 Gummersbach (DE)

## (54) Durchlaufdampferzeuger mit einem Gaszug zum Anschliessen an eine Heissgas abgebende Vorrichtung

(57) Bei einem Durchlaufdampferzeuger mit einem Gaszug (1) zum Anschließen an eine Heißgas abgebende Vorrichtung, insbesondere Gasturbine, mindestens mit einer ersten Verdampferheizfläche (13) und einer dieser abgasströmungseitig vorgeschalteten dampfseitig nachgeschalteten zweiten Verdampferheizfläche (14), wobei die Heizflächen aus Rohren aufge-

baut sind und über Sammler beaufschlagbar sind, ist zur Ermöglichung einer horizontalen Anordnung vorgesehen,daß die Verdampferheizflächen (13, 14) in einem im wesentlichen horizontalen Gaszug (1) unter vertikaler Ausrichtung der Rohre (16, 18, 20, 22, 24, 29, 31, 33) angeordnet sind.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung EP 97 12 2096

|   | EINSCHLÄGIGE  |  |   |   |  |
|---|---|--|---|---|--|
| (ategorie   | Kennzeichnung des Dokum<br>der maßgebliche  | ents mit Angabe, soweit erforderlich,<br>n Teile   | Betrifft<br>Anspruch  | KLASSIFIKATION DER<br>ANMELDUNG (Int.CI.6)      |  |
| Y   | EP 0 326 388 A (JOH<br>2. August 1989 (198<br>* Spalte 6, Zeile 3<br>Abbildungen *  |  | 1,2   | F22B1/18  |  |
| Y   | US 4 685 426 A (KID<br>AL) 11. August 1987<br>* Spalte 3, Zeile 4<br>Abbildungen *  |  | 1,2   |   |  |
| X   | 2, linke Spalte, Ab   | r 1969 (1969-02-21)<br>palte, Zeile 17 - Seite<br>satz 3 *<br>alte, letzter Absatz -<br>tz 1 * | 1   |   |  |
| E   | DE 196 51 678 A (SI<br>25. Juni 1998 (1998<br>* Spalte 5, Zeile 2<br>Abbildungen *  |  | 1   | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (Int.Cl.6)<br>F22B |  |
| A   | US 5 131 459 A (THO<br>21. Juli 1992 (1992<br>* Spalte 2, Zeile 2<br>Abbildungen *  | -07-21)  | 1   |   |  |
| A   | US 5 359 823 A (KID<br>AL) 1. November 199<br>* Spalte 2, Zeile 2<br>Abbildungen *  | 2  |   |   |  |
| A   | EP 0 450 072 A (MIU<br>9. Oktober 1991 (19<br>* Spalte 8, Zeile 6<br>Abbildungen *  | 2  |   |   |  |
|   |   | -/   |   |   |  |
| Der vo  | orliegende Recherchenbericht wu   | rde für alle Patentansprüche erstellt  |   |   |  |
|   | Recherchenort   | Abschlußdatum der Recherche  |   | Prüfer  |  |
|   | DEN HAAG  | 22. September 20   | 00   Var  | n Gheel, J                                      |  |
| X : von<br>Y : von<br>and<br>A : tech<br>O : nicl | ATEGORIE DER GENANNTEN DOKU<br>besonderer Bedeutung allein betracht<br>besonderer Bedeutung in Verbindung<br>eren Veröffentlichung derseben Kateg<br>nnologischer Hintergrund<br>htschriftliche Offenbarung<br>sohenliteratur | E: älteres Patentdo tet nach dem Anmel mit einer D: in der Anmektun orie L: aus anderen Grü    | kument, das jedo<br>dedatum veröffer<br>g angeführtes Do<br>nden angeführte | ntlicht worden ist<br>okument                   |  |

PO FORM 1503 03.



