



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



(11) EP 2 335 816 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.02.2012 Patentblatt 2012/09

(51) Int Cl.:
B01F 3/02 (2006.01)
B01F 5/04 (2006.01)
H01M 8/04 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.06.2011 Patentblatt 2011/25

(21) Anmeldenummer: **10015219.8**

(22) Anmeldetag: **02.12.2010**

(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: **15.12.2009 AT 19842009**

(71) Anmelder: **Vaillant GmbH
42859 Remscheid (DE)**

(72) Erfinder:

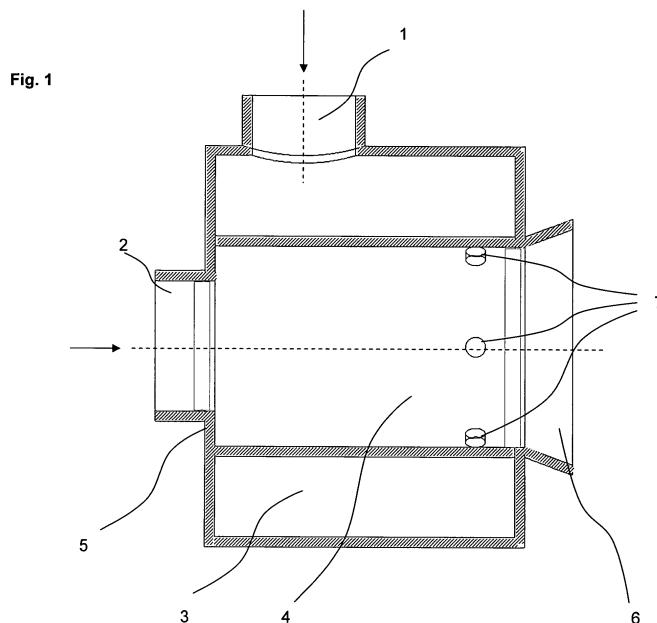
- Folkerts, Gordon
40225 Düsseldorf (DE)
- Schellen, Marc
50733 Köln (DE)
- Schweitzer-de-Bortoli, Stefan
40547 Düsseldorf (DE)

(74) Vertreter: **Hocker, Thomas
Vaillant GmbH
Berghauser Strasse 40
42859 Remscheid (DE)**

(54) Vorrichtung zum Mischen von heißen Strömen

(57) Mischvorrichtung zum Mischen von heißen Gasströmen, insbesondere für einen Nachbrenner eines Brennstoffzellensystems, mit einer Luftzuführung (2) und einer Anoden-Restgaszuführung (1), wobei die Luftzuführung (2) oder Anoden-Restgaszuführung (1) in ein Innenrohr (4) geleitet wird, die andere Zuführung der Luftzuführung (2) oder Anoden-Restgaszuführung (1) in ein konzentrisch zum Innenrohr (4) angeordneten Außenrohr

(3) geleitet wird, wobei das Außenrohr (3) sich über eine bestimmte Länge entlang des Innenrohrs (4) erstreckt, Bohrungen (7) im Innenrohr (3) im Bereich der koaxialen Erstreckung des Innenrohrs (3) mit dem Außenrohr (3) vorhanden sind und eine Ausgangsleitung (6) der Mischvorrichtung aus dem Innenrohr (4) auf der der Luftzuführung (2) abgewandten Seite des Innenrohrs (4) vorhanden ist.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 01 5219

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2006/019619 A1 (DOW GLOBAL TECHNOLOGIES INC [US]; GEHRKE JOERG-PETER [US]; GILLIS PAUL) 23. Februar 2006 (2006-02-23) * Seite 1, Zeile 3 - Zeile 6 * * Seite 2, Zeile 3 - Zeile 12 * * Seite 5, Zeile 12 - Seite 6, Zeile 6 * * Seite 9, Zeile 28 - Zeile 31 * * Abbildung 1 * -----	1-3	INV. B01F3/02 B01F5/04 ADD. H01M8/04
X	US 2008/159065 A1 (DING JIANSHENG [CN] ET AL) 3. Juli 2008 (2008-07-03) * Absatz [0002] * * Absatz [0008] - Absatz [0011] * * Absatz [0041] - Absatz [0043] * * Abbildungen 3,4 *	1-3	
X	WO 2009/023989 A1 (NINGBO WANHUA POLYURETHANES CO [CN]; SHANG YONGHUA [CN]; SUN ZHONGPING) 26. Februar 2009 (2009-02-26) * Zusammenfassung * * Abbildung 1 * -----	1-3	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	US 4 761 077 A (WERNER ROY H [US]) 2. August 1988 (1988-08-02) * Spalte 1, Zeile 5 - Zeile 9 * * Abbildung 1 * -----	1-3	B01F
X	US 2003/021182 A1 (ILLY FABIEN S [FR] ET AL) 30. Januar 2003 (2003-01-30) * Absatz [0001] - Absatz [0003] * * Absatz [0057] - Absatz [0059] * * Abbildungen 5A,5B *	1-3	
X	JP 2000 213681 A (TOSHIBA CORP) 2. August 2000 (2000-08-02) * Abbildungen 1-6 * -----	1-3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 19. Januar 2012	Prüfer Real Cabrera, Rafael
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 Anmeldedatum 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 10 01 5219

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.

19-01-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 2006019619	A1	23-02-2006	AT BR EP JP JP KR PT US WO	408450 T PI0513599 A 1773478 A1 4743442 B2 2008507393 A 20070043793 A 1773478 E 2008087348 A1 2006019619 A1		15-10-2008 13-05-2008 18-04-2007 10-08-2011 13-03-2008 25-04-2007 30-12-2008 17-04-2008 23-02-2006
US 2008159065	A1	03-07-2008	CN JP JP US	101209405 A 4634433 B2 2008161862 A 2008159065 A1		02-07-2008 23-02-2011 17-07-2008 03-07-2008
WO 2009023989	A1	26-02-2009	EP JP US WO	2179985 A1 2010536803 A 2011124907 A1 2009023989 A1		28-04-2010 02-12-2010 26-05-2011 26-02-2009
US 4761077	A	02-08-1988	CA GB MX US	1291746 C 2210280 A 167542 B 4761077 A		05-11-1991 07-06-1989 29-03-1993 02-08-1988
US 2003021182	A1	30-01-2003		KEINE		
JP 2000213681	A	02-08-2000		KEINE		