



(11)

EP 1 674 152 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.07.2006 Patentblatt 2006/27

(51) Int Cl.:
B01F 13/00 (2006.01) **B01F 5/04** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.06.2006 Patentblatt 2006/26

(21) Anmeldenummer: **05027040.4**

(22) Anmeldetag: **10.12.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **23.12.2004 DE 102004062074**

(71) Anmelder: **Forschungszentrum Karlsruhe GmbH
76133 Karlsruhe (DE)**

(72) Erfinder:

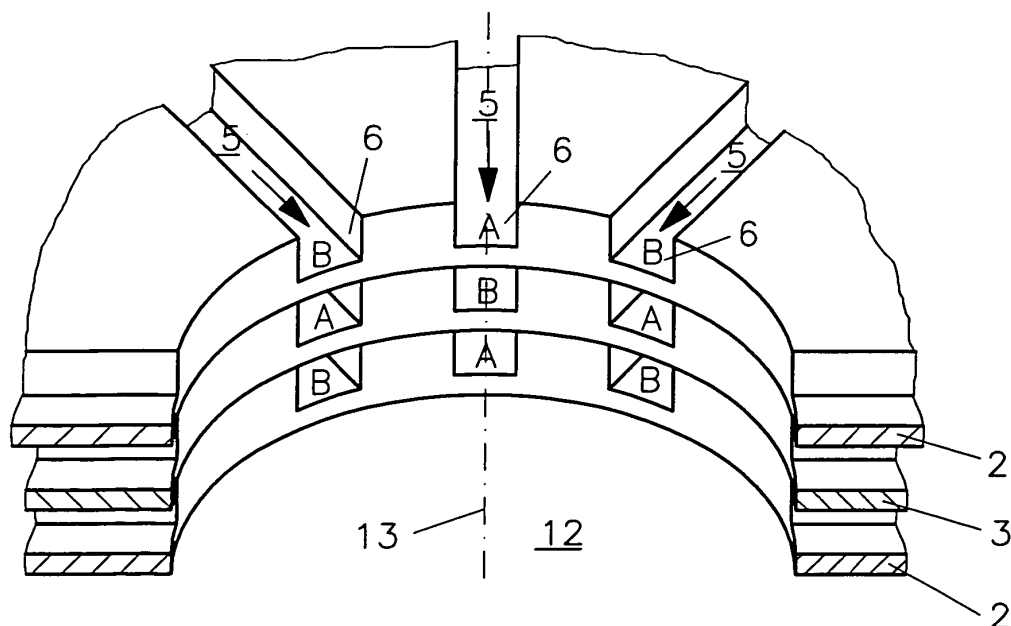
- Schubert, Klaus, Dr.
76227 Karlsruhe (DE)
- Brandner, Jürgen, Dr.
69207 Samdhausen (DE)
- Kraut, Manfred
76351 Linkenheim-Hochstetten (DE)
- Wenka, Achim
75196 Remchingen (DE)

(54) **Statischer Mikrovermischer**

(57) Statischer Mikrovermischer umfassend eine Mischkammer (12), Zuführungen (5) für mindestens zwei zu mischende oder zu dispergierende Fluidfraktionen mit je mindestens einer Einmündung (6) in die Mischkammer sowie mindestens eine Ausmündung aus der Mischkammer. Aufgabe ist es, einen statischen Mikrovermischer

mit einer verbesserten Vermischungseffizienz vorzuschlagen. Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die Einmündungen der Fluidfraktionen in abwechselnder Reihenfolge in mindestens zwei Ebenen angeordnet sind, wobei die Einmündungen einer Ebene zu denen in der jeweils benachbarte Ebene versetzt angeordnet sind.

Fig. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 02 7040

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 95/30476 A (BAYER AKTIENGESELLSCHAFT; FORSCHUNGSZENTRUM KARLSRUHE GMBH; SCHUBERT,) 16. November 1995 (1995-11-16)	1-4,12, 13	INV. B01F13/00 B01F5/04
A	* Seite 9, Zeile 14 - Zeile 15 * * Seite 12, Zeile 1 - Zeile 6 * * Seite 13, Zeile 22 - Seite 14, Zeile 2 * * Abbildungen 3,6 *	5-11,14	

A	WO 02/089966 A (UOP LLC; VANDEN BUSSCHE, KURT, M; ABDO, SUHEIL; HESSEL, VOLKER; LOEWE,) 14. November 2002 (2002-11-14)	5-11,14	
	* Absatz [0060] * * Abbildungen 3,4 *		

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B01F B01J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. Mai 2006	Prüfer Real Cabrera, R
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 : mündliche 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	

2
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 05 02 7040

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

30-05-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9530476 A 16-11-1995	AT	170773 T	15-09-1998
	CA	2189783 A1	16-11-1995
	DK	758918 T3	07-06-1999
	EP	0758918 A1	26-02-1997
	ES	2120204 T3	16-10-1998
	FI	964483 A	08-11-1996
	JP	3633624 B2	30-03-2005
	JP	9512742 T	22-12-1997

WO 02089966 A 14-11-2002	CN	1537029 A	13-10-2004
	EP	1412067 A2	28-04-2004
	JP	2005512760 T	12-05-2005

EPO FORM P0461

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