



(11)

**EP 2 565 540 A3**

(12)

## **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**17.04.2013 Patentblatt 2013/16**

(51) Int Cl.:  
**F23N 1/00 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**06.03.2013 Patentblatt 2013/10**

(21) Anmeldenummer: **12176380.9**

(22) Anmeldetag: **13.07.2012**

(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: **31.08.2011 DE 102011053152**

(71) Anmelder: **Karl Dungs GmbH & Co.KG  
73660 Urbach (DE)**  
 (72) Erfinder: **Berger, Siegfried  
73278 Schlierbach (DE)**  
 (74) Vertreter: **Rüger, Barthelt & Abel  
Webergasse 3  
73728 Esslingen (DE)**

### **(54) Vorrichtung zur Steuerung der Brennstoffmenge durch eine Brennstoffleitung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) mit einem Gasventil (14) zur Beeinflussung der Durchflussmenge eines Gases (G) durch eine Brennstoffzufuhrleitung (11) zu einem Brenner (13). Das Gasventil (14) weist ein erstes Ventil (24) und ein zweites Ventil (40) auf. Beide Ventile (24), (40) sind als Doppelsitzventile mit jeweils zwei Ventilgliedern (26), (27) bzw. (42, 43) ausgestaltet. Jedes Ventil (24, 40) weist einen elektromagnetischen Ventilantrieb (52, 53) auf. Über eine Steuereinrichtung (54) sind die beiden Ventilantriebe (52, 53) unabhängig voneinander ansteuerbar. Ein Drucksensor

(60) erfasst einen Druck (p) stromabwärts des ersten Ventils (24). Mit Hilfe des ersten Ventils (24) führt die Steuereinrichtung (54) eine Druckregelung an der Druckmessstelle durch. Das dem ersten Ventil (24) in Strömungsrichtung des Gases (G) nachgeschaltete zweite Ventil (40) kann als Drossel verwendet werden. Abhängig von der angeforderten Brennerleistung kann der Volumenstrom oder der Massenstrom des Gases (G) durch die Brennstoffzufuhrleitung (11) über das zweite Ventil (40) durch Ansteuerung des Ventilantriebs (53) durch die Steuereinrichtung (54) eingestellt werden.

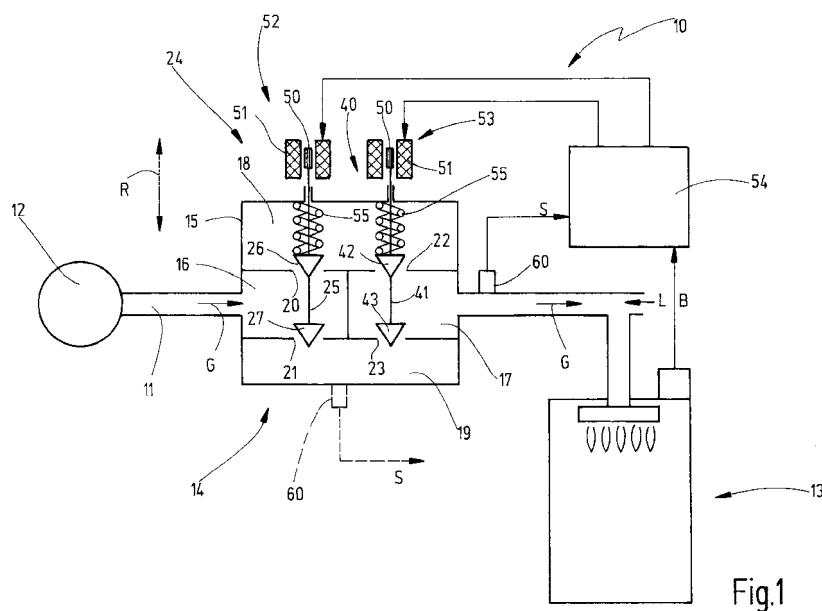


Fig.1



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 12 17 6380

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 433 595 A1 (DUNGS KARL GMBH & CO [DE]) 26. Juni 1991 (1991-06-26) * Spalte 3, Zeilen 16-28 * * Abbildungen 1,2 * -----	1-15	INV. F23N1/00
A	DE 43 37 703 C1 (DUNGS KARL GMBH & CO [DE]) 23. März 1995 (1995-03-23) * Abbildung 1 *	1-15	
A	DE 101 14 249 A1 (SIEMENS BUILDING TECH AG [CH]) 26. September 2002 (2002-09-26) * Abbildung 1 *	1-15 -----	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			F23N
1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		7. März 2013	Christen, Jérôme
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 12 17 6380

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.

07-03-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0433595	A1	26-06-1991	CA DE EP	2032283 A1 3942437 A1 0433595 A1		23-06-1991 04-07-1991 26-06-1991
DE 4337703	C1	23-03-1995		KEINE		
DE 10114249	A1	26-09-2002	DE EP US WO	10114249 A1 1370786 A1 2004129321 A1 02081953 A1		26-09-2002 17-12-2003 08-07-2004 17-10-2002

EPO FORM P0461

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