

(19)



(11)

**EP 2 500 652 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**07.06.2017 Patentblatt 2017/23**

(51) Int Cl.:  
**F23N 5/24** (2006.01) **F23B 80/04** (2006.01)  
**F24B 5/02** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**19.09.2012 Patentblatt 2012/38**

(21) Anmeldenummer: **12159253.9**

(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**

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

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

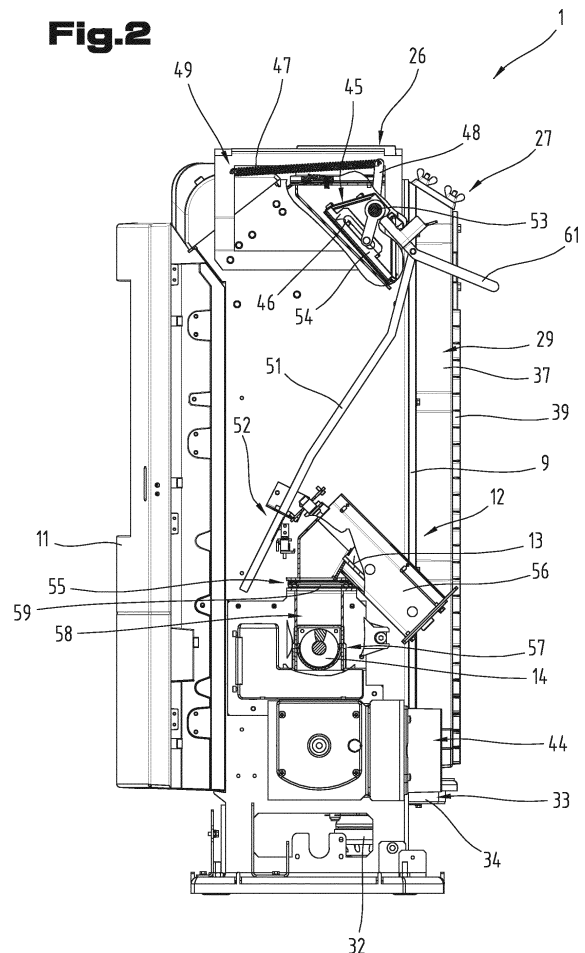
(30) Priorität: **14.03.2011 AT 3492011**

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

### (54) Heizeinrichtung zur Verbrennung von Biomasse

(57) Die Erfindung betrifft eine Heizeinrichtung (1) mit einem Brennraum zur Verbrennung von Brennstoffmaterial auf Basis von Biomasse, umfassend wenigstens eine Ausströmöffnung zum Abführen von Rauchgasen aus dem Brennraum, wenigstens eine Rauchgasaustrittsöffnung (26) zur Überleitung der Rauchgase in einen Kamin, wenigstens einen zwischen die Ausströmöffnung und die Rauchgasaustrittsöffnung (26) strömungstechnisch eingebundenen Wärmetauscher (27) mit wenigstens einem Rauchgaskanal zum Entziehen von Wärmeenergie aus den durch den Rauchgaskanal geleiteten Rauchgasen, und wenigstens ein Rauchgasgebläse (32) zum Aufbau oder zur Beschleunigung einer Rauchgasströmung im Rauchgaskanal des Wärmetauschers (27). Dabei ist wenigstens ein automatisiert oder selbsttätig verstellbares Stellorgan (45) ausgebildet, welches dem Rauchgaskanal des Wärmetauschers (27) oder dem Brennraum derart zugeordnet und derart ausgebildet ist, dass das Stellorgan (45) bei Ausfall oder Unterbrechung der elektrischen Betriebs- oder Versorgungsenergie der Heizeinrichtung (1) oder des Rauchgasgebläses (32) automatisch derart umgestellt wird, dass ein Strömungsweg des Rauchgases ausgehend vom Brennraum bis zur Rauchgasaustrittsöffnung (26) verkürzt ist, oder dass der Strömungsweg durch den Rauchgaskanal des Wärmetauschers (27) über eine vom Stellorgan (45) freigegebene Bypass-Öffnung (46) zumindest abkürzbar oder zur Gänze umgehbar ist.

**Fig.2**



**EP 2 500 652 A3**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
 EP 12 15 9253

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                               | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | US 3 507 256 A (SANDER WOLFGANG)<br>21. April 1970 (1970-04-21)                                                   | 1-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | INV.<br>F23N5/24                      |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 | * Spalte 3, Zeilen 15-31; Abbildung 1 *                                                                           | 10-12, 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | F23B80/04                             |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -----<br>CA 2 494 239 A1 (WOODLANE ENVIRONMENTAL<br>TECHNOL [US]) 7. Februar 2002 (2002-02-07)<br>* Abbildung 2 * | 9, 13, 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | F24B5/02                              |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -----<br>US 4 856 438 A (PEUGH DEAN [US])<br>15. August 1989 (1989-08-15)<br>* Abbildung 3 *                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -----<br>EP 1 653 154 A1 (RUEEGG CHEMINEE AG [CH])<br>3. Mai 2006 (2006-05-03)<br>* Absätze [0013] - [0015] *     | 10-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -----<br>FR 2 475 707 A1 (SEVELEN METALLBAU [CH])<br>14. August 1981 (1981-08-14)<br>* Abbildungen 1-3 *          | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -----<br>US 2 252 046 A (STEELE WILLIAM L)<br>12. August 1941 (1941-08-12)<br>* das ganze Dokument *              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (IPC)    |
| E                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -----<br>EP 2 878 895 A1 (RIENER KARL STEFAN [AT])<br>3. Juni 2015 (2015-06-03)<br>* das ganze Dokument *         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | F24B                                  |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |
| Recherchenort<br><b>Den Haag</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                   | Abschlußdatum der Recherche<br><b>28. April 2017</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Prüfer<br><b>Rodriguez, Alexander</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 : mündliche 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 |                                       |

1

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 12 15 9253

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.

28-04-2017

| 10 | Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie   | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----|----------------------------------------------------|----|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
|    | US 3507256                                         | A  | 21-04-1970                    | KEINE                               |                               |
|    | CA 2494239                                         | A1 | 07-02-2002                    | KEINE                               |                               |
| 15 | US 4856438                                         | A  | 15-08-1989                    | KEINE                               |                               |
|    | EP 1653154                                         | A1 | 03-05-2006                    | KEINE                               |                               |
| 20 | FR 2475707                                         | A1 | 14-08-1981                    | KEINE                               |                               |
|    | US 2252046                                         | A  | 12-08-1941                    | KEINE                               |                               |
| 25 | EP 2878895                                         | A1 | 03-06-2015                    | DE 102013019954 A1<br>EP 2878895 A1 | 28-05-2015<br>03-06-2015      |
| 30 |                                                    |    |                               |                                     |                               |
| 35 |                                                    |    |                               |                                     |                               |
| 40 |                                                    |    |                               |                                     |                               |
| 45 |                                                    |    |                               |                                     |                               |
| 50 |                                                    |    |                               |                                     |                               |
| 55 |                                                    |    |                               |                                     |                               |

EPO FORM P0461

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