

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 357 410 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.03.2018 Patentblatt 2018/11

(51) Int Cl.:
F23N 5/12 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.08.2011 Patentblatt 2011/33

(21) Anmeldenummer: 11152479.9

(22) Anmeldetag: 28.01.2011

(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: 28.01.2010 DE 102010001307

(71) Anmelder: **Viessmann Werke GmbH & Co KG
35107 Allendorf (DE)**

(72) Erfinder:

- John, Werner
35116 Hatzfeld (DE)
- Ries, Martin
35066 Frankenberg (DE)
- Hesse, Wolfgang
59969 Hallenberg (DE)

(74) Vertreter: **MERH-IP Matias Erny Reichl Hoffmann
Patentanwälte PartG mbB
Paul-Heyse-Strasse 29
80336 München (DE)**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur auf Ionisationsstrommessung basierenden Flammenerkennung**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur auf Ionisationsstrommessung basierenden Flammenerkennung mit einem Flammenüberwachungssystem in einem Brenner 22 vorgesehen. Gemäß dem Verfahren wird eine erste Messspannung 12a zum Erzeugen eines ersten Ionisationsstroms 16a an einer Ionisationselektrode 16 des Flammenüberwachungssystems in einem ersten Betriebszustand des Brenners 22 erzeugt und eine zweite Messspannung 12b zum Erzeugen eines zweiten Ionisationsstroms 16b an der Ionisationselektrode 16 des Flammenüberwa-

chungssystems in einem zweiten Betriebszustand des Brenners 22 erzeugt, wobei die erste Messspannung 12a und die zweite Messspannung 12b von einer Vorrichtung 12 zum Erzeugen einer Messspannung des Flammenüberwachungssystems erzeugt wird, die dazu geeignet ist, die erzeugte Messspannung zu variieren, und wobei die Vorrichtung 12 zum Erzeugen der Messspannung die erzeugte Messspannung von der ersten Messspannung 12a zu der zweiten Messspannung 12b ändert, wenn der Brenner 22 von dem ersten Betriebszustand in den zweiten Betriebszustand wechselt.

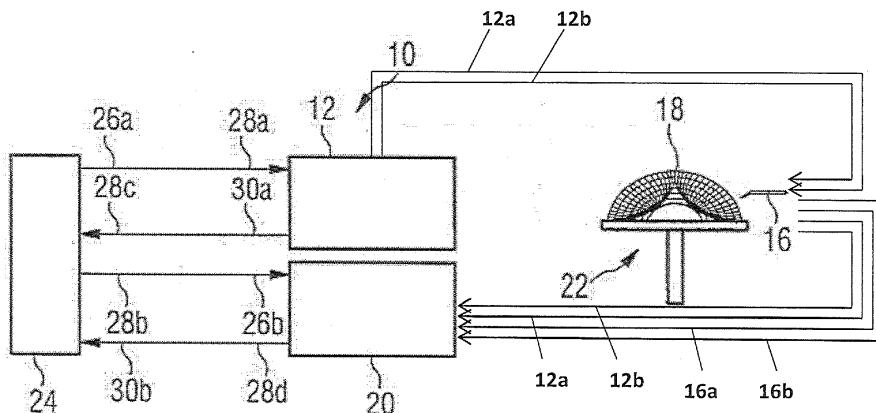


Fig.2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 15 2479

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	A,D DE 10 2007 018122 A1 (VIESSMANN WERKE KG [DE]) 23. Oktober 2008 (2008-10-23) * das ganze Dokument *	1,13	INV. F23N5/12
15	A DE 10 2004 061300 B3 (SIEMENS AG [DE]) 13. Juli 2006 (2006-07-13) * Absatz [0025] - Absatz [0028]; Abbildung 1 *	1,13	
20	A EP 1 300 632 A2 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 9. April 2003 (2003-04-09) * Zusammenfassung; Abbildung *	1,13	
25			
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35			F23N
40			
45			
50	1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 30. Januar 2018	Prüfer Theis, Gilbert
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

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

EP 11 15 2479

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.

30-01-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102007018122 A1	23-10-2008	DE 102007018122 A1 EP 1983264 A2	23-10-2008 22-10-2008
15	DE 102004061300 B3	13-07-2006	DE 102004061300 B3 EP 1828682 A1 US 2008145802 A1 WO 2006067108 A1	13-07-2006 05-09-2007 19-06-2008 29-06-2006
20	EP 1300632 A2	09-04-2003	DE 10149383 A1 EP 1300632 A2 ES 2307694 T3	24-04-2003 09-04-2003 01-12-2008
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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