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung EP 97 12 2096

| Kennzeichnung des Dokum<br>der maßgebliche<br>US 3 134 430 A (HEY<br>26. Mai 1964 (1964-<br>* das ganze Dokumen   | n Teile<br>N)<br>05-26)  | oweit erforderlich,  |   | rifft<br>oruch   | KLASSIFIKATION DER<br>ANMELDUNG (Int.Cl.6)   |  |
|---|--|--|---|--|--|--|
| 26. Mai 1964 (1964-   | 05-26)   |  | 1   |  |  |  |
|   |  |  |   |  |  |  |
|   |  |  |   |  |  |  |
|   |  |  | i i   |  |  |  |
|   |  |  |   |  | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (Int.Cl.6)  |  |
|   |  |  | į   |  |  |  |
|   |  |  |   |  |  |  |
|   |  |  |   |  |  |  |
|   |  |  |   |  |  |  |
|   |  |  |   |  |  |  |
|   |  |  |   |  |  |  |
| liegende Recherchenbericht wur  | rde für alle Patenta   | nsprüche erstellt  |   |  |  |  |
| Recherchenort   |  |  |   |  | Prüfer   |  |
| DEN HAAG  |  | September 2  | 2000  | Van  | Gheel, J   |  |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE  X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentflohung derselben Kategorie |  | T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: älteres Patentdokument, das jedooh erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument  |   |  |  |  |
|   | Recherchenort  DEN HAAG  TEGORIE DER GENANNTEN DOKU  DES DER GENANNTEN DOKU  DES DER GENANNTEN DET DES | Recherchenort Abechluße  DEN HAAG  Z2.  TEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE  Desconderer Bedeutung allein betrachtet Desconderer Bedeutung in Verbindung mit einer Desconderer Bedeutung allein betrachtet Desconderer Bedeutung in Verbindung mit einer Bedeutung mit e | DEN HAAG  TEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE  Desonderer Bedeutung allein betrachtet  Desonderer Bedeutung in Verbindung mit einer  Den Veröffentlichung derselben Kategorie  Beloogischer Hintergrund  Behofftliche Offenbarung  T: der Erfindung E: Alteree Patent  nach dem Ann D: in der Anmeld L: aus anderen Gelogischer Hintergrund  Behofftliche Offenbarung  Behofftliche Offenbarung | Recherchenort  DEN HAAG  Z2. September 2000  TEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE  Desconderer Bedeutung allein betrachtet Desconderer Bedeutung in Verbindung mit einer Den Veröffentlichung derselben Kategorie Diologischer Hintergrund Deschriftliche Offenbarung  Abschlußdatum der Recherche  T : der Erfindung zugrunde lie E : âlteres Patentdokument, o nach dem Anmeldedatum D : in der Anmeldedatum D : in der Anmeldung angefül L : aus anderen Gründen ang sohriftliche Offenbarung  &: Mitglied der gleichen Pate | Recherchenort  DEN HAAG  22. September 2000 Van  TEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE  Desconderer Bedeutung allein betrachtet Desconderer Bedeutung in Verbindung mit einer Den veröffentlichung derselben Kategorie Diologischer Hintergrund Die in der Anmeldedatum veröffent D: in der Anmeldung angeführtes Dok L: aus anderen Gründen angeführtes Die in der Anmeldung ang |  |

## ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 97 12 2096

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentfokumente angegeben.

Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-09-2000

| Im Recherchenberic<br>ungeführtes Patentdoku |   | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er)<br>Patentfami                    |   | Datum der<br>Veröffentlichung  |
|--|---|-------------------------------|---|---|--|
| EP 0326388                                   | Α | 02-08-1989                    | JP 12949                                      | 909 A                                       | 28-11-1989   |
| US 4685426                                   | A | 11-08-1987                    | CA 1270:<br>JP 25172<br>JP 622663<br>KR 91008 | 272 B<br>301 A                              | 12-06-1990<br>24-07-1996<br>19-11-1987<br>09-02-1991   |
| FR 1558043                                   | Α | 21-02-1969                    | GB 11650                                      | 939 A<br>994 A<br>924 A                     | 04-03-1971<br>24-09-1969<br>06-05-1969   |
| DE 19651678                                  | A | 25-06-1998                    | WO 98262                                      | 540 A<br>213 A<br>301 A                     | 22-12-1999<br>18-06-1998<br>29-09-1999   |
| US 5131459                                   | A | 21-07-1992                    | DE 692204<br>DE 692204<br>EP 05369            |   | 24-07-1997<br>12-02-1998<br>14-04-1993   |
| US 5359823                                   | Α | 01-11-1994                    | KEINE   |   |  |
| EP 0450072                                   | A | 09-10-1991                    | WO 90070<br>US 52730                          | 403 T<br>497 B<br>463 B<br>190 A<br>576 A,C | 01-06-1995<br>05-10-1995<br>01-05-1995<br>17-09-1992<br>10-07-1996<br>22-06-1996<br>28-06-1996<br>28-12-1993 |
| US 3134430                                   |   | 26-05-1964                    | KEINE   |   |  |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82