



(11) **EP 1 746 345 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**07.05.2008 Patentblatt 2008/19**

(51) Int Cl.:  
**F23N 1/02 (2006.01) F23N 5/18 (2006.01)**  
**F23N 5/24 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**24.01.2007 Patentblatt 2007/04**

(21) Anmeldenummer: **06011801.5**

(22) Anmeldetag: **08.06.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK RS**

(71) Anmelder: **Honeywell Technologies Sarl**  
**1024 Ecublens (CH)**

(72) Erfinder: **Vrolijk, Enno**  
**7751 DX Dalen (NL)**

(74) Vertreter: **Sturm, Christoph et al**  
**Patentanwalt**  
**Unter den Eichen 7**  
**65195 Wiesbaden (DE)**

(30) Priorität: **21.07.2005 DE 102005034758**

(54) **Verfahren zum Betreiben eines Gasbrenners**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines Gasbrenners, wobei dem Gasbrenner ein Verbrennungsluftstrom über eine Verbrennungsluftleitung (12) und ein Gasstrom über eine Gasleitung (10), in der mindestens ein Gasventil (11) angeordnet ist und die mit einer Gasdüse (15) in der Verbrennungsluftleitung (12) mündet, zugeführt wird, wobei der Gasstrom abhängig von einem Sensor (16), der einerseits an der den Gasstrom führenden Gasleitung (10) und andererseits an der den Verbrennungsluftstrom führenden Verbrennungsluftleitung (12) oder an einem Referenzsystem angreift, derart eingestellt wird, dass das oder jedes Gasventil (11) anhängig von dem vom Sensor (16) bereitgestellten Signal betätigt wird, und wobei der Verbrennungsluftstrom

durch ein Gebläse (13) eingestellt wird. Erfindungsgemäß wird das oder jedes Gasventil (11) zur Einstellung des Gasstroms durch die Gasleitung (10) bei laufendem Gebläse (13) derart abhängig von einem vom Sensor (16) bereitgestellten Signal (19) betätigt, dass dann, wenn das vom Sensor (16) bereitgestellte Signal innerhalb eines ersten Wertebereichs (28, 38) liegt, der Gasstrom freigegeben wird, dass dann, wenn das vom Sensor (16) bereitgestellte Signal innerhalb eines zweiten Wertebereichs (29, 39) liegt, der Gasstrom freigegeben und gleichzeitig ein Warnsignal generiert wird, und dass dann, wenn das vom Sensor (16) bereitgestellte Signal innerhalb eines dritten Wertebereichs (30, 40) liegt, ein Warnsignal generiert und der Gasstrom gesperrt wird.

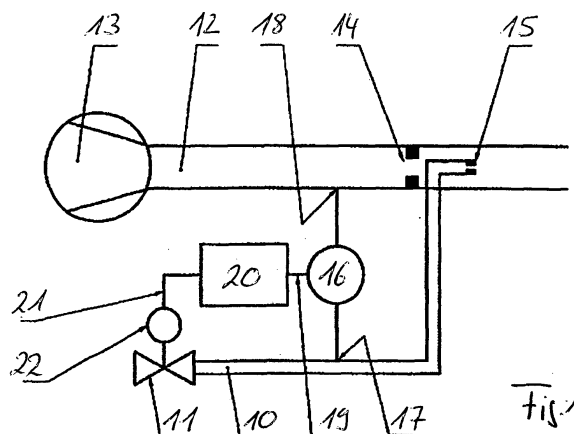


Fig. 1

EP 1 746 345 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 06 01 1801

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile  | Betrifft Anspruch   | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)       |
| A,D   | DE 198 24 521 B4 (HONEYWELL BV [NL])<br>23. Dezember 2004 (2004-12-23)<br>* Absatz [0010] - Absatz [0021]; Abbildung 1 *           | 1   | INV.<br>F23N1/02<br>F23N5/18<br>F23N5/24 |
| A,D   | DE 199 22 226 C1 (HONEYWELL BV [NL])<br>30. November 2000 (2000-11-30)<br>* Spalte 1, Zeile 43 - Spalte 2, Zeile 47; Abbildung 1 * | 1   |  |
| A   | EP 1 186 831 A1 (SIEMENS BUILDING TECH AG [CH]) 13. März 2002 (2002-03-13)<br>* Absatz [0005] - Absatz [0011]; Abbildung *         | 1   |  |
| A   | DE 100 59 361 A1 (BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH [DE]) 20. Juni 2002 (2002-06-20)<br>* das ganze Dokument *                              | 1   |  |
|   |  |   | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)          |
|   |  |   | F23N                                     |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |  |   |  |
| Recherchenort<br><b>München</b>   |  | Abschlußdatum der Recherche<br><b>27. März 2008</b>   | Prüfer<br><b>Theis, Gilbert</b>          |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |  | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |  |

3

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 06 01 1801

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

27-03-2008

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 19824521 B4                                     | 23-12-2004                    | CA 2321659 A1                     | 09-12-1999                    |
|  |                               | DE 19824521 A1                    | 09-12-1999                    |
|  |                               | DK 1084369 T3                     | 03-03-2003                    |
|  |                               | WO 9963272 A1                     | 09-12-1999                    |
|  |                               | EP 1084369 A1                     | 21-03-2001                    |
|  |                               | ES 2186419 T3                     | 01-05-2003                    |
|  |                               | JP 2002517702 T                   | 18-06-2002                    |
|  |                               | US 6561791 B1                     | 13-05-2003                    |
| DE 19922226 C1                                     | 30-11-2000                    | AT 283452 T                       | 15-12-2004                    |
|  |                               | CA 2372842 A1                     | 23-11-2000                    |
|  |                               | WO 0070267 A1                     | 23-11-2000                    |
|  |                               | EP 1179159 A1                     | 13-02-2002                    |
|  |                               | ES 2231206 T3                     | 16-05-2005                    |
|  |                               | JP 2002544465 T                   | 24-12-2002                    |
|  |                               | US 6579087 B1                     | 17-06-2003                    |
| EP 1186831 A1                                      | 13-03-2002                    | AT 256844 T                       | 15-01-2004                    |
|  |                               | DE 10113468 A1                    | 14-03-2002                    |
|  |                               | JP 2002130667 A                   | 09-05-2002                    |
|  |                               | US 2002048737 A1                  | 25-04-2002                    |
| DE 10059361 A1                                     | 20-06-2002                    | KEINE                             |                               |

EPO FORM P0461

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