



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 184 099 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.05.2011 Patentblatt 2011/18

(51) Int Cl.:
B01F 7/22 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.05.2010 Patentblatt 2010/19

(21) Anmeldenummer: 09013454.5

(22) Anmeldetag: 24.10.2009

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: 06.11.2008 DE 102008056113

(71) Anmelder: WILO SE
44263 Dortmund (DE)

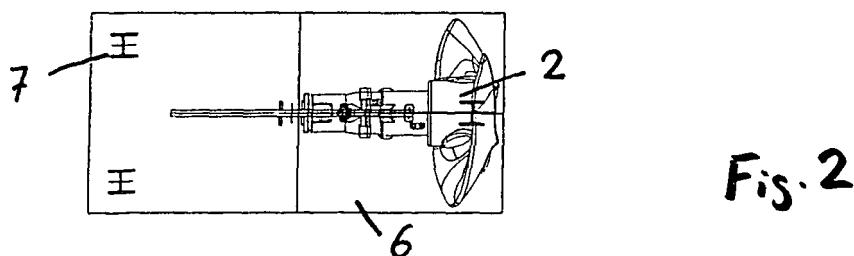
(72) Erfinder:
• Fuchs, Detlef
30926 Seelze OT-Letter (DE)
• Nöring, Josef
30938 Burg Wedel (DE)

(74) Vertreter: COHAUSZ DAWIDOWICZ
HANNIG & SOZIEN
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei
Schumannstrasse 97-99
40237 Düsseldorf (DE)

(54) Mischvorrichtung für Bioreaktoren

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Durchmischen des Inhalts eines Bioreaktors mit einem Rührwerk (2), das an einem auf dem Boden (8) des Reaktorbehälters angeordneten Ständer befestigt ist, der eine senkrechte Säule (1) aufweist, an der das Rührwerk

befestigt ist, wobei die insbesondere metallene Säule (1) mit ihrem unteren Ende auf einer insbesondere metallenen Tragplatte (6) befestigt ist, die an ihrer Unterseite Füße (7) aufweist zum unbefestigten Stand auf dem Behälterboden (8).





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 01 3454

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 406 040 A2 (ABS PUMP CT GMBH [DE]) 7. April 2004 (2004-04-07) * Abbildungen 1, 2 * * Absätze [0002], [0031], [0035] * -----	1,2,6,7 5	INV. B01F7/22
X	DE 18 33 037 U (MAYER EDUARD [DE]) 15. Juni 1961 (1961-06-15) * Abbildungen 1-3 * * Seite 1 - Seite 2 *	1,2	
X	DE 34 46 828 A1 (BOERGER ALOIS) 4. Juli 1985 (1985-07-04) * Abbildungen 1-3 * * Zusammenfassung * * Seite 6, Zeile 32 - Seite 8, Zeile 2 *	1-4	
X	DE 20 2008 002576 U1 (SUMA SONDERMASCHINEN GMBH [DE]) 30. April 2008 (2008-04-30) * Abbildungen 1,2 * * Absatz [0031] - Absatz [0033] *	1-3,6	
X	DE 103 17 763 A1 (AIR LIQUIDE GMBH [DE]) 13. November 2003 (2003-11-13) * Abbildungen 1-3 * * Absatz [0037] - Absatz [0040] *	1-4,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B01F F04D
X	DE 295 18 445 U1 (ITT FLYGT PUMPEN GMBH [DE]) 20. März 1997 (1997-03-20) * Abbildung 1 * * Seite 4 - Seite 5 *	1-3,6	
X	DE 39 41 724 A1 (FLYGT PUMPEN GMBH [DE]) 20. Juni 1991 (1991-06-20) * Abbildung 1 * * Spalte 2, Zeile 40 - Spalte 3, Zeile 9 *	1-4,6 -/-	
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		23. März 2011	Krasenbrink, B
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 Anmelbedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 01 3454

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
Y	DE 34 25 791 A1 (LEISTNER KURT [DE]) 7. März 1985 (1985-03-07) * Abbildung 4 * * Seite 5 * -----	5	
Y	DE 20 2007 002835 U1 (UTS UMWELT TECHNIK SUED GMBH [DE]) 5. Juli 2007 (2007-07-05) * Abbildung 3 * * Absatz [0036] * -----	5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	23. März 2011	Krasenbrink, B	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : handschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

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

EP 09 01 3454

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

23-03-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1406040	A2	07-04-2004	KEINE	
DE 1833037	U	15-06-1961	KEINE	
DE 3446828	A1	04-07-1985	KEINE	
DE 202008002576	U1	30-04-2008	KEINE	
DE 10317763	A1	13-11-2003	KEINE	
DE 29518445	U1	20-03-1997	KEINE	
DE 3941724	A1	20-06-1991	KEINE	
DE 3425791	A1	07-03-1985	KEINE	
DE 202007002835	U1	05-07-2007	KEINE	