



(19) Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) EP 2 500 658 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
17.05.2017 Patentblatt 2017/20

(51) Int Cl.:  
**F24B 5/02 (2006.01)** **F23B 80/04 (2006.01)**  
**F23B 40/08 (2006.01)** **F24B 7/00 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
19.09.2012 Patentblatt 2012/38

(21) Anmeldenummer: 12159287.7

(22) Anmeldetag: 13.03.2012

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB  
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO  
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**

(30) Priorität: 14.03.2011 AT 3502011

(71) Anmelder: **Riener, Karl Stefan**  
**4563 Micheldorf (AT)**

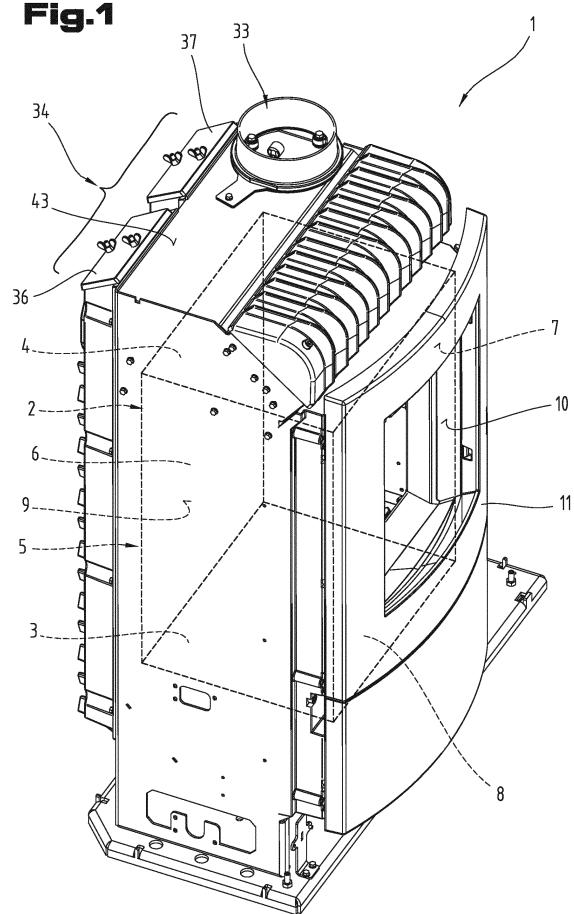
(72) Erfinder: **Riener, Karl Stefan**  
**4563 Micheldorf (AT)**

(74) Vertreter: **Burger, Hannes**  
**Anwälte Burger & Partner**  
**Rechtsanwalt GmbH**  
**Rosenauerweg 16**  
**4580 Windischgarsten (AT)**

### (54) Heizeinrichtung mit einem Brennraum zur Verbrennung von Brennmaterial auf Basis von Biomasse

(57) Die Erfindung betrifft eine Heizeinrichtung (1) mit einem Brennraum (2) zur Verbrennung von Brennmaterial auf Basis von Biomasse, umfassend wenigstens eine Ausströmöffnung zum Abführen von bei der Verbrennung entstehenden Rauchgasen aus dem Brennraum (2), wenigstens eine Rauchgasaustrittsöffnung (33) zur Überleitung von bei der Verbrennung entstehenden Rauchgasen in einen Kamin, wenigstens einen zwischen die Ausströmöffnung und die Rauchgasaustrittsöffnung (33) strömungstechnisch eingebundenen Wärmetauscher (34) mit wenigstens einem Rauchgaskanal zum Entziehen von Wärmeenergie aus den Rauchgasen, und wenigstens ein Rauchgasgebläse zum Aufbau oder zur Beschleunigung einer Rauchgasströmung im Rauchgaskanal des Wärmetauschers (34). Der Rauchgaskanal umfasst dabei einen ersten Kanalabschnitt (36) und zumindest einen weiteren Kanalabschnitt (37), wobei der erste und der zumindest eine weitere Kanalabschnitt (36, 37) jeweils vertikal verlaufen, nebeneinander angeordnet und strömungstechnisch in Serie geschaltet sind. Dabei ist im oberen Endabschnitt des ersten Kanalabschnittes (36) der Einlass und im oberen Endabschnitt des in Strömungsrichtung letzten Kanalabschnittes (37) des Rauchgaskanals der Auslass für die durch den Rauchgaskanal des Wärmetauschers (34) geleiteten Rauchgase ausgebildet.

**Fig.1**





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 12 15 9287

5

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE |  |  |                                    |
|------------------------|--|--|------------------------------------|
| Kategorie              | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile  | Betritt Anspruch   | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| 10 X                   | EP 2 187 145 A2 (RIENER KARL STEFAN [AT])<br>19. Mai 2010 (2010-05-19)<br>* Absätze [0031], [0032]; Abbildungen<br>1,5,6 * | 1-3,<br>11-13  | INV.<br>F24B5/02                   |
| 15 Y                   | EP 1 022 512 A1 (RIENER KARL STEFAN [AT])<br>26. Juli 2000 (2000-07-26)<br>* Abbildung 9 *                                 | 10,14-18   | F23B80/04                          |
| 20 A                   | DE 198 06 428 A1 (PATRAM PATENT AND TRADEMARK AD [GB])<br>20. August 1998 (1998-08-20)<br>* Abbildung 6 *                  | 4  | F23B40/08                          |
| 25 A                   | DE 92 18 953 U1 (RIENER KARL STEFAN [AT])<br>23. Mai 1996 (1996-05-23)<br>* das ganze Dokument *                           | 1  | F24B7/00                           |
| 30                     |  |  | RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)    |
| 35                     |  |  | F24B                               |
| 40                     |  |  |                                    |
| 45                     |  |  |                                    |
| 50 1                   | Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt  |  |                                    |
| 55                     | Recherchenort<br>Den Haag  | Abschlußdatum der Recherche<br>12. April 2017  | Prüfer<br>Rodriguez, Alexander     |
|                        | KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE  |  |                                    |
|                        | X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet   | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze   |                                    |
|                        | Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie                          | E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist |                                    |
|                        | A : technologischer Hintergrund  | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  |                                    |
|                        | O : nichtschriftliche Offenbarung  | L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument   |                                    |
|                        | P : Zwischenliteratur  | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument                                  |                                    |

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

EP 12 15 9287

5 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.

12-04-2017

| 10 | Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie                 | Datum der<br>Veröffentlichung          |
|----|--|-------------------------------|---|--|
|    | EP 2187145 A2                                      | 19-05-2010                    | DE 102008057911 A1<br>EP 2187145 A2               | 20-05-2010<br>19-05-2010               |
| 15 | EP 1022512 A1                                      | 26-07-2000                    | DE 10002201 A1<br>DE 50007029 D1<br>EP 1022512 A1 | 20-07-2000<br>19-08-2004<br>26-07-2000 |
| 20 | DE 19806428 A1                                     | 20-08-1998                    | KEINE   |  |
|    | DE 9218953 U1                                      | 23-05-1996                    | KEINE   |  |
| 25 |  |                               |   |  |
| 30 |  |                               |   |  |
| 35 |  |                               |   |  |
| 40 |  |                               |   |  |
| 45 |  |                               |   |  |
| 50 |  |                               |   |  |
| 55 |  |                               |   |  |

EPO FORM P0461

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